PLAN DEPARTEMENTAL POUR LA PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET LA GESTION DES RESSOURCES PISCICOLES DE SAONE-ET-LOIRE



SYNTHESE DEPARTEMENTALE

MARS 2020



Remerciements *: La Fédération de pêche de Saône-et-Loire tient à remercier l'ensemble des partenaires techniques et financiers qui se sont impliqués dans la réalisation de ce document : L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, le Conseil Départemental de Saône-et-Loire, la Direction Départementale des Territoires de Saône-et-Loire, l'Etablissement Public Territorial de bassin Saône-Doubs, la Fédération Nationale pour la Pêche en France, l'Office Français de la Biodiversité, le Parc Naturel Régional du Morvan, le Syndicat Mixte des Rivières du Sornin et de ses Affluents, le Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arconce et Affluents, le Syndicat Intercommunal d'études et d'aménagements de l'Arroux et de son bassin versant, le Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Bourbince.*

Crédits photos *: FDPPMA71 / Madelon L., FNPF / Colas J. (Page de garde)*

TABLE DES MATIERES

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX 5

LE PDPG : PRINCIPE, MATERIELS ET METHODES

I- Qu'est-ce qu'un PDPG ? 8
1. Contexte réglementaire 8
2. Historique des documents de gestion piscicole 8
3. La portée du PDPG 9
4. La gestion piscicole 9
II- LES GRANDES ETAPES DU PDPG, MATERIELS ET METHODES 11
1. Identification des contextes piscicoles 11
A. Contextes piscicoles 11
B. Vocations piscicoles et espèces repères 12
C. Espèces cibles 15
D. Cas des contextes interdépartementaux 16
E. Les plans d'eau 16
2. Etude des peuplements piscicoles et astacicoles 17
A. Données utilisées 17
B. Traitement des données 18
C. Peuplements astacicoles 20
3. Diagnostic de l'état des milieux et hiérarchisation des facteurs limitants 21
A. Hydrologie 21
B. Qualité physico-chimique 22
C. Données thermiques 23
D. Qualité morphologique 25
E. Obstacles à la continuité écologique 25
4. Diagnostic de la fonctionnalité des milieux pour les peuplements piscicoles 26
5. Identification des actions à réaliser 27
6. Définition du mode de gestion piscicole 28
7. Fiches contextes piscicoles 29

SYNTHESE DEPARTEMENTALE

III- LE DEPARTEMENT DE SAONE-ET-LOIRE 32
1. Présentation générale 32
A. Localisation 32
B. Population 32

C. Occupation du sol et grands ensembles paysagers 32
2. Réseau hydrographique et gestion piscicole 34
A. Cours d'eau 34
B. Plans d'eau 34
C. Canaux 35
D. Gestion piscicole 35
IV- CONTEXTES PISCICOLES 36
A. Contextes et vocations piscicoles 36
B. Les espèces piscicoles du département (Tableau 6) 37
C. Stations d'inventaires piscicoles et Indices Poisson Rivière 39
V- ACTIVITES ET FACTEURS LIMITANTS 40
1. Activités agricoles 40
A. Piétinement bovin 41
B. Dégradation de la ripisylve 41
C. Curage et recalibrage 42
D. Drainage et dégradation des zones humides 42
E. Pollutions diffuses 42
F. Rejets ponctuels agricoles (élevage, viticulture) 43
G. Sylviculture 43
2. Urbanisation et activités domestiques 44
A. Assainissement et rejets de stations d'épuration 44
B. Artificialisation 45
3. Les activités industrielles 46
A. Rejets industriels 46
B. Carrières et extractions de granulats 47
4. Prélèvements d'eau 47
5. Navigation et canaux 48
A. Navigation 48
B. Canaux 48
6. Plans d'eau 49
7. Obstacles à la continuité 50
VI- ETAT FONCTIONNEL DES CONTEXTES 52

BIBLIOGRAPHIE 53
ABREVIATIONS 55
ANNEXES 58
CONTEXTES PISCICOLES 71

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

FIGURES :

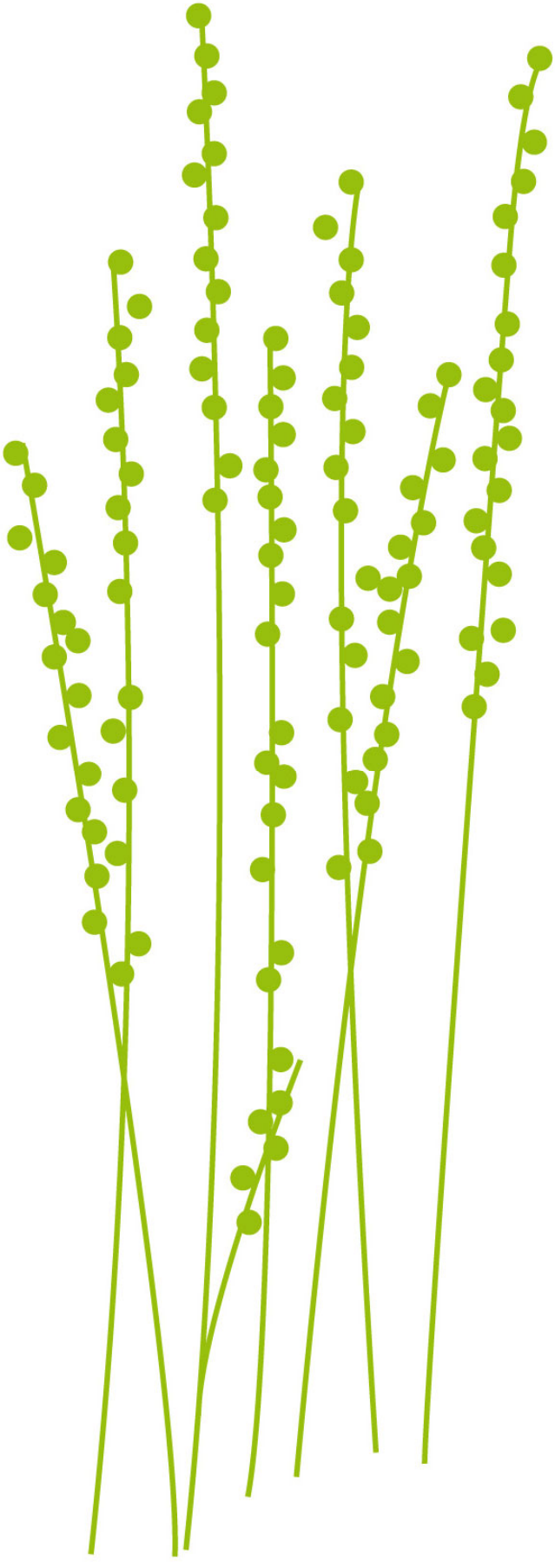
Figure 1 : Correspondance entre typologie des cours d'eau et zonations piscicoles 11
Figure 2 : Facteur limitant « Piétinement bovin » sur les contextes du PDPG71..... 41
Figure 3 : Facteur limitant « dégradation de la ripisylve » sur les contextes du PDPG71..... 41
Figure 4 : Facteur limitant « curage et/ou recalibrage » sur les contextes du PDPG71..... 42
Figure 5 : Facteur limitant «drainage» sur les contextes du PDPG71 42
Figure 6 : Facteur limitant « pollutions diffuses » sur les contextes du PDPG71..... 43
Figure 7 : Facteur limitant « rejets domestiques » sur les contextes du PDPG71 45
Figure 8 : Facteur limitant « rejets industriels » sur les contextes du PDPG71 46
Figure 9 : Facteur limitant « Prélèvements » sur les contextes du PDPG71 48
Figure 10 : Facteur limitant « plans d'eau » sur les contextes du PDPG71 50

CARTES :

Carte 1 : Localisation du département de Saône-et-Loire 32
Carte 2 : Nombre d'habitants sur les communes du département de Saône-et-Loire..... 32
Carte 3 : Occupation du sol en Saône-et-Loire (Corine Land Cover, 2012)..... 33
Carte 4 : Grands bassins hydrographiques et sous-bassins versants du département de Saône-et-Loire34
Carte 5 : Plans d'eau de plus de 1000 m² et plans d'eau considérés comme masses d'eau 35
Carte 6 : Contextes piscicoles du département de Saône-et-Loire..... 36
Carte 7 : Qualité Indice Poisson Rivières sur les stations d'inventaires piscicoles du département de Saône-et-Loire 39
Carte 8 : Carte des orientations technico-économiques dominantes des communes du département de Saône-et-Loire (Source : Recensement Général Agricole, 2010) 40
Carte 9 : Stations d'épuration et nombre d'équivalents habitants..... 44
Carte 10 : Rejets industriels polluants du département de Saône-et-Loire 46
Carte 11 : Prélèvements d'eau en Saône-et-Loire 47
Carte 12 : Densités et surfaces de plans d'eau rapportées à la surface du contexte 49
Carte 14 : Carte de l'état fonctionnel des contextes piscicoles du PDPG 71 52

TABLEAUX :

Tableau 1 : Métriques et variables environnementales utilisées pour le calcul de l'IPR.....18
Tableau 2 : Classes de qualités définies par l'IPR 18
Tableau 3 : Limites de classes de l'arrêté du 25/07/2015 pour les critères d'évaluation de la qualité physico-chimique générale des eaux, facteurs explicatifs des conditions biologiques. 22
Tableau 4 Polluants les plus fréquents, effets sur la faune piscicole et seuils de toxicité 23
Tableau 5 : Exigences thermiques (optimum thermique (Opt min et Opt max)) et valeurs considérées comme létales (MAX) des cyprinidés rhéophiles et du brochet (Sources : Tissot et Souchon, 2011)..... 24





LE PDPG :

PRINCIPE, MATERIELS ET METHODES

I- Qu'est-ce qu'un PDPG ?

Le Plan Départemental pour la Protection des milieux Aquatiques et la Gestion des Ressources piscicoles (PDPG) est un document de référence des fédérations de pêche visant à réaliser un diagnostic de l'état des cours d'eau et des peuplements piscicoles. Il a pour but de proposer et prioriser des actions de restauration nécessaires à l'amélioration et la préservation des milieux et de mettre en place une gestion piscicole adaptée.

1. Contexte réglementaire

La loi pêche de 1984 reprise dans l'article L.433-3 du Code de l'Environnement stipule que « *L'exercice d'un droit de pêche emporte obligation de gestion des ressources piscicoles* ».

Ainsi, chaque Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) doit réaliser un Plan de Gestion Piscicole (PGP). La Loi Biodiversité de 2016 par son article L433-4 consacre le PDPG en tant que document de référence orientant les actions de mise en valeur des milieux aquatiques et de valorisation piscicole menées par les AAPPMA et impose son approbation par le préfet. Il doit être en adéquation avec les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) lorsqu'ils existent.

Le département de la Saône-et-Loire est concerné à la fois par le SDAGE Loire-Bretagne et le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2016-2021. Le SDAGE est un outil de planification à l'échelle des grands bassins versants qui fixe pour 6 ans les orientations en matière de gestion pour atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Le présent plan de gestion sera en adéquation avec les orientations des SDAGE actuels et pourra permettre d'apporter des mesures complémentaires aux programmes de mesures des SDAGE à venir.

La réglementation en matière de gestion des cours d'eau a beaucoup évolué dans le temps. La DCE de 2000 qui impose aux états membres l'atteinte du bon état écologique fixe des objectifs par « masses d'eau ». De nouveaux outils d'évaluation ont été créés pour pouvoir dresser des états des lieux pertinents et satisfaire les objectifs de bon état. Suite à cela, la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006, renforce les objectifs d'atteinte du bon état et modifie l'organisation de la pêche en France.

Afin de suivre ces évolutions, les plans de gestion ont eux aussi été amenés à évoluer.

2. Historique des documents de gestion piscicole

Dès les années 1990, des documents ont été produits pour orienter la gestion piscicole et servir de cadre aux plans de gestion piscicole des AAPPMA. Ainsi, les fédérations de pêche devaient réaliser un Schéma Départemental de Vocation Piscicole (SDVP). Ce document dresse un diagnostic de l'état des cours d'eau et inventorie les pressions s'exerçant sur les milieux et les peuplements piscicoles ainsi que les mesures réglementaires à mettre en œuvre.

Le premier SDVP de Saône-et-Loire a été approuvé par les arrêtés préfectoraux des 17 août 1992 et 31 mars 1993. Ses objectifs et orientations ont été posés à échéance de 10 ans. Il a été mis à jour en 2009. Afin de suivre les évolutions réglementaires et l'évolution de la qualité des milieux, il apparaît aujourd'hui essentiel de créer un nouveau document de diagnostic et planification. Le PDPG a été créé dans les années 90 pour faire suite aux SDVP et comprend notamment un plan d'actions nécessaires à mettre en œuvre pour l'amélioration de la qualité des cours d'eau et de la gestion piscicole. Il a été choisi comme outil commun à toutes les fédérations et un document cadre a été rédigé afin d'uniformiser la démarche (source : document cadre FNPF, 2015). Ses objectifs sont donc multiples :

- Actualiser les données utilisées dans les anciens PDPG ou SDVP des fédérations,
- Actualiser et homogénéiser la méthode de réalisation des PDPG en cohérence avec les nouveaux outils techniques et réglementaires,
- Harmoniser les PDPG à l'échelle nationale,

- Renforcer leur portée.

Aucun PDPG n'a pour l'instant été rédigé en Saône-et-Loire. Il apparaît important de réaliser ce document et de mettre à jour les données du SDVP.

3. La portée du PDPG

Ce document est cohérent avec les SDAGE et les outils réglementaires existants.

Il a vocation à être un document opérationnel menant, à terme, à mettre en œuvre les actions nécessaires à la restauration des cours d'eau. Il constitue un document cadre pour les plans de gestion des AAPPMA et a également pour but d'apporter des éléments complémentaires aux documents existants tels que les SDAGE et les contrats de rivières ou de milieux.

Ce travail est réalisé en coopération avec l'ensemble des partenaires techniques, administratifs et financiers. Ainsi, l'Office Français de la Biodiversité (OFB), les syndicats de rivières du département, le Parc Naturel Régional (PNR) du Morvan, l'Etablissement Public Territorial du Bassin Saône et Doubs, la Direction Départementale des Territoires de Saône-et-Loire (DDT), les Agences de l'eau Loire-Bretagne et Rhône Méditerranée Corse, le Conseil Départemental de Saône-et-Loire et les AAPPMA sont associés à cette démarche afin d'avoir un état des lieux le plus exhaustif possible, de dresser un diagnostic partagé par tous et de proposer des actions qui viendront conforter ou compléter celles déjà prévues par les différents organismes.

Un comité de pilotage (COPIL) a ainsi été constitué et des réunions techniques ont été menées. Une fois finalisé, ce document a été soumis pour avis à l'ensemble des partenaires techniques et financiers.

Les AAPPMA, principales destinataires de ce plan de gestion, sont également associées à la démarche. Le déroulement du plan de gestion et la démarche leur ont été présentés en assemblée générale au lancement du projet. Elles ont été rencontrées fin 2019 après l'élaboration des diagnostics piscicoles afin de discuter des actions de restauration et de la gestion piscicole préconisées.

Enfin, ce document pourra être validé par arrêté préfectoral.

4. La gestion piscicole

Les fédérations de pêche et leurs AAPPMA ont pour mission la gestion piscicole. Autrefois basée principalement sur les alevinages et les déversements de poissons, la gestion piscicole tend à évoluer pour privilégier la gestion patrimoniale des cours d'eau et les actions de restauration des milieux.

La gestion patrimoniale consiste à agir sur un cours d'eau afin de restaurer sa qualité et ainsi favoriser le retour naturel des espèces piscicoles. Cette gestion est beaucoup plus durable et est bénéfique à la fois pour le milieu et les poissons. C'est pourquoi, il apparaît aujourd'hui essentiel d'allier protection des milieux aquatiques et gestion piscicole.

Les peuplements piscicoles sont d'excellents bio-indicateurs de la qualité du milieu. L'état des peuplements résulte de l'impact de plusieurs facteurs : physico-chimique, morphologique et hydrologique. L'étude de ces peuplements et des facteurs limitants permet de mettre en avant les différentes problématiques et de proposer des actions adaptées.

Agir ainsi sur le milieu permet de favoriser les espèces piscicoles. Le PDPG utilise donc les peuplements piscicoles comme indicateurs de l'état d'un cours d'eau et préconise les actions à mettre en place pour restaurer les populations et favoriser ainsi le développement du loisir pêche (tout en évitant lorsque c'est possible la gestion surdensitaire).



II- LES GRANDES ETAPES DU PDPG, MATERIELS ET METHODES

1. Identification des contextes piscicoles

A. Contextes piscicoles

L'échelle de gestion du PDPG est le contexte piscicole. Elle a été choisie afin de mettre en œuvre des moyens de gestion cohérents en fonction du type de milieu et des peuplements en place.

Le contexte piscicole constitue tout ou partie d'un cours d'eau et son bassin-versant dans lequel une (ou plusieurs) espèce(s) dite(s) « repère(s) » réalise(nt) leur cycle biologique.

Les espèces aquatiques évoluent selon un gradient amont – aval en fonction de l'évolution des caractéristiques du milieu. Ainsi Huet (1949) dans sa zonation piscicole distingue plusieurs zones d'amont en aval : la zone à truite, la zone à ombre, la zone à barbeau et la zone à brème.

Verneaux (1973), quant à lui, définit 10 niveaux biotypologiques (B0 à B9) en se basant sur l'évolution de trois groupes de facteurs (morpho-dynamique, thermique et trophique) (voir partie II.2.B.b).

Ces zonations et biotypologies des cours d'eau sont utilisées pour déterminer les vocations piscicoles de chacun des contextes étudiés.

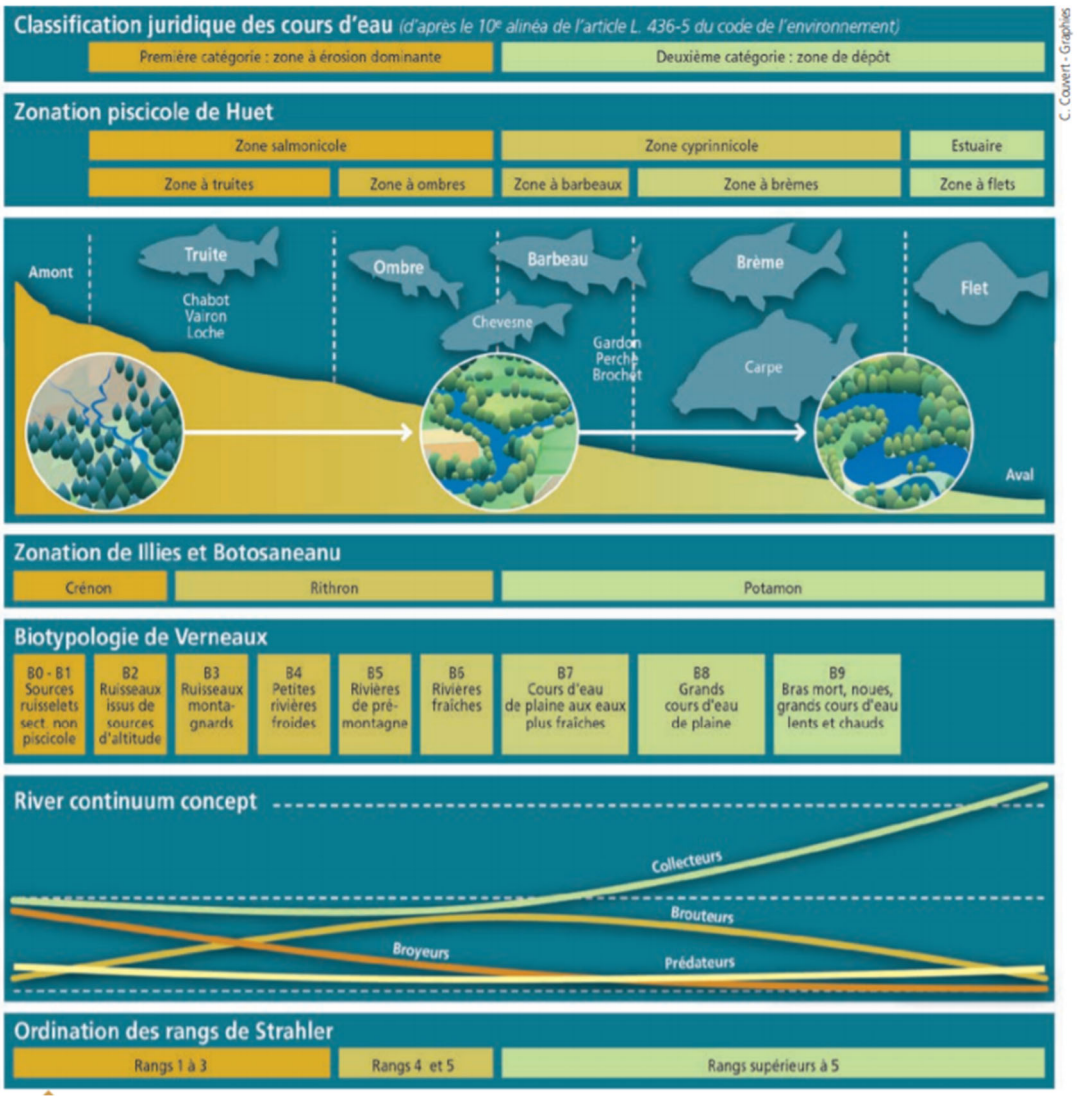


Figure 1 : Correspondance entre typologie des cours d'eau et zonations piscicoles

B. Vocations piscicoles et espèces repères

En fonction des caractéristiques des cours d'eau et des espèces théoriquement présentes, trois types de contextes ont été définis : salmonicole, intermédiaire et cyprinicole.

Les contextes piscicoles sont détaillés ci-après. Les descriptions de l'écologie des espèces piscicoles sont issues de différentes sources bibliographiques (Keith et al., 2011, http://doris.ffessm.fr).

- ***LE CONTEXTE SALMONICOLE :***





Il correspond aux têtes de bassins versants de niveaux typologiques B0 à B4 selon la typologie de Verneaux, autrement dit la zone à truite (typologie de Huet). L'espèce repère est la truite fario *(Salmo trutta fario).*

La truite fario est une espèce protégée en France. Elle est un bon bio-indicateur car elle est sensible à la qualité des habitats (physico-chimique et morphologique).

Elle nécessite des eaux fraiches et bien oxygénées. Au cours de son cycle de vie et selon ses activités, elle occupe différents types d'habitats. Les juvéniles colonisent des zones peu profondes et des vitesses de courant modérées (<50 cm/s). Les adultes sont retrouvés dans des milieux plus profonds avec des vitesses de courant parfois lentes. La présence de caches (racines, sous berges, blocs) est très importante et influe sur la biomasse.

La truite est une espèce lithophile qui enfouit ses œufs dans le substrat. L'éclosion a lieu 400 degrés jour après la ponte (soit au bout de 40 jours dans une eau à 10 degrés). Après l'éclosion, les alevins vésiculés restent enfouis dans le substrat jusqu'à l'émergence au printemps. La truite est donc particulièrement sensible au colmatage du substrat qui peut perturber sa reproduction.

Le cloisonnement des cours d'eau limite ses migrations de reproduction ou peut l'empêcher de rejoindre des zones refuges à l'amont des cours d'eau. La truite est sensible à l'ensemble des caractéristiques de son habitat. En cela, l'étude de l'état des populations permet de mettre en valeur certaines perturbations.

- ***LE CONTEXTE INTERMEDIAIRE :***

Il correspond à des cours d'eau de niveaux typologiques compris entre B5 et B8. Il peut y avoir plusieurs espèces repères qui diffèrent selon les contextes. Les espèces repères peuvent être soit le brochet et la truite fario, soit le cortège de cyprinidés rhéophiles.

En Saône-et-Loire, les cyprinidés d'eaux vives sont les espèces repères des contextes intermédiaires. Les espèces considérées sont :



- **le barbeau fluviatile** (*Barbus fluviatilis*) : il affectionne les substrats caillouteux ou sableux, dans les cours d'eau peu profonds dont la vitesse de courant est forte. C'est une espèce grégaire

pouvant effectuer de grandes migrations de reproduction. La reproduction a lieu entre mai et juillet.

- **le blageon** (*Telestes souffia*) : espèce grégaire autochtone dans le bassin du Rhône, il est également présent coté Loire suite à son introduction. On le retrouve dans les eaux fraiches et bien oxygénées. Il est capable de supporter une charge élevée en matière organique (si les eaux restent bien oxygénées). Il se reproduit entre mars et mai sur des graviers et dans des zones à forts courants.

- **le chevaine** (*Squalius cephalus*) occupe un large spectre d'habitats et est relativement peu sensible à la qualité de l'eau. Sa reproduction a lieu d'avril à juin sur substrat graveleux lorsque la température de l'eau dépasse 15°C.



- **le goujon** (*Gobio gobio*) vit sur des substrats graveleux et sableux mais peut également s'adapter à certains milieux à fonds vaseux et riches en matières organiques. Sa reproduction a lieu d'avril à juillet.

- **le hotu** (*Chondrostroma nasus*) fréquente les rivières courantes à fonds caillouteux ou graveleux. Il se reproduit sur des graviers dans des zones bien oxygénées et peu profondes et effectue de grandes migrations pour rejoindre les zones de reproduction. Il s'accommode d'une eutrophisation limitée.

- **le spirlin** (*Alburnoides bipunctatus*) : espèce invertivore, il vit généralement en bancs dans des eaux relativement profondes. Il est sensible à la qualité physico-chimique de l'eau et nécessite une bonne oxygénation du substrat pour sa reproduction. Il se reproduit entre avril et juin sur des graviers ou galets. Il peut effectuer de nombreuses migrations.

- **le toxostome** (*Parachondrostoma toxostoma*) : cette espèce très peu présente dans le département de Saône-et-Loire était autrefois observée sur certains cours d'eau. Elle est aujourd'hui menacée en raison de la compétition et de l'hybridation avec le hotu.

- **le vairon** (*Phoxinus phoxinus*) : C'est une espèce caractéristique de la zone à truite, omnivore et opportuniste. Il vit en bancs. Il nécessite un substrat graveleux et bien oxygéné pour sa reproduction qui a lieu en juin – juillet.

- **la vandoise commune** (*Leuciscus leuciscus*) et **la vandoise rostrée** (*Leuciscus burdigalensis*) nécessitent des eaux bien oxygénées et de bonne qualité. Elles se reproduisent entre mars et avril sur substrat graveleux quand la température atteint 10°C. Ce sont de bons indicateurs de la qualité de l'eau.

- ***LE CONTEXTE CYPRINICOLE*** (Keith et al., 2011) ***:***



Il correspond aux niveaux typologiques B8 à B9 correspondant à la zone à brème. L'espèce repère est **le brochet** (*Esox lucius*).

Le brochet est une espèce limnophile affectionnant les eaux claires, peu profondes et riches en végétation. C'est un poisson carnassier principalement ichtyophage mais qui peut être assez opportuniste et consommer des grenouilles, écrevisses…

Il se reproduit en période hivernale sur des supports herbacés situés en général dans le lit majeur des cours d'eau. Les sites de reproduction du brochet sont des milieux aquatiques (zones humides, bras morts, fossés…) peu profonds et calmes, riches en végétation, se réchauffant vite.

Espèce sensible aux crues et exigeante sur la qualité du milieu, le brochet est une espèce en régression dans de nombreux cours d'eau français. Le Comité français de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (IUCN) a d'ailleurs inscrit le brochet sur la liste rouge des espèces menacées en France comme espèce vulnérable (UICN France et al., 2019).

Les raisons de cette régression sont multiples : assèchement des zones humides nécessaires à sa reproduction et à la croissance des juvéniles, barrages empêchant la migration des géniteurs, dégradation de ses habitats dans le lit mineur des cours d'eau, concurrence avec des espèces de poissons carnassiers allochtones, surpêche…

Le brochet est donc un bon indicateur du fonctionnement « transversal » des cours d'eau. Une bonne connexion entre le lit majeur et les milieux annexes est nécessaire à sa reproduction (ainsi qu'à celle de nombreux cyprinidés). D'une manière générale, l'étude d'une espèce comme le brochet permet d'apprécier l'état écologique du cours d'eau dans son ensemble. En effet, cette espèce est aussi bien sensible à la qualité des habitats du lit mineur des cours d'eau (zone de croissance des stades juvéniles et adultes) que ceux du lit majeur (zone de reproduction et de croissance des premiers stades).



C. **Espèces cibles**

En plus des espèces citées précédemment, certaines espèces dites « cibles » sont également prises en compte en raison de leur vulnérabilité et/ou de leur intérêt patrimonial fort.

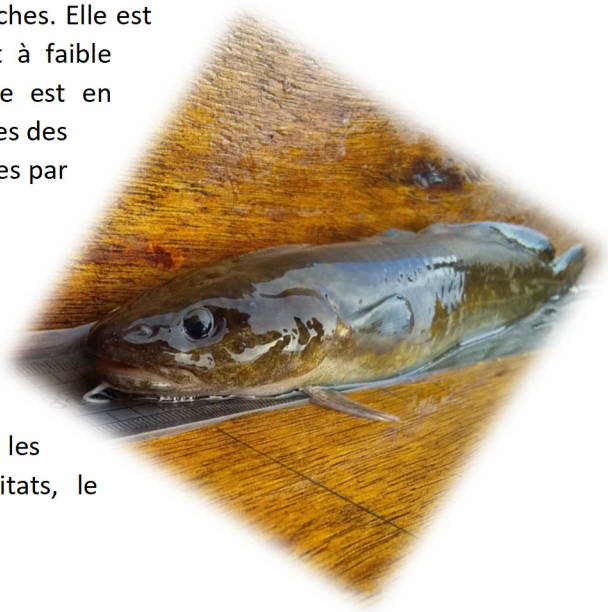
L'écrevisse à pieds blancs *(Austropotamobius pallipes)* est une espèce patrimoniale particulièrement sensible à la qualité de son habitat. Elle nécessite des eaux fraiches et oxygénées et une bonne qualité physico-chimique des eaux. Elle vit dans des abris variés (litières, pierres, racines…). Cette espèce est en forte régression en France et subit notamment la dégradation physique et physico-chimique des têtes de bassins versants où elle vit. Elle est également fortement impactée par la présence d'écrevisses exogènes : écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) et écrevisse de Californie (*Pacifastacus leniusculus).* Ces espèces très agressives sont plus résistantes et entrent en compétition avec l'écrevisse à pieds blancs pour la recherche d'abris et de nourriture. Elles sont également porteuses saines de maladies (la peste de l'écrevisse, *Aphanomyces astaci*) qui déciment les populations autochtones.



Le chabot *(Cottus gobio)* vit principalement dans les cours d'eau de la zone à truites et à barbeaux. Il affectionne les eaux fraiches et bien oxygénées. Il vit dans le sédiment et est donc sensible au colmatage et à la qualité physico-chimique. En cela, il constitue un bon indicateur de la qualité physique des habitats.

La lamproie de Planer *(Lampetra Planeri)* est une espèce accompagnatrice de la truite. Elle vit cachée dans le sédiment notamment en phase larvaire (sables, limons). Cette espèce est donc très sensible à la qualité des sédiments. Elle peut être amenée à effectuer de courts déplacements pour rejoindre des zones favorables à la reproduction et est donc impactée par le cloisonnement des cours d'eau.

La lote de rivière (Lota lota) vit dans les grandes rivières fraiches. Elle est sensible à la température de l'eau. Cette espèce se reproduit à faible profondeur dans les bras morts et annexes hydrauliques. Elle est en régression en France, impactée par les aménagements hydrauliques des cours d'eau. D'autre part, c'est l'une des espèces les plus impactées par le réchauffement climatique (Keith et al., 2011).



Les poissons grands migrateurs tels que l'***anguille d'Europe (Anguilla anguilla), La lamproie marine (Petromyzon marinus), la grande alose (Alosa alosa) et le saumon atlantique (Salmo salar)*** effectuent une partie de leur cycle de vie en mer et une partie en rivière. Ces espèces sont en forte régression sur le territoire français. Il y a plusieurs causes à cela : la surpêche, les obstacles aux migrations, la pollution, la réduction des habitats, le parasitisme…

D. Cas des contextes interdépartementaux

Certains contextes piscicoles sont situés sur plusieurs départements. Il est préconisé que ces contextes fassent l'objet d'une étude interdépartementale. La Lacanche, la Cozanne, la Plaine et la Saône en amont de la confluence avec le Doubs sont traitées dans le PDPG de Côte-d'Or. L'Arlois et la Mauvaise seront traités dans le PDPG de la FDPPMA69 avec les autres rivières du Beaujolais.

Ce PDPG inclut l'amont de la Petite Grosne situé dans le département du Rhône, les secteurs du bassin de la Drée situés en Côte-d'Or ainsi que certains affluents de la Dheune en Côte d'Or.

Les contextes dont seule une très faible partie du bassin versant est située en Saône-et-Loire et sur lesquelles il n'y a aucune AAPPMA du département ne seront pas traitées dans ce PDPG (Cressone, Alène).

E. Les plans d'eau

Le PDPG étudie uniquement les plans d'eau de plus de 50 hectares (considérés comme masses d'eau). Ils sont alors intégrés au contexte du cours d'eau sur lequel ils se trouvent. Les autres plans d'eau ne sont pris en compte que s'ils constituent une pression pour le milieu.



2. Etude des peuplements piscicoles et astacicoles

Une fois les contextes déterminés, il s'agit dans un premier temps de faire un diagnostic de la qualité des peuplements piscicoles et de la fonctionnalité des cours d'eau sur chacun de ces bassins. Pour cela, les peuplements piscicoles ainsi que les pressions s'exerçant sur les milieux sont étudiés.

Un diagnostic de l'état des peuplements piscicoles est réalisé pour chaque contexte.

A. Données utilisées

Un inventaire des données disponibles a été réalisé à l'échelle du département de Saône-et-Loire. Il s'agit de pêches électriques réalisées par :

- la Fédération de pêche de Saône-et-Loire ou parfois par les Fédérations voisines (Rhône, Ain, Côte-d'Or) dans le cadre de suivis de contrats de rivières ou de travaux,
- l'Office Français de la Biodiversité (OFB) ou des bureaux d'études dans le cadre des suivis des réseaux des Agences de l'eau (RCO, RCS, RCA),
- des bureaux d'études dans le cadre de suivis ponctuels.

Pour la réalisation de ce PDPG, seules les données les plus récentes sont étudiées. Les données historiques sont cependant intéressantes pour connaître l'évolution des peuplements piscicoles, elles sont utilisées si nécessaire pour compléter les connaissances.

Les données étudiées dans le PDPG ont été collectées entre 2004 (date du début des inventaires réalisés dans le cadre du dernier SDVP) et 2019.

Certains contextes n'ont pas fait l'objet de suivis piscicoles récents. Sur ces contextes, des pêches électriques ont été réalisées au cours des étés 2018 et 2019. Ainsi, 32 inventaires piscicoles complémentaires ont été effectués (annexe 1 : Carte des stations inventoriées).

NB : Pour connaître les méthodes d'acquisition des données piscicoles et thermiques se référer aux différentes études piscicoles menées par la FDPPMA71 (site internet : https://www.peche-saone-et-loire.fr/gestion-des-milieux/etude/).



B. Traitement des données

Afin de déterminer l'état des peuplements piscicoles, plusieurs outils ont été utilisés : l'Indice Poisson Rivière (IPR) et la comparaison des niveaux typologiques théoriques et réels selon Verneaux.

a. Calcul de l'Indice Poisson Rivière

L'Indice Poisson Rivière (IPR) permet de mesurer l'écart entre le peuplement d'une station à partir des résultats du premier passage de pêche électrique et le peuplement attendu en situation de référence. Il prend en compte 7 métriques auxquelles il attribue un score en fonction de l'écart observé (Tableau 1). L'IPR est obtenu par la somme de ces 7 valeurs, et est égal à 0 lorsque le peuplement n'est pas perturbé. La situation de référence est déterminée par 9 variables environnementales (Tableau 1).

L'indice se présente sous la forme d'une échelle ouverte à laquelle correspondent 5 classes de qualité (Tableau 2).

Basé uniquement sur les effectifs, cet indice ne prend en compte ni la biomasse ni la structure des populations (classes d'âge). Il se révèle par conséquent relativement peu sensible dans les cours d'eau présentant une diversité naturellement pauvre (1 à 3 espèces, soient les biotypes B1, B1.5 et B2) pour lesquels les altérations se manifestent en premier lieu par une altération de la structure des populations (Belliard, 2006).

Tableau 1 : Métriques et variables environnementales utilisées pour le calcul de l'IPR

Métriques	Variables environnementales
Nombre total d'espèces	Surface du bassin versant (km²)
Nombre d'espèces rhéophiles	Distance à la source (km)
Nombre d'espèces lithophiles	Largeur moyenne en eau (m)
Densité d'individus tolérants	Pente (‰)
Densité d'individus invertivores	Profondeur moyenne en eau (m)
Densité d'individus omnivores	Altitude (m)
Densité totale d'individus	Température moyenne de l'air en juillet (°C)
	Température moyenne de l'air en janvier (°C)
	Unité hydrographique

Tableau 2 : Classes de qualités définies par l'IPR

Classe de qualité	Note de l'IPR
Très Bonne	≤ 5
Bonne	[5 - 16[
Moyenne	[16 - 25[
Médiocre	[25 - 36[
Mauvaise	> 36

La note IPR doit être analysée avec précaution. Elle présente en effet quelques limites (Belliard et Roset, 2006) et peut être assez peu représentative de l'état du cours d'eau sur certains milieux.

La méthode IPR n'est pas toujours adaptée au milieu et peuplement sur lequel on l'applique et ne peut en aucun cas se substituer à une étude détaillée destinée à préciser les impacts d'une perturbation donnée.

Sur les grands cours d'eau notamment (bassin versant drainé de plusieurs dizaines de milliers de km²) les résultats de l'IPR doivent également être considérés avec prudence du fait du très faible nombre de stations de ce type utilisées pour la mise au point des modèles de référence. Pour ces grands cours d'eau, les difficultés de mise en œuvre des méthodes d'échantillonnage des peuplements sont par ailleurs susceptibles d'entraîner une certaine instabilité du score d'indice et ce, indépendamment de toute variation de l'environnement.

De plus, l'absence historique de certaines espèces est automatiquement considérée comme une dégradation de la qualité du peuplement. A l'inverse, les résultats doivent être interprétés avec précaution lorsqu'une part significative des espèces et des individus capturés n'interviennent pas dans le calcul de l'indice (silure, pseudorasbora, black-bass, truite arc-en-ciel, …).

b. Comparaison des niveaux typologiques théoriques et réels

Les peuplements réellement observés sont comparés aux peuplements théoriquement attendus en fonction du niveau typologique de la station selon la biotypologie de Verneaux (1973, 1976a et b).

L'auteur définit 10 niveaux biotypologiques (B0 à B9) en se basant sur l'évolution de trois groupes de facteurs :

- composantes morpho-dynamiques (pente, largeur du lit et section mouillée à l'étiage) expliquant 25% du niveau,

- composantes thermiques (moyenne des températures maximales journalières sur les 30 jours consécutifs les plus chauds (Tmax30)) expliquant 45% du niveau,

- composantes trophiques (distance à la source et dureté totale) expliquant 30% du niveau.

Alors que la distance à la source et la pente sont systématiquement calculées, les autres variables ne sont pas toujours mesurées. La Tmax30 est quant à elle calculée à l'aide d'enregistreurs thermiques, mais cette valeur ne peut cependant pas être considérée comme référentielle dans le but de définir le biotype théorique. En effet, cette mesure intègre les effets de perturbations existantes (dégradation de la végétation de bord de cours d'eau (ripisylve), plans d'eau, aggravation des étiages par prélèvements, …) et ne correspond bien souvent pas à un fonctionnement normal. Par conséquent, les niveaux biotypologiques sont estimés à partir des connaissances de terrain en se basant sur les mesures de température et de dureté disponibles.

Pour chaque niveau biotypologique, un peuplement de référence est établi en classes d'abondance. Six classes (0,1 puis de 1 à 5) ont été définies à l'échelle de la région Rhône-Alpes pour 40 espèces dans le référentiel de la DR5 du Conseil Supérieur de la Pêche (CSP). A partir des peuplements réels estimés, une classe d'abondance est déterminée pour les effectifs et une pour les biomasses relatives à la surface à l'aide du référentiel défini par la DR5 du CSP en 1995 pour la région Rhône-Alpes.

Ces classes d'abondance permettent la comparaison entre les peuplements théoriques et réels. Elles ont été reprises afin de qualifier l'abondance de chacune des espèces repères et cibles dans les fiches contextes (voir partie « fiches contextes »).

NB : Le faible nombre de chroniques de données sur chacune des stations limite parfois l'interprétation. Les peuplements piscicoles peuvent connaître de fortes variations interannuelles en lien avec les conditions climatiques notamment et une seule chronique de données ne permet donc pas de connaître précisément le fonctionnement des populations.

Il en est de même pour les données physico-chimiques et thermiques qui sont parfois très ponctuelles (peu de stations sur certains bassins et/ou peu de chroniques de données). Ces données apportent une information ponctuelle, les connaissances de terrain et des pressions s'exerçant sur les milieux viennent renforcer le diagnostic.

C. **Peuplements astacicoles**

L'étude des secteurs à écrevisses à pieds blancs permet de compléter l'analyse piscicole et d'acquérir des connaissances sur des petits cours d'eau de têtes de bassins-versants. Ces milieux sont, en effet, peu étudiés par pêches électriques. Ces données permettent de mettre en valeur des secteurs avec un intérêt patrimonial particulier.

Au contraire, l'étude des écrevisses exogènes (écrevisse de Californie, écrevisse américaine, écrevisse de Louisiane et écrevisse à pattes grêles), renseigne sur certaines pressions s'exerçant sur le milieu en général (présence d'espèces exotiques envahissantes) et sur les populations d'écrevisse à pieds blancs en particulier.

Les données concernant les peuplements astacicoles proviennent de la base de données du groupe écrevisse bourguignon (Astabase, 2019).



3. Diagnostic de l'état des milieux et hiérarchisation des facteurs limitants

Un diagnostic de l'état des milieux aquatiques est réalisé sur chaque contexte afin de mieux comprendre l'état des peuplements piscicoles et de connaître les facteurs limitants le bon développement (reproduction, capacité d'accueil) des espèces repères et cibles.

Les facteurs limitants sont ensuite hiérarchisés en deux catégories en fonction de leurs impacts sur le cycle de vie des espèces repères et cibles : facteurs principaux et facteurs annexes.

Les diagnostics concernant la qualité des milieux et des peuplements piscicoles sont détaillés dans des documents annexes (Cf. Documents annexes par bassin : Diagnostics milieux et piscicoles).

Les paramètres étudiés sont : l'hydrologie, la qualité physico-chimique, le régime thermique, la qualité morphologique et les obstacles à la continuité piscicole.

L'impact (faible, modéré ou fort) de chacun de ces compartiments **vis-à-vis des espèces repères (recrutement, accueil)** est déterminée par « jugement d'experts » en se basant sur les données disponibles (mesures de qualité d'eau, relevés températures, inventaires piscicoles…) et l'inventaire des pressions s'exerçant sur les compartiments. Ces données et leur traitement ainsi que les facteurs limitants pris en compte sont récapitulés ci-après pour chacun des compartiments étudiés.

A. Hydrologie

L'hydrologie et notamment les débits en période d'étiage influencent la quantité et la qualité des habitats disponibles pour la (ou les) espèce(s) repère(s) (hauteurs d'eau, faciès et vitesses d'écoulements, capacité de dilution…) et influent sur l'ensemble des compartiments des cours d'eau (physico-chimie, thermie, morphologie et continuité).

L'hydrologie est une variable difficile à évaluer car peu de suivis spécifiques sur ce compartiment sont effectués. L'hydrologie d'un cours d'eau peut être naturellement faible (climat, caractéristiques hydrogéologiques). Dans un contexte de réchauffement climatique, ces phénomènes naturels deviennent de plus en plus limitants (diminution de la pluviométrie, augmentation des températures). Ces dernières années des étiages de plus en plus sévères sont observés et le nombre de cours d'eau à sec en fin de période estivale augmente.

S'il est difficile d'agir sur ces variables, certains facteurs en revanche sont susceptibles de contribuer à l'aggravation du déficit hydrique : **les prélèvements, le drainage et la présence de plans d'eau.**

Il apparaît important de mieux connaître l'impact de ces pressions afin d'optimiser les quantités d'eau dans les cours d'eau.

Un autre phénomène jugé limitant pour l'hydrologie cette fois en période hivernale est également pris en compte sur les contextes à vocation cyprinicole. Le contrôle des débits par les grands barrages (comme le barrage de Villerest sur la Loire) et la présence de digues et casiers agricoles sur la Saône sont des pressions impactant les crues et notamment la durée d'inondation des zones humides. Ces phénomènes sont très préjudiciables pour les espèces se reproduisant dans le lit majeur des cours d'eau. Enfin, le drainage des zones humides et l'urbanisation ainsi que tout phénomène contribuant à diminuer le temps de transfert des eaux jusqu'à la rivière apparaissent également limitants.

L'impact de l'hydrologie sur les peuplements piscicoles est pour la plupart des contextes jugé « modéré » car (hormis en cas d'assecs fréquents) son impact réel sur les peuplements piscicoles est difficilement quantifiable sur ces contextes déjà souvent perturbés par ailleurs. L'hydrologie contribue cependant à dégrader la qualité de l'ensemble des autres compartiments et les pressions qui s'y exercent sont nombreuses en Saône-et-Loire.

B. Qualité physico-chimique

La dégradation de la qualité de l'eau est un facteur pouvant expliquer l'absence de certaines espèces sensibles ou limiter les densités et biomasses. Plusieurs pressions s'exerçant sur ce compartiment sont recensées : **les pollution diffuses d'origines agricoles ou urbaines et les rejets ponctuels (d'origines domestique, agricole ou industrielle…**).

a. Sources des données

Les données issues des réseaux de suivis RCO (Réseau de Contrôle Opérationnel), RCS (Réseau de Contrôle de Surveillance) et RCA (Réseau de Contrôle Autres) des Agences de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse et Loire-Bretagne sont utilisées afin d'évaluer la qualité physico-chimique des cours d'eau. Les suivis locaux de la qualité de l'eau réalisés ponctuellement sont également pris en compte. Seules les données acquises après 2010 sont étudiées.

b. Traitement des données

Les classes de qualité pour chaque paramètre étudié sont définies dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) par l'arrêté du 25/07/2015 pour les critères d'évaluation de la qualité physico-chimique générale des eaux, facteurs explicatifs des conditions biologiques (Tableau 3).

Tableau 3 : Limites de classes de l'arrêté du 25/07/2015 pour les critères d'évaluation de la qualité physico-chimique générale des eaux, facteurs explicatifs des conditions biologiques

	Limite des classes d'états				
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvaise
Bilan de l'Oxygène					
O2 (mgO2/L)	8	6	4	3	
Sat O2 (%)	90	70	50	30	
DBO5 (mgO2/L)	3	6	10	25	
COD (mgC/L)	5	7	10	15	
Température					
Eaux cyprinicoles	20	21,5	25	28	
Eaux salmonicoles	24	25,5	27	28	
Nutriments					
PO_4^{3-} (mg/L)	0,1	0,5	1	2	
Phosphore total (mg/L)	0,05	0,2	0,5	1	
NH4+ (mg/L)	0,1	0,5	2	5	
NO2- (mg/L)	0,1	0,3	0,5	1	
NO3- (mg/L)	10	50	*	*	
Acidification					
pH minimum	6,5	6	5,5	4,5	
pH maximum	8,2	9	9,5	10	

Concernant les espèces piscicoles, certains paramètres sont plus impactants que d'autres et toutes les espèces n'ont pas les mêmes exigences. On distingue les seuils de toxicité dans les eaux salmonicoles et cyprinicoles (Tableau 4).

Tableau 4 : Polluants les plus fréquents, effets sur la faune piscicole et seuils de toxicité (Alabaster et Lloyd, 1980 ; De Kinkelin et al., 1986 in Programme INTERREG IIIA, 2006 et Lepimpec et al., 2002)

Paramètre	Origine	Effets sur la faune piscicole	Eaux salmonicoles		Eaux cyprinicoles	
			Guide	impérative	Guide	Impérative
DBO5	Permet de considérer la charge organique en estimant la quantité d'oxygène biologiquement nécessaire à son oxydation. Une surcharge organique diminue la quantité d'oxygène dissous.	La principale nuisance induite est la baisse de la teneur en oxygène dissous	< ou = 3mg/L		< ou = 6 mg/L	
NO2-	Forme instable de l'azote entre l'ammoniaque et les nitrates. Les nitrites résultent soit de l'oxydation bactérienne de l'ammoniaque soit de la réduction des nitrates.	De fortes teneurs en nitrites provoquent des lésions branchiales et une transformation de l'hémoglobine en méthémoglobine. Induit une gêne respiratoire pouvant aller jusqu'à l'asphyxie.	< ou = 0,01 mg/L	< ou = 0,1 mg/L	< ou = 0,03 mg/L	< ou = 0,3 mg/L
NH4	Présent dans les eaux riches en matières organiques en décomposition. Signe évident de pollution.		< ou = 0,04 mg/L	< ou = 1 mg/L	< ou = 0,2 mg/L	< ou = 1 mg/L
NH3	Sa concentration liée au couple acide/base NH4/NH3 varie en fonction du pH et de la température.	L'azote ammoniacal non ionisé est très toxique pour les poissons. Les pathologies branchiales entraînent très rapidement la mort		< ou = 0,025 mg/L		
PO4	Présent naturellement à faibles concentrations (décomposition de la matière vivante, décomposition des minéraux). Indique plutôt une pollution (terres fertilisées, eaux usées, industrie chimique).	Favorise la prolifération algale et donc l'eutrophisation des milieux pouvant avoir des effets directs sur les organismes (mortalité des œufs) ou indirects sur l'habitat (colmatage du substrat)	< ou = 0,2 mg/L		< ou = 0,4 mg/L	

C. Données thermiques

Le régime thermique est étudié en lien avec les exigences des espèces repères. La température de l'eau est l'un des paramètres majeurs conditionnant la répartition des espèces piscicoles. Elle influence le métabolisme, la physiologie, et les traits d'histoire de vie des organismes aquatiques et a également un impact sur le fonctionnement des rivières de par son influence sur le cycle des nutriments et la productivité (Allen, 1995).

a. Sources des données

Des suivis ponctuels des températures de l'eau ont été mis en place sur certaines rivières du département (principalement en période estivale). La température est relevée avec un pas de temps d'une heure.

Les suivis étudiés ont été réalisés en majorité par la FDPPMA71 dans le cadre d'études piscicoles ou de suivis thermiques spécifiques. Des données acquises par l'OFB dans le cadre des Réseaux de Contrôle de Surveillance (RCS), ou l'IRSTEA (Laboratoire d'Hydroécologie Quantitative de l'unité de recherche Riverly) lors d'une étude portant en partie sur le bassin de la Seille (Chandesris et al., 2017) ont également été utilisées.

b. Traitement des données

Des variables générales sont étudiées pour décrire le régime thermique des cours d'eau :

- Températures instantanées minimales (Tmin) et maximales (Tmax)
- Amplitude thermique journalière maximale (Ajmax Ti)
- Température moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds (Tm 30j max)

Les données sont traitées grâce à une macro excel : la MACMA Salmo (Dumoutier et al., 2010).

- ***Exigences salmonicoles :***

Les données thermiques sont le plus souvent acquises et valorisées sur des milieux salmonicoles : la truite fario étant particulièrement sensible à ce paramètre. L'optimum thermique de la truite est compris entre 4 et 19°C.

La moyenne des températures moyennes journalières observées sur les 30 jours consécutifs les plus chauds (Tm 30j max) peut être utilisée pour caractériser la fonctionnalité thermique du cours d'eau vis-à-vis des exigences physiologiques de la truite fario. En effet, au-delà du seuil de 17,5-18°C de Tm 30j max, le métabolisme des juvéniles de truite est perturbé. A partir de ce seuil, le rendement énergétique est défavorable et l'énergie apportée par l'alimentation est plus faible que celle utilisée pour la capture des proies. Ce phénomène induit un amaigrissement des individus donc des mortalités progressives et continues, ainsi que des dévalaisons potentielles vers des milieux encore moins favorables (Elliot, 1995, Elliot et Hurley, 1998, Baran et al., 1999, Baran et Delacoste, 2005).

- ***Exigences des cyprinidés :***

Sur les milieux intermédiaires et cyprinicoles, les données thermiques sont moins communément valorisées en lien avec les exigences des espèces repères de ces milieux (ces espèces étant plus tolérantes que la truite fario vis-à-vis de ce paramètre). Des optimums thermiques et des valeurs maximales acceptables sont cependant cités dans la littérature (Tissot et Souchon, 2011). Ces valeurs sont récapitulées dans le Tableau 5 ci-après.

Tableau 5 : Exigences thermiques (optimum thermique (Opt min et Opt max)) et valeurs considérées comme létales (MAX) des cyprinidés rhéophiles et du brochet (Sources : Tissot et Souchon, 2011)

Espèces	juvénile			Adulte		
	Opt. Min	Opt. Max	MAX	Opt. Min	Opt. Max	MAX
GOU	7	27		7	30	36
BLN	13	15		10	18	27
BAF	13	24	32	10	24	32
VAN	12	25		10	25	32
SPI	12	24		12	24	27
CHE	14	25	30	14	24	30
HOT	15	25		15	24	
TOX				16	25	
BRO	19	21	31	10	24	31

A l'exception du blageon (qui nécessite des eaux plus fraiches) et du goujon (qui, à l'inverse, supporte de fortes températures), la limite maximale de l'optimum thermique est de 24-25°C pour l'ensemble des espèces repères (cyprinidés rhéophiles et brochet).

De la même manière que la valeur de 19°C est retenue comme valeur maximale de l'optimum thermique pour la truite, on retiendra la valeur de 24°C pour les cyprinidés rhéophiles (autres que le blageon) et le brochet. On notera tout de même que le spirlin est plus sensible avec un seuil létal fixé à 27°C contre 30 à 32°C pour les autres.

Plusieurs pressions s'exerçant sur le compartiment « thermie » sont étudiées : **l'absence ou la dégradation de la ripisylve, la présence de plans d'eau, de seuils, la morphologie (faciès d'écoulement).**

D. Qualité morphologique

Plusieurs facteurs peuvent être responsables de la dégradation de la qualité morphologique d'un cours d'eau et diminuer sa capacité d'accueil : **l'absence ou la dégradation de la ripisylve, la présence de plans d'eau, le colmatage, d'anciennes opérations de curage et/ou le recalibrage, la présence d'ouvrages en travers des cours d'eau, l'artificialisation du lit et des berges en milieu urbain, les aménagements pour la navigation, les anciennes extractions de granulats…** Ces paramètres vont modifier l'habitat et influer sur les faciès d'écoulement, les hauteurs d'eau, la quantité d'abris disponibles, le colmatage… Autant de paramètres susceptibles d'influer sur la présence ou non de certaines espèces piscicoles et leurs abondances et biomasses.

L'ensemble de ces éléments impactent non seulement la qualité morphologique mais également la qualité physico-chimique du cours d'eau en limitant ses capacités auto-épuratoires.

Les données sur la morphologie des cours d'eau sont principalement issues du dernier SDVP (FDPPMA71, 2009). Elles ont été mises à jour lorsque des travaux de restauration ont été réalisés. Elles sont complétées par des études ponctuelles réalisées sur certains bassins ainsi que des analyses de photographies aériennes (géoportail.fr).



E. Obstacles à la continuité écologique

La continuité écologique a une importance majeure pour permettre aux espèces piscicoles d'effectuer leur cycle de vie et rejoindre des zones favorables à la reproduction et des zones de refuges. La capacité d'une espèce à se déplacer au sein du réseau hydrographique permet également de favoriser le brassage génétique et sa résilience face aux conséquences du changement climatique (réchauffement des eaux, assecs) ou de certaines pressions ponctuelles (pollution).

Afin de dresser un inventaire le plus complet des obstacles à la continuité plusieurs bases de données ont été utilisées : le base de données « Ouvrages » réalisée lors du dernier SDVP, le Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement (ROE) et des inventaires des ouvrages réalisés ponctuellement à une échelle plus locale.

Une mise à jour de ces données (lorsqu'il y a eu arasement ou aménagement d'ouvrage) a été réalisée avec les partenaires techniques.

La base de données du SDVP ne renseigne pas sur les hauteurs de chutes mais uniquement sur la franchissabilité des ouvrages (franchissable en tout temps, franchissable périodiquement, infranchissable). Afin de pouvoir caractériser les ouvrages de manière homogène sur l'ensemble du territoire, ce critère a été retenu pour qualifier les obstacles. Si aucune donnée sur la franchissabilité n'existe (données issues du ROE principalement), le critère « franchissabilité » est dit « indéterminé ».

NB : La franchissabilité des ouvrages est donnée à titre indicatif afin de connaître ceux susceptibles de limiter la continuité piscicole. Cette donnée, souvent déterminée par jugement d'experts, devra être validée par des mesures de terrain. Elle peut également varier en fonction de la (ou des) espèce(s) repère(s) prises en compte.

4. Diagnostic de la fonctionnalité des milieux pour les peuplements piscicoles

L'étude de la qualité des peuplements piscicoles ainsi que des paramètres abiotiques détaillés auparavant permet de déterminer un niveau fonctionnel pour chaque contexte. Ce niveau de fonctionnalité est défini en fonction de la capacité des espèces repères à effectuer leur cycle biologique au sein du contexte, leurs répartitions et leurs abondances. La qualité du milieu et les pressions s'y exerçant viennent renforcer le diagnostic.

Ainsi, quatre classes de fonctionnalités sont définies (document cadre FNPF, 2015) :

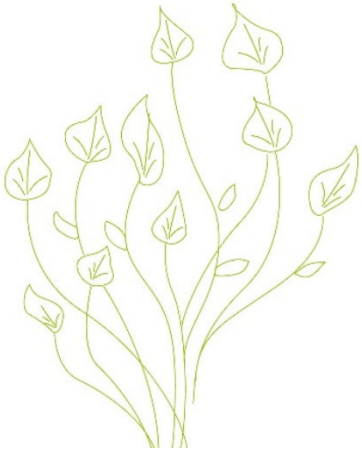
Contexte conforme : l'espèce (ou le cortège d'espèces) repère(s) accomplit son cycle biologique (recrutement, croissance). Sa répartition est large à l'échelle du réseau hydrographique du contexte et ses populations sont globalement à des niveaux d'abondances comparables aux valeurs attendues pour les milieux concernés (valeurs historiques connues, référentiels typologiques…). Des perturbations existent mais n'affectent globalement pas ou peu la (les) population(s) de l'espèce (ou du cortège d'espèces). Les milieux aquatiques sont de bonne qualité et fonctionnels pour l'espèce à l'échelle du contexte.

Contexte peu perturbé : l'espèce (ou le cortège d'espèces) repère(s) accomplit son cycle biologique. Sa répartition peut cependant montrer des irrégularités (tronçons hydrographiques où l'espèce (ou le cortège d'espèces) est absente et/ou sa (ses) population(s) est (sont) en deçà des niveaux d'abondances attendus). La qualité et/ou la fonctionnalité des milieux aquatiques est (sont) plus ou moins altérée(s) et l'impact global des perturbations sur l'espèce (ou le cortège d'espèces) repère(s) est quantifiable (répartition, abondance) à l'échelle du contexte.

Contexte très perturbé : l'espèce (ou le cortège d'espèces) repère(s) accomplit difficilement son cycle biologique. De fait, sa répartition est morcelée à l'échelle du réseau hydrographique du contexte et, dans ses zones de présence, sa (ses) population(s) est (sont) d'abondance limitée. La qualité et/ou la fonctionnalité des milieux aquatiques est (sont) significativement altérée(s).

Contexte dégradé : le cycle biologique de l'espèce (ou du cortège d'espèces) repère(s) est interrompu et de fait, l'espèce (ou le cortège d'espèces) n'est plus présente naturellement (hors repeuplement) dans le contexte. La qualité et la fonctionnalité des milieux sont (ou ont été) durablement altérés.

Rappel : les diagnostics de l'état des milieux et des peuplements piscicoles sur chacun des contextes (utilisés pour définir les classes de fonctionnalités des contextes) sont détaillés dans 12 rapports annexes réalisés par grands bassins versants (Arroux, Bourbince, Corne, Dheune, Mâconnais, Grosne, Seille, Cosnes-Tenarre, Doubs, Somme, Sornin, Arconce).



5. Identification des actions à réaliser

Les actions à mettre en œuvre pour agir sur les facteurs limitants identifiés et donc améliorer la qualité du milieu et des peuplements piscicoles sont listées pour chaque contexte. Elles sont ensuite priorisées en fonction du gain attendu pour les peuplements piscicoles.

L'ensemble des actions jugées nécessaires à l'amélioration de la qualité des milieux a été listé. Certaines d'entre elles n'entrent parfois pas dans le champ de compétence de la fédération de pêche et des AAPPMA (gestion des pollutions diffuses ou ponctuelles, drainage…). La Fédération et les AAPPMA pourront tout de même mener des actions de concertation et de sensibilisation sur ces thématiques en lien avec les acteurs et les administrations concernés.

Plusieurs types d'actions sont ainsi proposées :

- **Actions directes sur les milieux** : restauration de la ripisylve, mise en défens, arasement et/ou aménagement de seuils ou de plans d'eau, restauration de frayères à brochet, restauration morphologique…
- **Actions de gestion** : gestion des étangs, gestion des vannages, limiter les prélèvements, améliorer le fonctionnement des réseaux, des stations d'épuration et/ou de l'assainissement non collectif.
- **Actions réglementaires** : respect des débits réservés, arasement/aménagement d'ouvrages sur cours d'eau classés liste 2.
- **Actions de concertation et de sensibilisation** : protection des espèces patrimoniales, préservation des prairies humides, modification des pratiques agricoles (quantité d'intrants, drainage…).

Les actions proposées s'appliquent, soit à l'ensemble du cours d'eau, soit à certains cours d'eau en particulier. Sur certains contextes des secteurs dits « prioritaires » ont été définis. Il s'agit principalement de cours d'eau où les enjeux piscicoles et/ou astacicoles sont les plus forts (présence d'espèces patrimoniales) mais également les têtes de bassins versants sur lesquelles les pressions qui s'y exercent peuvent affecter l'ensemble du cours d'eau (absence de ripisylve, présence de plans d'eau…).

Les connaissances à acquérir et études (piscicoles, thermiques, morphologiques…) à mener pour préserver les espèces patrimoniales, proposer des actions efficientes et les prioriser sont également listées.



6. Définition du mode de gestion piscicole

En fonction de l'état de fonctionnalité des contextes, trois modes de gestion peuvent être adoptés (document cadre FNPF, 2015) :

- **La gestion patrimoniale**

Elle vise à préserver les populations piscicoles naturelles et les capacités de production du milieu. Le gestionnaire devra donc veiller à ne pas introduire de déséquilibres sur les populations naturelles, tout en mettant en œuvre, lorsque nécessaire, des actions visant à préserver le milieu (contextes conformes) et/ou à agir sur les principales causes de perturbations afin de lever les facteurs limitants identifiés (contextes peu perturbés). Les opérations de repeuplements seront globalement exclues sur le contexte.

Cas particuliers des possibilités de repeuplements sur un contexte en gestion patrimoniale :

Sur les contextes conformes et peu perturbés, le PDPG pourra cependant identifier des secteurs particuliers où des opérations de ré-empoissonnement pourront être autorisées, par exemple :

- Certains plans d'eau faisant partie du contexte.
- Secteurs perturbés voire dégradés, situés au sein d'un contexte conforme (préconisations de Gestion à une échelle plus fine que celle du contexte).
- Etat de conformité du contexte déterminé sur une ou des espèce(s) différente(s) de celle(s) recherchées par les pêcheurs (contextes intermédiaires notamment, lorsque le diagnostic est réalisé vis-à-vis des cyprinidés rhéophiles).

Dans tous les cas, ces opérations devront être justifiées et détaillées dans les PGP des gestionnaires. Elles devront également être strictement encadrées avec l'appui technique de la FDAAPPMA (espèces, stades, quantités, état sanitaire, …) et faire l'objet d'un suivi.

- **La gestion raisonnée :**

Sur les contextes peu perturbés et très perturbés notamment, la restauration des fonctionnalités naturelles des populations n'est pas envisageable à court ou moyen terme (durée du PDPG). Des opérations de ré-empoissonnements pourront alors être mises en œuvre afin de soutenir les populations piscicoles ainsi que la demande halieutique. En parallèle, des actions seront préconisées afin de préserver le milieu et/ou agir sur les principales causes de perturbations dans le but de lever les facteurs limitants identifiés.

NB : Sur les contextes intermédiaires très perturbés où certaines espèces à vocation halieutique sont bien présentes (goujon, chevaine, spirlin), le PDPG de Saône-et-Loire préconise tout de même une gestion patrimoniale et encourage le développement de la pêche de ces espèces naturellement bien représentées. Sur ces contextes une gestion d'usage (repeuplement en truite arc-en-ciel et/ou brochet), sur les secteurs très fréquentés par les pêcheurs, est néanmoins possible.

- **La gestion d'usage :**

Sur les contextes très perturbés et dégradés notamment, lorsqu'il n'est pas envisageable de restaurer les fonctionnalités naturelles du milieu à long terme, une gestion d'usage pourra être proposée par le PDPG. Ce type de gestion visera alors à satisfaire prioritairement la demande des pêcheurs, notamment par la mise en œuvre d'opérations directes sur les peuplements. Des actions sur le milieu pourront être menées en parallèle afin d'améliorer les fonctionnalités naturelles, même si celles-ci ne pourront pas être restaurées dans leur totalité.

NB : Sur les grands milieux (Saône, Doubs, Loire), contextes cyprinicoles très perturbés ou dégradés, en raison de la difficulté de recapturer les espèces déversées, aucun déversement n'est préconisé. Le plan de gestion propose de développer la pêche des espèces naturellement bien représentées dans le milieu.



7. Fiches contextes piscicoles

Une présentation synthétique sous forme de « fiche contexte » est réalisée. Ces fiches comprennent pour chacun des contextes : une description des cours d'eau et des principales activités sur le bassin, les mesures réglementaires de protection, un diagnostic de l'état des peuplements piscicoles, les facteurs limitants s'exerçant sur les milieux, les actions de restauration et la gestion piscicole préconisées.

Un exemple de fiche contexte ainsi que les sources des données qu'elles contiennent est présenté en annexe 4.





SYNTHESE DEPARTEMENTALE

Contextes piscicoles, facteurs limitants et états fonctionnels

III- LE DEPARTEMENT DE SAONE-ET-LOIRE

1. Présentation générale

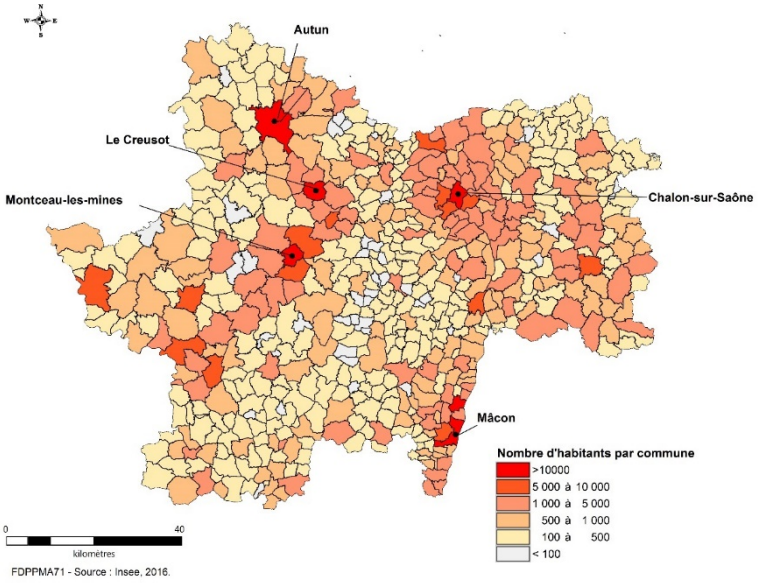
A. Localisation

La Saône-et-Loire est un département de la région Bourgogne-Franche-Comté (Carte 1), limitrophe avec les départements de l'Ain, du Rhône, du Jura, de la Côte-d'Or, de l'Yonne, de la Nièvre, de l'Allier et de la Loire. Avec une superficie de 8592 km², c'est l'un des plus vastes départements français.



Source : Wikipédia.fr

Carte 1 : Localisation du département de Saône-et-Loire



Carte 2 : Nombre d'habitants sur les communes du département de Saône-et-Loire

B. Population

Le département est caractérisé par une faible densité de population et compte en 2019, 549763 habitants (Carte 2). Il est composé de 567 communes. Les principales sont Chalon-sur-Saône (45000 habitants), Mâcon (34000 habitants), le Creusot (23 000 habitants), Montceau-les-Mines et Autun.

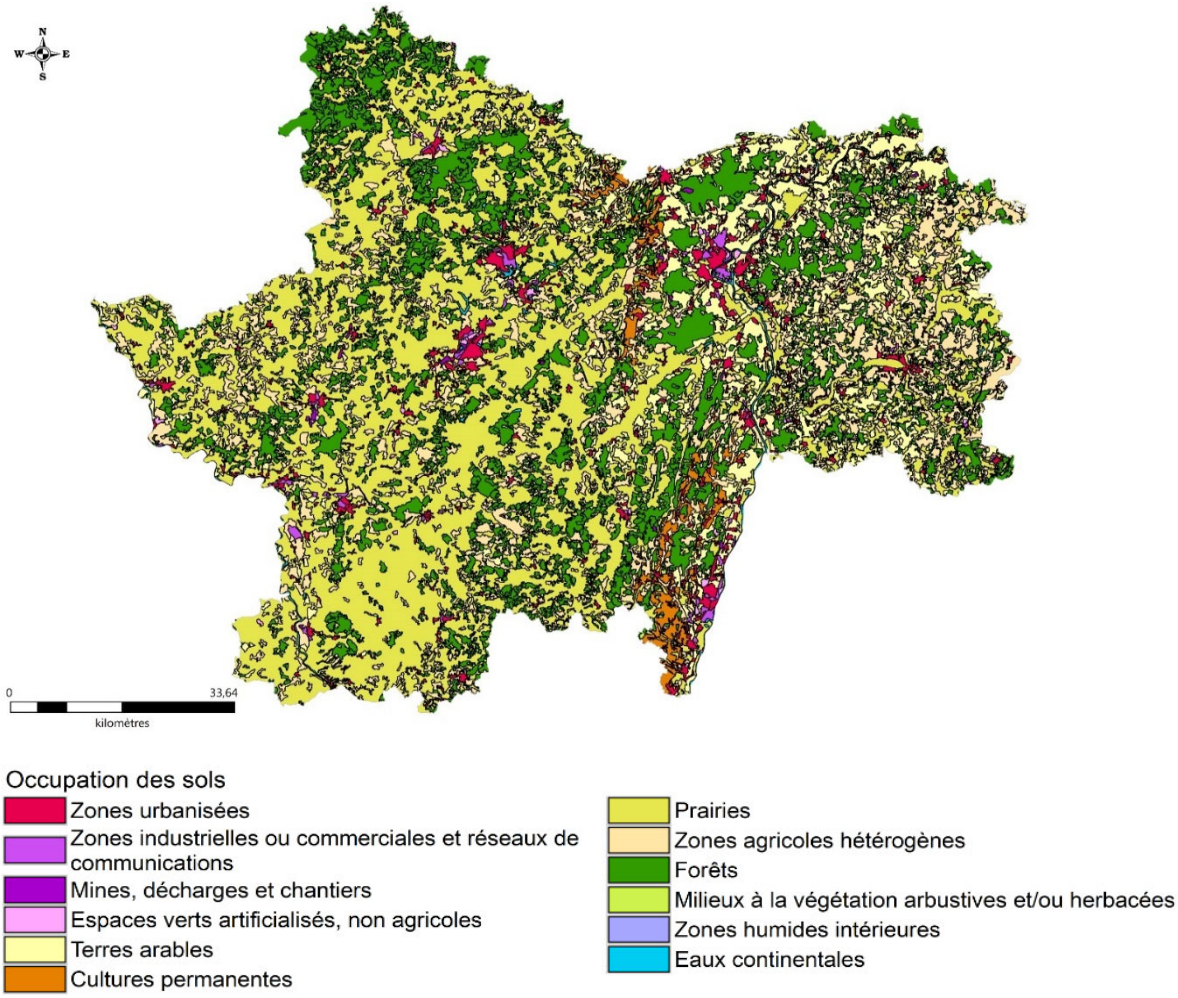
C. Occupation du sol et grands ensembles paysagers

L'occupation du sol est dominée par les prairies qui occupent 44% du territoire suivies par les forêts (22%), les zones agricoles hétérogènes (16%) et les terres arables (10%) (Corine Land Cover, 2012).

La Saône-et-Loire est caractérisée par plusieurs grands ensembles paysagers déterminés principalement par le relief, la géologie (Annexe 2) et l'occupation du sol (Carte 3).

- **Le Charolais-Brionnais** : situé au sud-est du département, est un territoire fortement dominé par l'élevage et offre un paysage vallonné ou le bocage est très présent.
- **Les côtes viticoles** du Mâconnais, du Chalonnais et de Beaune s'étendent le long de la Saône en rive droite et dans la vallée de la Dheune. La viticulture, bien représentée en Saône-et-Loire, domine dans ces secteurs.
- **Le Morvan**, situé au nord-est du département, se partage entre forêt et bocage. Ce territoire reste peu urbanisé et fait partie du Parc Naturel Régional (PNR) du Morvan. Le Haut-Folin, situé dans le Morvan, est le point culminant du département avec une altitude de 902 mètres.

- **L'Autunois,** au nord du département, est situé entre les vallées de l'Arroux et de la Dheune. La montagne autunoise forme un haut relief forestier dont le point le plus haut culmine à 660 mètres. L'élevage bovin y est l'activité agricole principale.
- **Le bassin minier** est un territoire très urbanisé, situé sur les bassins de la Bourbince amont et de la Dheune. Il est caractérisé par ses activités historiques industrielles et minières. De grands réservoirs destinés à l'alimentation en eau potable et à l'alimentation du canal du Centre sont présents sur ce bassin.
- **La Bresse** s'étend de la Saône au Jura. Le relief y est très faible (200 mètres d'altitude environ) et la polyculture et l'élevage se sont développés sur cette zone argilo-marneuse. L'occupation des sols est diversifiée avec une alternance de prairies, de zones agricoles hétérogènes et de forêts. Ce territoire est caractérisé par de nombreux étangs.
- **La vallée de la Saône** s'étend du sud au nord du département. Elle constitue le point le plus bas du département (170 mètres). Dans la vallée, les prairies inondables permettent au cours d'eau de déborder alors que dans les zones plus urbaines, la Saône est totalement canalisée.
- **La vallée de la Loire** s'étend au sud, à la limite du département. La Loire reste relativement naturelle et s'écoule sur une grande plaine alluvionnaire argilo-sableuse. La plaine de la Loire à une altitude peu élevée (250 mètres environ).



Carte 3 : Occupation du sol en Saône-et-Loire (Corine Land Cover, 2012)

2. Réseau hydrographique et gestion piscicole

A. Cours d'eau

Le département de Saône-et-Loire est caractérisé par un réseau hydrographique dense, d'un linéaire d'environ 12 000 kilomètres. Il est traversé par deux cours d'eau principaux : la Loire et la Saône. Il est ainsi constitué de deux grands bassins hydrographiques : le bassin Loire-Bretagne et le bassin Rhône-Méditerranée-Corse.

Le territoire est divisé en 17 sous-bassins versants (Carte 4) :

- 8 sont situés sur le bassin Loire-Bretagne : l'Arroux, la Bourbince, la Somme, l'Arconce, le Sornin, la Cressonne, l'Alène et le bassin de la Loire,
- 9 se trouvent sur le bassin Rhône-méditerranée-Corse : la Grosne, les rivières du Mâconnais, les rivières du Beaujolais, la Corne, les Cosnes et la Tenarre, la Dheune, le Doubs, la Seille et la Saône.

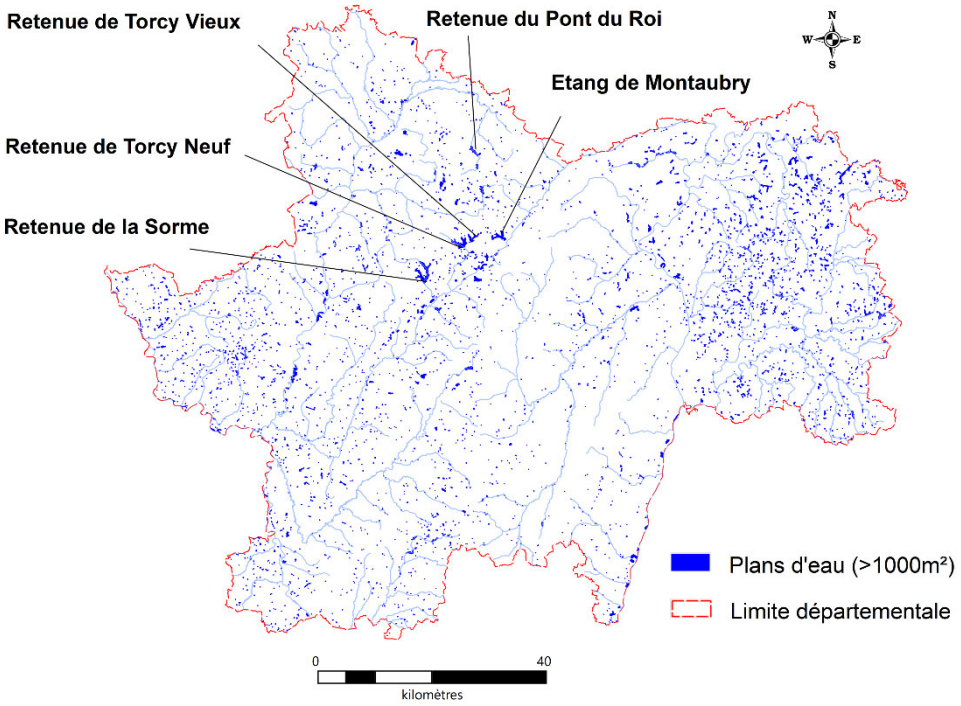


Carte 4 : Grands bassins hydrographiques et sous-bassins versants du département de Saône-et-Loire

B. Plans d'eau

La Saône-et-Loire compte près de 5700 hectares de plans d'eau : 5052 plans d'eau dont la surface est supérieure à 1000 m² sont dénombrés (Source : DDT71). 80% de ces plans d'eau sont inférieurs à 1 hectare. Ils sont pour la plupart destinés aux activités de loisirs (la pêche notamment). Une faible part (mais les plus grands en taille) constitue également des réservoirs d'alimentation en eau potable et/ou d'alimentation du canal du Centre.

Cinq plans d'eau ont une superficie supérieure à 50 hectares et sont considérés comme des masses d'eau : l'étang de Montaubry, la retenue du Pont du Roi, la retenue de Torcy Vieux, la retenue de Torcy Neuf et la retenue de la Sorme (Carte 5).



Carte 5 : Plans d'eau de plus de 1000 m² et plans d'eau considérés comme masses d'eau

C. Canaux

Deux grands canaux traversent le département :

- le canal du Centre relie la Loire au niveau de Digoin et la Saône à Chalon-sur-Saône,
- le canal de Roanne à Digoin.



D. Gestion piscicole

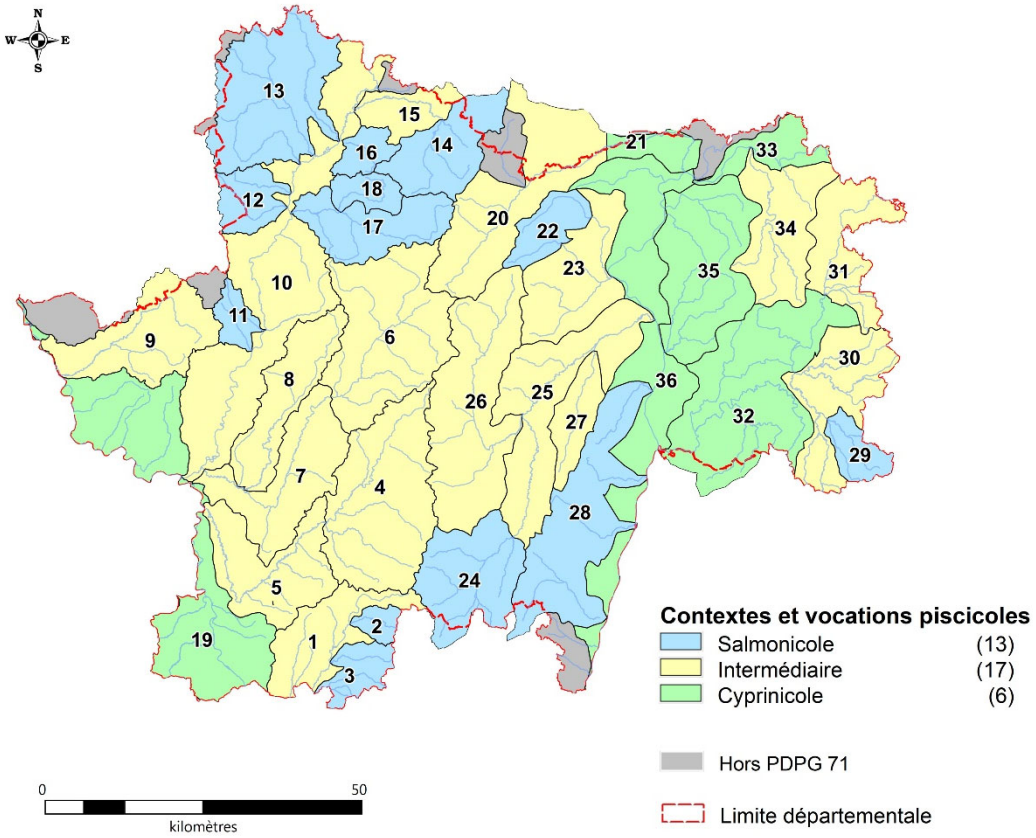
La Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de Saône-et-Loire fédère 70 Associations Agrées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) et 1 Association Départementale Agréée des Pêcheurs Amateurs aux Engins et Filets (ADAPAEF). Elles sont listées en annexe 3.

IV- CONTEXTES PISCICOLES

A. Contextes et vocations piscicoles

36 contextes piscicoles ont été identifiés dans le département de Saône-et-Loire (Carte 6) :

- 13 contextes salmonicoles
- 17 contextes intermédiaires
- 6 contextes cyprinicoles



Carte 6 : Contextes piscicoles du département de Saône-et-Loire

Les numéros des contextes, leurs vocations piscicoles et les principaux cours d'eau qu'ils contiennent sont exposés dans le tableau 5 ci-après.

Tableau 5 : Contextes et vocations piscicoles

Bassin	*Numéro*	*Nom Contexte*	*Cours d'eau principaux*	*Vocation*
SORNIN	***1***	SORNIN 71.1 - I - TP	Le Sornin aval	Intermédiaire
	2	SORNIN 71.2 - S - TP	Le Sornin amont	Salmonicole
	3	SORNIN 71.3 - S - PP	Le Botoret et le Mussy	Salmonicole
ARCONCE	***4***	ARCONCE 71.4 -I - TP	L'Arconce amont	Intermédiaire
	5	ARCONCE 71.5 -I - TP	L'Arconce aval	Intermédiaire
BOURBINCE	***6***	BOURBINCE 71.6 -I - TP	La Bourbince amont	Intermédiaire
	7	BOURBINCE 71.7 -I - TP	La Bourbince aval	Intermédiaire
	8	OUDRACHE-VERDELIN 71.8 -I - TP	L'Oudrache et le Verdelin	Intermédiaire
SOMME	***9***	SOMME 71.9 -I - TP	La Somme	Intermédiaire

Bassin	Numéro	Nom Contexte	Cours d'eau principaux	Vocation
ARROUX	***10***	ARROUX 71.10 -I - TP	L'Arroux	Intermédiaire
	11	AUZON-VEILLEROT 71.11 - S - TP	L'Auzon et le Veillerot	Salmonicole
	12	BRACONNE-BUSSY 71.12 - S - TP	La Braconne et Le Bussy	Salmonicole
	13	MORVAN 71.13 - S - PP	Le Ternin, la Celle, le Méchet	Salmonicole
	14	DREE 71.14 - S - TP	La Drée amont	Salmonicole
	15	DREE 71.15 - I - TP	La Drée aval	Intermédiaire
	16	PAPETERIE 71.16 - S - TP	La Papeterie	Salmonicole
	17	MESVRIN 71.17 - S - TP	Le Mesvrin	Salmonicole
	18	RANCON 71.18 - S - TP	Le Rançon	Salmonicole
LOIRE	***19***	LOIRE 71.19 - C - TP	La Loire	Cyprinicole
DHEUNE	***20***	DHEUNE 71.20 - I - TP	La Dheune amont	Intermédiaire
	21	DHEUNE 71.21 - C - TP	La Dheune aval	Cyprinicole
CORNE	***22***	CORNE 71.22 - S - TP	L'Orbize et la Thalie amont	Salmonicole
	23	CORNE 71.23 - I - TP	La Corne	Intermédiaire
GROSNE	***24***	GROSNE 71.24 - S - TP	La Grosne amont	Salmonicole
	25	GROSNE 71.25 - I - TP	La Grosne aval	Intermédiaire
	26	GUYE 71.26 - I - TP	La Guye	Intermédiaire
	27	GRISON 71.27 - I - TP	Le Grison	Intermédiaire
RIVIERES DU MACONNAIS	***28***	MACONNAIS 71.28 - S - TP	La Petite Grosne, la Mouge, la Bourbonne, la Natouze	Salmonicole
SEILLE	***29***	GIZIA 71.29 - S - TP	La Gizia	Salmonicole
	30	SOLNAN 71.30 - I - TP	Le Solnan et la Vallière	Intermédiaire
	31	BRENNE 71.31 - I - TP	La Brenne et la Seille intermédiaire	Intermédiaire
	32	SEILLE 71.32 - C - D	La Seille aval et les Sânes	Cyprinicole
DOUBS	***33***	DOUBS 71.33 - C - TP	Le Doubs aval	Cyprinicole
	34	GUYOTTE 71.34 - I - D	La Guyotte et la Charetelle	Intermédiaire
COSNES TENARRE	***35***	COSNES-TENARRE 71.35 - C - D	Les Cosnes et la Tenarre	Cyprinicole
SAONE	***36***	SAONE 71.36 - C - D	La Saône	Cyprinicole

B. **<u>Les espèces piscicoles du département</u>** (Tableau 6)

Le département de Saône-et-Loire compte 41 espèces piscicoles. Certaines d'entre elles sont des espèces patrimoniales, protégées en France ou inscrites sur la liste rouge des espèces menacées. Ainsi, quatre espèces de poissons grands migrateurs sont encore faiblement observés sur le territoire, sur le bassin de la Loire pour la plupart : la lamproie marine (EN), le saumon atlantique (VU), la grande alose et l'anguille (CR). La lote, classée vulnérable sur la liste rouge des espèces menacées en France, est encore bien présente sur le bassin de l'Arroux notamment. La présence du toxostome (quasi menacé) reste à confirmer car cette espèce n'est quasiment jamais observée lors des inventaires récents. La bouvière, le brochet, l'ide mélanote, la lamproie de Planer, la truite fario et la vandoise rostrée sont des espèces protégées en France. Enfin, le barbeau, le blageon, la bouvière, le chabot et la lamproie de Planer voient leurs habitats protégés dans le cadre de la directive européenne « habitats-faune-flore ».

Deux espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques sont recensées (la perche-soleil et le poisson-chat) ainsi que deux espèces classées exotiques envahissantes : le pseudorasbora et la perche-soleil.

Tableau 6 : Espèces piscicoles du département de Saône-et-Loire et statuts de protection

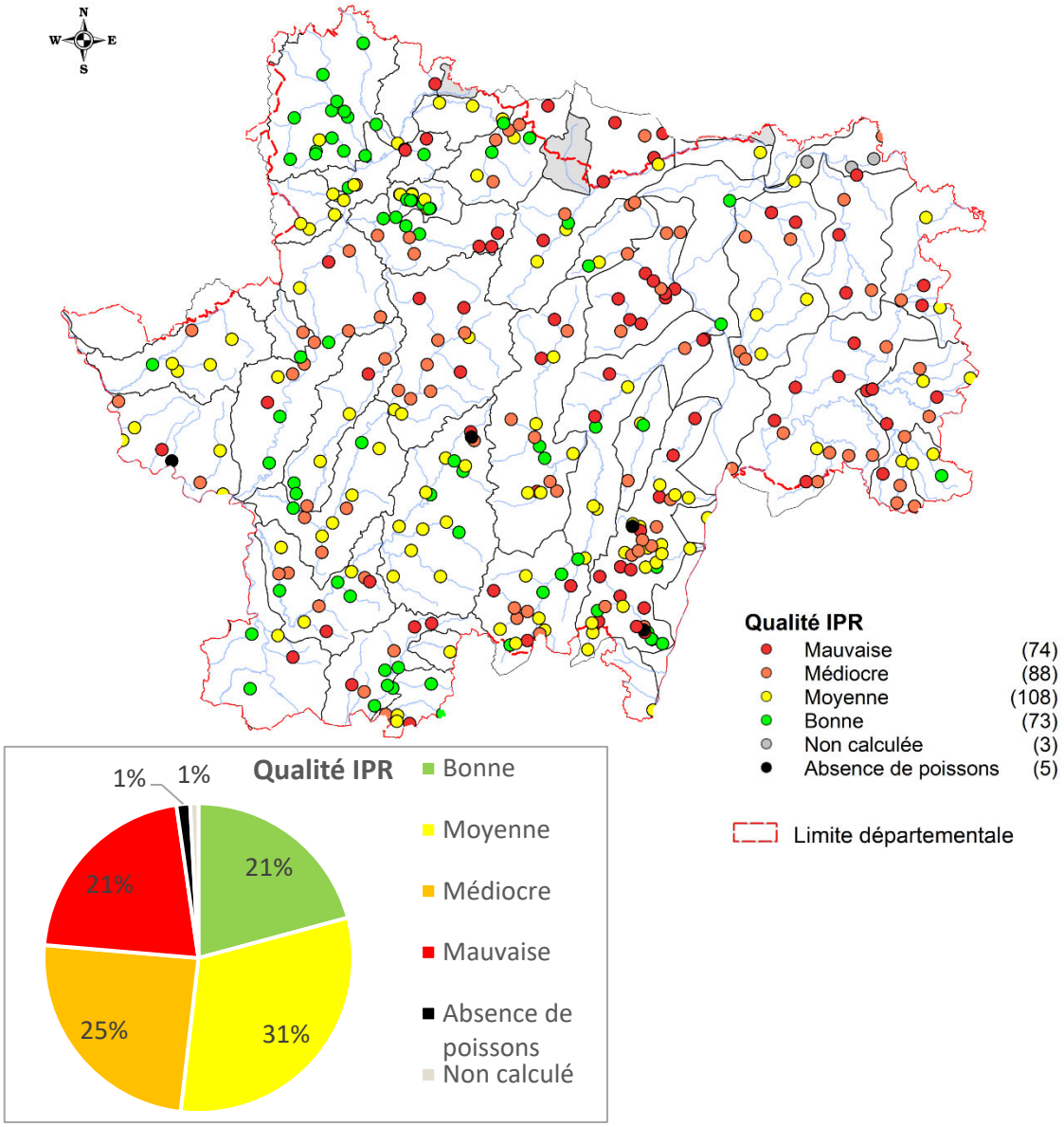
Nom Espèce	Nom Latin	Code espèce	Réglementation nationale			Directive européenne Habitat-Faune-Flore	Liste rouge des espèces menacées en France 2019 (1)
			A.M. du 8/12/1988 fixant la liste des poissons protégés	Art. R 432.5 du C.E. : espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques	Espèces exotiques envahissantes Arrêté du 14/02/2018 et règlement européen du 25/07/2019		
Able de Heckel	*Leucaspius delineatus*	ABH					DD
Ablette	*Alburnus alburnus*	ABL					LC
Barbeau fluviatile	*Barbus barbus*	BAF				**Annexe V**	LC
Black bass	*Micropterus salmoides*	BBG					NA
Blageon	*Telestes Souffia*	BLN				**Annexe II**	LC
Bouvière	*Rhodeus sericeus*	BOU	**X**			**Annexe II**	LC
Brème bordelière	*Blicca bjoerkna*	BRB					LC
Brème commune	*Abramis brama*	BRE					LC
Brochet	*Esox lucius*	BRO	**X**				VU
Carassin argenté	*Carassius gibelio*	CAG					NA
Carpe commune	*Cyprinus carpio*	CCO					LC
Carpe cuir		CCU					
Carpe miroir		CMI					
Crapet de roche	Ambloplites rupestris	CDR					NA
Chabot	*Cottus gobio*	CHA				**Annexe II**	LC
Chevesne	*Leuciscus cephalus*	CHE					LC
Epinoche	*Gasterosteus aculeatus*	EPI					LC
Epinochette	*Pungitius pungitius*	EPT					DD
Gardon	*Rutilus rutilus*	GAR					LC
Goujon	*Gobio gobio*	GOU					DD
Grémille	*Gymnocephalus cernuus*	GRE					LC
Hotu	*Chondrostoma nasus*	HOT					LC
Ide mélanote	*Leuciscus idus*	IDE	**X**				DD
Loche franche	*Barbatula barbatula*	LOF					LC
Lote	*Lota lota*	LOT					VU
Lamproie de Planer	*Lampetra Planeri*	LPP	**X**			**Annexe II**	LC
Poisson-chat	*Ameiurus melas*	PCH		**X**			NA
Perche	*Perca fluviatilis*	PER					LC
Perche soleil	*Lepomis gibbosus*	PES		**X**	**X**		NA
Pseudorasbora	*Pseudorasbora parva*	PSR			**x**		NA
Rotengle	*Scardinius erythrophtalmus*	ROT					LC
Sandre	Sander lucioperca	SAN					NA
Silure	*Silurus glanis*	SIL					NA
Spirlin	*Alburnoides bipunctatus*	SPI					LC
Tanche	*Tinca tinca*	TAN					LC
Toxostome	*Parachondrostoma toxostoma*	TOX				Annexe II	NT
Truite fario	*Salmo trutta fario*	TRF	**X**				LC
Vairon	*Phoxinus phoxinus*	VAI					LC
Vandoise rostrée	*Leuciscus burdigalensis*	VAR	**X**				NT
Vandoise commune	*Leuciscus leuciscus*	VAN					LC
Anguille européenne	*Anguilla anguilla*	ANG					CR
Saumon atlantique	*Salmo salar*	SAT	**x**			**Annexe II et V**	VU
Lamproie marine	*Petromyzon marinus*	LPM	**X**			**Annexe II**	EN
Grande alose	*Alosa alosa*	ALA	**x**			**Annexe II et V**	CR

CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineur ; DD : Données insuffisantes

Espèces migratrices

C. **Stations d'inventaires piscicoles et Indices Poisson Rivière**

351 stations et 580 inventaires piscicoles ont été étudiés dans le cadre du PDPG. Les données IPR affichées ci-après (Carte 7) correspondent aux inventaires les plus récents réalisés sur chacune des stations.



Carte 7 : Qualité Indice Poisson Rivière sur les stations d'inventaires piscicoles du département de Saône-et-Loire

Il n'y a aucune station dont la qualité est qualifiée de « très bonne ».

La qualité Indice Poisson Rivière est :

- Bonne sur 21% des stations,
- Moyenne sur 31 % des stations,
- Médiocre sur 25% des stations,
- Mauvaise sur 21% des stations.

Sur cinq stations, le score IPR n'a pas pu être calculé en raison de l'absence de poisson lors des inventaires. L'IPR n'a pas été déterminé sur 3 stations en raison de l'absence des données permettant de le calculer.

A l'échelle du département de Saône-et-Loire les peuplements piscicoles apparaissent très perturbés avec près de la moitié des stations dont la qualité IPR est jugée médiocre ou mauvaise. Quelques secteurs se distinguent sur le bassin de la Loire avec des peuplements piscicoles jugés en majorité de bonne qualité (Ternin, Celle, Méchet, Rançon, Mesvrin aval, Sornin…).

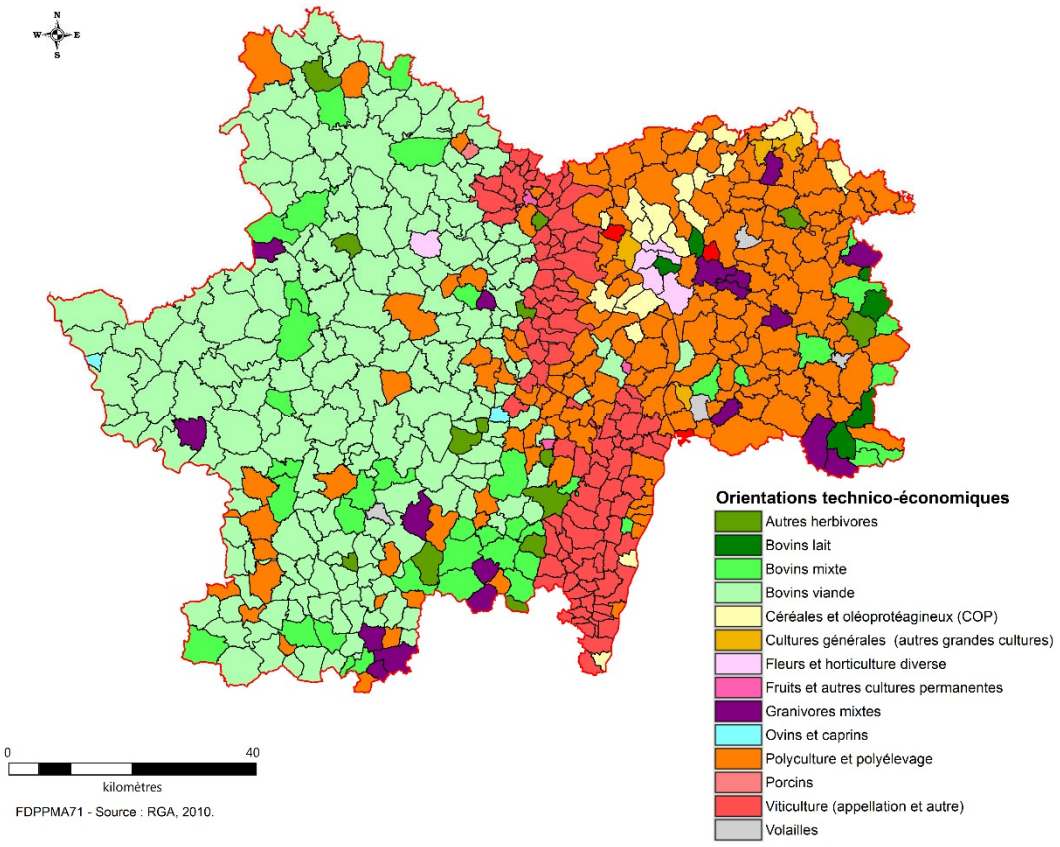
V- ACTIVITES ET FACTEURS LIMITANTS

Plusieurs pressions expliquent la dégradation des peuplements piscicoles. Elles sont liées à l'occupation du sol et aux activités sur le département. Les principales activités et les pressions qui en résultent sont détaillées dans les parties suivantes.

1. Activités agricoles

La Saône-et-Loire est un territoire dominé par les activités agricoles. L'activité principale est l'élevage bovin. La Surface Agricole Utilisée (SAU) est de 5174 km², soit 60% du territoire. Les surfaces toujours en herbe et les prairies temporaires dominent et représentent 73% de la SAU, suivies par les céréales et oléoprotéagineux (21%) puis la viticulture (2%).

Le département a le 3ème plus important cheptel bovin de France. L'élevage bovin domine à l'ouest, dans le Clunisois, le Charolais, le Bourbonnais, l'Autunois et le Morvan. A l'est, sur le Chalonnais et la Bresse, les grandes cultures dominent mais l'élevage (volaille, bovin) est également bien représenté. Entre les deux, sur les côtes chalonnaise et mâconnaise, la viticulture est l'activité principale (Carte 8).



Carte 8 : Carte des orientations technico-économiques dominantes des communes du département de Saône-et-Loire (Source : Recensement Général Agricole, 2010)

Les principaux facteurs limitants liés aux activités agricoles sont listés ci-après. Les cartes (figures 2 à 10) mentionnent pour chaque contexte si le facteur limitant étudié est considéré « principal », « annexe » ou peu impactant (voire absent).

A. Piétinement bovin

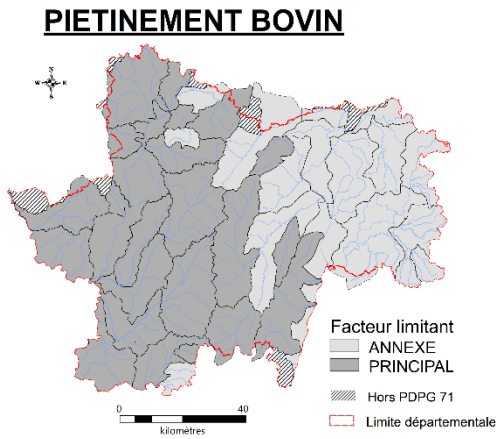


Figure 2 : Facteur limitant « Piétinement bovin » sur les contextes du PDPG71

La divagation des bovins dans les cours d'eau est fréquente en Saône-et-Loire et concerne tous les contextes. Son impact est particulièrement fort dans les secteurs dominés par l'élevage. On peut ainsi citer ; les bassins du Charolais et du Brionnais : le Sornin, l'Arconce, la Bourbince, l'Arroux, la Somme, la Grosne et les petits affluents de la Loire (Fig.2). L'élevage est moins présent sur les contextes « Orbize et Thalie amont » et sur le Mâconnais. Son impact (sur le colmatage et la qualité physico-chimique notamment) est cependant jugé fort sur certains de ces cours d'eau salmonicoles.

Le piétinement des cours d'eau entraîne la destruction des berges et du lit favorisant le colmatage du substrat et des frayères potentielles. L'ensablement et le colmatage des sédiments apparaissent peu favorables aux espèces lithophiles.

B. Dégradation de la ripisylve

En Saône-et-Loire, la dégradation de la ripisylve va souvent de pair avec l'élevage bovin.

L'impact de l'absence de ripisylve est principal sur l'ensemble des contextes salmonicoles et les contextes intermédiaires du bassin de la Loire (Fig.3). L'impact sur la qualité morphologique et la température des cours d'eau y est particulièrement important (colmatage, érosion, peu de caches sous-berges, absence d'ombrage). Sur la Bresse et la Saône, la ripisylve est également souvent déficitaire. Ce facteur est cependant jugé secondaire au vu de l'état morphologique des cours d'eau et des peuplements piscicoles dans ces secteurs. Sa restauration contribuerait néanmoins à l'amélioration de la qualité physico-chimique de ces rivières sensibles aux pollutions diffuses.

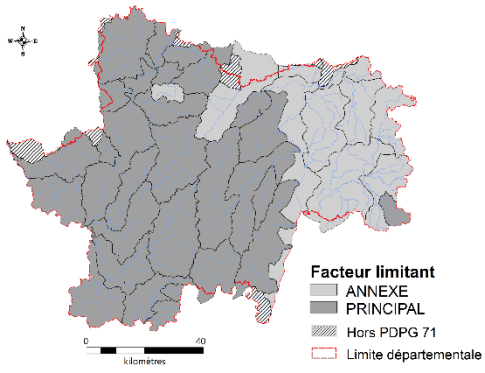


Figure 3 : Facteur limitant « dégradation de la ripisylve » sur les contextes du PDPG71

La ripisylve a, en effet, un rôle majeur dans le fonctionnement des milieux aquatiques et agit sur l'ensemble des compartiments d'un cours d'eau :

- elle apporte un ombrage au cours d'eau limitant ainsi l'élévation excessive des températures en période estivale,

- elle joue le rôle de filtre et permet l'autoépuration des eaux en provenance du bassin versant (produits phytosanitaires, nutriments...),

- elle permet la création d'abris très favorables aux peuplements piscicoles (sous-berges, embâcles) et limite également l'érosion des berges et l'ensablement des cours d'eau.

C. Curage et recalibrage

Les travaux hydrauliques liés principalement au remembrement agricole (recalibrage, rectification, curage) avaient pour principal objectif de favoriser l'évacuation des eaux et de limiter l'emprise des rivières. Ils ont eu des conséquences importantes sur leur qualité : homogénéisation des habitats, élargissement et approfondissement du lit, incision, déconnexion avec la nappe alluviale et les milieux annexes…

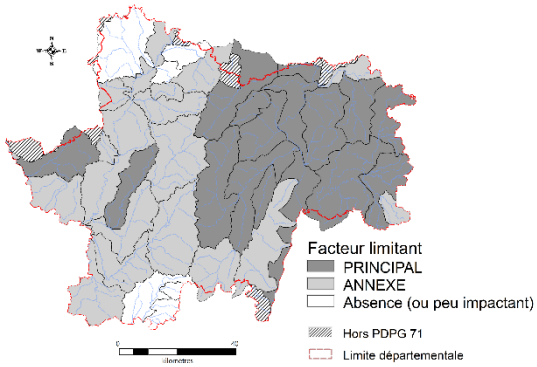


Figure 4 : Facteur limitant « curage et/ou recalibrage » sur les contextes du PDPG71

Sur le département, certains cours d'eau ont été fortement touchés modifiant de manière durable les caractéristiques morphologiques des cours d'eau. Les rivières du bassin de la Saône (et de la Bresse en particulier) ont été principalement impactées.

Ailleurs, ces perturbations sont rencontrées sur la majorité des contextes mais de manière plus ponctuelle. Elles résultent souvent de travaux anciens. Le curage des cours d'eau est néanmoins une pratique encore ponctuellement observée de nos jours.

D. Drainage et dégradation des zones humides

Le drainage apparaît limitant sur la plupart des contextes (Fig.5).

Il est de deux types : le drainage superficiel des prairies humides et le drainage souterrain des parcelles cultivées à l'aide de drains agricoles enterrés.

Il peut avoir plusieurs conséquences. Tout d'abord, sur les quantités d'eau disponibles et les régimes hydrologiques, puisqu'au lieu d'être stockée l'eau est directement évacuée jusqu'aux cours d'eau. Ce transfert rapide des eaux de surface augmente l'intensité des crues. Ce phénomène contribue également à la disparition des frayères favorables aux espèces se reproduisant dans le lit majeur des cours d'eau. D'autre part, le drainage a également un impact sur la qualité de l'eau en favorisant l'apport de sédiments fins au cours d'eau et ainsi le colmatage du substrat. D'une manière générale, il limite l'autoépuration des eaux favorisées en temps normal par la présence de zones tampons (zones humides, ripisylve).

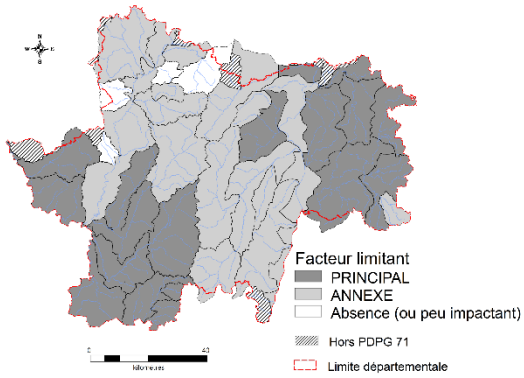


Figure 5 : Facteur limitant «drainage» sur les contextes du PDPG71

Le drainage agricole est particulièrement important en Bresse ou de nombreux fossés ont été creusés et des cours d'eau transformés en réseau de drainage. Ailleurs, le drainage des prairies humides est fréquent.

E. Pollutions diffuses

Les pollutions diffuses agricoles ont plusieurs origines et concernent la quasi-totalité des contextes (Fig.6). Les bassins où les grandes cultures et la viticulture dominent sont particulièrement impactés. Ainsi, les cours d'eau de la Bresse, du Mâconnais, de la Saône et de la Dheune sont fortement touchés par la présence de pesticides. De manière générale, les pollutions diffuses sont favorisées par la suppression des zones tampons (ripisylves, haies, prairies), le drainage, la mise à nu des sols en hiver…

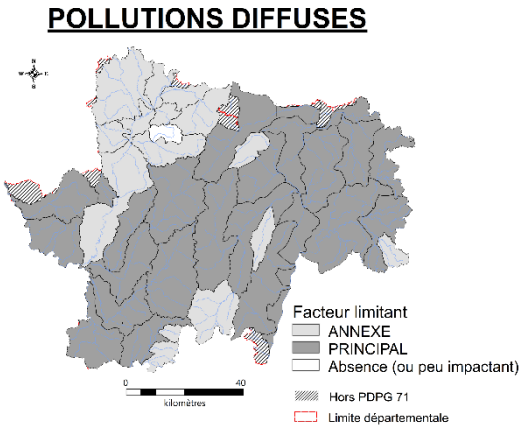


Figure 6 : Facteur limitant « pollutions diffuses » sur les contextes du PDPG71

Dans les secteurs ou l'élevage bovin domine, le maintien des prairies et la pratique d'un élevage extensif limite l'impact de ces pollutions. Les principales perturbations physico-chimiques en lien avec l'élevage bovin sont souvent induites par le piétinement des berges et l'absence de ripisylve favorisant l'apport de sédiments (Matières En Suspensions) au cours d'eau et des nutriments qui y sont adsorbés (phosphore), le lessivage des sols (nitrates) ou par l'apport direct par les déjections (DCO), particulièrement impactant sur les petits cours d'eau.

En Saône-et-Loire, plusieurs zones vulnérables classées dans le cadre de la directive nitrates sont définies. Il s'agit de zones vulnérables aux pollutions aux nitrates d'origine agricole. 74 communes sont concernées. Elles sont situées sur les contextes Loire, Bourbince amont (Sorme) et Arconce aval (Bonnet), Corne aval, Guyotte, Doubs, Sânes et une commune sur le Mâconnais (Berzé).

Les pollutions diffuses prises en compte sont principalement celles d'origine agricole, elles peuvent cependant provenir d'autres sources. Les engrais et produits phytosanitaires sont également utilisés par les collectivités locales ou les entreprises pour le désherbage ou l'entretien des jardins.

La présence d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) liés au ruissellement ou issus de retombées atmosphériques est aussi régulièrement déclassante. Ces polluants peuvent avoir une origine domestique, industrielle ou agricole.

F. Rejets ponctuels agricoles (élevage, viticulture)

Plusieurs types de rejets agricoles impactent ponctuellement et localement les cours d'eau :

- Les rejets vinicoles proviennent des eaux de lavages utilisées pour nettoyer le matériel en période de vendanges. Ces eaux fortement chargées en matières organiques sont parfois directement déversées dans le milieu naturel. Dans de nombreux cas, ces effluents sont envoyés vers les stations d'épuration pour être traités. Ces stations, souvent sous-dimensionnées pour accueillir ces flux importants de pollution, ne peuvent pas traiter correctement ces effluents qui sont alors rejetés aux cours d'eau. Ces phénomènes concernent les côtes viticoles du Chalonnais (Corne), de Beaune (Dheune) et du Mâconnais.

- les rejets d'élevage sont liés au mauvais stockage des effluents d'élevage, qui peuvent alors être entrainés jusqu'au cours d'eau. Cet apport de matière organique parfois en grande quantité est très préjudiciable aux milieux aquatiques. Ce phénomène n'a pas pu être précisément localisé mais reste une source ponctuelle de dégradation sur les secteurs d'élevage bovin. Ainsi, cette problématique a été mis en valeur sur tous les bassins où l'élevage est présent. Si elle reste ponctuelle, son impact peut être fort sur les cours d'eau et il paraît important de mieux identifier ces sources de pollution.

G. Sylviculture

La présence de résineux en bord de cours d'eau a un impact sur le potentiel biogène du cours d'eau et sur les peuplements piscicoles. Il entraîne d'une part l'acidification des eaux et d'autre part une dégradation morphologique du cours d'eau due à la mauvaise tenue des berges (élargissement du cours d'eau et colmatage du substrat).

Des exploitations forestières sont présentes sur les têtes de bassin de la Grosne, du Mussy et du Botoret et de certains cours d'eau du Morvan (Braconne, Méchet, Canche) et contribuent de manière plus ou moins importante à l'ensablement de ces cours d'eau.



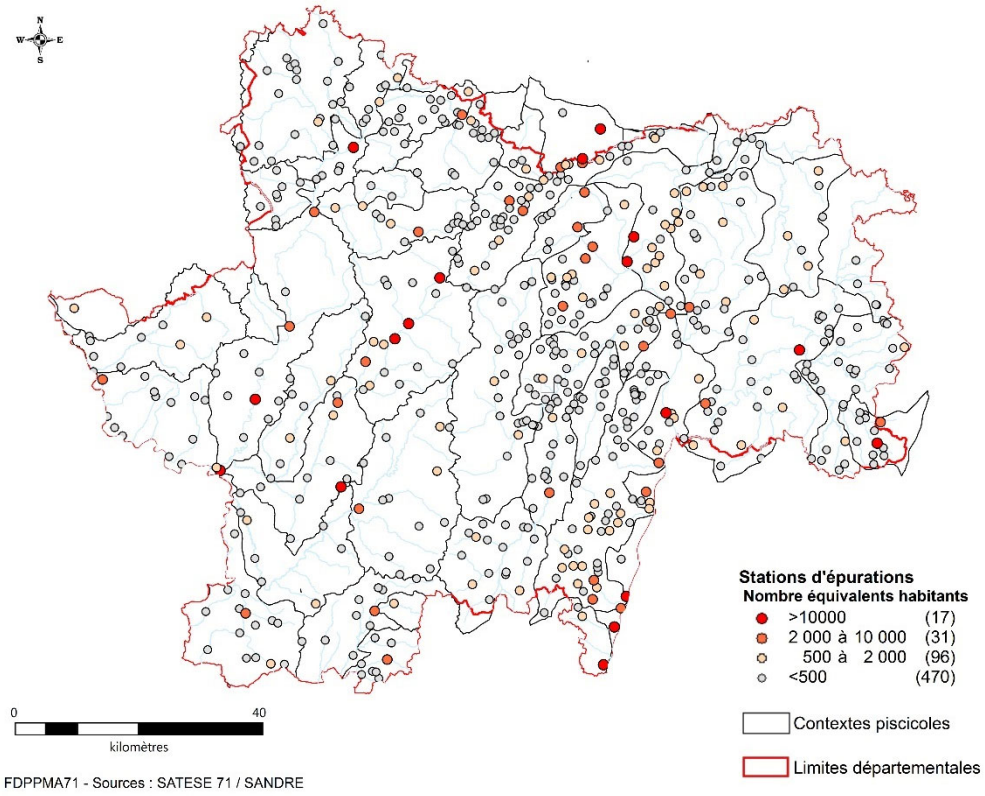


2. Urbanisation et activités domestiques

Les contextes les plus urbanisés sont ceux de la Corne, du Mâconnais, de la Saône, de la Bourbince amont et de l'Arroux. L'urbanisation et les activités domestiques peuvent avoir plusieurs impacts sur la qualité des cours d'eau et des peuplements piscicoles : pollutions ponctuelles et diffuses, artificialisation du lit mineur et/ou du lit majeur des cours d'eau.

A. Assainissement et rejets de stations d'épuration

Il y a 600 stations d'épuration dans le département de Saône-et-Loire (hors systèmes de traitement privés). Leurs capacités de traitement varient entre 10 et 147500 Equivalents Habitants (EH). La capacité de traitement théorique à l'échelle du département est de 972 910 EH. 14 stations issues des départements voisins ont été ajoutées aux contextes interdépartementaux (Carte 9).



Carte 9 : Stations d'épuration du département de Saône-et-Loire et des contextes interdépartementaux et nombre d'Equivalents Habitants

Dans l'ensemble, la plupart des contextes sont impactés ponctuellement par des rejets d'origine domestique (ANC, dysfonctionnement réseaux ou stations d'épuration). L'impact des rejets d'eaux usées domestiques sur la qualité physico-chimique est particulièrement fort sur les contextes Bourbince, Dheune amont, Solnan, Corne aval, Mâconnais, les petits affluents de la Loire et le Botoret (Fig.7) où des efforts en matière d'assainissement restent à faire.

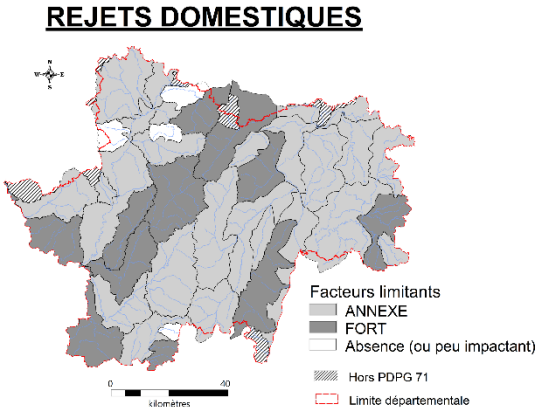


Figure 7 : Facteur limitant « rejets domestiques » sur les contextes du PDPG71

Concernant les systèmes d'assainissement collectif, plusieurs types de dysfonctionnement sont observés :

Les **surcharges hydrauliques** mettent en avant un mauvais fonctionnement du réseau de collecte qui récupère des eaux claires parasites en raison de mauvais branchements ou d'infiltrations en cas de défaut d'étanchéité du réseau. Ces surcharges entraînent le rejet d'une partie des eaux usées directement au cours d'eau.

Les **surcharges polluantes** surviennent quand la station d'épuration reçoit une charge polluante plus importante que ce qu'elle peut réellement traiter. Les effluents ne peuvent alors pas être traités correctement.

Dans le cas de **l'Assainissement Non Collectif** (ANC), des habitations non raccordées à un système d'assainissement ou ayant un système non conforme peuvent constituer une pression sur le cours d'eau dans lequel il se rejette. L'impact sera plus ou moins important selon la taille du milieu récepteur et sa capacité de dilution.

A l'échelle du département, le Conseil Départemental dresse un bilan de l'ANC dans l'Observatoire de l'Eau de Saône-et-Loire (Département de Saône-et-Loire, 2018). Ainsi, 21% des habitations en Saône-et-Loire ne sont pas raccordées à un système d'assainissement collectif. Sur les 46200 logements contrôlés en 2017, seul 30% ont un dispositif d'ANC conforme et 43% sont non conformes mais sans risque. Sur les 27% restant, 21% doivent être réhabilités et 6% ne sont pas équipés de système de traitement.

B. Artificialisation

L'artificialisation des cours d'eau dans les zones urbaines (recalibrage, bétonnage du lit et/ou des berges, enrochements…) impacte leur qualité morphologique et les habitats piscicoles. Le bassin de la Bourbince, l'Arroux aval, les petits affluents de la Loire et la Corne aval sont principalement concernés.

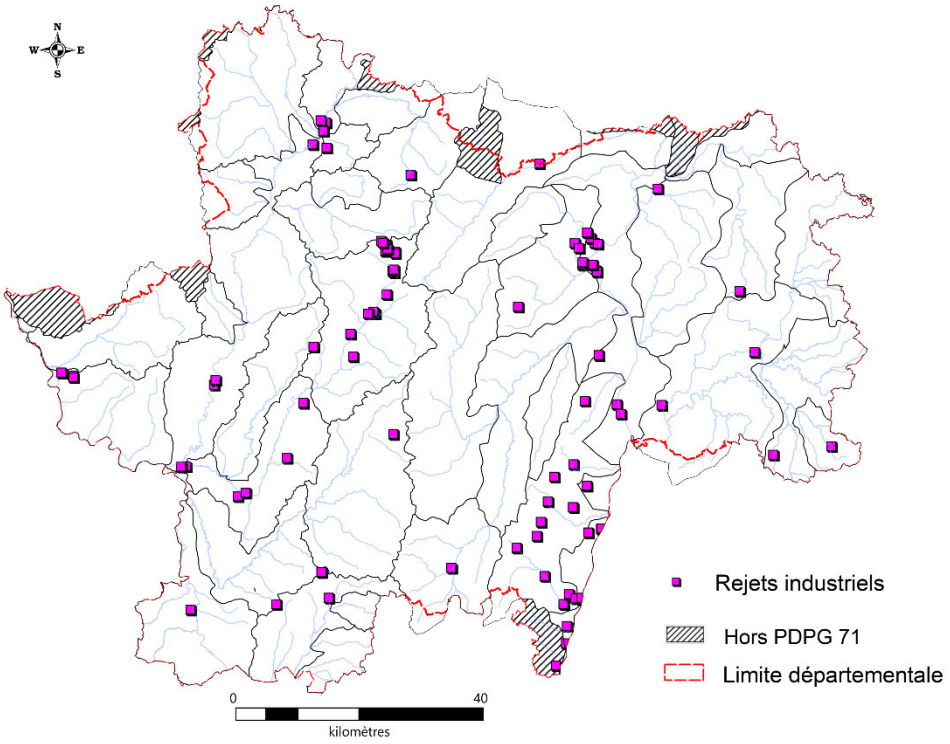


D'autre part, le développement de l'urbanisation dans le lit majeur des cours d'eau a une influence sur les régimes hydrologiques (ruissellement accru et diminution des temps de transfert au cours d'eau), la qualité de l'eau (ressuyage des sols) et s'avère particulièrement limitant pour les espèces se reproduisant dans le lit majeur (disparition des zones de frayères).

3. Les activités industrielles

Les principales activités industrielles en Saône-et-Loire sont la métallurgie, l'agroalimentaire, le caoutchouc et le plastique. Ces activités se concentrent principalement autour des grandes villes : le Creusot / Montceau-les-Mines (caoutchouc, métallurgie, matériel ferroviaire), Autun (industrie textile), Bourbon-Lancy (métallurgie, matériel de transport).

A. Rejets industriels



Carte 10 : Rejets industriels polluants du département de Saône-et-Loire (Agences de l'eau Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée-Corse)

Les données rejets industriels polluants apparaissant sur la Carte 10 sont issus des calculs des redevances et des primes pour épuration des Agences de l'eau Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée-Corse. Ces rejets se concentrent principalement autour d'Autun, sur les contextes Bourbince amont (activités mécaniques, traitement de surface, traitement de l'eau…) et aval (industries céramique et alimentaires), le long de l'axe Saône (sidérurgie, métallurgie, construction mécanique) et dans le Mâconnais (caves vinicoles).

REJETS INDUSTRIELS

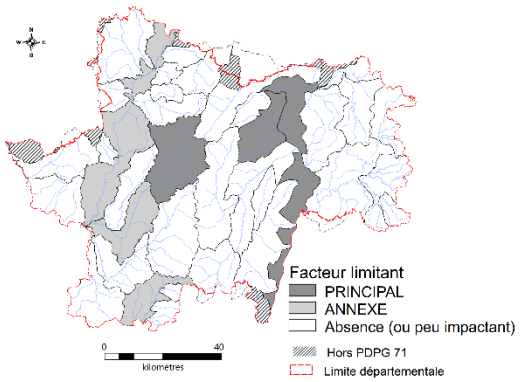


Figure 8 : Facteur limitant « rejets industriels » sur les contextes du PDPG71

Les pollutions d'origine industrielle ont un impact fort sur les contextes où les activités industrielles sont les plus développées : Bourbince amont (zones industrielles de Montceau-les-mines et Torcy), Corne aval (Chalon-sur-Saône) et le long de l'axe Saône.

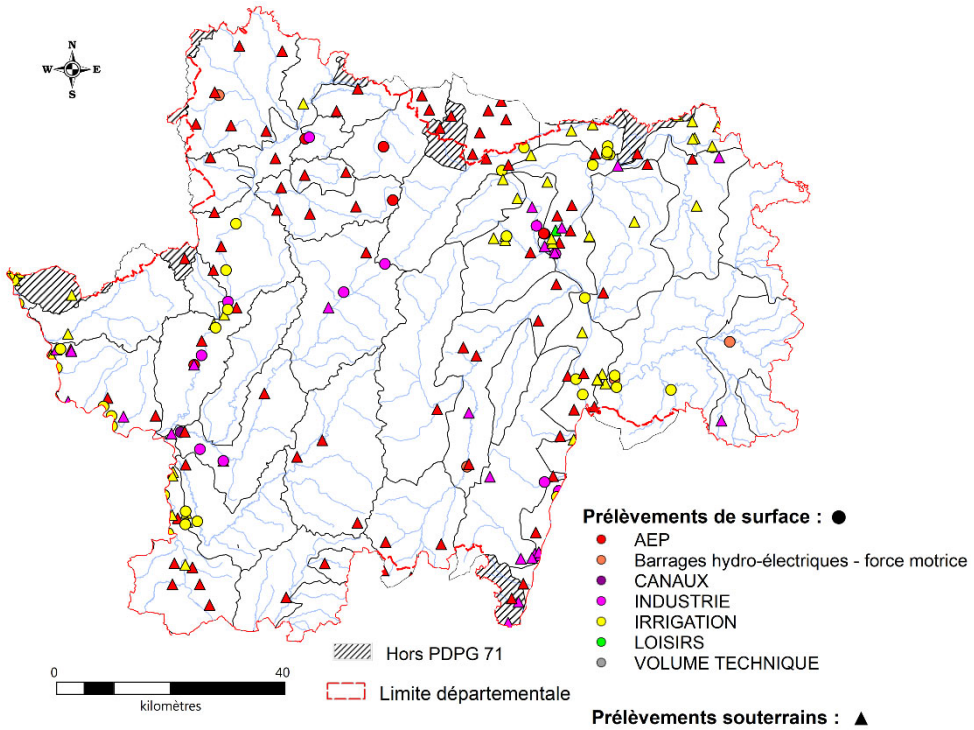
Les rejets issus des caves vinicoles sont traités dans la partie V.1. « Rejets ponctuels d'origine agricole ».

B. **Carrières et extractions de granulats**

Historiquement, des extractions de matériaux alluvionnaires ont eu lieu dans le lit mineur des principaux cours d'eau (la Loire, la Saône, le Doubs). Cette pratique aujourd'hui interdite a eu des effets durables sur le milieu : incision du lit du cours d'eau, abaissement de la nappe et déconnexion du cours d'eau et de ses milieux annexes. Les extractions se poursuivent aujourd'hui dans le lit majeur des grands cours d'eau (Doubs, Arroux, Saône) et ont plusieurs conséquences : mise à nu des nappes qui deviennent plus sensibles aux pollutions, création de plans d'eau, modification des milieux annexes…

4. Prélèvements d'eau

En Saône-et-Loire, les captages d'eau sont destinés à divers usages : l'alimentation en eau potable, les usages industriels, l'irrigation et l'alimentation des canaux (Carte 11).



Carte 11 : Prélèvements d'eau en Saône-et-Loire (issus des données redevances des Agences de l'eau / Source : BNPE.fr)

En dehors de ceux réalisés pour l'alimentation des canaux, les prélèvements les plus importants sont destinés à **l'Alimentation en Eau Potable** (AEP). Une part importante des prélèvements est effectuée dans les nappes de la Saône et de la Loire. Des prélèvements sont également réalisés directement dans des petits cours d'eau ou sur leurs sources (rivières du Morvan, Grosne amont, Sornin aval, Rançon). Si leurs impacts sur l'hydrologie sont parfois difficilement quantifiables, il est probable qu'ils soient réels sur ces cours d'eau de têtes de bassins versants pouvant être sensibles aux étiages.

La plupart des prélèvements en eau de surface se fait dans des plans d'eau du bassin de l'Arroux sur les contextes Drée amont (retenue du Pont du Roi), Papeterie (étangs de la Toison, des Cloix et de Saint Georges), Mesvrin (étangs du Brandon, de Saint-Sernin-du-Bois), Rançon (étang du Haut-Rançon) et de la Bourbince amont (Retenue de la Sorme). Ils ont pour partie vocation à l'alimentation en eau de la Communauté Urbaine du Creusot-Montceau (CUCM).

Les principaux prélèvements pour **l'industrie** ont lieu dans les nappes de la Saône et de la Loire mais également sur les contextes Arroux, Bourbince amont et aval, Maconnais et sur le bassin du Mesvrin.

Les prélèvements pour **l'irrigation** concernent principalement la Loire, la Saône, les bassins de la Corne et de la Dheune ainsi que les cours d'eau de la Bresse (Sânes, Seille aval, Doubs aval et Guyotte).

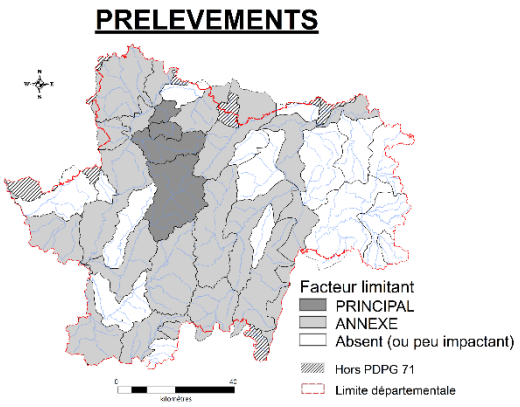


Figure 9 : Facteur limitant « Prélèvements » sur les contextes du PDPG71

A l'échelle du département, les volumes prélevés sont particulièrement élevés sur le bassin du Rançon qui est l'un des contextes dont la superficie est pourtant la plus faible. Les prélèvements et l'impact des réservoirs d'eau implantés sur le cours d'eau sont les principaux facteurs limitants les peuplements piscicoles de ce contexte. Les prélèvements sont également forts sur le bassin du Mesvrin, dont il est le principal affluent ainsi que sur celui de la Papeterie (Fig.9).

Enfin d'importants volumes sont prélevés dans les plans d'eau servant à l'alimentation du canal du Centre. (contexte Bourbince amont notamment).

5. Navigation et canaux



A. Navigation

Il existe trois rivières navigables en Saône-et-Loire : la Saône, la Seille aval et le Doubs aval. Ces cours d'eau ont subi de lourds aménagements pour permettre la navigation. Ces derniers ont conduit à une homogénéisation des habitats, un approfondissement du lit mineur (chenalisation) et une déconnexion des milieux annexes. Les barrages présents sur la Saône et la Seille modifient également le milieu, perturbant les écoulements et les migrations des espèces piscicoles.

Enfin, ces milieux sont aussi soumis aux impacts directs de la navigation et notamment du batillage induit par le passage des bateaux.

B. Canaux

Le canal du Centre relie la Saône (Chalon-sur-Saône) au canal latéral à la Loire (Digoin). Le versant méditerranéen de ce canal est alimenté par les réservoirs de Bondilly et Montaubry et par des prélèvements dans la Dheune et la Saône. Le bief de partage des eaux est quant à lui alimenté par les retenues de Torcy Neuf, Torcy Vieux, l'étang du Longpendu, de Montchanin et Berthaud. Des prises d'eau sont effectués dans la Bourbince pour l'alimentation du canal versant atlantique ainsi que dans l'Arroux via la rigole d'Arroux.

La construction des grands plans d'eau et de prises d'eau visant à l'alimentation de ce canal a entrainé une artificialisation du fonctionnement hydrologique de la Bourbince et de la Dheune.

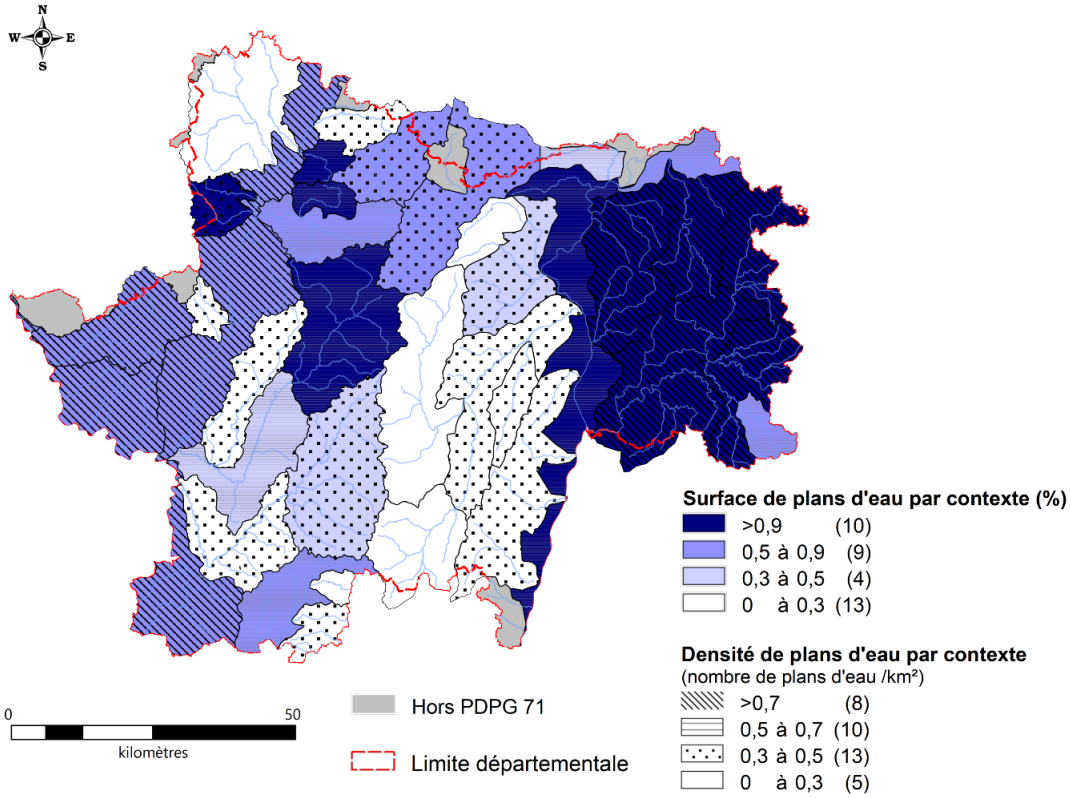
Outre ce phénomène, les échanges avec le canal impactent la qualité physico-chimique, le régime thermique et les peuplements piscicoles par l'apport d'espèces exogènes peu adaptées à ces cours d'eau.

6. Plans d'eau

Il existe plusieurs types de plans d'eau selon leur mode d'alimentation en eau. Parmi les plus problématiques, on compte ceux implantés directement sur les cours d'eau. En Saône-et-Loire, un grand nombre d'étangs est directement implanté sur les sources des cours d'eau, les impactant dès l'amont tant au niveau hydrologique, thermique que physico-chimique.

Les densités et surfaces d'étangs sont très élevées sur l'ensemble des bassins de la Bresse (Carte 12).

Coté Loire, les densités de plans d'eau sont les plus importantes sur les contextes Arroux, Somme et Loire. Quelques contextes ont une grande surface en eau en raison de la présence de quelques plans d'eau de grandes tailles comme les réservoirs d'alimentation en eau potable sur les contextes Rançon et Papeterie, mais aussi les plans d'eau servant à l'alimentation du canal du Centre sur le contexte Bourbince amont.



Carte 12 : Densités et surfaces de plans d'eau rapportées à la surface du contexte

Les plans d'eau sont à l'origine de plusieurs dysfonctionnements.

D'une part, ils perturbent le **fonctionnement hydrologique** des cours d'eau en captant une partie du débit à l'étiage ou parfois même la totalité lorsque l'ouvrage n'est pas équipé d'un système de débit réservé. Ils sont également responsables d'une évaporation accrue en raison de l'étalement de la lame d'eau et du ralentissement des écoulements. Une partie du débit peut également être perdue par infiltration. Les conséquences de l'évaporation sur les ressources hydrologiques sont difficilement quantifiables, mais l'impact cumulé des nombreux étangs présents sur certains contextes pourrait être significatif.

En période de remplissage, les plans d'eau écrêtent les crues impactant ainsi le fonctionnement hydrologique naturel et potentiellement les migrations de certaines espèces piscicoles.

D'autre part, les étangs participent à la dégradation de **la qualité physico-chimique** (concentration en matières en suspension, désoxygénation, eutrophisation, variation du pH, concentration en

ammoniaque, …) et au réchauffement des eaux qui deviennent alors limitantes pour les espèces les plus sensibles favorisant dans le même temps les espèces tolérantes.

Lorsqu'ils sont implantés directement sur le cours d'eau, les étangs constituent **des obstacles à la continuité piscicole** (voir partie V.7 ci-après) et sont responsables d'une dégradation de **la qualité morphologique** (transformation d'un système courant en un milieu lentique). Le transport solide est perturbé et les sédiments sont bloqués dans la retenue. Ce déficit de charge solide peut avoir un impact sur l'aval du cours d'eau et entraîner la modification des habitats (incision). Les vidanges de plans d'eau si elles sont mal réalisées peuvent également être responsables d'un départ de particules fines et engendrer un colmatage des habitats à l'aval ainsi qu'une dégradation de la qualité physico-chimique.

Enfin, la présence d'étangs entraîne un **apport d'espèces non adaptées** au cours d'eau. Sur les rivières de Saône-et-Loire, ce phénomène est régulièrement observé avec la présence sur de nombreux cours d'eau d'espèces limnophiles non attendues au sein des peuplements piscicoles d'eaux vives.

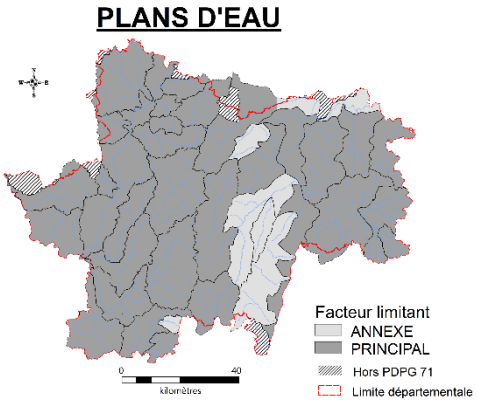


Figure 10 : Facteur limitant « plans d'eau » sur les contextes du PDPG71

La présence de plans d'eau touche la plupart des contextes de Saône-et-Loire. L'impact des étangs n'est pas forcément lié à la densité de plans d'eau et celui-ci peut être fort sur des contextes qui en contiennent peu (Fig.10).

7. Obstacles à la continuité

Il existe de nombreux obstacles à la continuité piscicole sur les cours d'eau de Saône-et-Loire. Au total près de 3000 ouvrages sont inventoriés dont plus de 2000 jugés infranchissables ou franchissables périodiquement (la franchissabilité n'ayant pas été determinée sur les ouvrages restants). Ils sont de plusieurs types : seuils d'anciens moulins, plans d'eau, ouvrages de franchissement routier ou piéton, vannages…

Ils peuvent avoir de nombreux impacts sur les peuplements et notamment sur leurs migrations et leur capacité à accomplir leur cycle de vie. Ils modifient aussi les écoulements, perturbent le transport des sédiments et la qualité morphologique en général, transformant ainsi les habitats piscicoles.

En fonction de la taille du seuil et des caractéristiques du cours d'eau sur lequel il est implanté, ses conséquences peuvent être semblables à celles d'un plan d'eau (voir « V.6. Plans d'eau »).



Chaque ouvrage a un impact plus ou moins fort sur la continuité et sur la morphologie, selon ses caractéristiques et celles du cours d'eau sur lequel il se trouve.

Les enjeux diffèrent donc selon les contextes, en fonction de ces caractéristiques et des espèces repères et cibles. D'une manière générale, la continuité écologique est essentielle pour la majorité des espèces car toutes sont susceptibles d'effectuer des migrations plus ou moins longues pour rejoindre leurs zones de frayères ou de refuges. La présence de poissons grands migrateurs (anguille, lamproie marine, saumon) sur le bassin de la Loire rend l'enjeu d'autant plus important sur ce secteur.

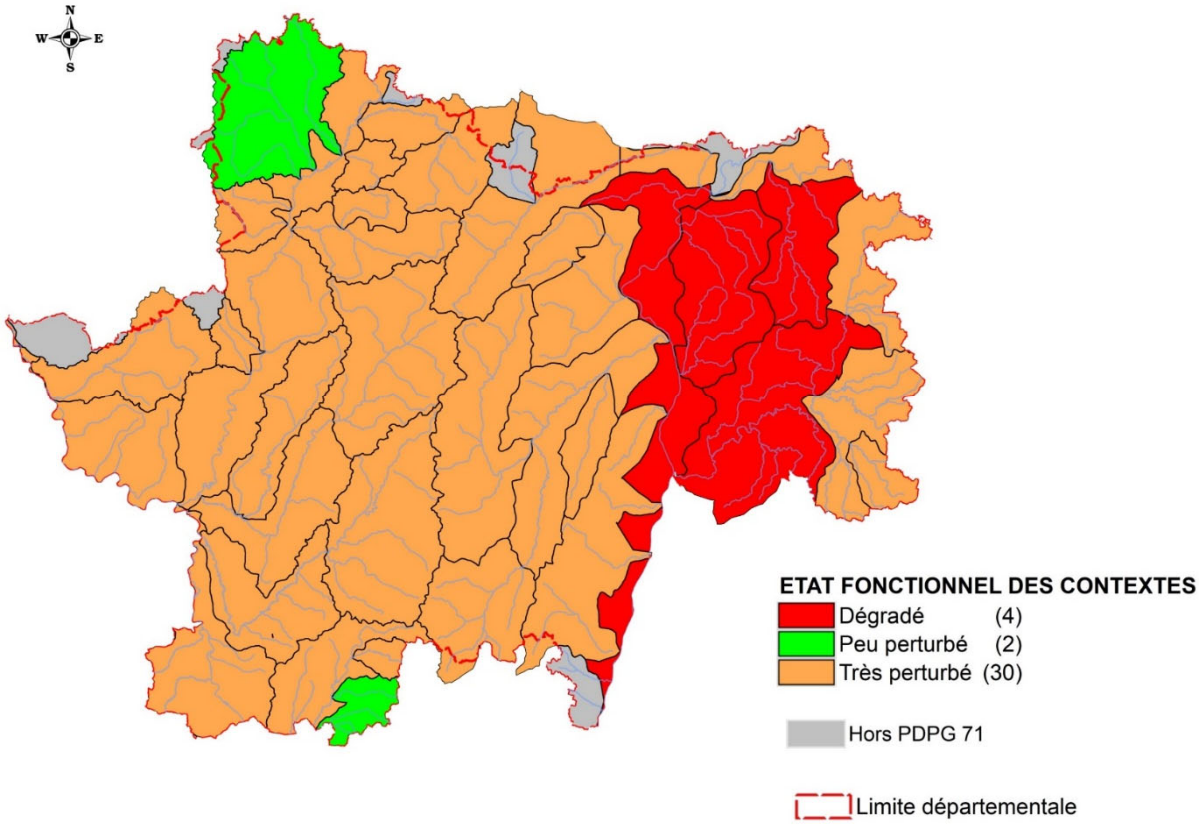
Sur certains cours d'eau morphologiquement dégradés où les populations d'espèces repères sont absentes (ou très dégradées), l'enjeu morphologie prime sur la continuité. Sur ces secteurs, les ouvrages contribuent à la dégradation des habitats qui ne sont plus favorables aux espèces repères.

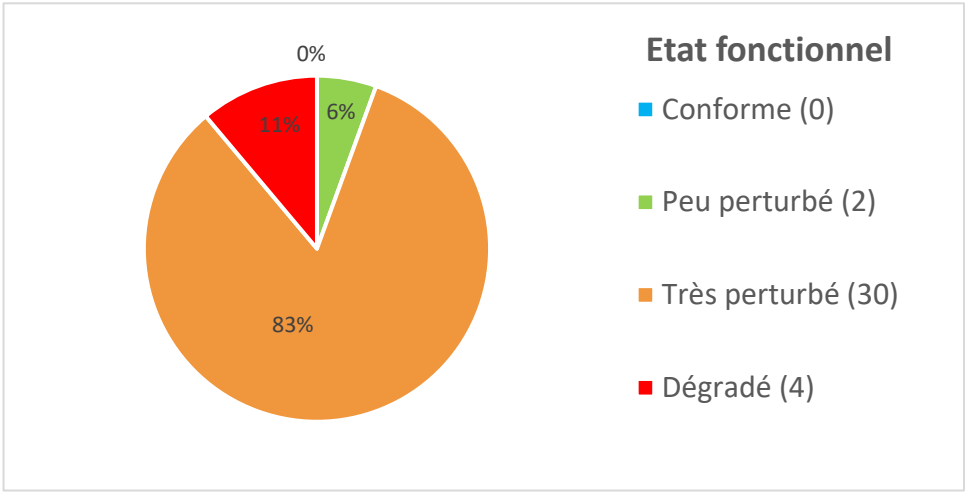
Ce facteur limitant est donc jugé « principal » sur la plupart des contextes soit parce que les ouvrages présents entravent les migrations des espèces piscicoles sur des secteurs où la continuité est un enjeu fort (majorité des cours d'eau), soit parce qu'ils modifient de manière significative la morphologie et donc les peuplements piscicoles (Bresse). Dans certains cas, les enjeux concernant la morphologie et la continuité apparaissent tous les deux forts (Grosne aval, Bourbince, Arconce aval…).

VI- ETAT FONCTIONNEL DES CONTEXTES

Sur les 36 contextes piscicoles de Saône-et-Loire, aucun n'a un état de fonctionnalité vis-à-vis des peuplements piscicoles jugé conforme (Carte 13).

- 2 contextes sont peu perturbés,
- 30 contextes sont très perturbés,
- 4 contextes sont dégradés.





Carte 13 : Carte de l'état fonctionnel des contextes piscicoles du PDPG 71

BIBLIOGRAPHIE

ALLEN, J. D. 1995. Stream ecology: Structure and function of running waters. Chapman & Hall, New York, 388 pp.

BARAN P., 2005. Réglementation et gestion piscicole. Présentation au Congrès de l'Union Régionale Auvergne, Saint-Etienne, 55 diapositives.

BELLIARD ET ROSET, 2006. L'Indice Poisson Rivière (L'IPR). Notice de présentation et d'utilisation.

CHANCEREL F., 2003. Le brochet, biologie et gestion. Collection mise au point, 199p.

CHANDESRIS et al.,2017. Cours d'eau et température, adaptation aux changements environnementaux. IRSTEA Lyon. 81p.

CSP/DR n°5, 1995. Réseau National de Bassin : mise en place du suivi piscicole : 1994. Rapport CSP/Agence RMC n°1099 94.9093. 36p.

DEPARTEMENT DE SAONE-ET-LOIRE, 2018. Observatoire de l'eau en Saône-et-Loire. Livret 1 – Données sur l'eau. 96p.

DUMOUTIER Q., VIGIER L. ET CAUDRON A., 2010. Macro excel d'aide au calcul de variables thermiques appliquées aux milieux aquatiques salmonicoles, MacmaSalmo1.0 Rapport SHL293.2010/ FDP74.10/03 disponible sur https://www.pechehautesavoie.com/telechargement1_bis.php?categ=5.

ELLIOT, J.M., 1995. A new improved growth model for brown trout, Salmo trutta. Functional Ecology, 9, 290-298.

ELLIOT, J.M. AND HURLEY, M.A., 1998. A new functional model for estimating the maximum amount of invertebrate food consumed per day by brown trout, Salmo trutta. Freshwater Biology, 39, 39-349.

FEDERATION NATIONALE DE LA PECHE EN FRANCE, 2015**.** Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles Document cadre, 91 p.

FDPPMA 71, 2009. Schéma Départemental à Vocation Piscicole de Saône-et-Loire.

GROUPE ECREVISSES BOURGUIGNON. ASTABASE. Données 2019. Base de données Access.

HUET M., 1949**.** Aperçu des relations entre la pente et les populations piscicoles des eaux courantes. Schweiz. Z. Hydrol., 11 : pp.332-351.

KEITH P., PERSAT H., FEUNTEUN E., & ALLARDI J. (COORDS), 2011. Les poissons d'eau douce de France. Biotope, Mèze; Museum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 552 p.

LEPIMPEC et al., 2002. (2002). Guide pratique de l'agent préleveur chargé de la police des milieux aquatiques. Pollution des milieux aquatiques. CEMAGREF Editions, ISBN2/885362-554-0, 159 pages.

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ENERGIE ET DE LA MER, 2016. Guide technique relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surface continentales. 106p.

PROGRAMME INTERREG III A – Identification, sauvegarde et réhabilitation des populations de truites autochtones en vallée d'Aoste et en Haute Savoie – Rapport final, 2006.

TISSOT L., SOUCHON Y., 2011. Synthèse des tolérances thermiques des principales espèces de poissons des rivières et fleuves de plaine de l'ouest européen. Hydroécologie Appliquée, EDP Sciences, p. 17 - p. 76. F

UICN FRANCE ET AL, 2019. La Liste rouge des espèces menacées en France Poissons d'eau douce de France métropolitaine. 16p.

VERNEAUX J., 1973. Cours d'eau de Franche-Comté (massif du Jura). Recherches écologiques sur le réseau hydrographique du Doubs. Essai de biotypologie. *Mémoire* : 258p.

VERNEAUX, J. (1976a). Biotypologie de l'écosystème eaux courantes, La structure biotypologique, Note, CR Acad., Sc., Paris, t 283, série D1663, 5 pages.

VERNEAUX, J. (1976b). Biotypologie de l'écosystème « eaux courantes », Les groupements socio-écologiques, Note, CR Acad., Sc., Paris, t 283, série D1791, 4 pages.

Sites internet :

DORIS - Données d'Observations pour la Reconnaissance et l'Identification de la faune et la flore Subaquatiques : http://doris.ffessm.fr

Eaufrance - BNPE, Données sur les prélèvements en eau : https://bnpe.eaufrance.fr/

Fédération de pêche de Saône-et-Loire – Etudes piscicoles et astacicoles : https://www.peche-saone-et-loire.fr/gestion-des-milieux/etude/



ABREVIATIONS

AAPPMA : Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques

ADAPAEF : Association Départementale Agréée des Pêcheurs Amateurs aux Engins et Filets

AEP : Alimentation en Eau Potable

ANC : Assainissement Non Collectif

COD : Carbone Organique Dissous

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DCO : Demande Chimique en Oxygène

DDT : Direction Départementale des Territoires

EPTB : Etablissement Public Territorial de Bassin

FDAAPPMA : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques

FNPF : Fédération Nationale pour la Pêche en France

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

IPR : Indice Poisson Rivière

MES : Matière En Suspension

OFB : Office Français de la Biodiversité

PDPG : Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles

PGP : Plan de Gestion Piscicole

PNR : Parc Naturel Régional

RCS, RCO, RCA : Réseaux de Contrôle de Surveillance, Opérationnel, Autres

ROE : Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SAU : Surface Agricole Utile

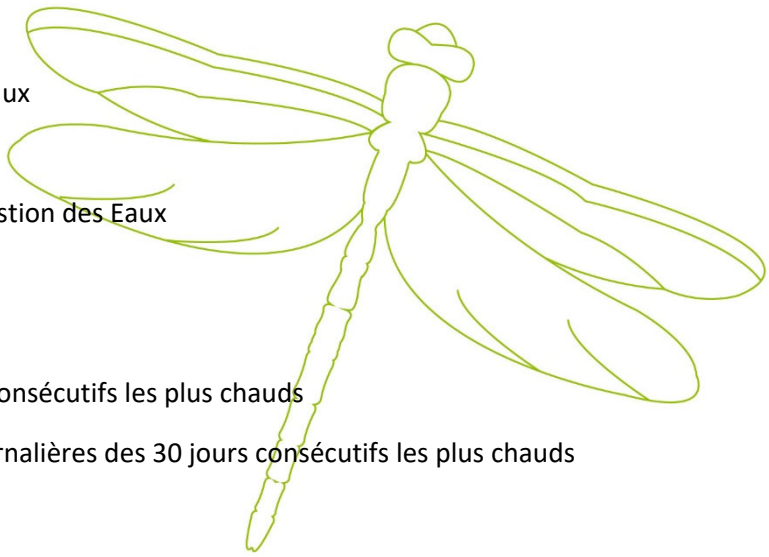
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SDVP : Schéma Départemental de Vocation Piscicole

STEP : STation d'EPuration

Tm 30j max : Températures moyennes des 30 jours consécutifs les plus chauds

Tmax30 : moyenne des températures maximales journalières des 30 jours consécutifs les plus chauds



ABREVIATIONS

Signification des codes espèces

Nom Espèce	Nom Latin	Code
Able de Heckel	*Leucaspius delineatus*	ABH
Ablette	*Alburnus alburnus*	ABL
Anguille européenne	*Anguilla anguilla*	ANG
Barbeau fluviatile	*Barbus barbus*	BAF
Blageon	*Leuciscus souffia*	BLN
Bouvière	*Rhodeus sericeus*	BOU
Brème Bordelière	*Blicca bjoerkna*	BRB
Brème commune	*Abramis brama*	BRE
Brochet	*Esox lucius*	BRO
Carassin Doré	*Carassius auratus*	CAA
Carassin argenté	*Carassius gibelio*	CAG
Carpe commune	*Cyprinus carpio*	CCO
Chabot	*Cottus gobio*	CHA
Chevesne	*Leuciscus cephalus*	CHE
Epinoche	*Gasterosteus aculeatus*	EPI
Epinochette	*Pungitius pungitius*	EPT
Gardon	*Rutilus rutilus*	GAR
Goujon	*Gobio gobio*	GOU
Grémille	*Gymnocephalus cernuus*	GRE
Hotu	*Chondrostoma nasus*	HOT
Ide mélanote	*Leuciscus idus*	IDE
Lamproie de Planer	*Lampetra Planeri*	LPP
Lamproie marine	*Petromyzon marinus*	LPM
Loche franche	*Barbatula barbatula*	LOF
Lote	*Lota lota*	LOT
Perche	*Perca fluviatilis*	PER
Perche soleil	*Lepomis gibbosus*	PES
Poisson Chat	*Ameiurus melas*	PCH
Pseudorasbora	*Pseudorasbora parva*	PSR
Rotengle	*Scardinius erythrophtalmus*	ROT
Sandre	*Stizostedion lucioperca*	SAN
Saumon Atlantique	*Salmo salar*	SAT
Silure	*Silurus glanis*	SIL
Spirlin	*Alburnoides bipunctatus*	SPI
Tanche	*Tinca tinca*	TAN
Toxostome	*Prachondrostoma toxostoma*	TOX
Truite fario	*Salmo trutta fario*	TRF
Vairon	*Phoxinus phoxinus*	VAI
Vandoise rostrée / vandoise commune	*Leuciscus burdigalensis* / *Leuciscus leuciscus*	VAN*

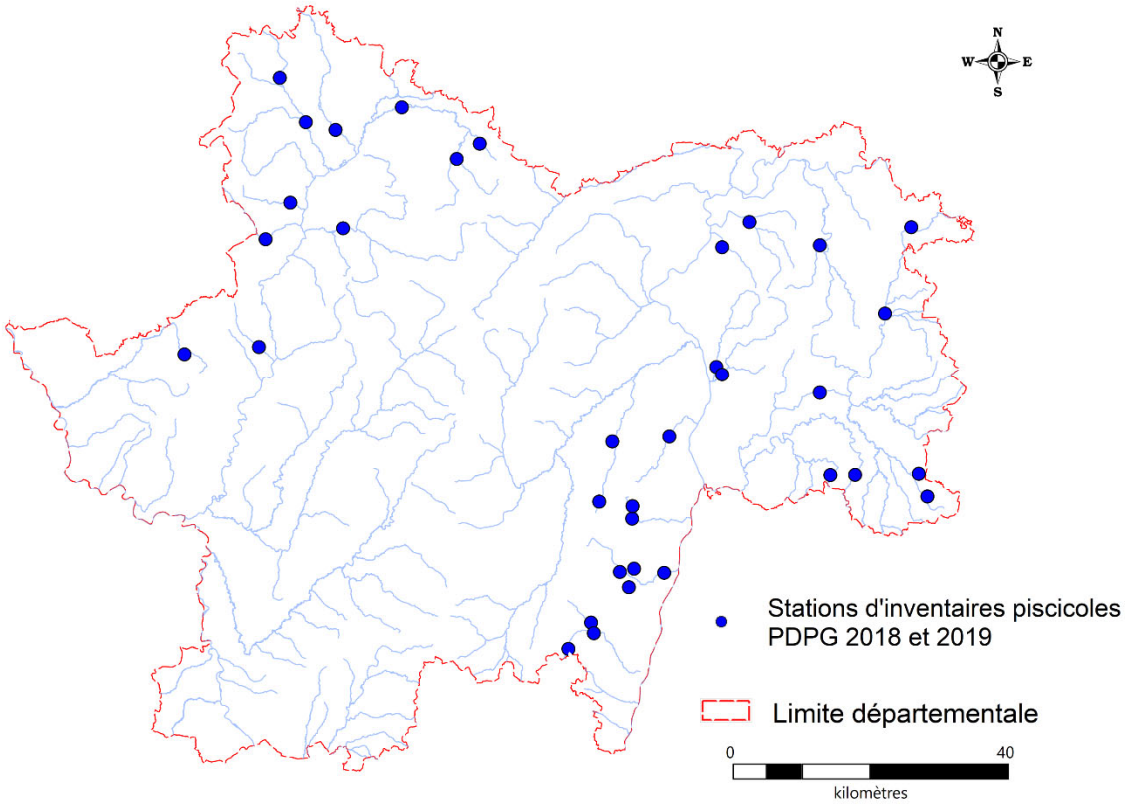
* Espèces non différenciées lors des inventaires



ANNEXES

***ANNEXE 1** : Carte et liste des stations inventoriées en 2018 et 2019 dans le cadre du PDPG*

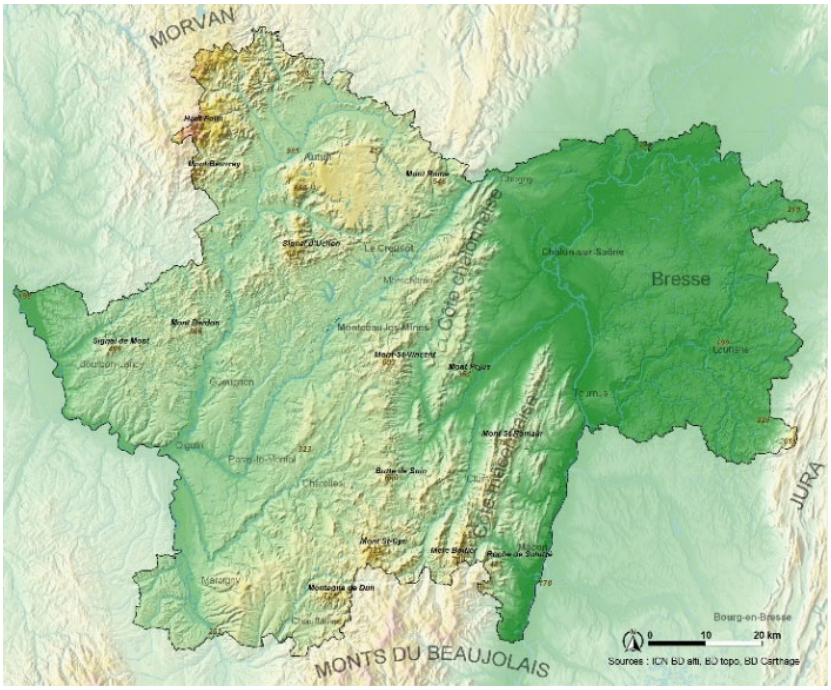
Carte des stations de pêches PDPG

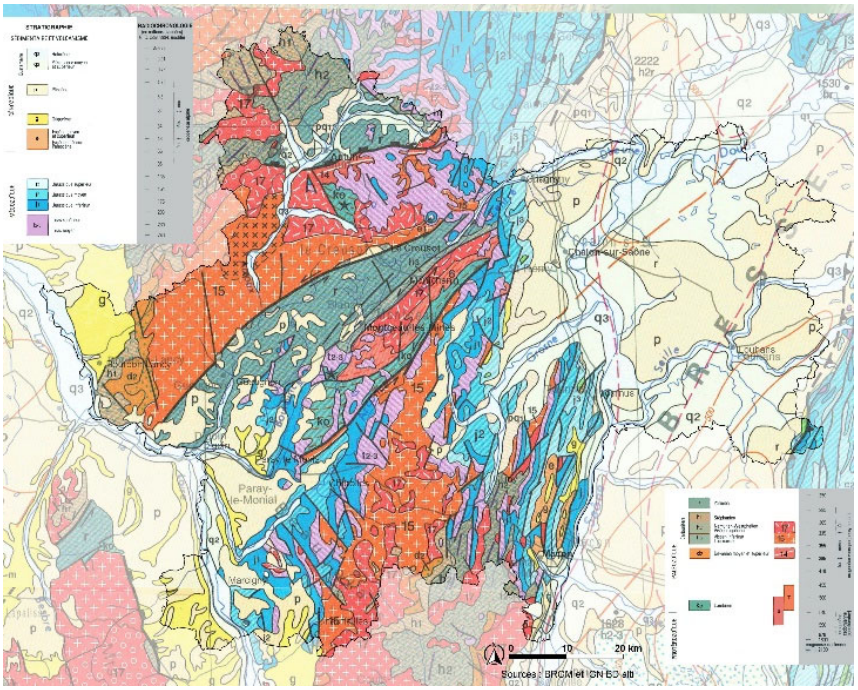


Liste des stations de pêches PDPG

Nom	Contexte PDPG	Date
L'Auzon à Sainte Radegonde	Auzon-Veillerot	17/09/2018
La Braconne à Saint-Didier-sur-Arroux	Braconne-Bussy	17/09/2018
Le Bussy à Laizy	Braconne-Bussy	17/09/2018
La Brenne à Sens sur Seille	Brenne	22/08/2018
La Brenne à Torpes	Brenne	14/09/2018
La Cosne de Damerey à Damerey	Cosnes - Tenarre	11/09/2018
La Cosne d'Epinossous à Saint-Maurice-en-Rivière	Cosnes - Tenarre	12/09/2018
La Tenarre à Baudrières	Cosnes - Tenarre	11/09/2018
La Noue à Baudrières	Cosnes - Tenarre	11/09/2018
La Digoine à Tintry	Drée amont	18/09/2018
La Miette à Epinac	Drée amont	18/09/2018
La Drée à Dracy Saint Loup	Drée aval	18/09/2018
La Gizia à la Miroir	Gizia	14/09/2018
La Manche à Cuiseaux	Gizia	12/09/2018
Le Grison à Blanot	Grison	10/09/2018
Le Besançon à Champagny-sous-Uxelles	Grison	10/09/2018
La Florence à la Racineuse	Guyotte	12/09/2018
La Petite Mouge à Saint-Maurice-de-Satonnay	Mâconnais	17/09/2019
La Mouge à La Salle	Mâconnais	17/09/2019
La Natouze à Boyer	Mâconnais	18/09/2019
La Petite Grosne à Serrières	Mâconnais	16/09/2019
La Petite Grosne à Bussières	Mâconnais	16/09/2019
Le Talenchant à Laizé/St Maurice	Mâconnais	17/09/2019
Le Fil à La Roche-Vineuse	Mâconnais	16/09/2019
La Bourbonne à Cruzille	Mâconnais	18/09/2019
Le Ruisseau de Bissy à Lugny	Mâconnais	18/09/2019
Le Bicheron à Clessé	Mâconnais	17/09/2019
Le Mesvrin à Mesvres	Mesvrin	31/08/2018
La Celle à la Celle en Morvan	Rivières du Morvan	29/08/2018
Le Grand Vernet à la Petite-Verrière	Rivières du Morvan	31/08/2018
La Seille à Branges	Seille	20/09/2018
La Sane Morte à Varennes-Saint-Sauveur	Seille	13/09/2018
La Sâne Vive à Montpont-en-Bresse	Seille	13/09/2018
La Somme à Issy-L'evêque	Somme	28/11/2018

***ANNEXE 2** : Carte du relief (en haut) et carte géologique (en bas) de Saône-et-Loire* *(Sources : BRGM, http://www.atlas-paysages.saone-et-loire.developpement-durable.gouv.fr)*





ANNEXE 3 : ***Liste des AAPPMA et ADAPAEF de Saône-et-Loire et nombre de cartes vendues en 2018***

	AAPPMA et ADAPAEF du département de Saône-et-Loire	Nombre de cartes vendues en 2018
1	ADAPAEF(71) PECHEURS AMATEURS AUX ENGINS & FILETS	166
2	ANOST - "LA GAULE ANOSTIERE"	112
3	ANZY-LE-DUC - "ANZY-ARCONCE"	75
4	AUTUN - "UNION GAULE AUTUNOISE & PÊCHEURS MORVANDIAUX"	1243
5	BELLEVESVRE - "LA BRENNE"	184
6	BLANZY - "LES CHEVALIERS DE LA GAULE"	409
7	BOURBON-LANCY - "AAPPMA DE REGION DE BOURBON-LANCY"	644
8	CHAGNY - "LA GAULE CHAGNOTINE"	791
9	CHALON-SUR-SAONE - "LA GAULE CHALONNAISE"	4268
10	CHAPELLE-SOUS-DUN - "LES PECHEURS DE LA CHAPELLE"	134
11	CHARBONNAT-SUR-ARROUX - "LA TRUITE"	83
12	CHARNAY-LES-CHALON - "LA DORADE"	64
13	CHAROLLES - " LES PECHEURS CHAROLLAIS"	405
14	CHASSIGNY-SOU-DUN - "MUSSY-ANGLURE"	56
15	CHAUFFAILLES - "LA GAULE"	171
16	CIRY-LE-NOBLE - "LA GAULE CIRYSIENNE"	262
17	CLAYETTE - "LES PECHEURS DU SORNIN"	116
18	CLUNY - "LA GAULE CLUNYSOISE"	622
19	CRECHES-SUR-SAONE - "L'ARLOISE"	670
20	CREUSOT - "LA PERCHE DE TORCY NEUF"	1112
21	CUISERY - "LE GOUJON CUISEROTAIN"	554
22	DENNEVY - "LES FERVENTS DE LA DHEUNE"	158
23	DIGOIN - "LA GAULE DIGOINAISE"	1210
24	DOMMARTIN-LES-CUISEAUX - "LES AMIS DU SOLNAN"	552
25	ECUISSES - "LA RAVAGEUSE"	156
26	EPINAC - "LA GAULE MORVANDELLE"	213
27	ETANG-SUR-ARROUX - "LA GAULE ETANGOISE"	236
28	GENELARD - "LA BOURBINCE"	161
29	GERGY - "LA PERCHE"	544
30	GUEUGNON - "LA PERCHE GUEUGNONNAISE"	721
31	IGUERANDE - "LES AMIS DE LA LOIRE"	294
32	LE BREUIL - "LA GAULE DU BREUIL"	401
33	LOUHANS - "LA SEILLE"	1722
34	LUCENAY L'EVEQUE - "LA GAULE LUCENOISE"	210
35	LUGNY - "LES AMIS DE LA BOURBONNE"	229
36	MACON - "LA PARFAITE"	2483
37	MARCIGNY - "LES PÊCHEURS DE LOIRE"	498
38	MARMAGNE - "LES AMIS DU MESVRIN"	464
39	MONTCEAU-LES-MINES - "LA GAULE MONTCELLIENNE"	1946
40	MONTCHANIN - "LA FLOTTANTE"	284
41	ORMES - "LES AMIS DU PORT"	492
42	OUDRY - "L'OUDRACHIENNE"	128
43	PALINGES - "LA GAULE PALINGEOISE"	249
44	PARAY-LE-MONIAL - "LA BREME PARODIENNE"	938
45	PERRECY-LES-FORGES - "L'OUDRACHE"	226
46	PIERRE-DE-BRESSE - "DOUBS & GUYOTTE"	575
47	PONTANEVAUX - "ASSOCIATION REGIONALE DE PÊCHE"	182

	AAPPMA et ADAPAEF du département de Saône-et-Loire	Nombre de cartes vendues en 2018
48	PRISSE - "LA GAULE DE LA PETITE GROSNE"	250
49	RANCY - "LES JOYEUX PECHEURS DU BASSIN DE LA SEILLE"	255
50	ROMENAY - "LA PERCHE"	262
51	RULLY - "LA THALIE"	155
52	SAGY - "LE GARDON BRESSAN"	225
53	SAINT-AMBREUIL - "AMICALE DE LA BASSE VALLEE"	521
54	SAINT-BERAIN-SUR-DHEUNE - "LA GAULE"	103
55	SAINT-GERMAIN-DU-BOIS -"AMICALE DES PECHEURS & RIVERAINS"	814
56	SAINT-GERMAIN-DU-PLAIN - "LA GAULE SAN-GERMINOISE"	717
57	SAINT-IGNY-DE-ROCHE - "LA SAUMONEE	96
58	SAINT-LEGER-SUR-DHEUNE - "LA GAULE"	554
59	SAINT-MAURICE-LES-CHATEAUNEUF - "MUSSY-SORNIN"	62
60	SAINT-MAURICE-DE-SATONNAY - "LES AMIS DE LA MOUGE"	385
61	SAINT-USUGE - "LE GARDON"	156
62	SAINT-VALLIER - "LA PERCHE DU CENTRE"	465
63	SAINT YAN - "LES AMIS DE L'ARCONCE"	151
64	SAINTE-CECILE - "LES GAULOIS DE LA VALOUZE"	66
65	SAINTE-CROIX - "LES PECHEURS DU SOLNAN"	83
66	SALORNAY-SUR-GUYE - "LE REVEIL DE LA GUYE"	385
67	TOULON-SUR-ARROUX - "L'ABLETTE TOULONNAISE"	235
68	TOURNUS - "LA BIENFAISANTE"	851
69	TRAMAYES - "GROSNE OCCIDENTALE & AFFLUENTS"	223
70	VARENNE-L'ARCONCE "LA PERCHE BRIONNAISE"	307
71	VERDUN-SUR-LE-DOUBS - "SAONE & DOUBS"	2169

ANNEXE 4 : Guide de lecture des fiches contextes et sources des données

NOM Contexte – Numéro du contexte - Vocation piscicole – Etat fonctionnel

Cours d'eau principal - 71. XX - S, I ou C - C, PP, TP ou D

I- PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions

Carte 1 : Localisation du contexte dans le département

Carte 2 : Cartographie des cours d'eau du contexte et des principales pressions (zones urbaines et industrielles, stations d'épuration, Industries à rejets polluants, prélèvements d'eau, plans d'eau, obstacles à la continuité piscicole). (Carte FDPPMA71 - Sources citées dans la partie III. Description du bassin et IV. Activités et pressions)

2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Description synthétique des cours d'eau, de l'occupation du sol et des principales pressions.

II- DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Limite amont du cours d'eau principal	**Alt (m)**	Altitude (mètres)
	Aval	Limite aval du cours d'eau principal	**Alt (m)**	Altitude (mètres)
Surface du contexte (km²)		Surface du contexte (km²)	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	Longueur totale de cours d'eau dans le contexte
Cours d'eau principal		Nom du cours d'eau principal dans le contexte	**Longueur dans le contexte (km)**	Longueur du cours d'eau principal dans le contexte
Affluents		Affluents compris dans le contexte		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive / Nom de l'affluent / Longueur (km)		
Plans d'eau		Masses d'eau plan d'eau (> 50ha)		

Sources : Carte IGN / Cartographie des cours d'eau 2018 (Loire-Bretagne) / BD Carthage (Rhône-Méditerranée-Corse)

2. PENTES

Graphique de la pente du cours d'eau principal et de ses principaux affluents

Sources : BD TOPO / SDVP71

Pente moyenne : Pente moyenne du cours d'eau principal dans le contexte (pour mille)

3. DEBITS

Caractéristiques générales :

	Nom de la station
QmnA5	Débit mensuel minimal sur 5 ans (m3/s)
Module	Débit moyen interannuel (m3/s)
QJ (10)	Débit moyen journalier sur 10 ans (m3/s)
Qi (10)	Débit instantané maximal sur 10 ans (m3/s)

Source : http://www.hydro.eaufrance.fr ; DDT Loire (Bassin Sornin) ; Etude IPSEAU, 2005 (Bassin Grison) ; Etude CIAE, 2011 (Corne aval), Etude IPSEAU 2004 (Guyotte)

Suivi des étiages :

	Ecoulement (mois le plus limitant)		
	2016	**2017**	**2018**
Nom de la station	Etat de l'écoulement	Etat de l'écoulement	Etat de l'écoulement

Source : https://onde.eaufrance.fr/

III- DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Nom des communes dont l'ensemble du territoire ou une partie est compris dans le contexte

Densité de population : Densité de population moyenne de l'ensemble des communes présentes dans le contexte (habitants / km²)

Sources : INSEE, 2016 ; https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/decoupage-administratif-communal-francais-issu-d-openstreetmap/

2. GEOLOGIE

Principales formations géologiques dans le contexte

Source : Carte géologique simplifiée de Bourgogne d'après carte 1/1 000 000 du BRGM (1996) et maquette de P.Rat extrait du site : http://svt.ac-dijon.fr/lithotheque/spip.php?article3

3. OCCUPATION DU SOL

Graphique décrivant les types d'occupation du sol dans le contexte et leurs pourcentages de recouvrement

Source : Corine Land Cover, 2012

IV- ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Activité agricole des communes du contexte	
Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	
Activité principale	Orientation technico-économique la plus représentée dans le contexte
Cheptel / ha de communes	
Part de la STH dans la SAU (%)	Part de la Surface Toujours en Herbe dans la SAU

Source : AGRESTE - Recensement Général Agricole, 2010

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471479S0001	Nom de la station d'épuration	U : urbain A : agricole P : privé	Type de système d'épuration	Nombre d'Equivalent Habitants	Code masse d'eau	Nom rivière

Sources : Données SATESE (CD71), Observatoire de l'eau (CD71), http://www.sandre.eaufrance.fr,

Commentaire : Non-conformité en équipement et en performances des STEP (*source : https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr*) : Surcharges hydrauliques et polluantes observées entre 2016 et 2018 (*Source : Observatoires de l'eau 2016 à 2018 (Département de Saône-et-Loire)*)

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Nom de l'entreprise ou type d'activité (selon dénomination fichier agences de l'eau)			

*Sources : **ICPE** : http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr, **Rejets polluants 2016** : SIE Rhône Méditerranée et Corse, http://www.eau-loire-bretagne.fr*

4. PRELEVEMENTS D'EAU

	AEP	Industrie	Irrigation
Souterrain			
Lieu du prélèvement	Volume (m3/an)	Volume (m3/an)	Volume (m3/an)
Surface			
Lieu du prélèvement	Volume (m3/an)	Volume (m3/an)	Volume (m3/an)

(Pour certains prélèvements, le volume apparaît égal à 0. Ils ne figurent pas dans ce tableau)

Source : https://bnpe.eaufrance.fr/ (issu des données redevances des Agences de l'eau : Prélèvements supérieurs à 10000 m3/an)

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	Nombre de plans d'eau	Surface de plans d'eau	Surface de plans d'eau / Surface totale (en %)

Source : DDT 71

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Difficilement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
Contexte	Nombre total d'obstacles recensés sur le contexte			
Cours d'eau principal	Nombre total d'obstacles (*Nombre d'obstacles par kilomètre linéaire*)			
Affluents				

Sources : SDVP 71, Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement (ROE), Inventaires ouvrages spécifiques par bassin

V- MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle			
Arrêté de protection de biotope			
Natura 2000			
ZNIEFF	**Type 1**		
	Type 2		

Décret frayères	**Liste 1**	Libellé tronçon(s) classé(s) en liste 1 du décret frayères (arrêté préfectoral n°2012348-0007 du 13 décembre 2012)
	Liste 2 (BRO)	Libellé tronçon(s) classé(s) en liste 2 du décret frayères
	Liste 2 (APP)	Libellé tronçon(s) classé(s) en liste 2e du décret frayères

Réservoirs biologiques	Réservoirs biologiques tels que définis par l'article L214-17 du Code de l'Environnement (SDAGE Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée et Corse)
Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17	
Liste 1	
Libellé des tronçons classés en liste 1 l'article L214-17 du Code de l'Environnement	
Liste 2	
Libellé des tronçons classés en liste 2 l'article L214-17 du Code de l'Environnement	
PLAGEPOMI	Mesures liées aux poissons migrateurs et identifiées dans le PLAGEPOMI. Bassin Saône : Présence d'anguille souvent liée à des empoissonnements -> Absence de mesure en Saône-et-Loire

Sources : https://www.data.gouv.fr, http://www.sandre.eaufrance.fr/

VI- STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Structure de gestion / établissement public de coopération intercommunale (EPCI) sur le contexte
Document de gestion	Document de gestion (en cours ou dernier document de gestion)
Statut foncier	Domaine privé ou domaine public

VII- MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code	**Nom**						**Type**
Code masse d'eau	**Etat écologique**	**Objectif**	**Échéance**	**Etat chimique avec ubiquistes**	**Objectif**	**Échéance**	MEN : Masse d'eau Naturelle MEFM : Masse d'Eau Fortement Modifiée

Sources : Agences de l'eau Loire-Bretagne et Rhône Méditerranée et Corse

VIII- PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)

Carte de localisation des stations d'inventaires piscicoles

Biomasses estimées et répartition des espèces principalement attendues au sein du peuplement. Les inventaires les plus récents ont été utilisés. L'année durant laquelle la pêche a été réalisée figure dans le nom de la station (Ex : Arconce 1 15 a été inventoriée en 2015). Ces données sont absentes sur certaines stations (pêches grands milieux, stations RCS/RCO/RCA)

Répartition des populations d'écrevisses autochtones et invasives *(Source : Astabase 2019)*

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Salmonicole, Intermédiaire ou Cyprinicole
Etat fonctionnel	Etat fonctionnel du compartiment piscicole (conforme, peu perturbé, très perturbé ou dégradé)
Espèce(s) repère(s)	Truite fario, Cyprinidés rhéophiles, Brochet
Espèce(s) cible(s)	ANG, APP, LOT, CHA, LPP

Espèces présentes	Espèces capturées sur les stations d'inventaires prises en compte dans le PDPG et classées par ordre d'occurrence
Autres espèces capturées	Espèces capturées lors de pêches historiques (entre 1980 et dernier SDVP)
Espèces protégées et/ou menacées	Espèces protégées en France (Arrêté du 8/12/1988) Espèces sur la liste rouge des espèces menacées en France (CR, VU, NT)
Espèces astacicoles	Espèce protégée (APP) Espèces invasives (OCL, PFL, PCC, ASL)
Espèces migratrices	Poissons migrateurs contactés lors des inventaires récents
Espèces invasives	Espèces susceptibles de causer des déséquilibres biologiques et/ou classées exotiques envahissantes

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	Niveaux typologiques théoriques (NTT) des stations étudiées			
Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**Espèces Repères et Cibles**
Nom station	Date de l'inventaire	Note Indice Poisson Rivière et qualité associée (IPR)		Classes d'abondance des espèces repères et cibles (basées sur les classes définies par la DR5 du CSP en 1995 pour la région Rhône-Alpes)

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX- GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	Catégorie piscicole des cours d'eau du contexte
Police de l'eau et police de la pêche	Administration chargée de la police de l'eau et/ou de la pêche
Réserves de pêches	Réserves de pêches sur les cours d'eau du contexte issues de l'Arrêté Préfectoral 71-2016-12-29-005 :https://www.peche-saone-et-loire.fr/wp-content/uploads/2016/12/AP_reserve_temporaire_peche_2017-2021.pdf
Gestionnaires	Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) / Pour connaître les lots gérés, se référer au guide de pêche : https://www.peche-saone-et-loire.fr/wp-content/uploads/2019/02/guide_peche_71_2019.pdf
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Patrimoniale ou halieutique

Repeuplements et alevinages : Repeuplements effectués par les AAPPMA hors plans d'eau et canaux (Données FDPPMA71 2016-2018)

	Espèces		
Nom Cours d'eau			

X- DIAGNOSTICS

Compartiments	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	Description de l'état des différents compartiments et des pressions s'exerçant sur les milieux. ***Pour plus d'informations, se référer aux documents annexes « diagnostics milieux et piscicoles » réalisés pour chacun des bassins***.		
PHYSICO-CHIMIE			
THERMIE			
MORPHOLOGIE			
CONTINUITE			

*R : Recrutement ; A : Accueil

Impact sur les (l')espèce(s) repère(s) : Fort, Modéré, Faible

XI- HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

Priorisation	Facteurs ou activités	Perturbations	Impact sur le milieu et les espèces piscicoles
Facteur Principal / Facteur Annexe	Type de pression	Nature et localisation	Impact général
Principal / Annexe	Agricole, domestique, industriel, loisirs	Nature de la pression / pression ponctuelle (localisation) ou diffuse (tout le contexte)	Impacts du facteur limitant sur le milieu et les espèces piscicoles

XII- SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. Secteurs à prioriser

Secteurs à prioriser dans le cadre des plans de gestion.
Secteurs à enjeux où des espèces sensibles ou patrimoniales sont présentes, têtes de bassins-versants

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs de l'action	Type d'action	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur(s)	Code Masse d'eau	Lien avec le PDM du SDAGE
Priorité jugée de 1 à 3 selon le gain estimé de l'action	But et cohérence des actions	Description de l'action	Effets attendus sur la fonctionnalité du milieu naturel	Effets attendus sur les espèces repères	Localisation de l'action	Code de la masse d'eau sur laquelle l'action est proposée	Cohérence de l'action proposée avec les orientations du SDAGE en vigueur et/ou à venir (bassin RMC)

3. CONNAISSANCES

Connaissances complémentaires à acquérir afin de mieux cibler les actions de restauration et protéger les espèces patrimoniales

Thématique	Type	But	Secteur
Suivi milieux / suivi spécifique espèces patrimoniales	Type de suivi à réaliser et/ou espèces ciblées	Objectif du suivi	Localisation du suivi

XIII- GESTION PISCICOLE PRECONISEE

Gestion globale préconisée sur le contexte	Gestion patrimoniale Gestion raisonnée Gestion d'usage
Cas particulier	Dans le cas d'une gestion patrimoniale, des déversements peuvent être autorisés sur certains secteurs en fonction du contexte.



FICHES CONTEXTES

SORNIN :

SORNIN 71.1 - I – TP (Sornin aval)……73

SORNIN 71.2 - S – TP (Sornin amont)……85

SORNIN 71.3 - S – PP (Botoret, Mussy)……95

ARCONCE :

ARCONCE 71.4 -I – TP (Arconce amont)……107

ARCONCE 71.5 -I – TP (Arconce aval)……120

BOURBINCE :

BOURBINCE 71.6 -I – TP (Bourbince amont)……133

BOURBINCE 71.7 -I – TP (Bourbince aval)……147

OUDRACHE-VERDELIN 71.8 -I – TP (Oudrache, Verdelin)……160

SOMME :

SOMME 71.9 -I – TP……172

ARROUX :

ARROUX 71.10 -I – TP……184

AUZON-VEILLEROT 71.11 - S - TP……200

BRACONNE-BUSSY 71.12 - S – TP……210

MORVAN 71.13 - S – PP (Ternin, Celle, Méchet)……222

DREE 71.14 - S – TP (Drée amont)……237

DREE 71.15 - I – TP (Drée aval)……249

PAPETERIE 71.16 - S – TP……259

MESVRIN 71.17 - S – TP……270

RANCON 71.18 - S – TP……283

LOIRE :

LOIRE 71.19 - C – TP (Loire et petits affluents)……294

DHEUNE :

DHEUNE 71.20 - I – TP (Dheune amont)……310

DHEUNE 71.21 - C – TP (Dheune aval)……325

CORNE :

CORNE 71.22 - S – TP (Thalie et Orbize amont) ……336

CORNE 71.23 - I – TP (Corne et affluents) ……347

GROSNE :

GROSNE 71.24 - S – TP (Grosne amont)……360

GROSNE 71.25 - I – TP (Grosne aval)……373

GUYE 71.26 - I - TP……388

GRISON 71.27 - I – TP……402

MACONNAIS :

MACONNAIS 71.28 - S – TP (Petite Grosne, Mouge, Bourbonne, Natouze)……413

SEILLE :

GIZIA 71.29 - S - TP……432

SOLNAN 71.30 - I - TP……443

BRENNE 71.31 - I - TP……455

SEILLE 71.32 - C – D (Seille aval, Sânes)……467

DOUBS :

DOUBS 71.33 - C – TP (Doubs aval) ……481

GUYOTTE 71.34 - I – D (Guyotte, Charetelle)……491

COSNE-TENARRE :

COSNES-TENARRE 71.35 - C – D……503

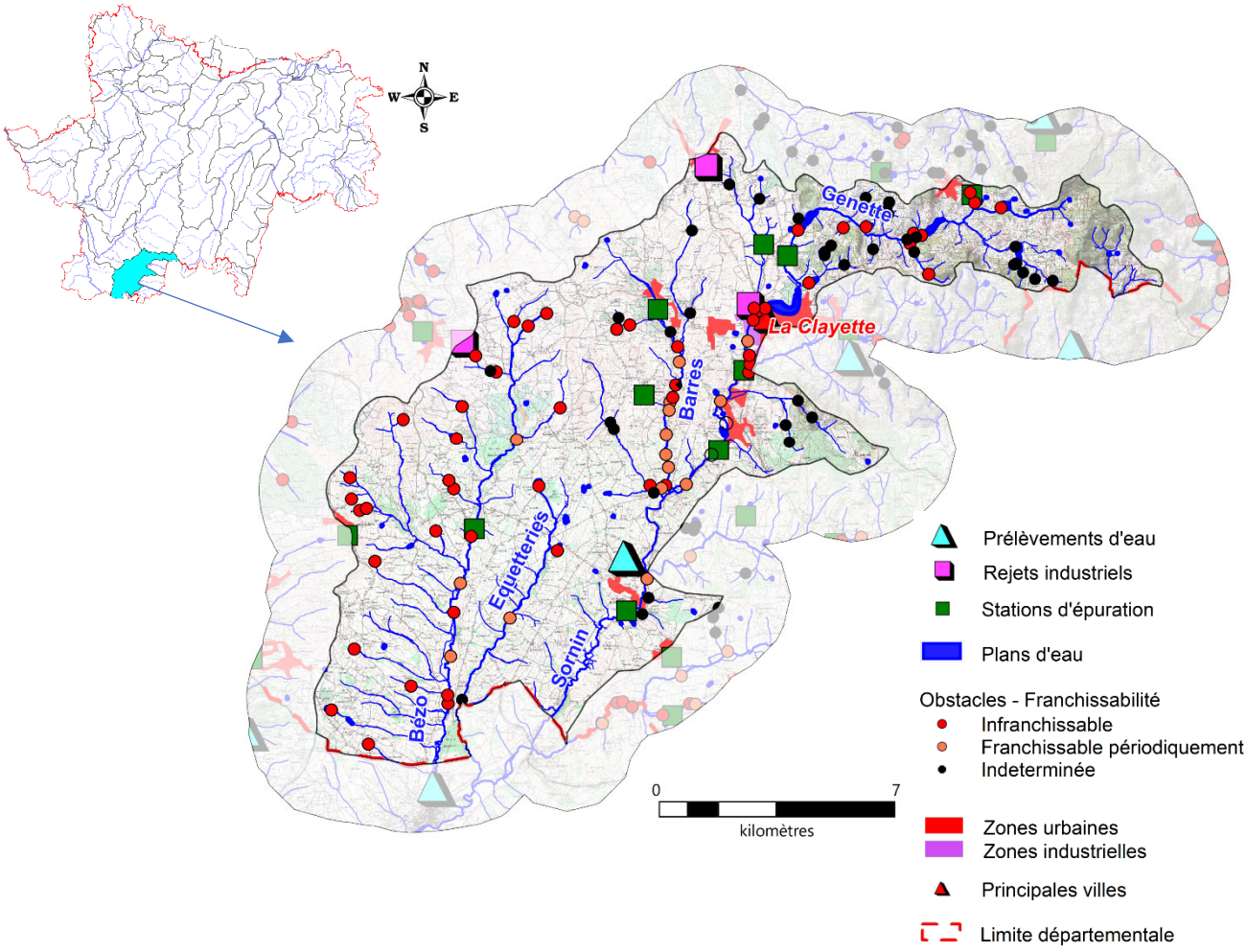
SAÔNE :

SAONE 71.36 - C – D (Saône et petits affluents)……516

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Le contexte Sornin aval comprend le Sornin en aval de la confluence avec la Genette et ses affluents rive droite (dont les principaux sont : la Genette, le ruisseau des Barres, les Equeterries et le Bézo). Le cours principal du Sornin dans le contexte a une largeur comprise entre 8 et 15 mètres environ.

Ces cours d'eau traversent une zone dédiée à l'élevage bovin. L'urbanisation est très faible et se concentre au niveau de la commune de La Clayette. La plupart des cours d'eau sont classés en 1ère catégorie piscicole, seuls le Sornin aval et la Genette sont en seconde catégorie. A l'aval, le Sornin perd peu à peu son caractère salmonicole et présente des peuplements de type « intermédiaire » (truite, hotu, barbeau, spirlin). Ce milieu et ses peuplements piscicoles restent relativement préservés. Le régime thermique est cependant défavorable.

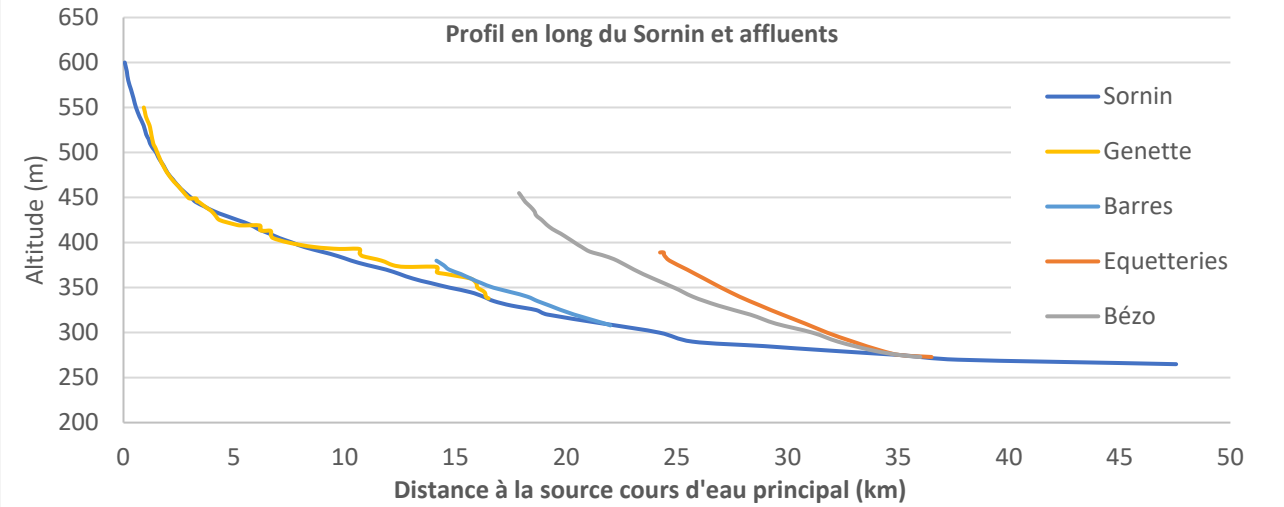
Ses affluents, en revanche, sont fortement impactés par l'élevage bovin, l'entretien fort de la ripisylve et la présence de plans d'eau. Les populations de truite, espèce repère de ces cours d'eau, se voient fortement affaiblies et sont même souvent absentes.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Confluence avec la Genette au lieu-dit "Gothard", commune de La Clayette	**Alt (m)**	340
	Aval	Limite départementale avec la Loire, commune de Saint-Martin-de-Lixy	**Alt (m)**	288
Surface du contexte (km²)		185	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	234,8
Cours d'eau principal		LE SORNIN	**Longueur dans le contexte (km)**	23,5
Affluents		Tous les affluents dans le contexte exceptés le Mussy et le Botoret		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Affluents rive droite : la Genette (15,6 km), le ruisseau des Barres (7,9 km), les Equetteries (11,15 km), le Bézo (18,24 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille): 0,23

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	Le Sornin à Saint-Denis-la-Cabane (amont confluence avec le Botoret)
QmnA5	0.435
Module	3.147
QJ (10)	-
Qi (10)	-

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

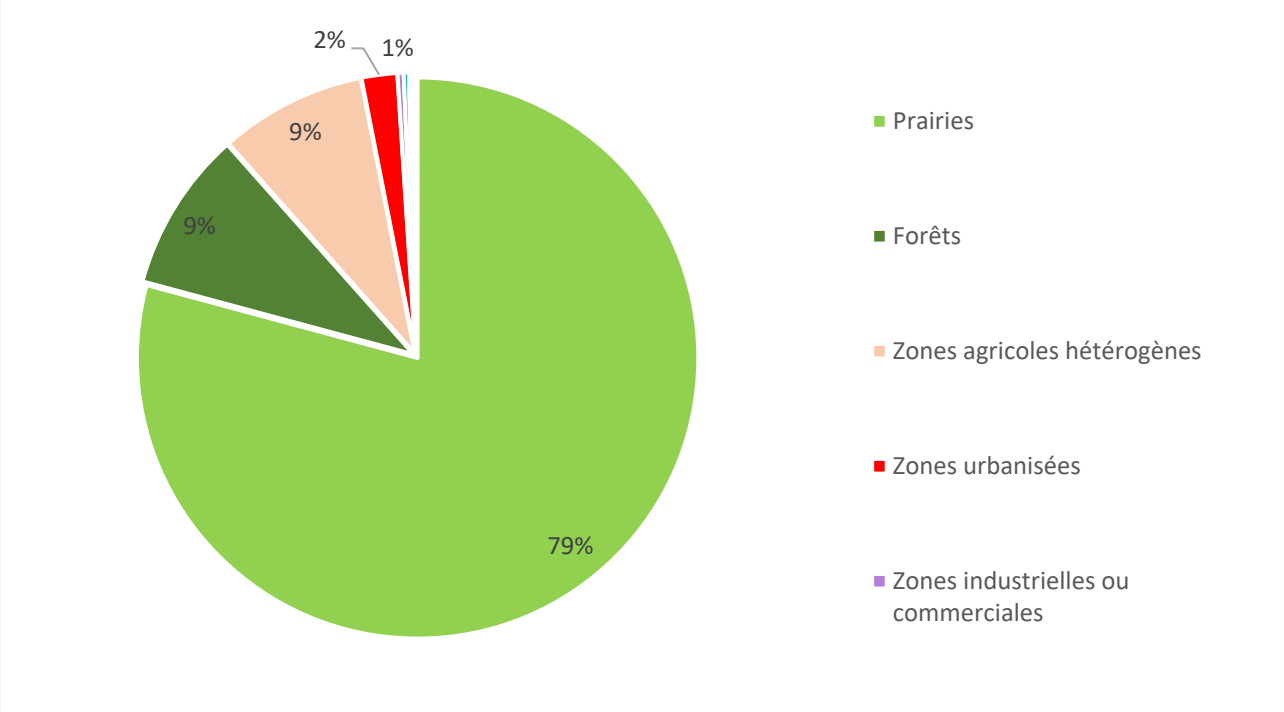
Baudemont, La Chapelle-sous-Dun, Chassigny-sous-Dun, Châteauneuf, La Clayette, Curbigny, Fleury-la-Montagne, Gibles, Ligny-en-Brionnais, Matour, Montmelard, Saint-Bonnet-de-Cray, Saint-Christophe-en-Brionnais, Saint-Edmond, Saint-Julien-de-Jonzy, Saint-Laurent-en-Brionnais, Saint-Martin-de-Lixy, Saint-Maurice-les-Châteauneuf, Saint-Symphorien-des-Bois, Tancon, Vareilles, Varennes-sous-Dun, Vauban

Densité de population (hab./km²) : 39,1

2. GEOLOGIE

Granite à mica noir (cours du Sornin et de la Genette)
Calcaires, marnes et argiles (amont affluents rive droite (hors Genette))
Sables, argiles, cailloutis, calcaires lacustres et marnes (Bézo et Equetteries)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	72.6
Activité principale	Bovin mixte
Cheptel / ha de communes	1.1
Part de la STH dans la SAU (%)	91.5

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471133S0001	La Clayette/Le Gothard	U	Boues activées-aération prolongée	9600	FRGR185	Le Sornin
0471160S0001	Curbigny	U	Lagunage naturel	90	FRGR2262	Ruisseau du Fourneau
0471160S0002	Curbigny/Bourg Est	U	Lagunage naturel	60	FRGR2262	Ruisseau de la Bazolle
0471218S0001	Gibles/Bourg	U	Lagunage naturel	350	FRGR2262	Ruisseau de Genette
0471095S0001	La Chapelle-sous-Dun/Bourg	U	Lagunage naturel	300	FRGR185	Le Sornin
0471259S0001	Ligny-en-Brionnais/Bourg	U	Lagunage naturel	100	FRGR1777	Le Bézo
0471437S0001	Saint-Laurent-en-Brionnais/Bourg	U	Lagunage naturel	200	FRGR185	Ruisseau des Barres
0471463S0001	Saint-Maurice-les-Châteauneuf/Bourg	U	Lagunage naturel	250	FRGR185	Le Sornin
0471553S0002	Vareilles/Bourg	U	Lagunage naturel	190	FRGR185	Ruisseau des Barres

La station d'épuration de la Clayette apparait ponctuellement en surcharge hydraulique (observatoire de l'eau, 2017)

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Barlet frères SA	Saint-Symphorien-des-Bois	Transformation du bois	-
Saem marche au cadran SA	Saint-Christophe-en-Brionnais	Marchés aux bestiaux	-
Setforge la clayette ste nouvelle SAS	Baudemont	Traitement de surface	A

Nombre total d'ICPE dans le contexte : 8

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Saint Maurice Source 1 (Saint-Maurice-lès-Châteauneuf)	324549		

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	115	0.97	0.53

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
SORNIN_71-1	**105**	**17**	**51**	**37**
Sornin	4 *(0.2/km)*	3	1	0
Genette	8 *(0.5/km)*	1	7	0
Ruisseau des Barres	10 *(1.48km)*	6	3	1
Equeterries	2 *(0.2/km)*	1	0	1
Bézo	9 (0.5/km)	3	6	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Reserve naturelle			Absence
Arrêté de protection de biotope			Absence
Natura 2000			Absence
ZNIEFF	**Type 1**	260030254	RUISSEAUX DU MASSIF DU BEAUJOLAIS
		260005585	MONTAGNE DE SAINT-CYR
		260014834	VALLEE DE LA BESSE ET DES MOINES
		260005577	ETANGS DE LA CLAYETTE ET DES PLANCHETTES ET BOIS DE SARRE
		260005576	BOCAGE ENTRE VAREILLES ET VAUBAN, BOIS DE CRU
		260030213	RUISSEAUX DES BARRES ET DU SORNIN DE BEAUDEMONT A CHATEAUNEUF
		260030212	RUISSEAUX A LIGNY-EN-BRIONNAIS ET SAINT-BONNET-DE-CRAY
		260030170	CARRIERE A BEAUDEMONT ET LA-CHAPELLE-SOUS-DUN
		260030168	BOIS ET BOCAGE A CURBIGNY ET ST-SYMPHORIEN-DES-BOIS
		260005579	MONTAGNE DE DUN ET RUISSEAU DU GRINCON
	Type 2	260014818	BRIONNAIS

Décret frayères	**Liste 1**	Le Sornin en Saône-et-Loire
		La Genette, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à l'amont de l'étang des grands moulins (Gibles)
		Le ruisseau de la Combe au chien depuis sa source jusqu'à l'amont de l'étang de la planchette (Varenne-sous-Dun)
		Le ruisseau le Grinçon, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Sornin
		Le ruisseau des Barres, ses affluents et sous-affluents en aval de la route au lieu-dit "Ferriere" jusqu'à la confluence avec le Sornin
		Le ruisseau des Ecorchets depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Sornin (Saint-Martin-de-Lixy)
		Le ruisseau de Berry, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Bézo (Saint-Bonnet-de-Cray)
		Les Equeterries depuis sa source jusqu'à la limite départementale avec la Loire (Saint-Bonnet-de-Cray)
		Le Bézo depuis sa source jusqu'à la limite départementale avec la Loire (Saint-Bonnet-de-Cray)
	Liste 2 (APP)	Le ruisseau de la Genette, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à l'amont de l'étang de la Prasle (Gibles)
		Le ruisseau le Grinçon, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à l'amont de l'étang d'Avaise (la Chapelle-sous-Dun)
		Le ruisseau de Montgiraud, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à l'amont de la route au lieu-dit "Ferrières" (Vareilles)
		Le ruisseau de la Violetterie, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Sornin (Châteauneuf)
		Le ruisseau le Casério depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Sornin (Saint-Maurice-les-Châteauneuf)
Réservoirs biologiques		Le Sornin dans le département de Saône-et-Loire
		Le Bézo depuis la source jusqu'à la confluence avec le Sornin

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
Le Sornin de la source à la confluence avec la Loire
Liste 2
Le Sornin de la source à la confluence avec la Loire

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage...) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. » Enjeu « Lamproie marine » : « Les effectifs de lamproie marine conduisent à retenir comme enjeu essentiel pour cette espèce sa préservation, afin d'assurer sa viabilité. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Mixte des rivières du Sornin et de ses affluents (SYMISOA) EPCI : CC du Canton de Semur-en-Brionnais / CC de La Clayette Chauffailles en Brionnais
Document de gestion	Contrat de rivières Sornin-Jarnossin (2017-2021)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS - ETAT

Code	**Nom**	**Type**
FRGR0185	LE SORNIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE BOTORET	MEN

Etat écologique	**Objectif**	**Échéance**	**Etat chimique**	**Objectif**	**Échéance**
Moyen	Bon Etat	2021	N.D	Bon Etat	ND

Risque non atteinte : Continuité

LE SORNIN DEPUIS LA CONFLUENCE DU BOTORET JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE MEN

FRGR0186

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	N.D	Bon Etat	ND

Risque non atteinte : -

LA GENETTE DE LA SOURCE A LA CONFLUENCE AVEC LE SORNIN MEN

FRGR2262

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2027	N.D	Bon Etat	ND

Risque non atteinte : Continuité, Morphologie

LES EQUETTERIES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE SORNIN MEN

FRGR1740

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2027	N.D	Bon Etat	ND

Risque non atteinte : Continuité

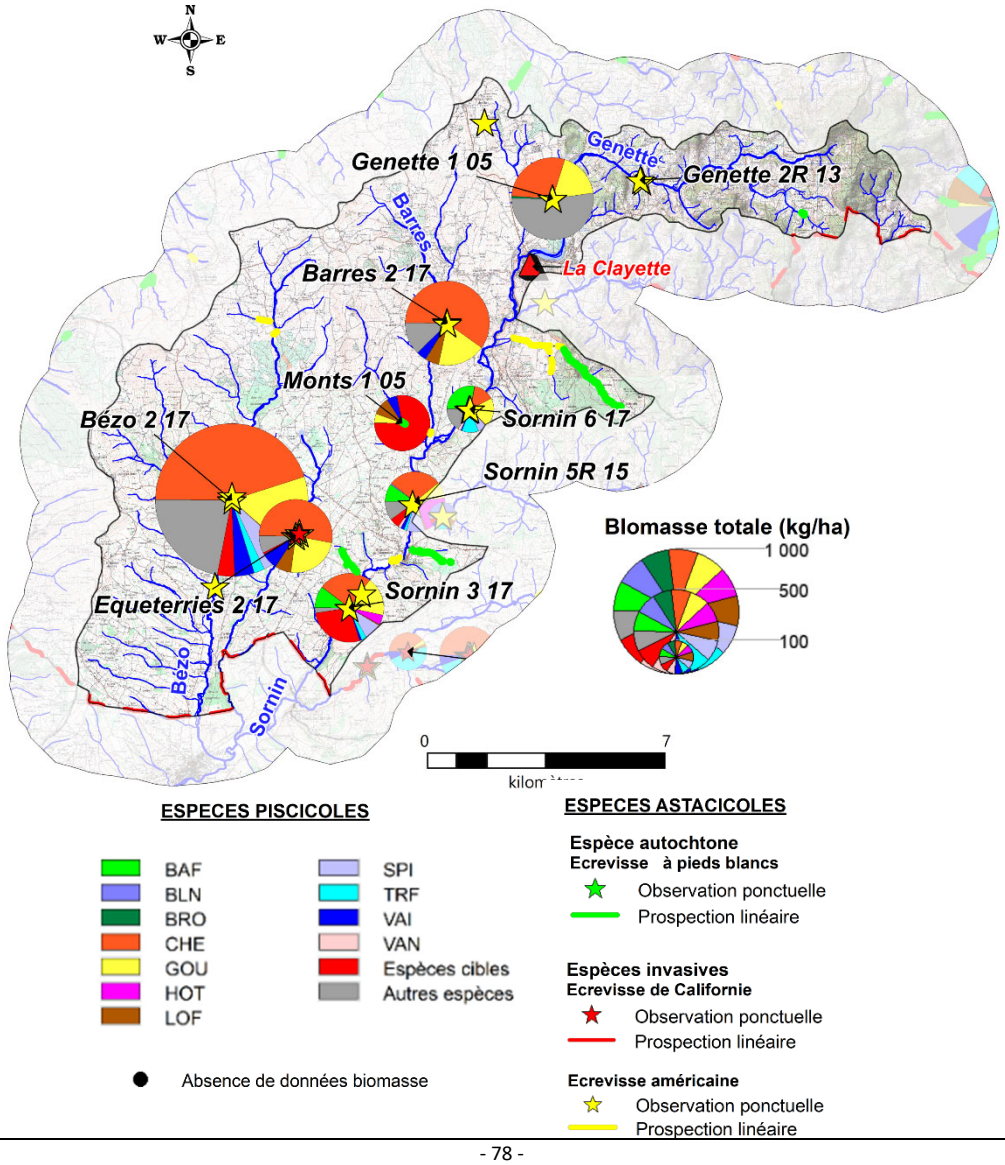
LE BEZO ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE SORNIN MEN

FRGR1777

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	N.D	Bon Etat	ND

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Sornin : Cyprinidés rhéophiles (VAI, SPI, BAF, HOT, VAN) Affluents : Truite
Espèce(s) cible(s)	ANG, LPM, CHA, LPP, APP

Espèces présentes	GOU, CHE, LOF, VAI, GAR, SPI, TRF, PES, BAF, PER, PSR, CHA, ROT, ANG, LPP, BLN, HOT, ABL, PCH, BRE, CAS, CCO, LPM, VAN, BRO, EPI, SAN, TAN
Autres espèces capturées	BBG, LOT, TOX
Espèces protégées et/ou menacées	APP, BRO, VAN, LPP, LPM, TRF ANG (CR), TOX (NT), LOT (VU), BRO (VU), LPM (EN)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : PFL, OCL
Espèces migratrices	ANG, LPM
Espèces invasives	OCL, PFL, PES, PCH, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B4 à B6

					Espèces repères							Espèces cibles		
	Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**VAI**	**BLN**	**SPI**	**BAF**	**HOT**	**VAN**	**LPP**	**CHA**	**ANG**
Sornin	Sornin 6	13/09/2017	13,8	B5,5	1	1	0,1	5	2	0	0,1	0	0	0
		23/09/2013	21,5	B5,5	0,1	1	0	2	1	0	0	0	0	0
		08/10/2010	12,8	B5,5	1	1	0	5	2	0	0	0	0	0
	Sornin 5	18/06/2015	15,9	B5,5	0,1	1	1	5	2	0,1	0,1	0,1	0	2
	Sornin 3	13/09/2017	13,2	B6	1	1	1	5	2	1	0	1	0	4
		06/09/2013	16,1	B6	0,1	1	0	3	3	0,1	0	0	0	0
		06/10/2009	11,3	B6	0,1	1	0	5	1	1	0	0	0	2
Affluents	Genette 2R	27/06/2013	40,9	B4	0	0	0					0	0	0
		31/07/2012	54,4	B4	0	0	0					0	0	0
	Genette 1	19/10/2005	40	B5	0	0	0					0	0	0
	Barres 2	12/09/2017	26,4	B4,5	1	3	0	2				0	0	0
		06/06/2013	39,1	B4,5	0	3	0					0	0	0
		08/10/2010	36	B4,5	0	3	0					0	0	0
	Mont 1	20/10/2005	13	B4	0	1	0					0	3	4
	Equeterries 2	12/09/2017	30,2	B4	0	4	0					0	1	0
		06/09/2013	36,3	B4	0	2	0					0	2	0
		08/10/2010	25,4	B4	0	3	0					0	2	0
	Bézo 2	12/09/2017	46,4	B4,5	1	5	0	5				3	3	0
		06/09/2013	36,3	B4,5	0	2	0	5				4	4	0
		07/10/2010	22,7	B4,5	0	1	0	5				5	3	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)

	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	Tous les cours d'eau sont classés en 1ère catégorie excepté la Genette et le Sornin en aval de Châteauneuf.
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA de la Chapelle-sous-Dun AAPPMA de Saint-Maurice-les-Châteauneuf AAPPMA de La Clayette
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	GAR	SDF	TAC	TRF
Le Sornin	x	x	x	x
Bézo			x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	- Régime hydrologique naturellement faible. - Impactée par la présence d'étangs, le drainage sur les affluents et l'assèchement des zones humides.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- La qualité physico-chimique du Sornin est plutôt bonne malgré des concentrations en matières en suspension élevées (et ponctuellement en phosphore total). - Le paramètre oxygène est déclassant sur les Equeterries avec une concentration en Carbone Organique Dissous (COD) limitante.	MODERE	MODERE
	Genette : particulièrement perturbée (concentrations en COD limitantes et pics ponctuels de nitrites, ammonium et phosphore total).	MODERE	FORT
THERMIE	- Le régime thermique des cours d'eau du contexte apparaît perturbé en lien avec la présence de plans d'eau et une ripisylve dégradée. - Tmj30max limitantes sur toutes les stations.	FORT	FORT
MORPHOLOGIE	- La qualité morphologique des affluents est perturbée par le piétinement bovin très fort sur ce bassin et une ripisylve dégradée (colmatage, ensablement). Ripisylve très dégradée voir absente sur certains secteurs amont du Bézo, des Equetteries et plus localement sur le cours principal du Sornin.	MODERE	MODERE
	Genette : nombreux plans d'eau impactant la morphologie.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Décloisonné sur tout le cours aval du Sornin jusqu'à l'aval de la confluence avec le Mussy à l'exception d'un seuil infranchissable à Charlieu. - Nombreux obstacles sur le Bézo, le ruisseau des Barres et la Genette. - EnjeuX migrateurs.	FORT	FORT

*R : Recrutement ; A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Elevage	Piétinement bovin fort (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
			Diminution de la capacité auto-épuratoire
	Agriculture, Loisirs	Plans d'eau (Affluents)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Elevage	Drainage superficiel des zones humides (Ponctuel / Affluents)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Seuils / Moulins	Obstacles à la continuité (Affluents)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Elevage	Pollution diffuse (lessivage des sols) (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
Facteurs annexes	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	La Clayette (problématique réseau) / ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuel / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	AEP	Prélèvements (Ponctuel / Affluent à Saint-Maurice-les-Châteauneuf)	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
	Rejets industriels	Rejet hydrocarbures (Ponctuel / La Clayette)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Petits affluents du Sornin (APP)
Têtes de bassins Bézo, Equeterries (CHA/LPP) : mise en défens, plantation ripisylve et réduction de l'impact des étangs
Sornin (migrateurs) : continuité

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs**	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Petits affluents du Sornin (Ru de la Violetterie, bassin du Grinçon), bassin de la Genette amont (ru des Desmurs)	FRGR0185, FRGR0186	MIA0202
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique				
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Restauration de la ripisylve et de la morphologie	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte / Amont Bézo, Ruisseau des Barres, Equeterries, Sornin	FRGR0185, FRGR0186, FRGR2262, FRGR1740, FRGR1777	MIA0202
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations				
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte / Bézo, Sornin		MIA03
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine industrielle)	Réduction des rejets industriels	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Genette à la Clayette		
2	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau	-	-	Tout le contexte		MIA0401

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
		problématiques, leurs impacts et préconiser des actions					
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toute pollution	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		AGR0804
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			MIA0602
		Conserver les prairies humides					
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Modernisation du réseau / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Réseau de La Clayette / Zones en ANC		
		Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents			Tout le contexte		

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique, suivi frayères)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Têtes de bassins du Bézo et des Equeterries, petits affluents du Sornin et de ses principaux affluents non étudiés
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles et prospections complémentaires	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Petits affluents et têtes de bassins
Améliorer les connaissances sur les débits d'étiages	Suivi des étiages	Mieux connaitre les conditions hydrologiques estivales et limiter les pressions s'exerçant sur la ressource en eau	Genette, Bézo, Equeterries
	Suivi respect des débits réservés	Mieux connaître les pressions s'exerçant sur les cours d'eau	
	Suivi de l'impact des étangs		

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

Gestion globale préconisée sur le contexte	**GESTION RAISONNEE**
	Les populations de truites apparaissent perturbées sur ce contexte. Afin de satisfaire la demande halieutique, des lâchers de truite arc-en-ciel peuvent être effectués sur les secteurs les plus fréquentés par les pêcheurs.

Cas particulier	Néant



Le Sornin à Saint-Martin-de-Lixy

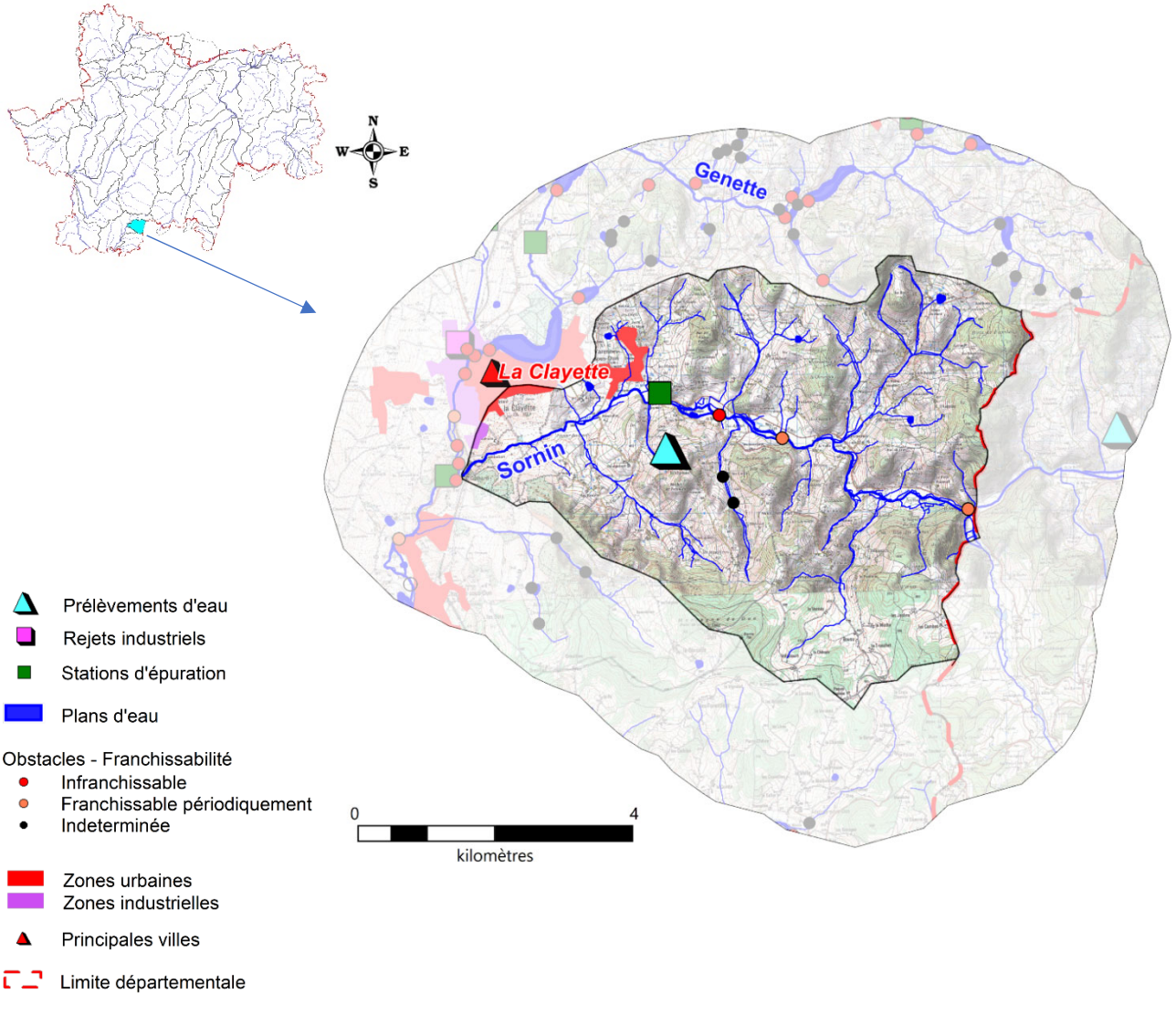
CONTEXTE SORNIN AMONT
SORNIN 71.2 – S - TP



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Le contexte Sornin amont s'étend de la confluence avec la Genette à la limite avec le département du Rhône. Ce bassin est peu urbanisé et principalement dominé par l'élevage.

Le Sornin, d'une largeur de 5 à 7 mètres dans le contexte, est une rivière salmonicole. Il prend sa source dans le département du Rhône. Le Sornin d'Aigueperse, le Sornin de Saint-Igny et le Sornin de Propières se rejoignent pour former le Sornin en Saône-et-Loire. Le Sornin dans ce contexte de petite taille reflète d'ailleurs en partie les perturbations qu'il subit à l'amont. Des populations de truites sont présentes mais les espèces tolérantes dominent, favorisées notamment par un régime thermique dégradé dès les sources du cours d'eau (absence de ripisylve).

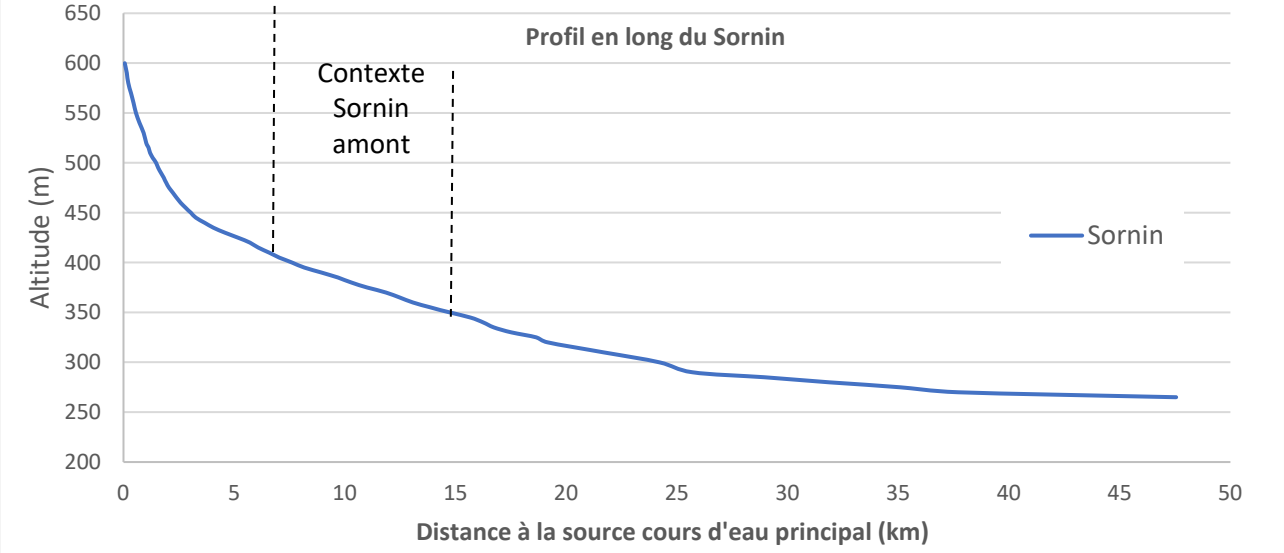
II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Limite départementale de Saône-et-Loire, lieu-dit "Le Sordet" commune de Saint-Racho	**Alt (m)**	406
	Aval	Confluence avec la Genette au lieu-dit "Gothard", commune de La Clayette	**Alt (m)**	340

Surface du contexte (km²)	32,5	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	68
Cours d'eau principal	LE SORNIN	**Longueur dans le contexte (km)**	10,9
Affluents	Tous les affluents du Sornin dans le contexte (hors Genette)		
Plans d'eau (>50 ha)	Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 0,6

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	Le Sornin à Saint-Denis-la-Cabane (amont confluence avec le Botoret) – Hors contexte
QmnA5	0.435
Module	3.147
QJ (10)	-
Qi (10)	-

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

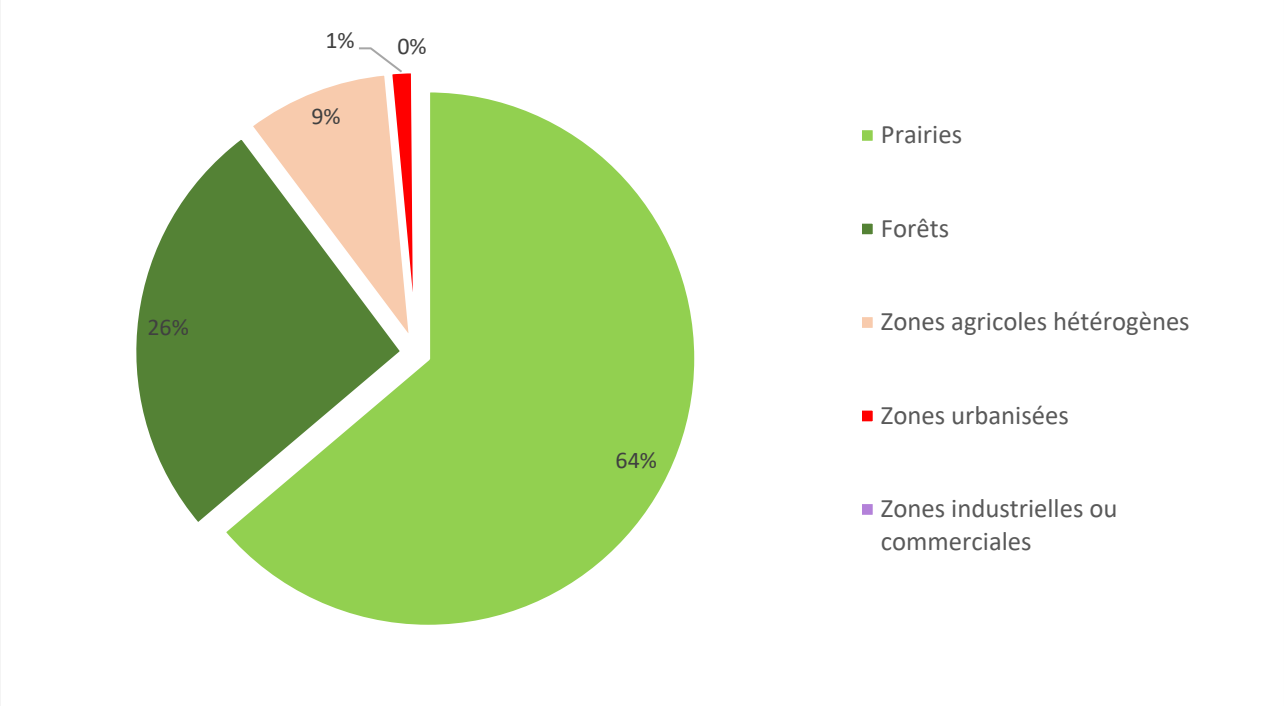
La Chapelle-sous-Dun, Chatenay, La Clayette, Saint-Racho, Varennes-sous-Dun

Densité de population (hab./km²) : 63,6

2. GEOLOGIE

Granite à mica noir (granodiorite) - Carbonifère inférieur

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	71.9
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	1.1
Part de la STH dans la SAU (%)	93.8

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471559S0003	Varennes-Sous-Dun/Bourg	Urbain	Filtre Biologique	550	FRGR185	Le Sornin

La station de Varennes-sous-Dun est régulièrement en surcharge hydraulique (observatoire de l'eau 2018, 2017, 2016).

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune ICPE ou Industrie à rejet polluant n'est identifiée sur ce contexte.

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
La Faux – Source 1 (Varennes-sous-Dun)	67768		

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	7	0.02	0.05

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
SORNIN_71_2	**5**	**2**	**1**	**2**
Sornin	3 (*0.3/km*)	2	1	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		Absence
ZNIEFF	**Type 1**	260005579 MONTAGNE DE DUN ET RUISSEAU DU GRINCON
Décret frayères	**Liste 1**	Le Sornin depuis la limite départementale avec le Rhône jusqu'à la limite départementale avec la Loire
		Le ruisseau de collanges, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Sornin (Saint-Racho)
		Le ruisseau des Bières depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Sornin (Saint-Racho)
		Le ruisseau le Bief, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Sornin (Saint-Racho)
		Le ruisseau de la Saigne depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Sornin (Varennes-sous-Dun)
		Le ruisseau de la Proie depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Sornin (Varennes-sous-Dun)
		Le ruisseau des Brulés depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Sornin (Varennes-sous-Dun)
		Le ruisseau de la Béluse, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Sornin (Varennes-sous-Dun)
Réservoirs biologiques		Le Sornin dans le département de Saône-et-Loire

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
Le Sornin, de la source à la confluence avec la Loire
Liste 2
Le Sornin, de la source à la confluence avec le Botoret

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage…) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Mixte des rivières du Sornin et de ses affluents (SYMISOA) EPCI : CC de La Clayette Chauffailles en Brionnais
Document de gestion	Contrat de rivières Sornin-Jarnossin (2017-2021)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

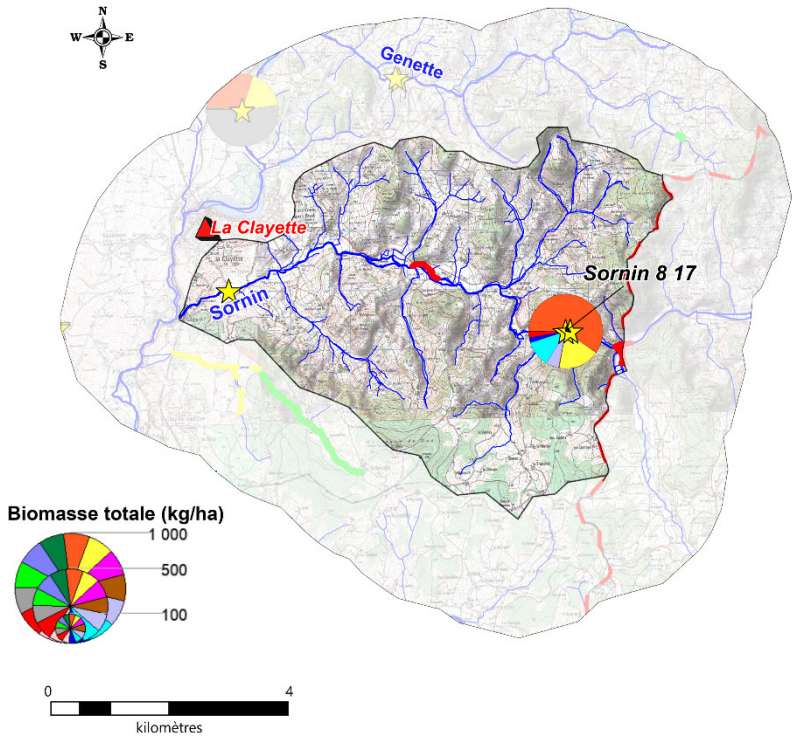
Code	Nom	Type
	LE SORNIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE BOTORET	MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
FRGR0185	Moyen	Bon Etat	2021	N.D	Bon Etat	ND

Risque : Continuité

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF, BLN, BRO, CHE, GOU, HOT, LOF, SPI, TRF, VAI, VAN, Espèces cibles, Autres espèces

ESPECES ASTACICOLES

Espèces invasives
Ecrevisse de Californie
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Salmonicole
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Truite
Espèce(s) cible(s)	CHA, LPP, ANG

Espèces présentes	CHA, CHE, GOU, LOF, LPP, SPI, TRF, VAI, GAR, PSR, ANG, VAN
Autres espèces capturées	-
Espèces protégées et/ou menacées	VAN, LPP, TRF, ANG (CR)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : - Espèces invasives : OCL, PFL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, PFL, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B5

				Repère	**Espèces cibles**		
Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**CHA**	**LPP**	**ANG**
Sornin 8	13/09/2017	16	B5	2	1	5	0
	23/09/2013	9,8	B5	1	1	1	0
	08/10/2010	13,9	B5	1	1	1	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	1ère Catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA de La Clayette
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	TAC	**TRF**
Le Sornin	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	- Potentiellement impactée par le drainage des parcelles, assèchement des zones humides et la présence de plans d'eau sur les affluents.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Pas de perturbation recensée.	FAIBLE	FAIBLE
THERMIE	- Dégradée dès les sources (département du Rhône) en lien avec l'absence de ripisylve.	FORT	FORT
MORPHOLOGIE	- Ripisylve ponctuellement dégradée dans le contexte. - Quelques plans d'eau sur les affluents.	FAIBLE	MODERE
CONTINUITE	- Un seul obstacle totalement infranchissable. - Peu de données sur les affluents.	MODERE	MODERE

*R : Recrutement ; A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / aval du contexte et affluents + Dptmt69)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
			Diminution de la capacité auto-épuratoire
	Elevage	Drainage des parcelles agricoles Assèchement des zones humides (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Elevage	Piétinement bovin (Ponctuel / Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
Facteurs annexes	Moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Ponctuel / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat,
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Elevage	Pollution diffuse (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation,
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	Agriculture, eau potable, loisirs	Plans d'eau (Ponctuel / Affluents)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	AEP	Prélèvements (Ponctuel / La faux)	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Sornin amont (Rhône) (plantations ripisylve)
Affluents (suivi frayères)

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Restauration de la ripisylve et de la morphologie**	Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Amont bassin Sornin (+dptmt69)	FRGR0185	MIA0202
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Tout le contexte		
		Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)			
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte / Seuil Plassard		MIA03
2	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Affluents		MIA0401
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toute pollution	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
	Gestion des étiages	Limiter les prélèvements			La Faux		

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
2 (Suite)	**Réduction des pollutions diffuses**	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRGR0185	AGR0804
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			MIA0602
		Conserver les prairies inondables					
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)**	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC			Zones en ANC		

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique, suivi frayères)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Affluents Sornin
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi de la dynamique des populations de truite	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Tout le contexte
	Suivi des populations d'écrevisse à pieds blancs	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Affluents Sornin

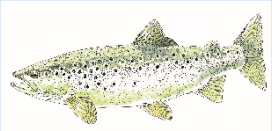
XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION RAISONNEE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Les populations de truites apparaissent perturbées sur ce contexte. Afin de satisfaire la demande halieutique, des lâchers de truite arc-en-ciel peuvent être effectués sur les secteurs les plus fréquentés par les pêcheurs.

Cas particulier	Néant



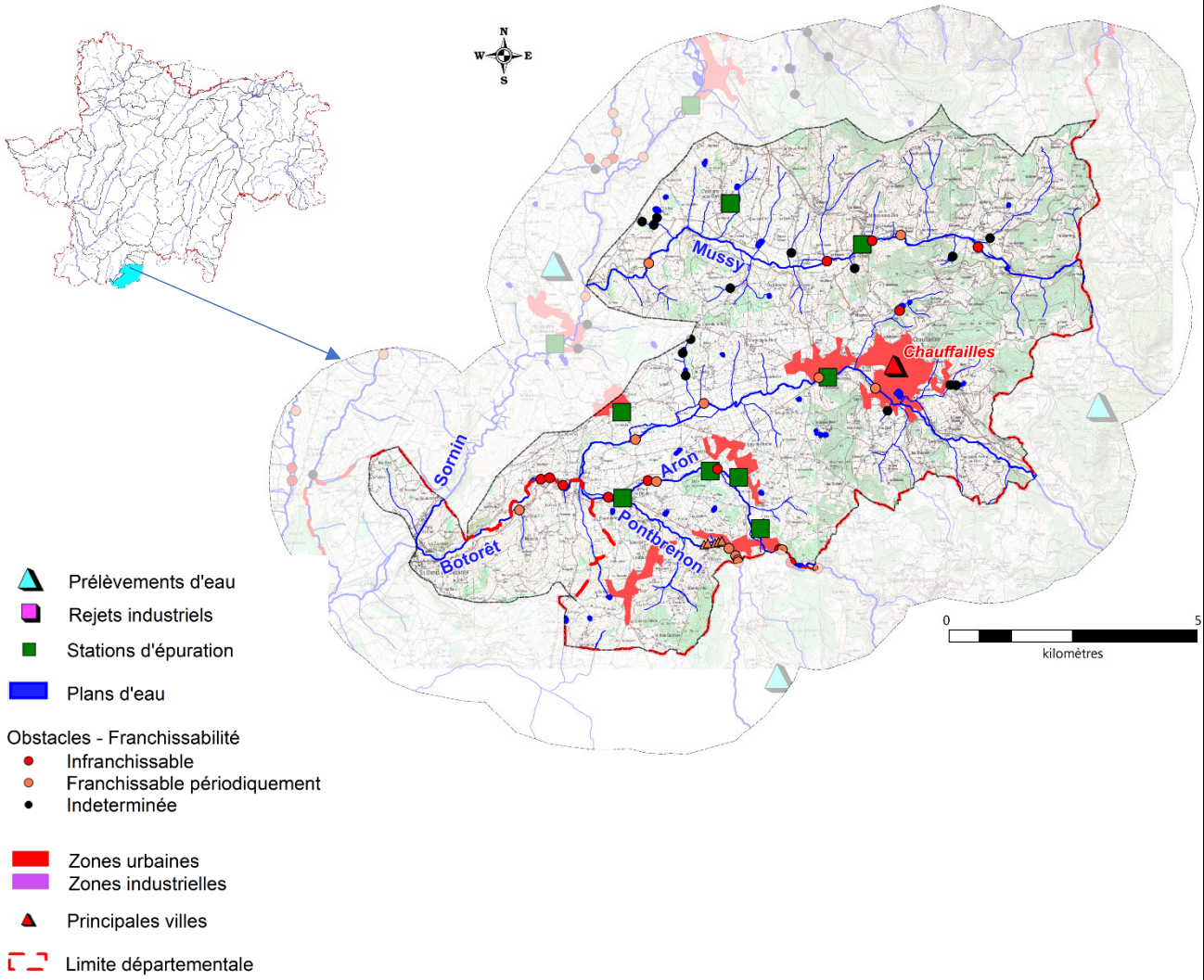
Le Sornin à Saint-Racho



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Le Mussy et le Botoret sont des petits cours d'eau salmonicoles dont la largeur est comprise entre 3 et 7 mètres. Ils sont classés en première catégorie piscicole et prennent leurs sources respectivement dans les départements du Rhône et de la Loire.

L'occupation du sol du bassin versant se partage entre les zones de prairies (qui dominent le contexte), les forêts de conifères (à l'amont) et les zones de cultures. L'urbanisation est moyenne et se concentre principalement sur le bassin du Botoret avec notamment la commune de Chauffailles (3725 habitants).

Ces cours d'eau présentent encore de belles populations de truite grâce notamment à des habitats et un régime thermique peu impacté à l'amont. Cependant, ils subissent ponctuellement des pressions importantes qui perturbent les peuplements piscicoles : plan d'eau de Cadollon sur l'Aron, assecs réguliers sur le Pontbrenon, altération ponctuelle de la qualité physico-chimique sur le Botoret à Chauffailles, ensablement du Mussy (érosion, enrésinement, piétinement).

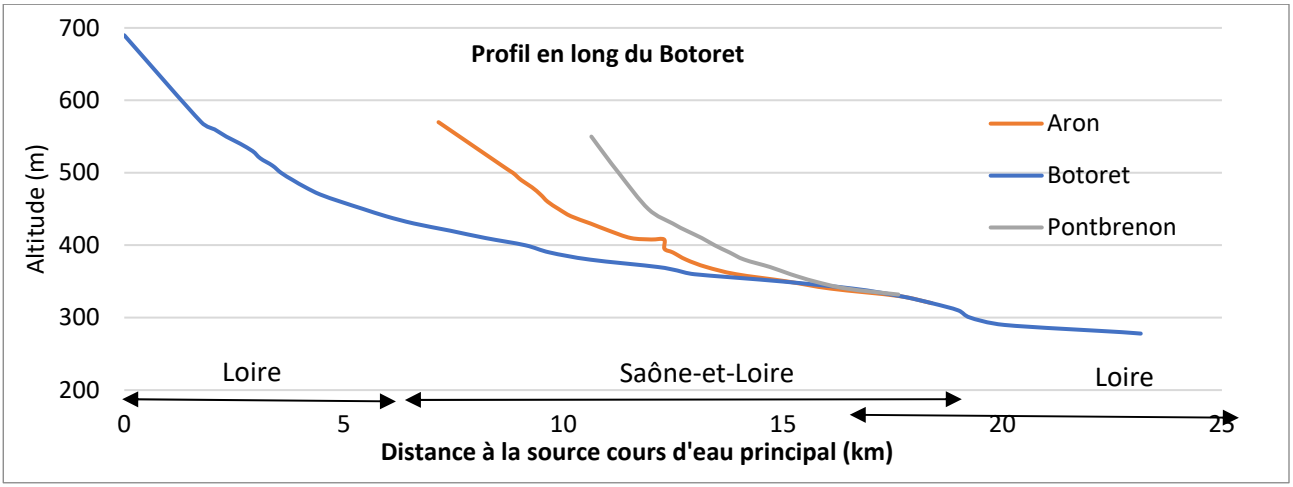
II. DONNEES GENERALES

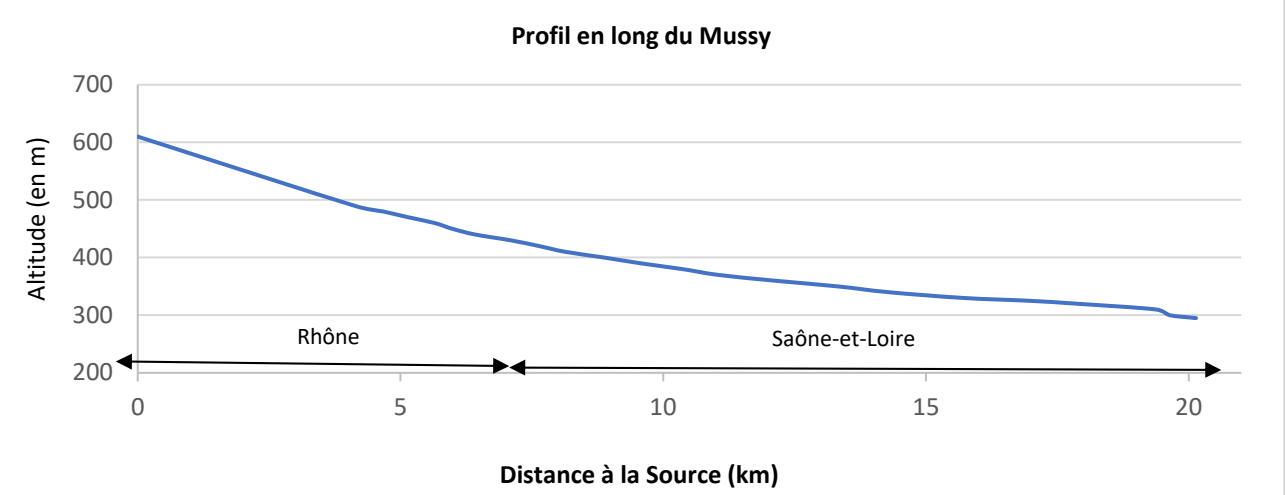
1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Le Botoret à la limite départementale avec la Loire, commune de Chauffailles / Le Mussy à la limite départementale avec la Loire, commune d'Anglure-sous-Dun	**Alt (m)**	430 /418
	Aval	Confluence du Botoret avec le Sornin, commune de Saint-Denis-la-Cabanne (42) / Confluence du Mussy avec le Sornin, commune de Saint-Maurice-les-Chateauneuf	**Alt (m)**	280 / 300

Surface du contexte (km²)	83,5	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	64,8
Cours d'eau principaux	LE BOTORET	**Longueur dans le contexte (km)**	16,8
	LE MUSSY		13,1
Affluents	Tous les affluents du Botoret et du Mussy en Saône-et-Loire		
Principaux affluents	Botoret : Rive gauche : l'Aron (6 km)		
Plans d'eau (>50 ha)	Absence		

2. PENTES





Pente moyenne (pour mille) : Botoret : 8,9 / Mussy : 8,9

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	Le Botoret à Saint-Denis-la-Cabane
QmnA5	0.092
Module	1.139
QJ (10)	-
Qi (10)	-

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Août)		
	2016	2017	2018
Le Pontbrenon à Coublanc	Visible Acceptable	Visible faible	Visible Acceptable

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

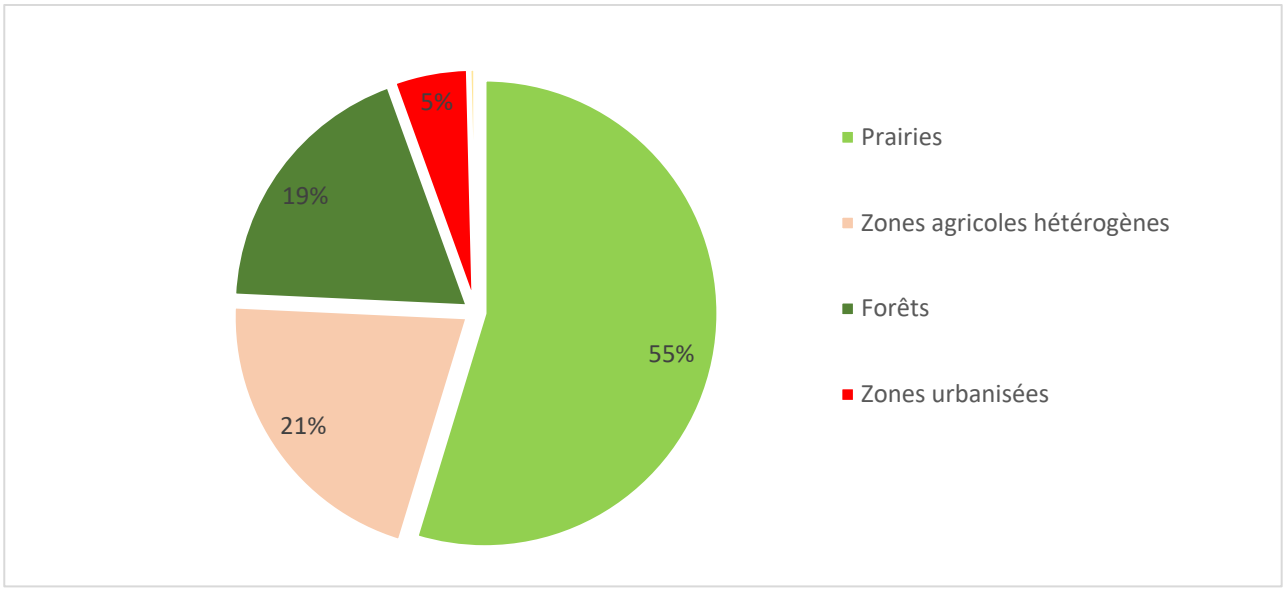
Anglure-sous-Dun, Chassigny-sous-Dun, Chauffailles, Coublanc, Mussy-sous-Dun, Saint-Igny-de-Roche, Saint-Maurice-les-Châteauneuf, Tancon, Saint-Denis-de-Cabanne (42)

Densité de population (hab./km²) : 83,6

2. GEOLOGIE

Granite à mica noir (granodiorite) Carbonifère inférieur

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	60.2
Activité principale	Granivores mixtes
Cheptel / ha de communes	1.1
Part de la STH dans la SAU (%)	83.5

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471120S0001	Chauffailles/Ville - Zi	U	Boues activées-aération prolongée	5000	FRGR187	Le Botoret
0471110S0001	Chassigny-sous-Dun/Bourg	U	Filtre biologique	110	FRGR185	Le Mussy
0471428S0003	Coublanc/Cadolon	U	Filtre biologique	420	FRGR187	L'Aron
0471148S0002	Coublanc/Bourg	U	Lagunage naturel	400	FRGR187	Le Pontbrenon
0471327S0001	Mussy-sous-Dun/Bourg	U	Lagunage naturel	150	FRGR185	Le Mussy
0471428S0001	Saint-Igny-de-Roche/Les Vernes	U	Lagunage naturel	290	FRGR187	L'Aron
0471428S0002	Saint-Igny-de-Roche /Les Traives	U	Lagunage naturel	260	FRGR187	L'Aron
0471533S0001	Tancon/Bourg	U	Lagunage naturel	180	FRGR187	Le Botoret

La station de Mussy-sous-Dun est ponctuellement en surcharge polluante (observatoire de l'eau 2016).

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune industrie à rejet polluant n'est identifiée sur ce contexte.

Nombre total d'ICPE : 3

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Aucun prélèvement de plus de 10000 m3 par an n'est identifié sur ce contexte.

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	41	0.12	0.15

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
SORNIN_71_3	**42**	**19**	**9**	**14**
Mussy	5 (*0.4/km*)	2	3	0
Botoret	6 *(0.4/km)*	3	3	0
Aron	6 (*1/km*)	2	4	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		Absence
ZNIEFF	**Type 1**	260030213 RUISSEAUX DES BARRES ET DU SORNIN DE BEAUDEMONT A CHATEAUNEUF 260005579 MONTAGNE DE DUN ET RUISSEAU DU GRINCON
	Type 2	260014818 BRIONNAIS
Décret frayères	**Liste 1**	Le Botoret, ses affluents et sous-affluents dans le département de Saône-et-Loire Le Mussy, ses affluents et sous-affluents dans le département de Saône-et-Loire
	Liste 2 (APP)	Le ruisseau de la Nuelle et ses affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec le Mussy (Anglure-sous-Dun)
Réservoirs biologiques		Le Botoret, la Croix Botton, la Combe de Sault et ses affluents, l'Aron, le Pontbrenon et ses affluents dans le département de Saône-et-Loire

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17

Liste 1
Le Mussy de la source à la confluence avec le Sornin
Le Botoret de la source jusqu'à la confluence avec le Sornin
L'Aron de la confluence avec le Pontbrenon jusqu'à la confluence avec le Botoret
Le Pontbrenon de la source jusqu'à la confluence avec l'Aron

Liste 2
Le Mussy de la source à la confluence avec le Sornin
Le Botoret de la source jusqu'à la confluence avec le Sornin
L'Aron de la limite départementale de la Saône-et-Loire jusqu'à la confluence avec le Botoret
Le Pontbrenon de la limite départementale de la Saône-et-Loire jusqu'à la confluence avec l'Aron

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage...) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Mixte des rivières du Sornin et de ses affluents (SYMISOA) EPCI : CC de La Clayette Chauffailles en Brionnais
Document de gestion	Contrat de rivières Sornin-Jarnossin (2017-2021)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

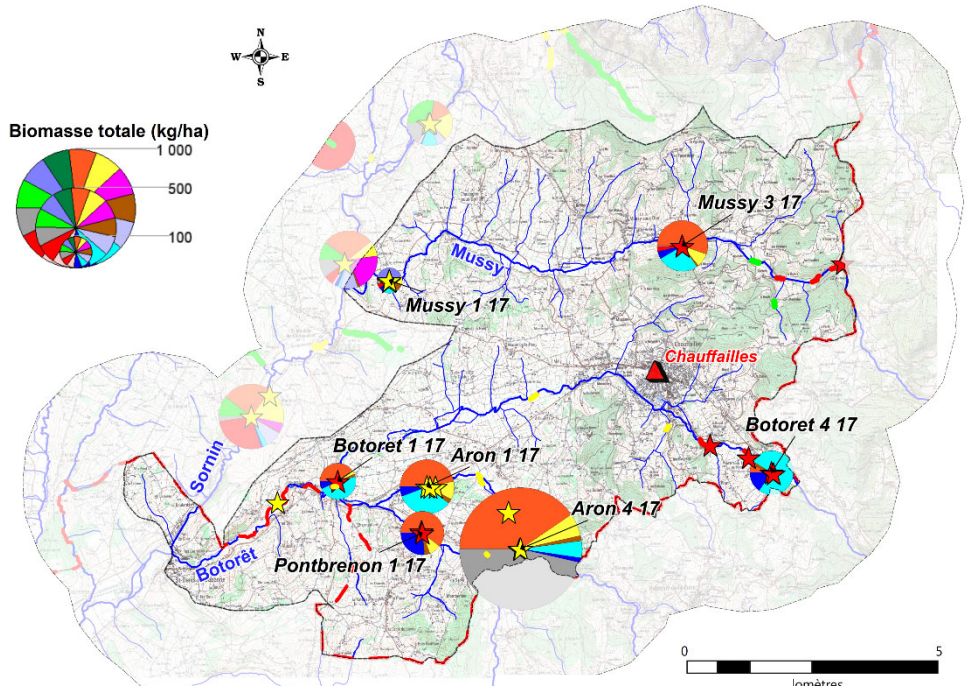
Code	**Nom**	**Type**
FRGR0187	LE BOTORET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE SORNIN	MEN

Etat écologique	**Objectif**	**Échéance**	**Etat chimique**	**Objectif**	**Échéance**
Bon	Bon Etat	2021	N.D	Bon Etat	ND

Risque : Morphologie, continuité

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF
BLN
BRO
CHE
GOU
HOT
LOF
SPI
TRF
VAI
VAN
Espèces cibles
Autres espèces

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Espèces invasives
Ecrevisse de Californie
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Salmonicole
Etat fonctionnel	Peu perturbé à très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Truite fario
Espèce(s) cible(s)	CHA, LPP, ANG, APP

Espèces présentes	LOF, TRF, VAI, CHE, GOU, CHA, BLN, PES, GAR, ROT, ABL, PER, ANG, GRE, PSR, TAN
Autres espèces capturées	BRO, CAS
Espèces protégées et/ou menacées	APP, BRO, LPP, TRF ANG (CR), BLN (NT), BRO (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : PFL, OCL

Espèces migratrices	ANG
Espèces invasives	PFL, OCL, PSR, PES

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B2.5 à B5

					Repère	**Espèces cibles**		
	Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**CHA**	**LPP**	**ANG**
Mussy	Mussy 3	14/09/2017	11,3	B3	2	1	0	
		09/09/2013	14,2	B3	1	2	0	
		06/10/2010	10,4	B3	2	2	0	
	Mussy 1	12/09/2017	9,7	B4,5	1	1	0	0
		09/09/2013	12,3	B4,5	1	2	0	0
		06/10/2010	13	B4,5	2	1	0	0
Botoret	Botoret 4	14/09/2017	13,6	B3	3	0	0	
		07/10/2015	14,4	B3	3	0	0	
		09/0/2013	19,5	B3	3	0	0	
	Botoret 1	14/09/2017	26,5	B5	2	0	0	0
		23/09/2013	37,5	B5	1	0	0	0
		06/10/2010	21,8	B5	3	0	0	0
	Aron 4	11/09/2017	43,2	B3,5	2	0	0	0
		05/09/2013	40,3	B3,5	1	0	0	4
		05/10/2009	33	B3,5	1	0	0	0
	Aron 1	11/09/2017	21,8	B4	3	0	0	0
		07/10/2015	21,8	B4	3	0	0	0
		05/09/2013	16	B4	3	0	0	0
	Pontbrenon 1	11/09/2017	23	B2,5	1	0	0	0
		05/09/2013	20	B2,5	1	0	0	0
		05/10/2009	41	B2,5	0	0	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	1 ère Catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA de Chassigny-sous-Dun AAPPMA de Saint-Igny-de-Roche AAPPMA de Chauffailles AAPPMA Saint-Maurice-les-Châteauneuf
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	SDF	**TAC**	**TRF**
Botoret	x	x	x
Mussy	x	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	- Peu impactant dans l'ensemble. - Assecs réguliers sur le Pontbrenon.	FAIBLE	FAIBLE
PHYSICO-CHIMIE	- Peu de pressions à l'échelle du contexte. - Pollution phosphore sur le Botoret et nitrates en période hivernale. - Pollutions ponctuelles domestiques et industrielles sur le Botoret à Chauffailles.	FAIBLE	MODERE
THERMIE	- Régimes thermiques limitants sur toutes les stations (excepté le Mussy et le Botoret amont) et particulièrement perturbés sur l'Aron à l'aval du plan d'eau de Cadollon.	FORT	FORT
MORPHOLOGIE	- Ripisylve globalement préservée, ponctuellement dégradée ou absente. - Ensablement des cours d'eau sur le Mussy notamment (enrésinement). Piétinement bovin ponctuel (colmatage). - Impact important du plan d'eau de Cadollon sur l'Aron.	MODERE	MODERE
CONTINUITE	- Ouvrages infranchissables sur l'ensemble des cours d'eau : limitent les migrations de reproduction.	FORT	FORT

*R : Recrutement ; A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Impact lors de la traversée de Chauffailles (problématique réseau) / Réseau de Coublanc	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
	Sylviculture	Présence de résineux à l'amont des bassins / Exploitation forestière (Mussy / Dpt69)	Acidification du milieu
			Colmatage du substrat
			Elargissement du cours d'eau
	Seuils / ancien moulin/ Production d'hydro-électricité	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Agriculture, eau potable, loisirs	Plans d'eau (Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Elevage	Drainage superficiel des zones humides (Diffus / tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Ponctuel / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
			Diminution de la capacité auto-épuratoire
Facteurs annexes	Elevage	Piétinement bovin (Ponctuel / Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Cultures / Elevage	Pollution diffuse (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
	Alimentation en eau potable	Prélèvements d'eau (Ponctuels / Sources Botoret et Mussy (Dpt69 et 42)	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)

Etat fonctionnel du contexte : Peu perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Botoret, Mussy et petits affluents, secteurs à APP et/ou frayères à truites (continuité, limiter le drainage, plantations),
Mussy (peu d'actions dans le cadre du contrat de rivières sur ce bassin/ actions plan de gestion complémentaires).

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Limiter l'impact de la sylviculture et le colmatage des cours d'eau**	Limiter les plantations de résineux en bords de cours d'eau, éviter les coupes rases sur de grandes surfaces, replanter rapidement après	Limiter le colmatage, l'ensablement, et l'acidification des milieux	Favoriser les espèces lithophiles en limitant le colomatage des frayères et des habitats	Têtes de bassins Mussy	FRGR0187	
		Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage, l'ensablement, et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Tout le contexte		MIA0602
		Conserver les prairies humides					
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte		MIA03
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC.	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Botoret à Chauffailles / STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC		ASS03002
	Réduire l'impact des plans d'eau	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau sur cours d'eau classé en liste 2	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"	Plan d'eau de Cadolon (Aron)		MIA0401
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Bassin du Mussy amont		MIA0202
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique				
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Restauration de la ripisylve et de la morphologie	Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Tout le contexte		MIA0202
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)			

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
2	**Réduction des pollutions diffuses**	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles			AGR0804
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Réduire l'impact des plans d'eau	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"	Tout le contexte		
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toute pollution	-			
		Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)**	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique, suivis frayères)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Affluents du Mussy (Ru du Bis du Mont, le ruisseau de la Combe, ruisseau le Solier, le Pontet, ruisseau de la Gueyrie) et du Botoret
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Etude de la dynamique des populations de truite	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Tout le contexte
	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles et prospections complémentaires	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Tout le contexte

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

Gestion globale préconisée sur le contexte	**GESTION PATRIMONIALE**
	Des populations de truites fonctionnelles sont présentes sur ce contexte. Afin de ne pas perturber ces populations, aucun déversement n'est préconisé sur ce contexte.

Cas particulier	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des truites arc-en-ciel sur les secteurs où la pression de pêche est forte. Afin de ne pas perturber les populations en place les déversements de truite fario sont à proscrire.

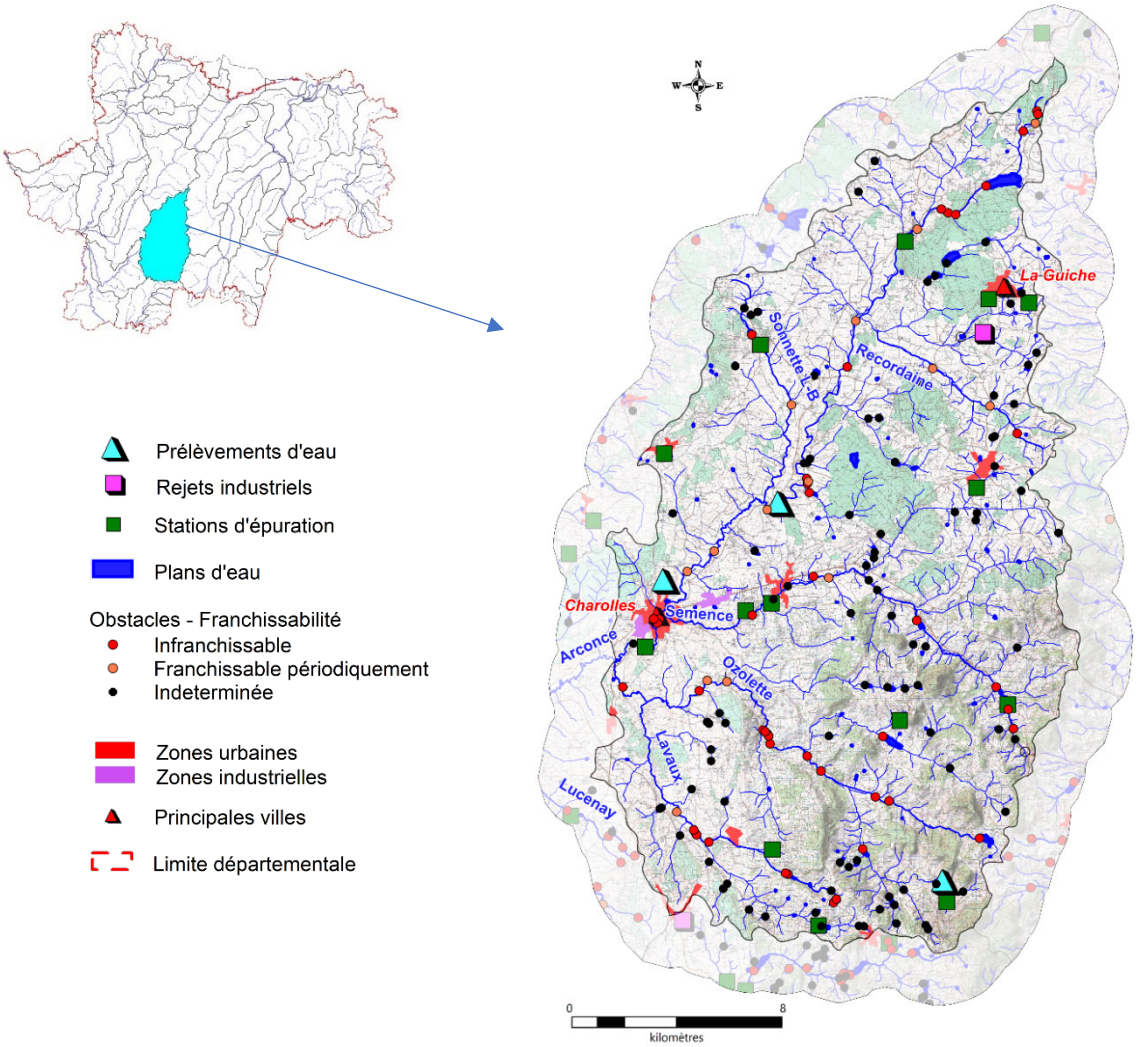


Le Botoret à Tancon

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

L'Arconce est un affluent rive droite de la Loire dont le bassin versant est intégralement compris dans le département de Saône-et-Loire. La rivière prend sa source au cœur du département au pied du Mont Saint-Vincent à une altitude de 465 mètres.

Le contexte Arconce amont comprend l'Arconce et ses affluents depuis la source de l'Arconce jusqu'à la confluence avec l'Ozolette. Il s'agit d'un territoire de bocage, où l'élevage bovin est l'activité agricole première. Les zones de cultures sont peu nombreuses, tout comme les forêts qui se cantonnent à quelques têtes de bassins. L'urbanisation est très faible sur ce contexte qui ne compte qu'une commune importante, Charolles (2758 habitants).

Dans sa partie amont, l'Arconce est une rivière de faible largeur (3 à 10 mètres) présentant des substrats plutôt sableux. La présence d'étangs sur les zones de sources (étang du Rousset), l'absence généralisée de ripisylve, l'importance du piétinement bovin et d'anciens travaux de recalibrage du lit de la rivière sont autant de facteurs qui affectent actuellement la qualité des peuplements piscicoles. Les espèces repères et cibles les plus sensibles (vairon, chabot, lamproie de Planer, barbeau, hotu, vandoise) sont absentes ou peu abondantes.

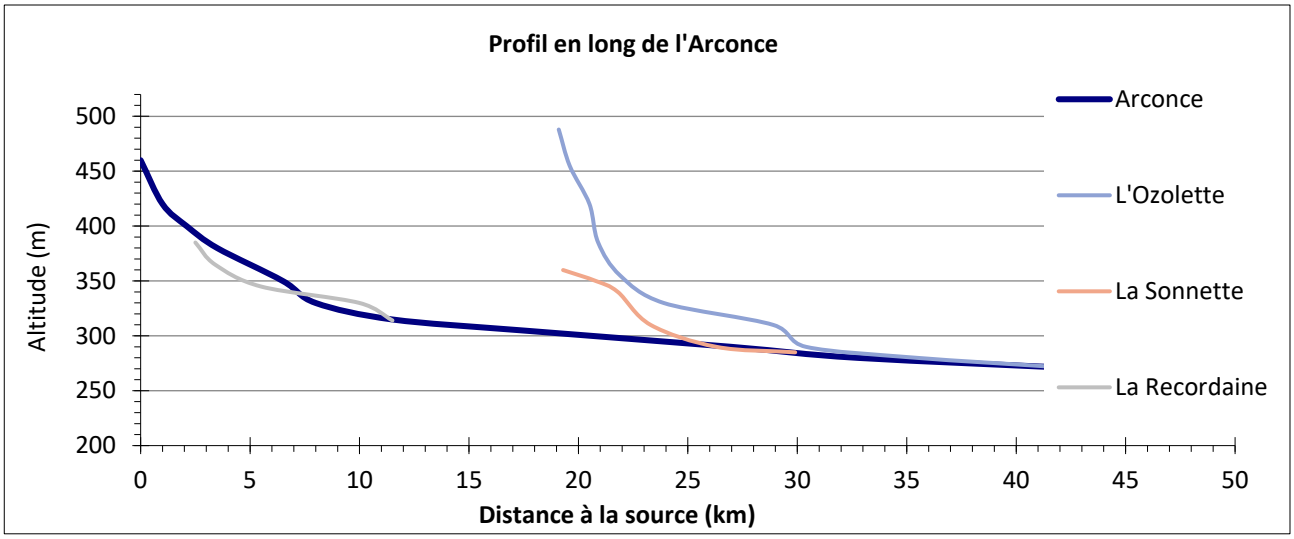
Les affluents de l'Arconce, la Recordaine, la Sonette, la Semence, l'Ozolette et le Lavaux sont de petites rivières qui s'écoulent à travers le bocage Charolais. De faibles largeurs (inférieures à 5 mètres), ces milieux sont souvent altérés par la présence sur leurs cours de nombreux plans d'eau, la destruction de leur ripisylve, et le piétinement bovin. L'ensemble de ces perturbations affectent la qualité écologique de ces rivières dans lesquelles les espèces piscicoles les plus sensibles (vairon, chabot, lamproie de Planer, lote de rivière) sont souvent peu abondantes voire absentes.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Source au lieu-dit "le Pérou", commune de Mary	**Alt (m)**	460
	Aval	Confluence avec l'Ozolette au lieu-dit "Champs Naudin", commune de Changy	**Alt (m)**	277
Surface du contexte (km²)		416,6	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	646,7
Cours d'eau principal		L'ARCONCE	**Longueur dans le contexte (km)**	39,3
Affluents		Tous les affluents dans le contexte (Ozolette compris)		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive gauche : la Recorne (9,1 km), la Semence (18,9 km), l'Ozolette (21,4 km)		
		Rive droite : la Sonnette (11,14 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 0,47

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	L'Arconce à Montceaux-l'Etoile (Contexte aval)
QmnA5	0,42
Module	5,75
QJ (10)	78
Qi (10)	96

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Août)		
	2016	2017	2018
L'Ozolette à Ozolles	Visible Acceptable	Visible faible	Visible Acceptable
l'Arconce à le Rousset	Visible Acceptable	Visible faible	Visible faible

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

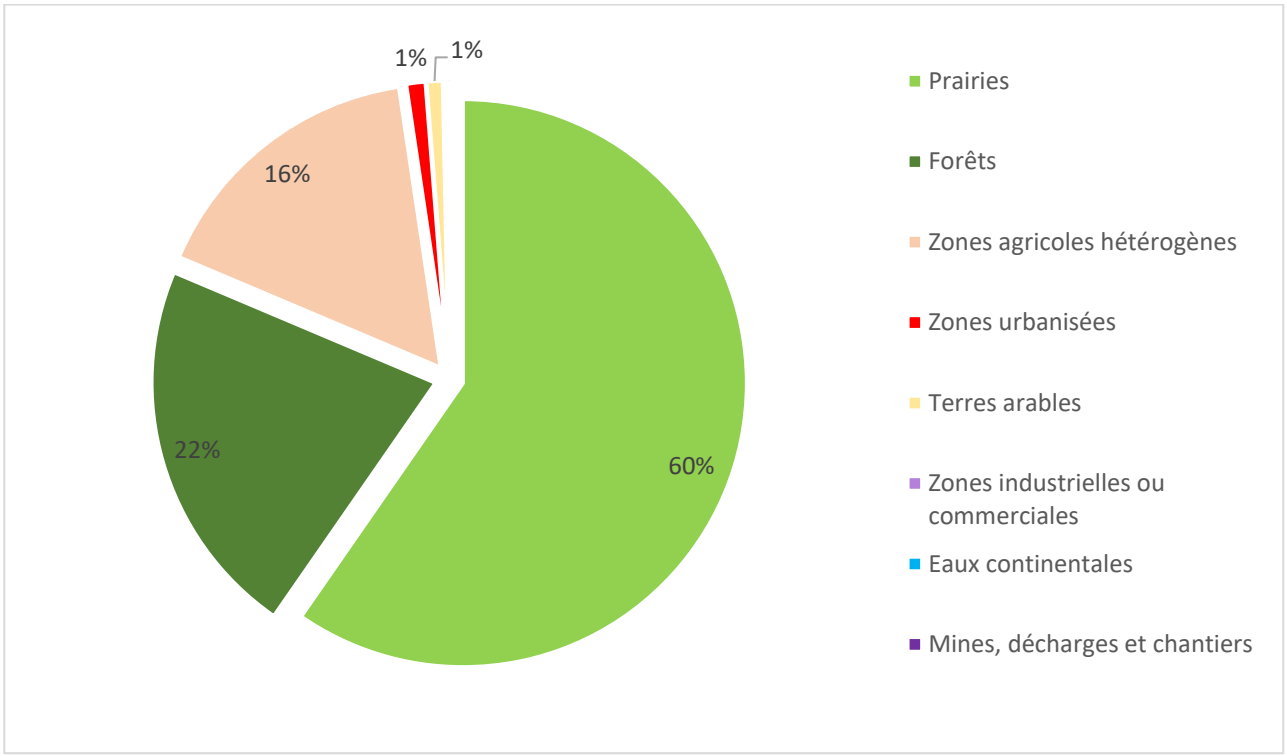
Ballore, Baron, Beaubery, Bois-Sainte-Marie, Champlecy, Changy, Charolles, Colombier-en-Brionnais, Dyo, Fontenay, Gibles, Gourdon, La Guiche, Marcilly-la-Gueurce, Martigny-le-Comte, Mary, Montmelard, Mornay, Ouroux-sous-le-Bois-Sainte-Marie, Ozolles, Rousset-Marizy, Saint-Bonnet-de-Joux, Saint-Julien-de-Civry, Saint-Romain-sous-Gourdon, Saint-Symphorien-des-Bois, Sivignon, Suin, Vaudebarrier, Vendenesse-lès-Charolles, Verosvres, Viry

Densité de population (hab./km²) : 23,1

2. GEOLOGIE

Granite à mica noir (granodiorite) (amont des affluents rive gauche)
Grès et argiles à gypse (Arconce et cours aval des affluents rive gauche)
Calcaires, marnes et argiles (Arconce et cours aval des affluents rive gauche)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	70.2
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	1.1
Part de la STH dans la SAU (%)	87.3

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471106S0001	Charolles/Ville	U	Boues activées-aération prolongée	5000	FRGR189	L'Arconce
60971231001	La Guiche/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	1000	FRGR189	La Recorne
60971231002	La Guiche/La Gare	U	Décantation primaire	50	FRGR189	La Recorne
0471285S0001	Martigny-le-Comte/Bourg	U	Disques biologiques	200	FRGR189	La Sonnette
0471021S0001	Baron/Bourg	U	Filtre biologique	140	FRGR189	Ruisseau de Sarot
0471141S0001	Colombier-en-Brionnais/Bourg	U	Infiltration	170	FRGR192	Ruisseau d'Elie
0471025S0001	Beaubery/Bourg	U	Lagunage naturel	190	FRGR192	Ruisseau des Pierres
0471041S0001	Bois-Sainte-Marie/Bourg	U	Lagunage naturel	130	FRGR192	Ruisseau de Conche
60971279001	Le Rousset-Marizy/Bourg	U	Lagunage naturel	180	FRGR189	La Sonnette
60971316001	Montmelard/Bourg	U	Lagunage naturel	200	FRGR192	L'Ozolette
0471394S0001	Saint-Bonnet-de-Joux/Bourg	U	Lagunage naturel	700	FRGR189	Le Gâ
0471564S0001	Vendenesse-les-Charolles/Bourg	U	Lagunage naturel	370	FRGR189	La Semence
0471564S0002	Vendenesse-les-Charolles/Collanges	U	Lagunage naturel	90	FRGR189	La Semence
0471571S0001	Verosvres/Bourg	U	Lagunage naturel	320	FRGR189	La Semence

La station de la Guiche (Bourg) apparaît ponctuellement en surcharge polluante. La station de Saint-Bonnet-de-Joux est également ponctuellement en surcharge hydraulique (observatoire de l'eau 2016 et 2018).

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Centre hospitalier local	La Guiche	Industrie textile	-

Nombre total d'ICPE : 9

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Les Brosses (Viry)	206621		
Source 4 - Dompierre (Montmelard)	6568		
Source de Maupre (Charolles)	39141		
Source de Mounot (Charolles)	101741		
Source du Revers De Saint-Cyr (Montmelard)	9154		

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	194	1.86	0.45

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
ARCONCE_71_4	**153**	**15**	**42**	**96**
Arconce	20 *(0.46/km)*	7	11	2
Ozolette	13 (*0.57/km*)	2	10	1

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
Semence	13 (*0.48/km*)	1	8	4
Sonnette	3 (*0.2/km*)	1	1	1

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle			Absence
Arrêté de protection de biotope			Absence
Natura 2000			FR2600993 Etangs à Cistude d'Europe du Charolais
ZNIEFF	**Type 1**	260020038	MASSIF FORESTIER D'AVAISE, DE LA GUICHE ET DU ROUSSET ET BOCAGE ENVIRONNANT
		260005582	ETANG DU ROUSSET AU ROUSSET ET MARIZY
		260014845	ETANG DE LA LANDE
		260005574	HAUTE VALLÉE DE L'ARCONCE
		260030286	RUISSEAU A ECREVISSE DU CHAROLAIS NORD-OUEST
		260030282	BOCAGE ET MARES A BALLORE ET SAINT-ROMAIN-SOUS-GOURDON
		260030256	TUNNEL DE MONTMELARD
		260030211	RUISSEAUX DE L'EST BRIONNAIS
		260030163	PRAIRIES DU MONT BOTEY ET RUISSEAU DE CHAMP JEANDIN A VEROSVRES ET BEAUBERY
		260020029	MARAIS ET PELOUSES DU PLATEAU GRESEUX DES LEURRES A COLOMBIER EN BRIONNAIS
		260014876	FORET DE CHAROLLES
	Type 2	260014819	HAUT CLUNYSOIS
		260014818	BRIONNAIS
		260030465	BAS-CLUNYSOIS
		260014863	VALLEE DE L'ARCONCE
		260014824	CHAROLLAIS ET NORD BRIONNAIS
Décret frayères	**Liste 1**		L'Arconce depuis sa source jusqu'à sa confluence avec la Loire (Varenne-Saint-Germain)
			La Recorne, depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arconce (Ballore)
			La Recordaine, depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Recorne (Ballore)
			Le ruisseau de Ballore, depuis sa source jusqu'à sa confluence avec l'Arconce (Ballore)
			Le Ruisseau de Crenin, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arconce (Mornay)
			Le ruisseau de la Pommeraie, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arconce (Viry)
			La Sonnette depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arconce (Viry)
			La Semence, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec l'Arconce (Charolles)
			L'Ozolette, ses affluents et sous-affluents depuis l'étang de Millade jusqu'à la confluence avec l'Arconce (Changy)
	Liste 2 (BRO)		L'Arconce depuis l'aval de l'étang du Rousset (Le Rousset) jusqu'à la confluence avec la Loire (Varenne-Saint-Germain)
	Liste 2 (APP)		Ruisseau de Chaumont, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au pont de la D7 au lieu-dit "Les Proles" (Mornay)
			Ruisseau de Crenin, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la route de Crenin (Mornay)
			Ruisseau du Bois des Eaux depuis sa source jusqu'à l'amont de l'étang du Grand Champ (Martigny-le-Comte)
			Le ruisseau de Saint Brancher, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Gâ (Vendenesse-lès-Charolles)
			Ruisseau de Gursin, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la route de Gursin (Saint-Bonnet-de-Joux)

Décret frayères	**Liste 2 (APP)**	Ruisseau de Mont, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Semence (Verosvres)
		Ruisseau de Corcelles, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Semence (Verosvres)
		Ruisseau de Champ Jeandin, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Semence (Verosvres)
		Ruisseau de Quierre, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau des Pierres (Beaubery)
		Ruisseau le Lavaux, ses affluents et sous-affluents depuis l'aval des étangs de Martigny jusqu'à l'amont de l'étang des leurres (Colombier-en-Brionnais)
		Ruisseau des Chardonnets, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de la Conche (Dyo)
		Ruisseau de l'Etang de la place, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de Lavaux (Changy)
Réservoirs biologiques		La Recordaine
		La Semence et ses affluents
		L'Ozolette, ses affluents et sous-affluents depuis l'étang de Millade jusqu'à la confluence avec l'Arconce

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
La Recordaine et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec la Recorne
La Semence et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec l'Arconce
L'Ozolette de la confluence avec le Lavaux jusqu'à la confluence avec l'Arconce
Le Lavaux de la source à la confluence avec l'Ozolette
L'Arconce et ses cours d'eau affluents de la confluence avec l'Ozolette jusqu'à la confluence avec la Loire
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage...) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Mixte de l'Aménagement de l'Arconce et de ses Affluents EPCI : CC Le Grand Charolais / CC de Marcigny / CC du Canton de Semur-en-Brionnais / CC de La Clayette Chauffailles en Brionnais / Saint-Cyr Mère Boitier entre Charolais et Mâconnais
Document de gestion	Contrat Territorial du Bassin Versant de l'Arconce (2016 – 2021)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code | **Nom** | **Type**

FRGR0189 — L'ARCONCE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'OZOLETTE — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : Continuité

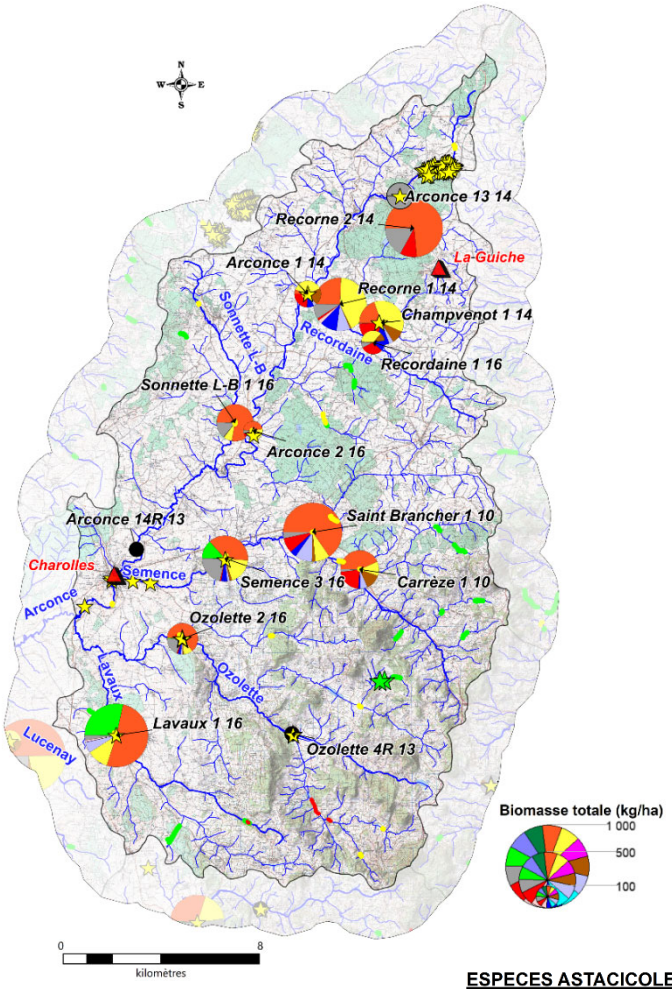
FRGR0192 — L'OZOLETTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARCONCE — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : Morphologie, Continuité

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

- BAF
- BLN
- BRO
- CHE
- GOU
- HOT
- LOF
- SPI
- TRF
- VAI
- VAN
- Espèces cibles
- Autres espèces

● Absence de données biomasse

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisses à pieds blancs
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Espèces invasives
Ecrevisse de Californie
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Cyprinidés rhéophiles : CHE, GOU, VAI, BAF, HOT, VAN, SPI, TOX
Espèce(s) cible(s)	APP, ANG, CHA, LPP, LOT

Espèces présentes	CHE, GOU, CHA, SPI, VAI, LOF, GAR, PES, PER, ABL, BAF, PCH, PSR, ROT, LPP, VAN, BRO, BOU, HOT, TAN, ANG, LOT, ABH, BRE, CCO, GRE, SAN
Autres espèces capturées	SAN, TOX, TRF
Espèces protégées et/ou menacées	APP, BOU, BRO, LPP, VAN ANG (CR), BRO (VU), LOT (VU), TOX (NT)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : PFL, OCL
Espèces migratrices	ANG
Espèces invasives	OCL, PFL, PES, PCH, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B3 à B5,5

					Espèces repères							Espèces cibles			
	Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**CHE**	**GOU**	**VAI**	**BAF**	**HOT**	**VAN**	**SPI**	**CHA**	**LPP**	**LOT**	**ANG**
Arconce	Arconce 13	23/06/2014	47,6	B5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Arconce 1	24/06/2014	18	B6	1	4	2	0	0	0	5	4	0	0	0
		19/10/2010	22	B6	2	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0
	Arconce 2	13/09/2016	8,7	B6	2	3	1	1	0	0	5	1	3	0	0
		17/09/2007	25,1	B6	4	4	1	1	1	1	5	1	4	0	2
	Arconce 14	27/06/2013	20,6	B6,5	1	1	0,1	0,1	0	0	1	0	0	0	0
		15/10/2012	24	B6,5	4	3	1	0	0,1	0	0,1	0	0	0	0
Affluents	Ru Fontaine Chaude 1	23/06/2014	Absence poisson	B3	0	0	0					0	0		
	Recordaine 1	13/09/2016	11,3	B5	1	4	3	0	0	0	2	4	3	0	0
		17/09/2007	18,9	B5	3	5	2	0	0	1	0	2	5	2	0
	Champvenot 1	24/06/2014	22,4	B4,5	3	5	3				5	4	0		0
		19/10/2010	16,1	B4,5	1	3	1				2	2	0		0
	Recorne 2	23/06/2014	25,2	B3,5	3	0	0					4	0		
	Recorne 1	24/06/2014	15,6	B5,5	4	5	2	0	0	1	5	1	0	0	0
		19/10/2010	19,2	B5,5	3	5	0	0	0	1	5	1	0	4	0
	Semence 3	14/09/2016	16,5	B5,5	4	5	3	2	0	0	5	0,1	3	0	0
		24/07/2007	25,6	B5,5	5	5	3	0	0,1	0,1	5	1	3	0	0
	Saint Brancher 1	01/07/2010	20,1	B4,0	5	4	3				5	1	4		
	Carreze 1	01/07/2010	14,3	B4,0	0	0	1				5	1	5		
	Sonette LB 1	13/09/2016	17	B5	1	3	0,1	0	0	0	2	0,1	0	0	0
		17/09/2007	17,1	B5	4	5	1	1	0	0	5	2	0	0	0
	Ozolette 4R	27/06/2013	22,3	B5	5	5	5	0	0	0	5	1	0	0	0
		31/07/2012	18,8	B5	5	5	3	0	0	0	4	1	0	0	0
	Ozolette 2	14/09/2016	17,6	B5,5	3	3	1	1	0	0	5	1	0	0	0
		19/09/2007	16	B5,5	4	4	1	1	0	0	5	0,1	0	0	0
	Lavaux 1	14/09/2016	16,7	B5	5	5	1	4	0	0,1	5	0,1	0	0	0
		24/09/2007	21,7	B5	4	5	1	1	0	0	5	0	0	0	4

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA de Charolles
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	ROT/GAR	GAR	TAC
Arconce	x	x	x
Ozolette	x	x	x
Semence	x	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	- Impact des étangs (têtes de bassin Arconce et affluents). - Drainage des zones humides.	FAIBLE	FORT
PHYSICO-CHIMIE	- Concentrations en carbone organique dissous ponctuellement élevées. - Altérations Matières Organiques et Oxydables et Particules en Suspension (PAES) du Seq Eau de qualité moyenne sur l'Arconce et qualité PAES mauvaise sur l'Ozolette. - Impact des étangs et du piétinement bovin.	MODERE	MODERE
THERMIE	- Il n'existe pas de donnée thermique. - Plusieurs facteurs sont susceptibles d'impacter le régime thermique : présence de seuils, de plans d'eau et une ripisylve dégradée.	FAIBLE	FORT
MORPHOLOGIE	- Morphologie impactée par la présence de plans d'eau et de seuils. - L'Arconce amont et ses affluents ont été ponctuellement recalibrés sur certains secteurs. - La ripisylve est discontinue. - Le piétinement bovin est fort. - Tendance à l'ensablement.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Cours d'eau fragmentés par la présence de nombreux ouvrages.	FORT	FORT

* R : Recrutement ; A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Anciens moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus /Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Elevage	Drainage superficiel de zones humides (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Elevage	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
Facteurs annexes	Agriculture	Anciens curages et recalibrages (Diffus /Affluents)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	STEP de la Guiche Bourg, Saint-Bonnet-de-Joux et Martigny-le-Comte ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
	AEP	Prélèvements d'eau	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	Géologie / Erosion	Ensablement (Diffus / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Colmatage du substrat

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Secteurs à espèces sensibles ou patrimoniales : Recordaine (lote) / Petits affluents et têtes de bassins Lavaux, Semence (écrevisse à pattes blanches)

Arconce amont

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Groupe d'actions	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs**	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Bassins de l'Ozolette, de la Semence et petits affluents de l'Arconce	FRGR0189, FRGR0192	MIA02
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique		Ruisseaux de Lorraine, de Gursin, du Champ de la Brosse, champ jeandin, ruisseau de Quierre		
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Restauration de la ripisylve et de la morphologie	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte		MIA02
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Têtes de bassins de l'Arconce (étang du Rousset), Semence, Ozolette (étangs de Millade, de Cloudeau et Bonin), Lavaux (étangs de Combretoux et des Leurres)		MIA0401
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toute pollution	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte		MIA03
2	**Réduction des**	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique,	Favoriser les espèces polluo-	Tout le contexte		

Groupe d'actions	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
	pollutions diffuses	Plantation de haies et de ripisylve	réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	sensibles			
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
		Conserver les prairies inondables					
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC	FRGR0189, FRGR0192	
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents			Tout le contexte		
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Restauration morphologique (Reméandrement de cours d'eau, arasement seuil, création de banquettes, épis, recharge granulométrique …)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Sonette amont, recordaine amont, Semence	FRGR0189	
3	**Restauration de la qualité morphologique et création ou maintien des abris**	Création d'abris piscicoles (souches, bois mort)	Augmenter la capacité d'accueil du milieu et diversifier les habitats	Augmentation des potentialités d'habitats / Augmentation des densités	Arconce		

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Affluents (Semence amont)
	Suivi thermique		Tout le contexte
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi des populations de lote	Améliorer les connaissances pour mieux comprendre la dynamique des populations, prioriser les actions de restauration des milieux	Tout le contexte / Bassin de la Recorne
	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles et prospections complémentaires	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Affluents et secteurs à écrevisses à pieds blancs
Améliorer les connaissances sur les débits d'étiages	Suivi respect des débits réservés	Mieux connaitre les pressions s'exerçant sur les cours d'eau	Tout le contexte
	Suivi de l'impact des étangs		

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION PATRIMONIALE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Aucun déversement n'est préconisé sur ce contexte. Si les peuplements piscicoles apparaissent perturbés en raison de la sous-abondance de certaines espèces repères, d'autres cyprinidés (goujon, spirlin, chevesne) sont en revanche présents en forte abondance. Il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées dans ces milieux.
	Les déversements d'espèces non adaptées sont à proscrire (gardon, rotengle...).

Cas particulier	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des truites arc-en-ciel sur des secteurs où la pression de pêche est forte.

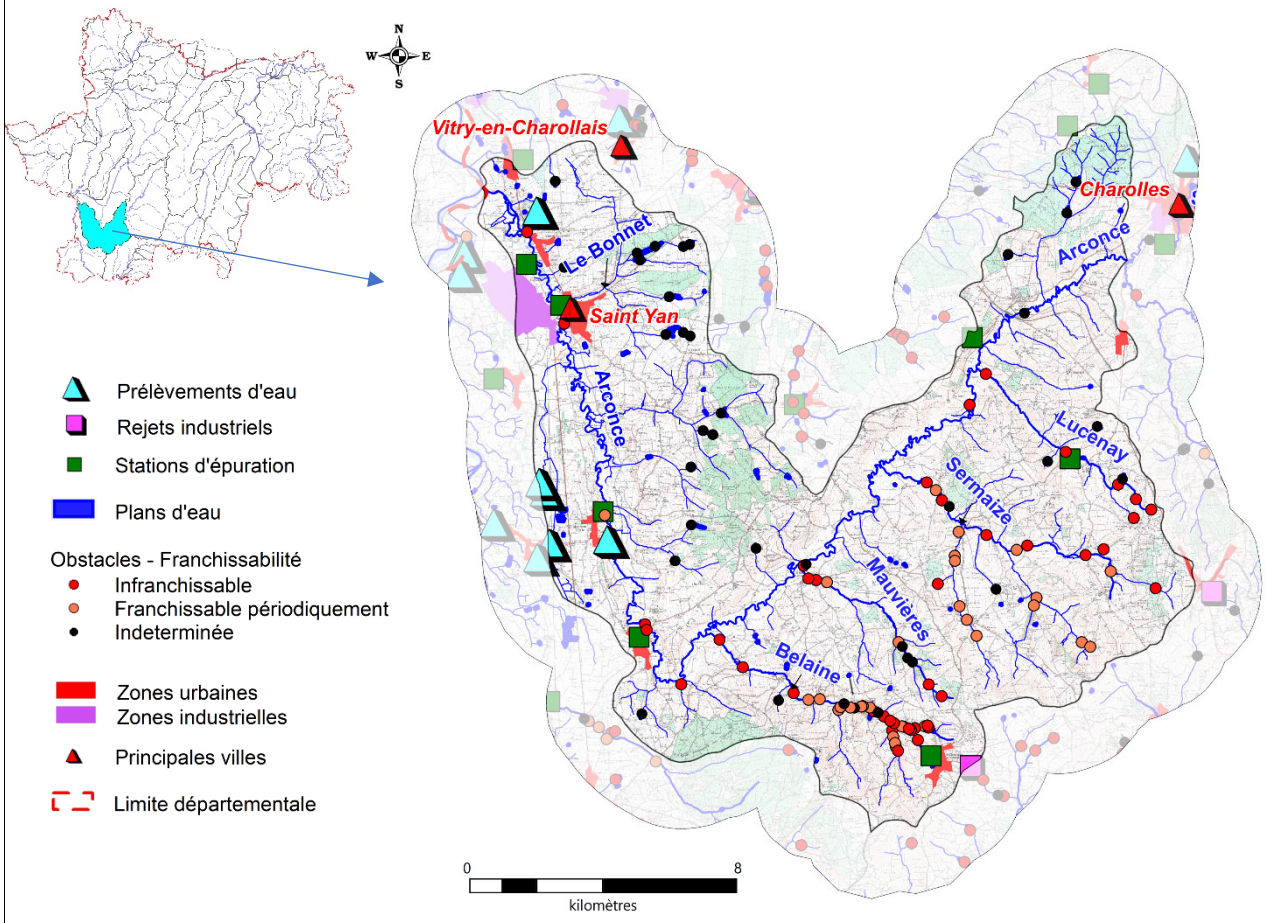


La Semence à Vendenesse-lès-Charolles

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Ce contexte regroupe le bassin de l'Arconce et ses principaux affluents (les rivières de Lucenay, de la Sermaize, des Mauvières, de la Belaine, du Sélore et du Bonnet) depuis la confluence de l'Arconce et l'Ozolette jusqu'à la confluence de l'Arconce avec la Loire.

Dans cette partie aval du bassin versant, les rivières et ruisseaux traversent un paysage de bocage situé en plein cœur du « Charolais ». L'élevage bovin est l'activité principal. Les forêts sont peu nombreuses et se cantonnent à quelques têtes de bassins-versants.

Dans ses portions médiane et aval, l'Arconce est une rivière au tracé sinueux, entravée par de nombreux barrages de moulins qui constituent d'une part des obstacles à la libre circulation piscicole et d'autre part transforment la rivière en de vastes zones de plans d'eau. Les zones de remous hydrauliques sont comprises entre 1 et 4 kilomètres sur l'ensemble du secteur. Elles modifient fortement les habitats de l'Arconce. Ces modifications importantes du fonctionnement morphologique et écologique de la rivière ont favorisé les espèces d'eaux lentes au détriment des espèces sensibles de rivière (barbeau, hotu, vandoise). Le brochet considéré pour autant, comme une espèce limnophile, présente des abondances faibles qui pourraient s'expliquer par un dysfonctionnement des zones propices à sa reproduction (zones humides).

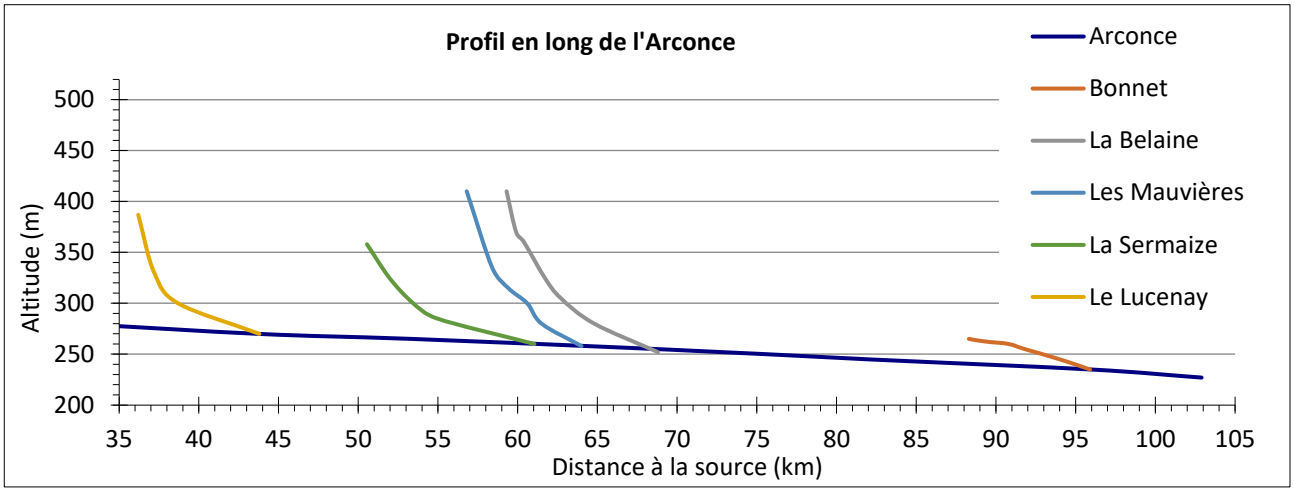
Sur ce contexte, les affluents de l'Arconce sont de petites rivières dont la largeur excède rarement 4 mètres et la longueur une dizaine de kilomètres. Ces rivières, qui s'écoulent au sein de prairies où l'élevage bovin est fortement présent, sont très fréquemment sujettes au piétinement de leurs berges et de leur lit. La ripisylve est globalement peu présente et de nombreux plans d'eau sont implantés sur les têtes de bassin. Ces contraintes affectent le fonctionnement écologique de ces rivières dans lesquelles les espèces piscicoles les plus sensibles (vairon, vandoise, lamproie de Planer, lote) sont souvent peu abondantes voire absentes.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Confluence avec l'Ozolette au lieu-dit "Champs Naudin", commune de Changy	**Alt (m)**	277
	Aval	Confluence avec la Loire, commune de Varenne-Saint-Germain	**Alt (m)**	230
Surface du contexte (km²)		245,5	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	331,7
Cours d'eau principal		L'ARCONCE	**Longueur dans le contexte (km)**	63,4
Affluents		Tous les affluents dans le contexte		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive gauche : le Lucenay (7,4 km), la Sermaize (10,9 km), le ruisseau des Mauvières (7 km), la Belaine (9 km)		
		Rive droite : le Bonnet (7,4 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 0,07

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	L'Arconce à Montceaux-l'Etoile
QmnA5	0.42
Module	5.75
QJ (10)	78
Qi (10)	96

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Amanze, Anzy-le-Duc, Briant, Champlecy, Changy, Charolles, L'Hopital-le-Mercier, Lugny-lès-Charolles, Montceaux-L'Etoile, Nochize, Oyé, Poisson, Prizy, Saint-Christophe-en-Brionnais, Saint-Didier-en-Brionnais, Sainte-Foy, Saint-Germain-en-Brionnais, Saint-Julien-de-Civry, Saint-Yan, Sarry, Varenne-L'Arconce, Varenne-Saint-Germain, Versaugues, Vitry-en-Charollais

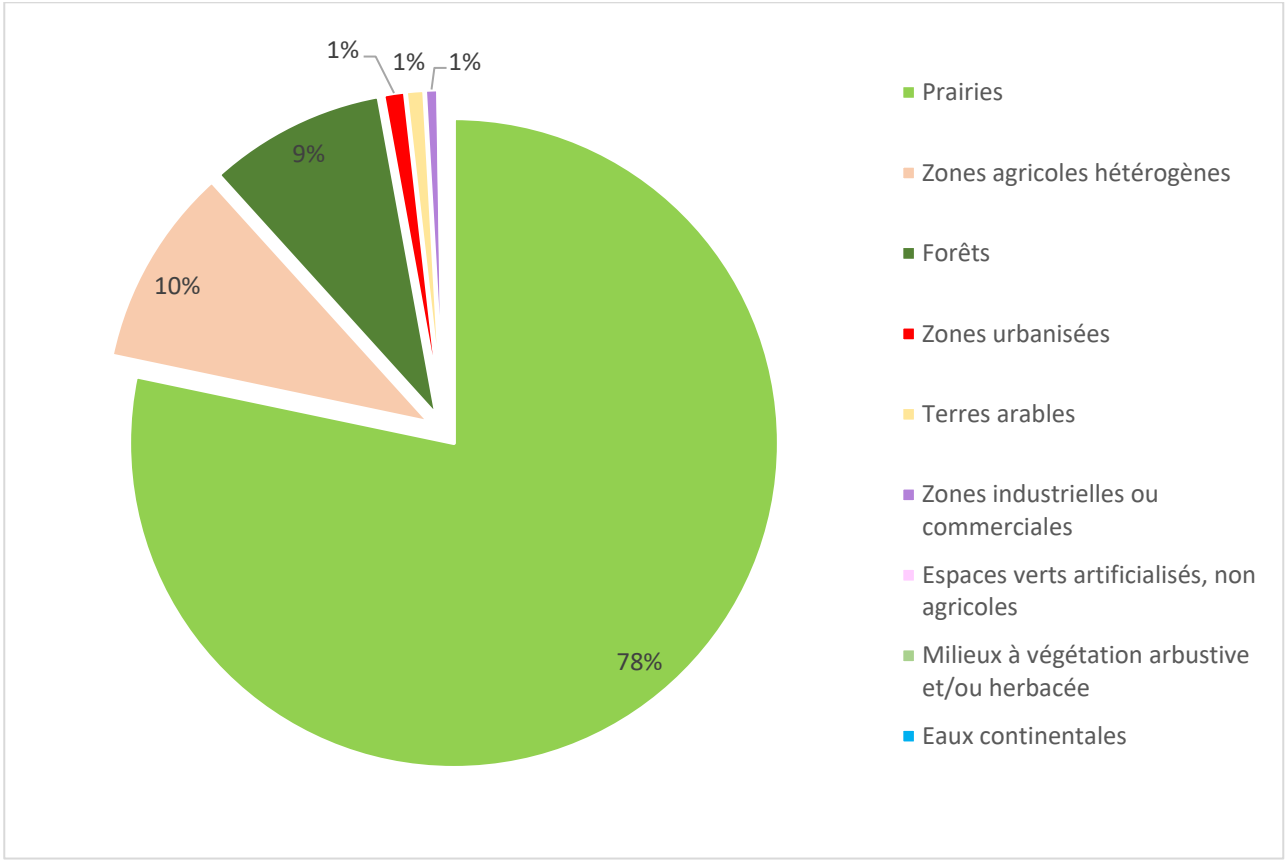
Densité de population (hab./km²) : 29,6

2. GEOLOGIE

Calcaires, marnes et argiles (cours amont et affluents)

Sables, argiles, cailloutis, calcaires lacustres et marnes (cours aval)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	72.1
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	1.0
Part de la STH dans la SAU (%)	83.2

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471491S0001	Saint-Yan/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	1200	FRGR190	L'Arconce
0471011S0001	Anzy-le-Duc/Bourg	U	Décantation primaire	100	FRGR190	L'Arconce
0471307S0001	Montceaux-L'Etoile/Bourg	U	Décantation primaire	150	FRGR190	L'Arconce
0471399S0001	Saint-Christophe-en-Brionnais/Bourg	U	Filtre biologique	900	FRGR1792	La petite Belaine
0471557S0003	Varenne-Saint-Germain/Bourg	U	Filtre biologique	360	FRGR190	L'Arconce
0471433S0001	Saint-Julien-de-Civry/Bourg	U	Lagunage naturel	200	FRGR1823	Ruisseau de Lucenay
0471268S0001	Lugny-les-Charolles/Orcilly	U	Lit bactérien-faible charge	50	FRGR190	L'Arconce

La station de Saint-Christophe-en-Brionnais apparait ponctuellement en surcharge hydraulique (observatoire de l'eau 2017).

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune ICPE ou Industrie à rejet polluant n'est identifiée sur ce contexte.

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Surface	AEP	Industrie	Irrigation
L'Arconce (Montceaux-l'étoile)			12410
Souterrain			
Varennes Puits 1 (Varennes-Saint-Germain)	938009		

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	87	0.54	0.22

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
ARCONCE_71_5	**105**	**29**	**42**	**34**
Arconce	9 (*0.14/km*)	2	6	1
Lucenay	5 (*0.7/km*)	0	5	0
Sermaize	6 (0.2/km)	2	4	1
Mauvières	20 (*2.8/km*)	8	12	2

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle	Absence	
Arrêté de protection de biotope	Absence	
Natura 2000	FR2600980	Prairies, bocages, milieux tourbeux et landes sèches de la vallée de la Belaine
	FR2612002	Vallée de la Loire de Iguerande à Decize

ZNIEFF	**Type 1**	260005564	LA LOIRE A SAINT-YAN
		260005563	LA LOIRE AU SUD DE DIGOIN
		260020019	BASSE VALLÉE DE L'ARCONCE
		260005575	VALLEE DE LA BELAINE, PETITE SUISSE
		260005574	HAUTE VALLÉE DE L'ARCONCE
		260014876	FORET DE CHAROLLES
		260030211	RUISSEAUX DE L'EST BRIONNAIS
		260014367	BOIS DE SEMUR, FORET DES CHARMAYS ET BOCAGE ENVIRONNANT
		260005578	BOIS DE LA CHAUME, LA ROUE, L'ARGOLAY, LES VIAIRES
	Type 2	260014861	LA LOIRE D'IGUERANDE A DIGOIN
		260014818	BRIONNAIS
		260014863	VALLEE DE L'ARCONCE
		260014824	CHAROLLAIS ET NORD BRIONNAIS

Décret frayères	**Liste 1**	L'Arconce depuis sa source jusqu'à sa confluence avec la Loire (Varenne-Saint-Germain)
		Ruisseau de Saulnière, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arconce (Lugny-lès-Charolles)
		Ruisseau du Chambon depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arconce (Anzy-le-Duc)
		Ruisseau des Augères depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arconce (Anzy-le-Duc)
		Ruisseau le Bonnet, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arconce (Saint-Yan)
		Ruisseau de Sermaize, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arconce (Poisson)
		Ruisseau des Mauvières, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arconce (Saint-Christophe-en-Brionnais)
		Rivière la Belaine, ses affluents et sous-affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Arconce (Anzy-le-Duc)
	Liste 2 (BRO)	L'Arconce depuis l'aval de l'étang du Rousset jusqu'à la confluence avec la Loire (Varenne-saint-Germain)
	Liste 2 (APP)	Ruisseau de la Beuratte, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau des Batty (Amanze)
		Ruisseau le Dérot, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Belaine (Briant)
		Ruisseau du Mont, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Belaine (Briant)

Réservoirs biologiques	L'Arconce de la confluence avec l'Ozolette à la confluence avec la Loire
	Le ruisseau des Augères
	Le ruisseau du Chambon
	Le ruisseau de Saulnière, ses affluents et sous-affluents
	La Belaine et ses affluents

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17

Liste 1

L'Arconce et ses affluents de la confluence avec l'Ozolette à la confluence avec la Loire

Liste 2

Non classés

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage…) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne ».

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Mixte de l'Aménagement de l'Arconce et de ses Affluents
Document de gestion	Contrat Territorial du Bassin Versant de l'Arconce (2016-2021)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

Code | **Nom** | **Type**

FRGR0190 — L'ARCONCE DEPUIS LA CONFLUENCE DE L'OZOLETTE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Morphologie

FRGR1792 — LA BELAINE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARCONCE — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2027	ND	Bon Etat	ND

Risque : Macropolluants, continuité

FRGR1797 — LES MAUVIERES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARCONCE — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2015	ND	Bon Etat	ND

Risque : -

FRGR1842 — LE BONNET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARCONCE — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Morphologie

FRGR1823 — LE LUCENAY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARCONCE — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2027	ND	Bon Etat	ND

Risque : Morphologie, Continuité

FRGR1824 — LE SELORE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARCONCE — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2015	ND	Bon Etat	ND

Risque : -

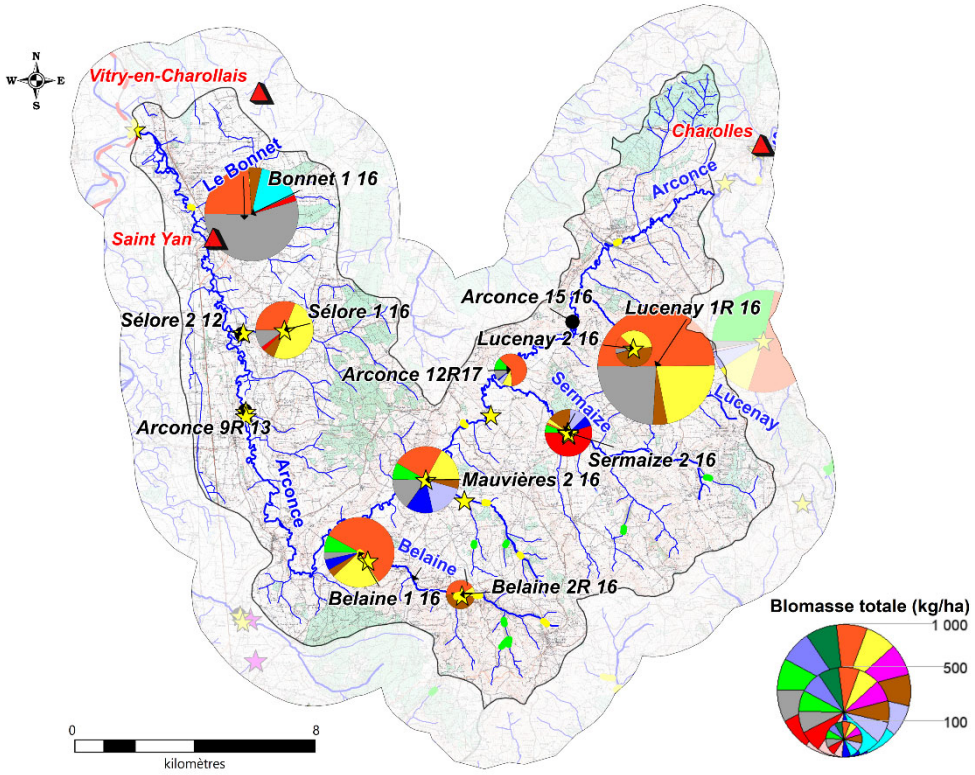
FRGR1813 — LE SERMAIZE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARCONCE — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : -

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF, BLN, BRO, CHE, GOU, HOT, LOF, SPI, TRF, VAI, VAN, Espèces cibles, Autres espèces

Absence de données biomasse

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Espèce invasive
Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Cyprinidés rhéophiles : CHE, GOU, VAI, BAF, HOT, VAN, SPI, TOX Brochet (Arconce) Truite (Bonnet)
Espèce(s) cible(s)	APP, ANG, CHA, LPP, LOT

Espèces présentes	CHE, GOU, LOF, VAI, PSR, SPI, BAF, GAR, ABL, BOU, PES, LPP, HOT, SIL, CHA, PER, ROT, VAN, GRE, PCH, ANG, TRF, ABH, BRE, CAS, CCO, LOT, TAN, TOX
Autres espèces capturées	BRE, BRB, BRO, CAS, CCO, EPI

Espèces protégées et/ou menacées	APP, BOU, BRO, LPP, TRF, VAN ANG (CR), BRO (VU), LOT (VU), TOX (NT)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL
Espèces migratrices	ANG
Espèces invasives	OCL, PES, PCH, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B3.5 à B7

					Espèces repères									Espèces cibles			
	Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**CHE**	**GOU**	**VAI**	**BAF**	**HOT**	**VAN**	**SPI**	**TOX**	**BRO**	**CHA**	**LPP**	**LOT**	**ANG**
Arconce	Arconce 15	21/09/2016	20,2	B7	3	4	0,1	1	0,1	0	1	0	0	0	0	0	0
	Arconce 9	28/06/2013	10,4	B7	3	3	1	4	0,1	0,1	5	0	0	0	1	0	2
		13/06/2006	10,9	B7	4	4	1	4	0,1	0,1	3	0.1	0	0	1	1	2
	Arconce 12	24/08/2017	15,9	B7,5	2	2	1	1	0,1	0	5	0	0	0	0,1	0	0
		26/08/2016	15,5	B7,5	2	3	1	4	1	0	5	0	0	0	0,1	0	0
		04/06/2015	19,3	B7,5	2	1	1	1	0,1	0	4	0	0	0	0	0	0
Affluents	Lucenay 1	01/08/2016	52,5	B4,5	5	5	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	Lucenay 2	15/09/2016	29	B4,5	1	4	0,1	0	0	0	0	0		0	0	0	0
		20/09/2007	30,9	B4,5	2	5	1	0	0	0	4	0		0	0	0	0
	Sermaize 2	15/09/2016	10,4	B4,5	1	1	2	1	0	0	5	0		5	0	0	0
		27/06/2013	13,1	B4,5	4	4	4	0	0	0	0	2		5	0	5	0
		20/09/2007	12,9	B4,5	4	3	2	1	0	0	5	0		3	0	0	0
	Mauvières 2	15/09/2016	29,1	B4,5	3	4	4	1	0	0	5	0		0,1	0	0	0
		20/09/2007	30,1	B4,5	5	5	1	0	0	0	0	0		0,1	0	0	0
	Belaine 2R	01/08/2016	42,5	B 3,5	1	2	0	0	0	0	0	0		0	0		0
	Belaine 1	16/09/2016	23,7	B4,5	4	5	3	2	0	0	0	0		0	0	0	0
		20/09/2007	24,4	B4,5	5	4	3	2	0	1	5	0		0	0	0	0
	Sélore 1	16/09/2016	31,7	B4,5	3	5	0	0	0	0		0		0	4	0	0
	Sélore 2	01/08/2012	27,1	B5	4	4	3	0	0	1		0		0	5	0	0
	Bonnet 1	16/09/2016	24,2	B4,5	1	1	0	0	0	0		0		0	5	0	0
		28/06/2013	15,4	B4,5			0	0	0	0	2	0		0	5	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence

Gestionnaires	AAPPMA d'Anzy-le-Duc AAPPMA de Saint-Yan AAPPMA de Paray-le-Monial AAPPMA de Varenne-l'Arconce
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	BBG	BRO	CCO	GAR	GOU	PER	ROT	TAN	TAC	TRF
L'Arconce	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Le Bonnet									x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	**R***	**A***
HYDROLOGIE	- Impact des étangs. - Drainage des prairies humides.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Bilan oxygène de qualité moyenne sur l'Arconce à Poisson en 2017. - Concentrations élevées en phosphore sur la Sélore. - Concentrations en nitrites, orthophosphates et phosphore total élevées sur la Belaine en 2017.	MODERE	MODERE
THERMIE	- Il n'existe pas de donnée thermique. - Le régime thermique est impacté par la présence de seuils, de plans d'eau et une ripisylve dégradée voire absente.	FAIBLE	FORT
MORPHOLOGIE	- Impactée par la présence d'ouvrages en travers du cours d'eau (taux d'étagement fort). - Nombreux plans d'eau sur les sources des affluents. - Cours principal de l'Arconce peu dynamique en raison de la présence d'ouvrage contrôlant la ligne d'eau. - Piétinement fort sur tout le contexte. - Ripisylve discontinue à absente sur tout le contexte. - Tendance à l'ensablement.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Obstacles (principalement des seuils de moulins) sur le cours principal de l'Arconce. - Nombreux obstacles sur les affluents. - Enjeux migrateurs.	FORT	FORT

* R : Recrutement ; A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Anciens moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte / principal sur l'Arconce)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Affluents)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Elevage	Drainage superficiel de zones humides (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Elevage	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
Facteurs annexes	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Saint-Christophe-en-Brionnais (Surcharge hydraulique), Montceaux l'Etoile / ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	Agriculture	Anciens curages et recalibrages (Ponctuel / Affluents)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Géologie / Erosion	Ensablement (Diffus / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Colmatage du substrat

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé



L'Arconce

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Le Bonnet (TRF, LPP), Arconce et Sermaize (LOT, ANG, LPP), têtes de bassins de la Sermaize, la Belaine, les Mauvières (APP).

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs**	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Bassins de la Sermaize (Ru de la Beuratte, ruisseau de Dérot), des Mauvières (R du Bois de Fonnay, ru de Chérances), de la Belaine (ruisseau de Vaux),	FRGR1792, FRGR1797, FRGR1813	MIA02
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique				
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Restauration de la ripisylve et de la morphologie	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte	FRGR0190, FRGR1792, FRGR1797, FRGR1813, FRGR1842, FRGR1823, FRGR1824	MIA02
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les rsques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Affluents		MIA03
		Améliorer ou mettre en place une gestion des vannages	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole	Permettre une migration ponctuelle des espèces piscicoles vers des zones de refuges ou de reproduction et un brassage génétique	Arconce		

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1 (Suite)	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Tout le contexte	FRGR0190, FRGR1792, FRGR1797, FRGR1813, FRGR1842, FRGR1823, FRGR1824	MIA04
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toute pollution	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
2	**Réduction des pollutions diffuses**	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRGR0190, FRGR1792, FRGR1797, FRGR1813, FRGR1842, FRGR1823, FRGR1824	
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Tout le contexte		
		Conserver les prairies inondables			Tout le contexte		
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC		ASS03
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		
3	**Restauration de la qualité morphologique en lien avec la restauration de la continuité**	Réflexion sur l'arasement de seuils et restauration morphologique	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères, permettre leurs migrations	Arconce	FRGR0190	
	Reconnexion des milieux annexes	Restauration de frayères à brochet	Reconnexion des zones humides annexes	Création de milieux favorables à la reproduction du brochet et aux cyprinidés d'eaux lentes,			

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Amont affluents
	Suivi thermique		Tout le contexte
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi des populations de lote	Améliorer les connaissances pour mieux comprendre la dynamique des populations, prioriser les actions de restauration des milieux	Arconce, Sermaize
	Connaissance des fonctionnalités des frayères et habitats à brochet et état des populations en général	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Arconce
	Suivi des populations de truite		Bonnet
	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles et prospections complémentaires	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Affluents / Secteurs à écrevisses à pieds blancs

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

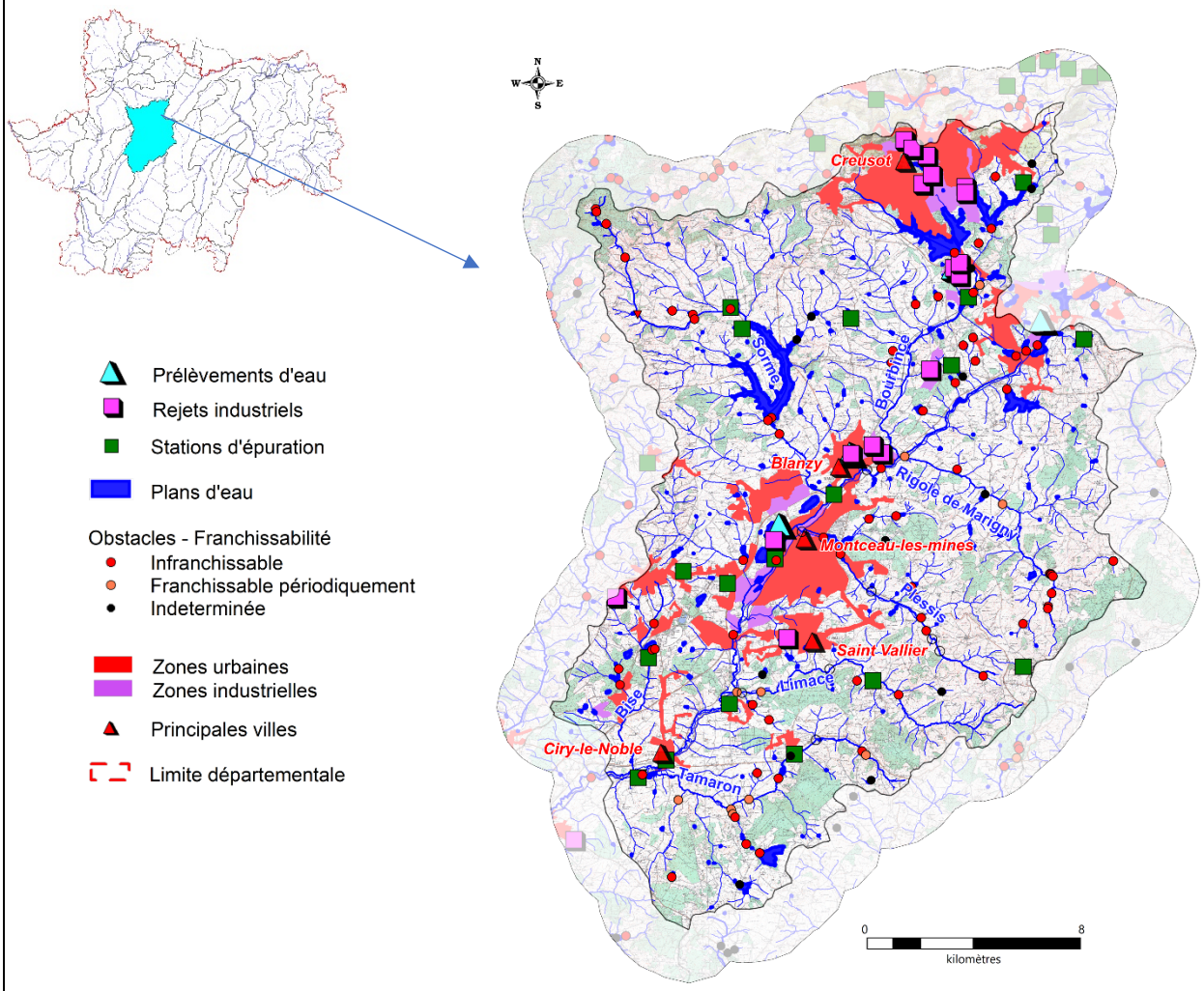
	GESTION PATRIMONIALE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Aucun déversement n'est préconisé sur ce contexte. Si les peuplements piscicoles apparaissent perturbés en raison de la sous-abondance de certaines espèces repères, d'autres cyprinidés (goujon, spirlin, chevesne…) sont en revanche présents en forte abondance. Il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées dans ces milieux.
	Les déversements d'espèces non adaptées sont à proscrire (carpe, rotengle, tanche...).

Cas particulier	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des truites arc-en-ciel sur des secteurs où la pression de pêche est forte.
	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâchers des brochets sur le cours principal de l'Arconce sur les secteurs les plus fréquentés par les pêcheurs.

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Sur ce contexte, la Bourbince amont a fait l'objet de nombreux aménagements en relation avec les activités industrielles implantées au 19e siècle. Le site métallurgique du Creusot, les houillères du bassin de Blanzy/Montceau-les-Mines et le Canal du Centre ont fortement marqué le paysage, l'urbanisme et la répartition des eaux. La création de plusieurs plans d'eau en têtes de bassin et les échanges canal-rivière modifient profondément le régime hydrologique naturel du cours d'eau, son régime thermique et ses peuplements piscicoles. Les rejets industriels et urbains ont depuis des décennies dégradé la qualité des milieux aquatiques. L'ensablement de ces cours d'eau limite également les peuplements. En lien avec les pressions existantes, les peuplements piscicoles de la Bourbince amont et de ses affluents sont dominés par des cyprinidés rhéophiles tolérants (chevesne, goujon) et de nombreuses espèces de milieux lentiques non électives de ces cours d'eau.

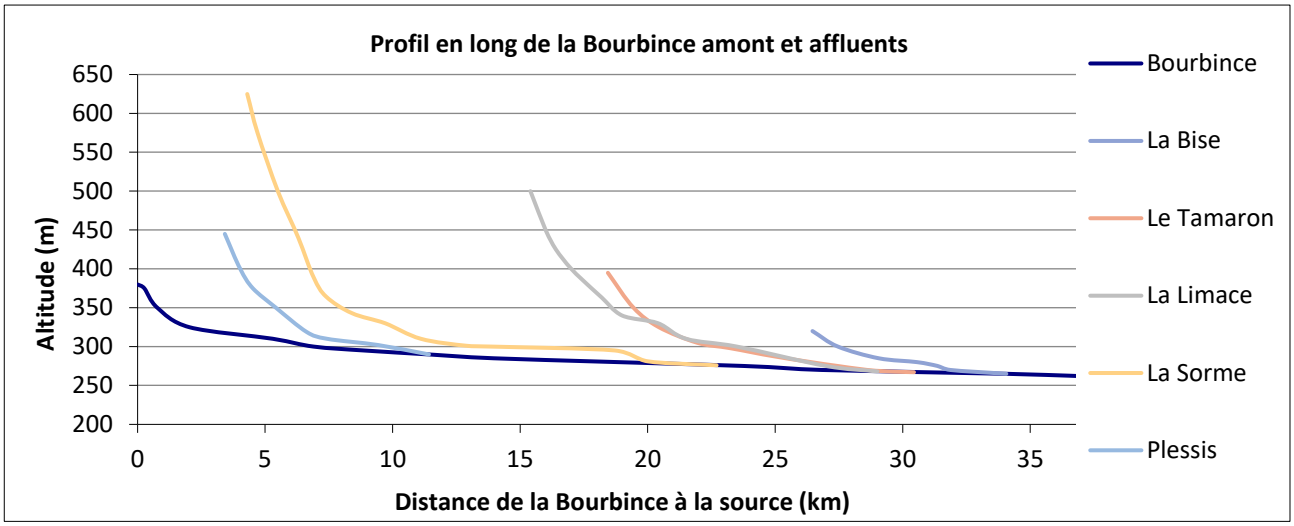
Les affluents sont marqués par la présence de nombreux plans d'eau, d'obstacles à la continuité écologique et sont également impactés par l'élevage bovin. Des peuplements plus sensibles sont tout de même présents sur certains affluents (Tamaron, Limace, rigole de Marigny, Sorme) avec la présence du chabot et de la lamproie de Planer notamment.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Source de la Bourbince au lieu-dit "la Croix de mission" à Montcenis	**Alt (m)**	395
	Aval	La Bourbince au lieu-dit "Champs des Mortègues", commune de Génelard	**Alt (m)**	265
Surface du contexte (km²)		415,1	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	711,3
Cours d'eau principal		LA BOURBINCE	**Longueur dans le contexte (km)**	37
Affluents		Tous les affluents dans le contexte		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive droite : la Sorme (17,4 km), le ruisseau du Moulin Neuf (la Bise) (8,6 km)		
		Rive gauche : la rigole de Marigny (10,9 km), le Plessis (10,2 km), la Limace (14,3 km), le Tamaron (12,6 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		La Sorme (239,6 ha), Torcy neuf (151,9 ha), Torcy vieux (59,8ha)		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 0,43

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Bourbince à Blanzy	La Bourbince à Ciry-le-Noble
QmnA5	0,16	0,6
Module	1,12	3,31
QJ (10)	25	47
Qi (10)	36	62

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Septembre)		
	2016	2017	2018
Ruisseau du Moulin Neuf à Gourdon	Visible faible	Visible faible	Assec

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Les Bizots, Blanzy, Le Breuil, Charmoy, Ciry-le-Noble, Le Creusot, Génelard, Gourdon, Marigny, Marizy, Martigny-le-Comte, Montceau-les-Mines, Montcenis, Montchanin, Mont-Saint-Vincent, Perrecy-les-Forges, Pouilloux, Saint-Berain-sous-Sanvignes, Saint-Eusebe, Saint-Laurent-d'Andenay, Saint-Micaud, Saint-Romain-sous-Gourdon, Saint-Vallier, Sanvignes-les-Mines, Torcy

Densité de population (hab./km²) : 141,1

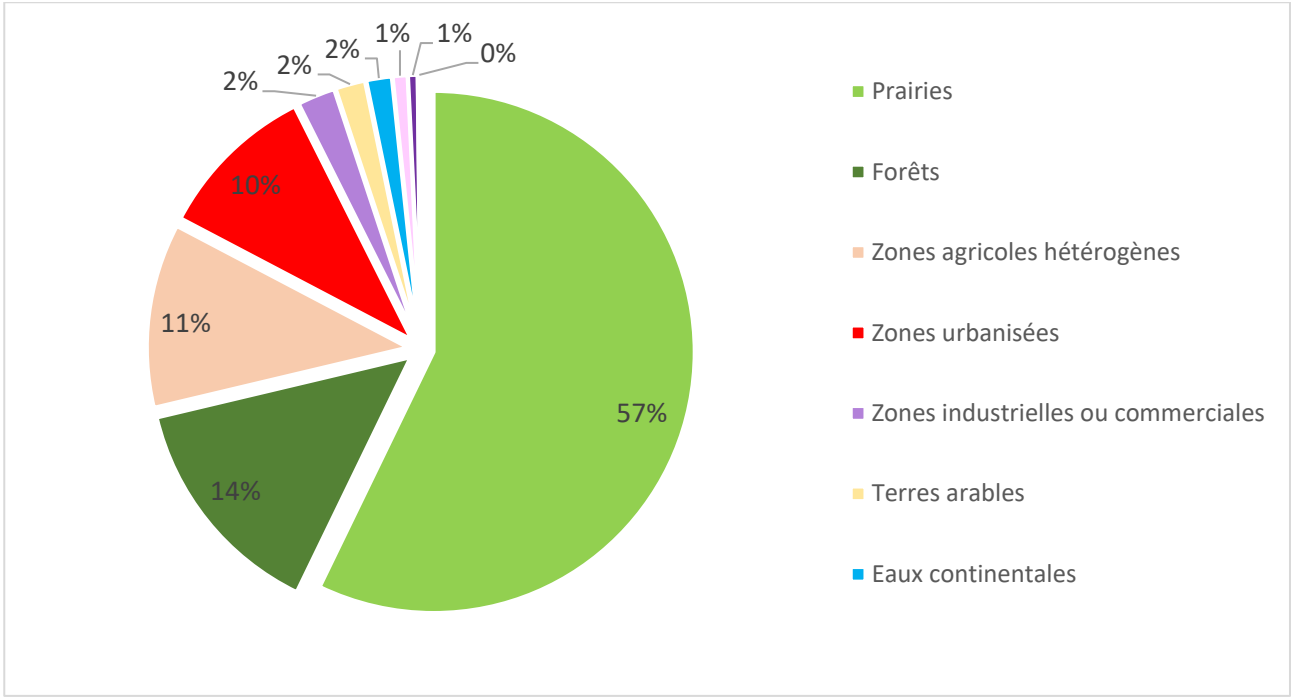
2. GEOLOGIE

Grès, argiles et schistes et charbon

Gneiss et migmatites du Dévonien inférieur et plus ancien

Granite à mica noir (granodiorite) Carbonifère inférieur

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	64.7
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	0.8
Part de la STH dans la SAU (%)	75.7

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471040S0002	Blanzy/Ville	U	Boues activées-aération prolongée	20000	FRGR199	Bourbince
0471132S0001	Ciry-le-Noble/Ville	U	Boues activées-aération prolongée	1500	FRGR199	Bourbince
0471306S0005	Montceau-les-Mines	U	Boues activées-aération prolongée	35000	FRGR199	Bourbince

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471356S001	Pouilloux/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	440	FRGR1908	Affluent
0471499S0004	Sanvignes-les-Mines/Les Essarts	U	Boues activées-aération prolongée	3500	FRGR1915	Ruisseau du Moulin Neuf
0471540S0002	Torcy/Zone Industrielle	U	Boues activées-aération prolongée	60000	FRGR199	Bourbince
0471103S0003	Charmoy/Le Calvaire	U	Filtre biologique	110	FRGR1529	La Sorme(Barrage)
0471132S0002	Ciry-le-Noble/Les Touillards	U	Filtre biologique	75	FRGR199	Canal du Centre
0471103S0001	Charmoy/Bourg	U	Infiltration	30	FRGR1529	La Sorme
0471038S0001	Les Bizots/Bourg	U	Lagunage aéré	150	FRGL135	Rivière du Ragny
0471059S0001	Le Breuil/Bourg	U	Lagunage aéré	400	FRGR199	Etang de Torcy Vieux
0471306S0004	Montceau-les-Mines/Les Génatas	U	Lagunage aéré	1500	FRGR199	Bourbince
60971320001	Mont-Saint-Vincent/Bourg	U	Lagunage naturel	300	FRGR1941	Ruisseau du Moulin Neuf
0471356S003	Pouilloux/Pont des Vernes	U	Lagunage naturel	400	FRGR199	Affluent
0471412S0001	Saint Eusèbe	U	Lagunage naturel	320	FRGR199	La Bourbince
0471436S0001	Saint-Laurent-d'Andenay/Bourg	U	Lagunage naturel	280	FRGR199	Etang de Montchanin
60971477001	Saint-Romain-sous Gourdon/Bourg	U	Lagunage naturel	250	FRGR1919	La Limace
0471499S0003	Sanvignes-les-Mines/Velay	Urbain	Lit bactérien-forte charge	1000	FRGR199	Ruisseau du marais

La station des Bizots apparait ponctuellement en surcharge polluante et celle de Sanvignes-les-Mines en surcharge hydraulique (observatoire de l'eau 2016 et 2018).

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Alstom Transport SA Etablissement du Creusot	Le Creusot	Activités mécaniques	A
Areva Np SAS Creusot Forge	Le Creusot	Activités mécaniques	A
ASBL Porc 71 SAS	Montceau-les-Mines	Transformations de produits d'origine animale	-
Centre Hospitalier	Saint-Vallier	Industrie textile	-
Chausson Materiaux SAS	Blanzy	Chaux - Ciment - Amiante - Matériaux T.P.	-
Freyssinet Products Company Fpc SAS	Saint-Eusèbe	Activités mécaniques	A
Haulotte Group SA	Le Creusot	Traitement de surface	A
Industeel France SAS	Le Creusot	Traitement de surface	A
Kronospan SAS	Montchanin	Transformation du bois	-
Laiterie Maurice Girard SAS	Torcy	Industrie du lait	-
Manufacture francaise des pneumatiques michelin SCA	Blanzy	Industrie du caoutchouc	A
Mhps Cranes France SAS	Montceau-les-Mines	Traitement de surface	-
Nfm Technologies SAS	Le Creusot	Activités mécaniques	-
Passard SAS	Torcy	Industries diverses	A
Safran Aircraft Engines Sas	Le Creusot	Traitement de surface	A
Socovo SARL	Sanvignes-Les-Mines	Autres industries alimentaires	-
Station traitement eau potable Le Creusot Montceau-les-Mines	Le Creusot	Traitement d'eau	-
Station traitement eau potable Le Creusot Montceau-les-Mines	Le Creusot	Traitement d'eau	-
Station traitement eau potable Le Creusot Montceau-les-Mines	Blanzy	Traitement d'eau	-
Thermodyn SAS	Le Creusot	Activités mécaniques	A

Nombre total d'ICPE : 41

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Surface	AEP	Industrie	Irrigation
Etang de la Sorme (Blanzy)	3984690	171758	
Souterrain			
Torcy-Neuf eau brute (Torcy)	165560		
Usine de golf (Montceau-les-Mines)		17740	

Prélèvements dans les retenues de Torcy et Montchanin pour l'alimentation du canal du Centre.

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	265	7.65	1.84

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
Bourbince 71.6	**84**	**10**	**70**	**4**
La Bourbince	6 *(0.2/km)*	1	5	0
Le Plessis	4 *(0.4/km)*	0	4	0
La Limace	3 *(0.2/km)*	2	1	0
Le Tamaron	5 (*0.4/km*)	2	2	1
La Sorme	11 *(0.6/km)*	0	11	0
Le moulin Neuf	1 *(0.1/km)*	0	1	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle			Absence
Arrêté de protection de biotope			Absence
Natura 2000		FR2600993	Etangs à Cistude d'Europe du Charolais
ZNIEFF	**Type 1**	260030158	RUISSEAU DE LA SORME AU CHARME A CHARMOY
		260005605	LAC DE LA SORME
		260005606	MARAIS DE TORCY
		260030166	RUISSEAUX ENTRE MARIGNY ET LE MONT-SAINT-VINCENT
		260030165	ETANGS DE BERTHAUD ET DU PETIT MONTCHANIN
		260030164	BOCAGE ET RUISSEAUX DE LA BROSSE A SAINT-MICAUD
		260030157	RUISSEAU DES GRANDES FAILLES A CHARMOY
		260030156	ETANGS NEUF, LE DUC, DE MONTAUBRY, DE TORCY
		260014874	CHAUMES DU CREUSOT ET VALLEE DU MESVRIN
		260014843	BOIS ET PRAIRIES HUMIDES A POUILLOUX
		260014842	VALLEE DE LA BOURBINCE
		260005607	BOCAGE ET BOIS DU MONT SAINT-VINCENT ET DE CHALEUTRE
		260005581	ETANGS DU PETIT ET DU GRAND BARONNET A MARTIGNY-LE-COMTE ET MARIZY
		260014844	BOIS DE LA CHAUME ET ETANG DE PIERRE POULAIN
	Type 2	260014824	CHAROLLAIS ET NORD BRIONNAIS
		260014815	PLATEAU D'ANTULLY

Décret frayères	**Liste 1**	La rigole de Marigny depuis sa source jusqu'à sa confluence avec le faux bras de la Bourbince (Blanzy)
		La Sorme depuis le moulin de Boivin jusqu'à la confluence avec la Bourbince (Blanzy)
		La Limace depuis sa source jusqu'à sa confluence avec la Bourbince (Saint-Vallier)
		Ruisseau le Tamaron depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Bourbince (Ciry-le-Noble)
		Le ruisseau de la Verrerie depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau le Tamaron (Ciry-le-Noble)
		Le ruisseau le Moulin Neuf depuis l'exutoire de la découverte des Fouthiaux jusqu'à la confluence avec la Bourbince (Ciry-le-Noble)
	Liste 2 (BRO)	La Bourbince depuis le pont de la D230 (Ciry-le-Noble) jusqu'à sa confluence avec l'Arroux (Digoin)
	Liste 2 (APP)	Le ruisseau de la Coudrée depuis sa source jusqu'au pont de la D90 (Mont-Saint-Vincent)
		Le ru de Maumont le Pont depuis sa source jusqu'à la confluence avec la rigole de Marigny (Mont-Saint-Vincent)
		Le ruisseau de la Verrerie depuis sa source jusqu'au pont de Limand (Ciry-le-Noble)
Réservoirs biologiques		Absence

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
La rigole de Marigny et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec le Faux Bras de la Bourbince
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage…) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de la Bourbince EPCI : CU Creusot-Montceau / CC le Grand Charolais / CC Grand Autunois-Morvan
Document de gestion	Contrat Territorial du bassin versant de la Bourbince (2015-2019)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code FRGR0199 — **Nom** : LA BOURBINCE DEPUIS TORCY JUSQU'A GENELARD — **Type** : MEFM

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Potentiel	2027	ND	2027	ND

Risque : Macropolluants

Code FRGR1919 — **Nom** : LA LIMACE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BOURBINCE — **Type** : MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Bon	Bon Etat	2015	ND	2015	ND

Risque : -

Code FRGR1946 — **Nom** : LA RIGOLE DE MARIGNY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL DU CENTRE — **Type** : MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Morphologie, continuité, hydrologie

LA SORME ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA RETENUE DE LA SORME — MEN

FRGR1529

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2027	ND	Bon Etat	ND

Risque : Morphologie, continuité, hydrologie

LE MOULIN NEUF ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BOURBINCE — MEN

FRGR1915

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2027	ND	Bon Etat	ND

Risque : Macropolluants, Morphologie, Hydrologie

LE MOULIN NEUF ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL DU CENTRE — MEN

FRGR1941

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2027	ND	Bon Etat	ND

Risque : Morphologie, Hydrologie

LE TAMARON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL DU CENTRE — MEN

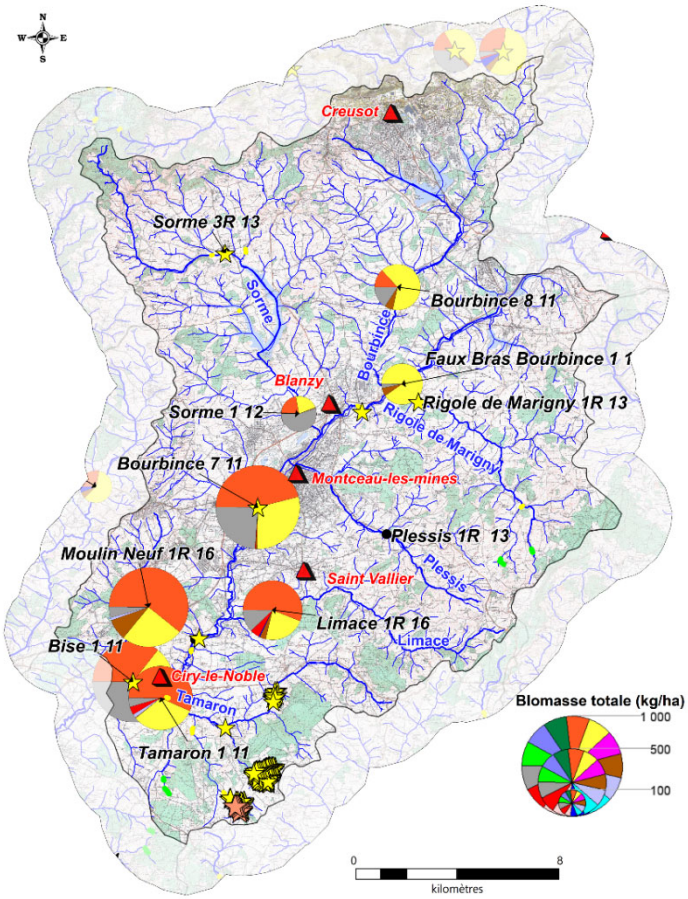
FRGR1908

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2015	ND	Bon Etat	ND

Risque : -

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF
BLN
BRO
CHE
GOU
HOT
LOF
SPI
TRF
VAI
VAN
Espèces cibles
Autres espèces

Absence de données biomasse

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Espèces invasives
Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Ecrevisse à pattes grêles
Observation ponctuelle

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbés
Espèce(s) repère(s)	Cyprinidés rhéophiles (CHE, GOU, SPI VAI, VAN)
Espèce(s) cible(s)	APP, ANG, CHA, LPP

Espèces présentes	CHE, GOU, LOF, GAR, PER, PES, LPP, PCH, VAI, PSR, SPI, BRE, CHA, ABL, ROT, VAN, BRB, SAN, TAN
Autres espèces capturées	ANG, BAF, BRO, CAS, CCO
Espèces protégées et/ou menacées	APP, LPP, VAN, ANG (CR), BRO (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL, ASL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, ASL, PCH, PES, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B4 à B5

				Espèces repères					Espèces cibles		
Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**CHE**	**GOU**	**VAI**	**VAN**	**SPI**	**CHA**	**LPP**	**ANG**
Bourbince 8	12/09/2011	37	**B4**	2	5	0	0	0	0	0	0
Bourbince 7	13/09/2011	31	B5	4	5	0	0	0	0,1	0	0
Bourbince 4R	05/07/2013	31	B5	2	2	0	0	2	0,1	0	0
Faux bras de la Bourbince 1	12/09/2011	32	B5	1	5	0	0	0	0	0	0
	19/09/2005	26	B5	2	5	0	0	0	0	0	0
Rigole de Marigny 1	26/08/2013	25	B5	5	4	1	0	0	2	2	0
	19/09/2005	23	B5	4	5	1	0	2	1	4	0
Sorme 1	17/09/2012	34	B5	2	4	0,1	0,1	0	0	0	0
	12/12/2011	55	B5	1	0	0	0	0	0	0	0
	21/09/2005	35	B5	5	1	0	0	0	1	2	0
Sorme 3	26/08/2013	56	B5	5	5	0,1	0	0	0	4	0
Plessis 1	26/08/2013	40	B4	5	5	0	0	0	0	0	0
	19/09/2005	38	B4	1	2	0	0	0	0	0	0
Limace 1	01/08/2016	27	B5	4	5	1	0	0	0	5	0
	13/09/2011	21	B5	3	4	2	0	1	0	5	0
	20/09/2005	30	B5	1	5	4	0	0	0	3	0
Tamaron 1	15/09/2011	20	B4,5	5	5	0	0	5	2	4	0
Moulin neuf 1R	01/08/2016	27	B5,5	5	5	0	0	5	0	0	0
Bise 1	15/09/2011	22	B4,5	5	5	0	1	5	0	0	0
	20/09/2005	30	B4,5	5	5	0	2	5	0	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Lac de la Sorme à Charmoy : 12 ha Lac de la Sorme à Les Bizots : 2 ha
Gestionnaires	AAPPMA de Saint-Vallier AAPPMA de Blanzy AAPPMA de Ciry-le-Noble AAPPMA de Montceau-les-Mines AAPPMA du Creusot
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	TAC	TRF
La Bourbince	x	x
Rigole de Torcy	x	

X. DIAGNOSTICS

Compartiments	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	**R***	**A***
HYDROLOGIE	- Débits artificialisés (prélèvements dans les plans d'eau et restitution du Canal du Centre). - Impactée par les prélèvements pour le Canal du Centre et l'alimentation en eau potable (lac de la Sorme). - Nombreux plans d'eau. - Drainage des prairies humides.	FAIBLE	FORT
PHYSICO-CHIMIE	- Pollutions d'origines domestique et industrielle. - Paramètre oxygène déclassant sur la plupart des affluents et concentration en phosphore total élevée (impact de l'élevage et des plans d'eau). - Forte pollution sur le Moulin Neuf à Ciry-le-Noble. - Peu de dilution des rejets de stations d'épuration en étiage.	FORT	FORT
THERMIE	- Pas de suivi réalisé (paramètre à étudier). - Impactée par les étangs, une ripisylve dégradée, l'altération de la morphologie et les apports d'eau depuis le Canal du Centre.	FAIBLE	FORT
MORPHOLOGIE	- Substrats majoritairement sableux. - Nombreux plans d'eau ayant un impact sur l'ensemble des compartiments étudiés (Torcy neuf, Torcy vieux, lac de la Sorme, étang Pierre Poulain, Grand Baronnet, Petit Barronet). - Curage et recalibrage ponctuel sur les affluents. - Artificialisation de la Bourbince à Montceau-les-Mines. - Piétinement bovin fort sur les affluents. - Morphologie très impactée sur les affluents, moins sur le cours principal de la Bourbince.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Nombreux moulins et seuils sur la Bourbince. - Nombreux seuils sur les affluents (étangs, seuils liés au franchissement routier des cours d'eau, passage sous Canal du Centre).	MODERE	FORT

* R : Recrutement ; A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Problématique réseau (Le Creusot, Montceau)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
	Eau potable, alimentation du canal du Centre, Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Loisirs / Navigation	Canal du Centre (Diffus / Bourbince)	Introduction d'espèces non électives du milieu
			Impact thermique
			Impact hydrologique
	AEP / Industrie / Alimentation du canal du Centre	Prélèvements d'eau	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
	Rejets industriels	Zones industrielles (Montceau, Torcy)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / Tout le contexte / Facteur principal sur affluents)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Seuils / Anciens moulins	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Urbanisation / Elevage	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage,
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
Facteurs annexes	Elevage	Drainage superficiel des parcelles agricoles (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Agriculture	Anciens curages et recalibrages (Ponctuel / Affluent)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Urbanisation	Artificialisation du cours d'eau (Ponctuel / Bourbince et Plessis à Montceau-les-Mines)	Appauvrissement des habitats
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	Géologie / Erosion	Ensablement (Diffus / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Colmatage du substrat

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. Secteurs à prioriser :

Secteurs à espèces sensibles et/ou patrimoniales : la Limace, le Tamaron, la Rigole de Marigny (mise en défens, plantation ripisylve à l'amont des cours d'eau), veiller au respect des débits réservés, réflexion sur l'aménagement de plans d'eau.

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Restauration de la ripisylve et de la morphologie**	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte	FRGR0199, FRGR1919, FRGR1946, FRGR1529, FRGR1915, FRGR1941, FRGR1908,	MIA02
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations				
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC.	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Réseaux et STEP identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC	FRGL135 FRGR199	ASS03, ASS13
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine industrielle)	Réduction des rejets industriels	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation		Montceau-les-Mines et Torcy	FRGR199, FRGR1529	IND06
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Secteurs à écrevisses	FRGR1946, FRGR1908	
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique		Ruisseau de la Verrerie (Gourdon), Ru de Maumort (Gourdon), Ru de la Coudrée (Mont Saint Vincent)		
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Affluents	FRGR0199, FRGR1919, FRGR1946, FRGR1529, FRGR1915,	MIA0401
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères			

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1 (Suite)	**Réduire l'impact des plans d'eau**		du transport solide et de la continuité piscicole	et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"		FRGR1941, FRGR1908,	
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toute pollution	-			
		Limiter la dégradation de la qualité de l'eau					
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
2	**Restauration de la continuité écologique et sédimentaire**	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, Rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte		MIA03
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Affluents		MIA14, AGR0302
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, Favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
		Conserver les prairies inondables					
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		
3	**Restauration de la qualité morphologique et création ou maintien des abris**	Création d'abris piscicoles (blocs, souches, bois mort, helophytes)	Augmenter la capacité d'accueil du milieu et diversifier les habitats	Augmentation des potentialités d'habitats / Augmentation des densités	Secteurs urbanisés et artificialisés	FRGR0199	

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver et/ou les restaurer	Affluents rive gauche (Rigole de Marigny, Limace, Tamaron)
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles et prospections complémentaires	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Têtes de bassins des affluents rive gauche (Rigole de Marigny, Limace, Tamaron)

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

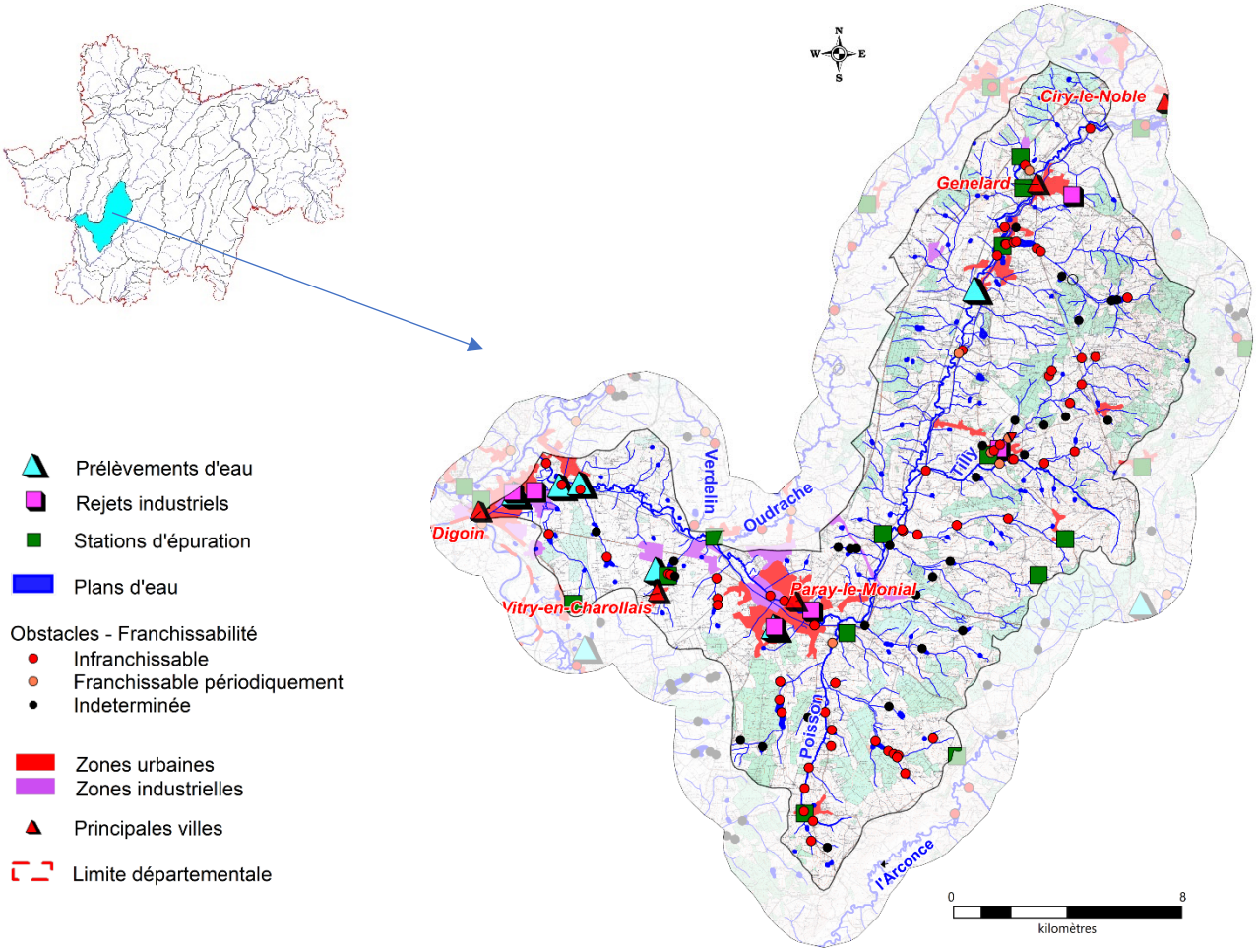
	GESTION PATRIMONIALE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Aucun déversement n'est préconisé sur ce contexte. Si les peuplements piscicoles apparaissent perturbés en raison de la sous-abondance de certaines espèces repères, d'autres cyprinidés (goujon, spirlin, chevesne) sont en revanche bien présents. Il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées dans ces milieux.
	Les déversements d'espèces non adaptées sont à proscrire (carpe, rotengle, tanche...).
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements des cyprinidés d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers dans les étangs et canaux.

Cas particulier	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des truites arc-en-ciel sur des secteurs où la pression de pêche est forte.

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Dans le contexte aval, la Bourbince s'écoule dans le charolais, région dominée par l'élevage. Elle longe le Canal du Centre avec lequel elle a de nombreux échanges. Les principaux affluents intégrés au contexte sont le ruisseau du moulin Fougère, le ruisseau de Tilly, le ruisseau de Lavaux et le ruisseau de Poisson.

Cette partie aval du bassin est relativement urbanisée avec la présence de deux villes principales : Paray-le -monial (9200 habitants) et Digoin (7908 habitants).

Sur la Bourbince, de nombreux seuils et anciens moulins sont implantés. Ils font obstacles à la continuité piscicole et peuvent impacter les habitats sur des linéaires plus ou moins importants. Les modifications morphologiques engendrées par ces ouvrages et l'homogénéisation des habitats sont peu favorables aux cyprinidés rhéophiles les plus sensibles présents dans ce secteur (barbeau, hotu, spirlin). En aval de Paray-le-Monial, la Bourbince est méandriforme et apparait plus dynamique. D'anciens lits forment encore des annexes hydrauliques assez bien connectées à la rivière pouvant être favorables à la reproduction du brochet.

Les affluents subissent les pressions classiquement observées dans la région. Le piétinement des berges est parfois fort, la ripisylve souvent altérée ou absente, les petits obstacles à la circulation piscicole et les plans d'eau implantés en travers des cours d'eau sont nombreux. L'ensemble de ces pressions altèrent la qualité des milieux et des peuplements piscicoles. Des espèces patrimoniales et sensibles comme la lamproie de Planer et le chabot sont tout de même présentes sur la plupart de ces cours d'eau.

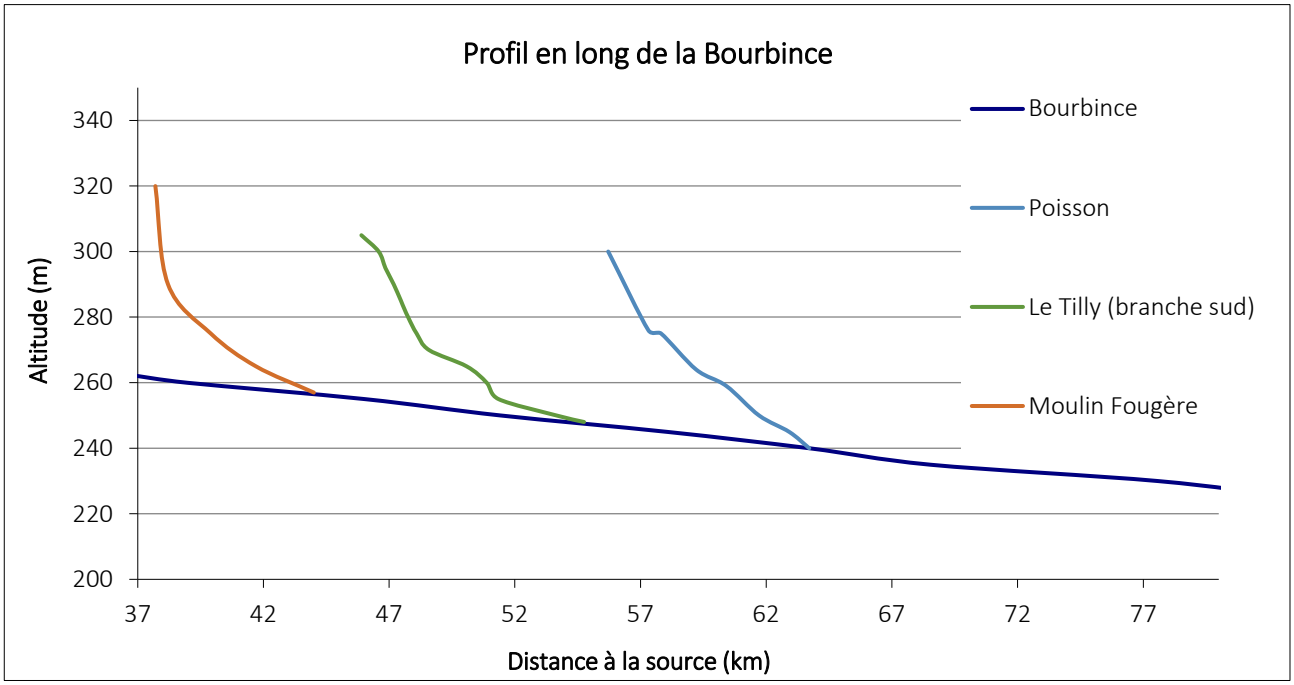
II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	La Bourbince au lieu-dit "Champs des mortègues", commune de Genelard	**Alt (m)**	265
	Aval	La Bourbince au niveau de la confluence avec l'Arroux, commune de Digoin	**Alt (m)**	225

Surface du contexte (km²)	262,1	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	265
Cours d'eau principal	LA BOURBINCE	**Longueur dans le contexte (km)**	47
Affluents	Tous les affluents de la Bourbince dans le contexte excepté le Verdelin et l'Oudrache		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)	Rive gauche : le ruisseau du moulin Fougère (6.3 km), le ruisseau de Tilly (6,9 km), le ruisseau de Lavaux (7,6 km), le ruisseau de Poisson (9,4 km)		
Plans d'eau (>50 ha)	Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 0,9

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Bourbince à Ciry-le-Noble	La Bourbince à Vitry-en-Charollais
QmnA5	0,6	1
Module	3.31	7.8
QJ (10)	47	100
Qi (10)	62	120

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Aron, Champlecy, Ciry-le-Noble, Digoin, Génelard, Grandvaux, Hautefond, Lugny-lès-Charolles, Nochize, Palinges, Paray-le-Monial, Perrecy-les-Forges, Poisson, Saint-Aubin-en-Charollais, Saint-Bonnet-de-Vieille-Vigne, Saint-Vincent-Bragny, Varenne-Saint-Germain, Vitry-en-Charollais, Volesvres

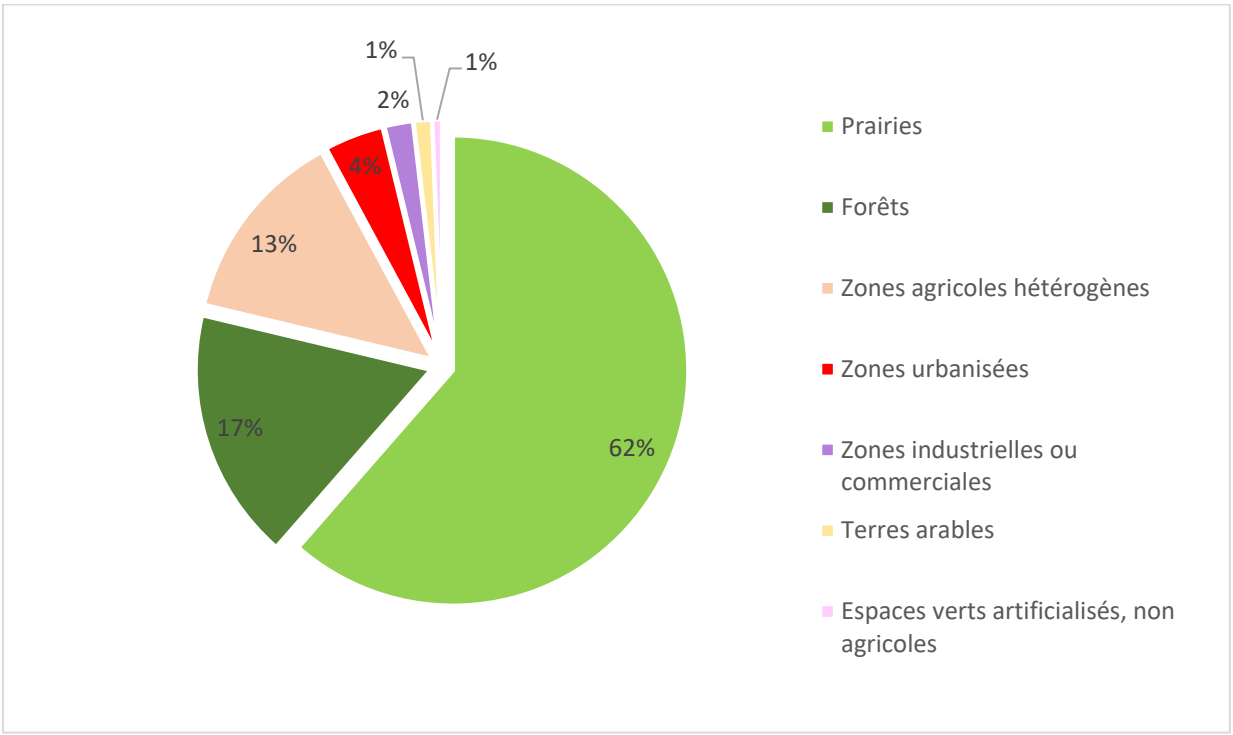
Densité de population (hab./km²) : 67,3

2. GEOLOGIE

Gneiss et migmatites du Dévonien inférieur (affluents à l'amont du contexte)

Sables, argiles, cailloutis, calcaires lacustres et marnes (cours aval)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	69.0
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	1.0
Part de la STH dans la SAU (%)	78.9

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471212S0001	Génelard/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	2500	FRGR200	Bourbince
0471340S0001	Palinges/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	1000	FRGR949	Canal du Centre
0471342S0003	Paray Le Monial/Ville	U	Boues activées-aération prolongée	19500	FRGR200	Bourbince

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471232S0001	Hautefond/Zone Artisanale	U	Filtre biologique	180	FRGR200	Ruisseau de Guichard
0471082S0001	Champlecy/Bourg	U	Lagunage naturel	50	FRGR1472	Ruisseau de Lavaux
0471212S0002	Génelard/Zone artisanale	U	Lagunage naturel	50	FRGR200	Affluent
0471354S0002	Poisson/Bourg	U	Lagunage naturel	310	FRGR1848	Ruisseau de Poisson
0471388S0001	Saint-Aubin-en-Charollais/Bourg	U	Lagunage naturel	200	FRGR1872	Ruisseau de Tilly
0471439S0001	Saint-Leger-les-Paray/Bourg	U	Lagunage naturel	450	FRGR200	Bourbince
0471557S0002	Varenne-Saint-Germain/Est	U	Lagunage naturel	200	FRGR200	Ruisseau de Chiseuil
0471588S0002	Vitry-en-Charollais/Bourg	U	Lagunage naturel	300	FRGR200	Affluent
0471590S0001	Volesvres/Bourg	U	Lagunage naturel	210	FRGR200	Bourbince

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Allia SAS	Digoin	Industrie céramique	-
Centre hospitalier les Charmes	Paray-le-monial	Etablissements hospitaliers	-
Charollais viandes SA	Paray-le-monial	Abattoirs	-
Fayencerie de Digoin SAS	Digoin	Industrie céramique	-
Les délices de Janice SAS	Genelard	Autres industries alimentaires	-
Maison Chapuis SAS Chapuis traiteur	Saint-Aubin-en-charollais	Autres industries alimentaires	-
Sarreguemines vaisselle SAS	Digoin	Industrie céramique	-
Station traitement eau potable commune de Paray-le-Monial	Paray-le-monial	Traitement d'eau	-

Nombre total d'ICPE : 16

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Surface	AEP	Canal	Industrie
Canal du centre (Digoin)		9835980	
Prise d'eau Bourbince (Paray-le-monial)			2218
Usine de ciment renforces industries SAS (Vitry-en-charollais)			961
Souterrain			
Les Carrages puits 1 (Digoin)	435532		
Les Carrages puits 2 (Digoin)	134889		
Puits Romay (Paray-le-Monial)	749555		
Puits Thiellay (Palinges)	336637		
Usine de fayencerie de Digoin SAS (Digoin)			67092

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	161	0.94	0.36

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
Bourbince 71.7	**103**	**7**	**64**	**32**
Bourbince	8 *(0.2/km)*	3	5	0
Tilly	66 (*0.9/km*)	2	4	0
Lavaux	4 (*0.5/km*)	0	4	0
Poisson	6 (*0.6/km*)	1	5	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		Absence
ZNIEFF	**Type 1**	260020026 LENTILLE CALCAIRE DE CHAMPLECY 260030286 RUISSEAU A ECREVISSE DU CHAROLAIS NORD-OUEST 260030208 BOIS DU CHEVANNET A PALINGES 260014876 FORET DE CHAROLLES 260014842 VALLEE DE LA BOURBINCE
	Type 2	260014824 CHAROLLAIS ET NORD BRIONNAIS
Décret frayères	**Liste 1**	La Bourbince depuis le seuil de l'Ecart (Genelard) jusqu'à la confluence avec l'Arroux Le ruisseau du moulin Fougère, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Bourbince (Palinges) Le ruisseau de Tilly, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Bourbince (Volesvres) Le ruisseau le Lavaux, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Bourbince (Volesvres) Le ruisseau de Cypierre, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec la Bourbince (Volesvres) Le ruisseau de l'Etang de Paquette, ses affluents et sous-affluents depuis le pont de la D270 jusqu'à la confluence avec la Bourbince (Hautefont) Le ruisseau de Corneloup, ses affluents et sous-affluents depuis le pont de la D 270 jusqu'à la confluence avec la Bourbince (Hautefont) Le ruisseau de Poisson, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Bourbince (Paray-le-Monial)
	Liste 2 (BRO)	La Bourbince depuis le pont de la route D230 jusqu'à la confluence avec l'Arroux
	Liste 2 (APP)	Ru de potot, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au chemin de Montchanin (Génelard) Ruisseau du Moulin Fougère, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au pont du chemin de Chavanne (Palinges) Ruisseau le Repentir, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de la Vallière (Saint-Aubin-en-Charollais)
Réservoirs biologiques		Le moulin de Fougère et ses affluents depuis sa source à la confluence avec le canal du Centre

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17

Liste 1

Non classés

Liste 2

Non classés

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage…) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de la Bourbince EPCI : CC le Grand Charolais
Document de gestion	Contrat Territorial du bassin versant de la Bourbince (2015-2019)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code FRGR1848 — **Nom** : LE POISSON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BOURBINCE — **Type** : MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : Morphologie, Continuité

Code FRGR0200 — **Nom** : LA BOURBINCE DEPUIS GENELARD JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — **Type** : MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : Macropolluants, pesticides, Morphologie, Continuité

Code FRGR1872 — **Nom** : LE TILLY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BOURBINCE — **Type** : MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : -

Code FRGR1472 — **Nom** : LE LAVAUX ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BOURBINCE — **Type** : MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Morphologie

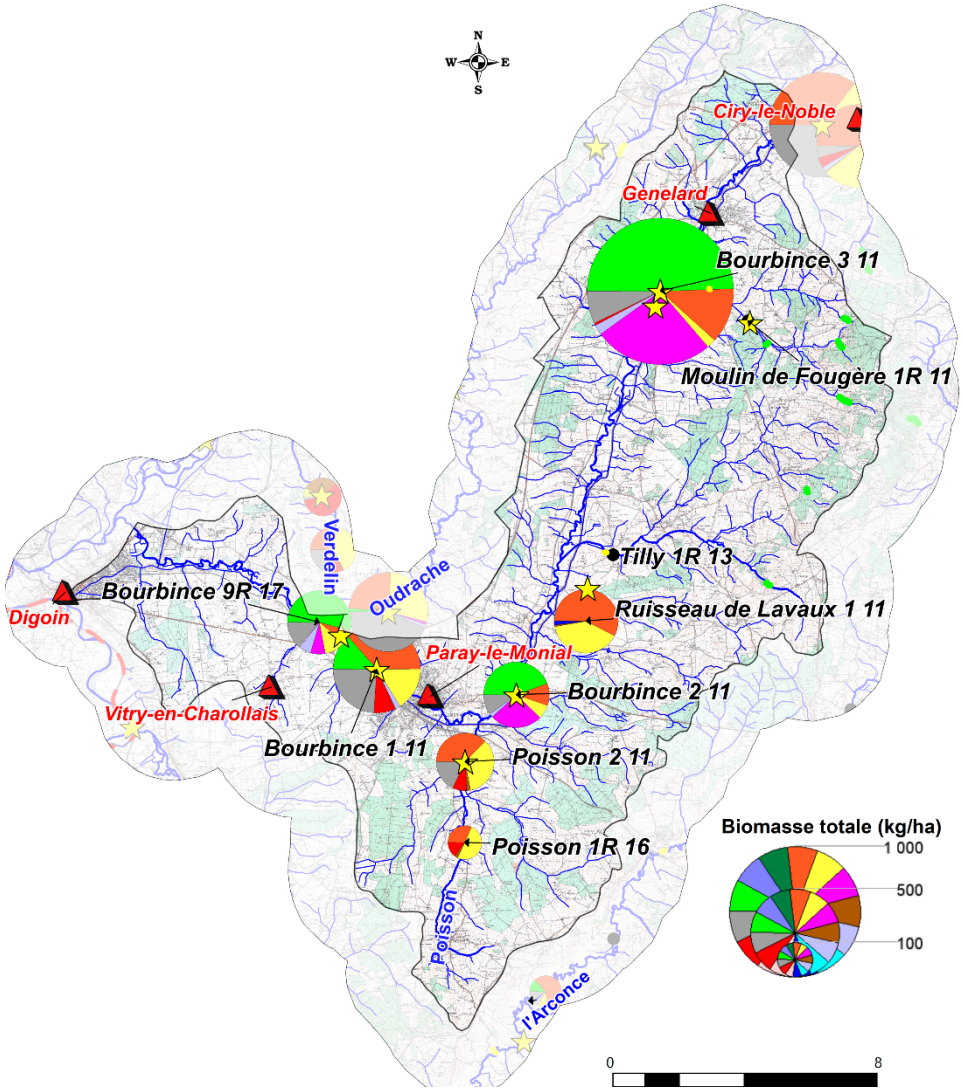
Code FRGR1891 — **Nom** : LE MOULIN DE FOUGERE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL DU CENTRE — **Type** : MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Continuité

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF
BLN
BRO
CHE
GOU
HOT
LOF
SPI
TRF
VAI
VAN
Espèces cibles
Autres espèces

Absence de données biomasse

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Espèce invasive
Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Cyprinidés rhéophiles : CHE, GOU, VAI, BAF, HOT, VAN, SPI Brochet (Bourbince aval)
Espèce(s) cible(s)	APP, ANG, CHA, LPP

Espèces présentes	CHE, GOU, LOF, GAR, VAI, PER, PES, ROT, PCH, SPI, ABL, BAF, LPP, PSR, BOU, HOT, SAN, ANG, CHA, SIL, VAN, CCO, ABH, BRB, BRE, BRO, CAS, TAN
Autres espèces capturées	-
Espèces protégées et/ou menacées	APP, BOU, LPP, VAN ANG (CR), BRO (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL
Espèces migratrices	ANG
Espèces invasives	OCL, PCH, PES, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B4 à B7

					Espèces repères								Cibles		
	Secteur	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**CHE**	**GOU**	**VAI**	**BAF**	**HOT**	**VAN**	**SPI**	**BRO**	**CHA**	**LPP**	**ANG**
Bourbince	Bourbince 3	15/09/2011	11,9	B5,5	3	3	0	5	1	0	5	0	0,1	0	1
	Bourbince 2	16/09/2011	19,9	B7	2	3	0	4	2	0	5	0	0	0	0
	Bourbince 1	14/09/2011	28,5	B7	4	5	0,1	3	0	0,1	5	0	0	0	4
	Bourbince 9	28/08/2017	15,5	B7	1	4	0,1	4	1	0,1	5	0	0	0	0
		18/06/2015	14,4	B7	2	3	0,1	3	1	1	5	0	0	0	4
Affluents	Moulin de Fougère 1	26/08/2013	21,4	B5	5	3	0,1	0	0	0	0		5	5	0
	Tilly 1	26/08/2013	20,8	B5	5	5	2	0	0	0	5		0	0	0
		12/10/2005	28,1	B5	4	5	3	0	0	0	0		0	4	0
	Ruisseau de Lavaux 1	16/10/2011	29,4	B4	4	5	1						0	0	0
	Poisson 1	01/08/2016	27	B4	2	4	0						0	5	0
		24/10/2005	35,6	B4	5	5	1					2	0	4	0
	Poisson 2	16/09/2011	17,5	B4,5	3	5	0,1						2	4	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA de Génelard AAPPMA de Palinges AAPPMA de Paray-le-Monial AAPPMA de Digoin
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Patrimoniale

Repeuplements et alevinages : Absence

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	Diagnostic	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	- Impactée par la présence de plans d'eau sur les affluents. - Artificialisation des débits en raison des apports depuis le Canal du Centre. - Drainage des prairies humides.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Pollution d'origine domestique sur la Bourbince à Vitry-en-Charollais. - Concentrations en phosphore élevées sur la Bourbince. - Impact de l'élevage sur tout le contexte.	MODERE	MODERE
THERMIE	- Pas de suivi réalisé. - Impactée par les étangs, une ripisylve dégradée, l'altération de la morphologie et les apports d'eau depuis le Canal du Centre.	FAIBLE	FORT
MORPHOLOGIE	- Substrat majoritairement sableux, colmatage. - Morphologie altérée par la présence de seuils sur la Bourbince (seuils de Paray-le-Monial, moulin de Digoine, Rince Bouteille). - Recalibrage ponctuel sur les affluents. - Ripisylve discontinue à absente sur tout le contexte. - Piétinement bovin fort.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Nombreux moulins et seuils sur la Bourbince. - Déconnectée de l'Arroux dès l'aval. - Nombreux seuils sur les affluents (étangs, seuils liés au franchissement des cours d'eau, passage sous le Canal du Centre). - Enjeux migrateurs (anguille).	MODERE	FORT

* R : Recrutement ; A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Anciens moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Loisirs / Navigation	Canal du Centre (Restitution à la Bourbince par trop plein) (Diffus / Bourbince)	Introduction d'espèces non électives du milieu
			Impact thermique
			Impact hydrologique
	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Affluents)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseaux Génelard, Paray-le-Monial (surcharge hydraulique) ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
	Elevage / Cultures	Drainage des parcelles agricoles (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Elevage / Cultures	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
Facteurs annexes	Rejets industriels	Rejets industriels (Ponctuels / Bourbince aval)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères.
	Géologie / Erosion	Ensablement (Diffus / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat,
			Colmatage du substrat,
	Agriculture	Anciens curages et recalibrages (Ponctuel /Affluents)	Homogénéisation de l'habitat,
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Urbanisation	Artificialisation du cours d'eau et remblais en zones inondables (Ponctuel / Bourbince à Paray-le-Monial)	Appauvrissement des habitats
	AEP, Industrie	Prélèvements d'eau	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	Sylviculture	Peupleraie (Ponctuel / Bourbince aval)	Diminution des zones humides
			Mauvais maintien des berges

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. Secteurs à prioriser :

Secteurs à espèces sensibles et patrimoniales : ruisseaux de Tilly, moulin fougère, Poisson : étangs (à minima vérification du respect des débits réservés), restauration de la ripisylve, mise en défens (secteurs à écrevisse à pieds blancs)

Bourbince : continuité (priorité), qualité eau, restauration frayères à brochet

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteurs	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Restauration de la ripisylve et de la morphologie**	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte	FRGR0200, FRGR1848, FRGR1872, FRGR1472, FRGR1891	MIA02
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, Rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte / Reconnexion Bourbince et Arroux		MIA03
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Affluents		MIA0401
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toute pollution	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements		FRGR1891, FRGR1872	
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique		Bassin Tilly et Moulin Fougère		
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteurs	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
2	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)**	Modernisation du réseau / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC.	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC	FRGR200	ASS03, ASS13
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine industrielle)	Réduction des rejets industriels			Bourbince aval		IND06
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées			Tout le contexte	FRGR0200, FRGR1848, FRGR1872, FRGR1472, FRGR1891	MIA14, AGR0302
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
		Conserver les prairies inondables					
	Reconnexion des milieux annexes	Restauration de frayères à brochet	Reconnexion des zones humides annexes	Création de milieux favorables à la reproduction du brochet et aux cyprinidés d'eaux lentes,	Bourbince	FRGR200	
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRGR0200, FRGR1848, FRGR1872, FRGR1472, FRGR1891	

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver et/ou les restaurer	Affluents rive gauche (ruisseau de Tilly, moulin Fougère)
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées	Connaissance des fonctionnalités des frayères à brochet et état des populations en général	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Bourbince aval
	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles et prospections complémentaires		Ruisseaux à écrevisses à pieds blancs

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION PATRIMONIALE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Aucun déversement n'est préconisé sur ce contexte. Si les peuplements piscicoles apparaissent perturbés en raison de la sous-abondance de certaines espèces repères, d'autres cyprinidés (goujon, spirlin, chevesne…) sont en revanche bien présents. Il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées dans ces milieux.
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements des cyprinidés d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers dans les étangs et canaux.

Cas particulier	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des truites arc-en-ciel sur des secteurs où la pression de pêche est forte.
	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des brochets sur la Bourbince aval sur les secteurs les plus fréquentés par les pêcheurs.

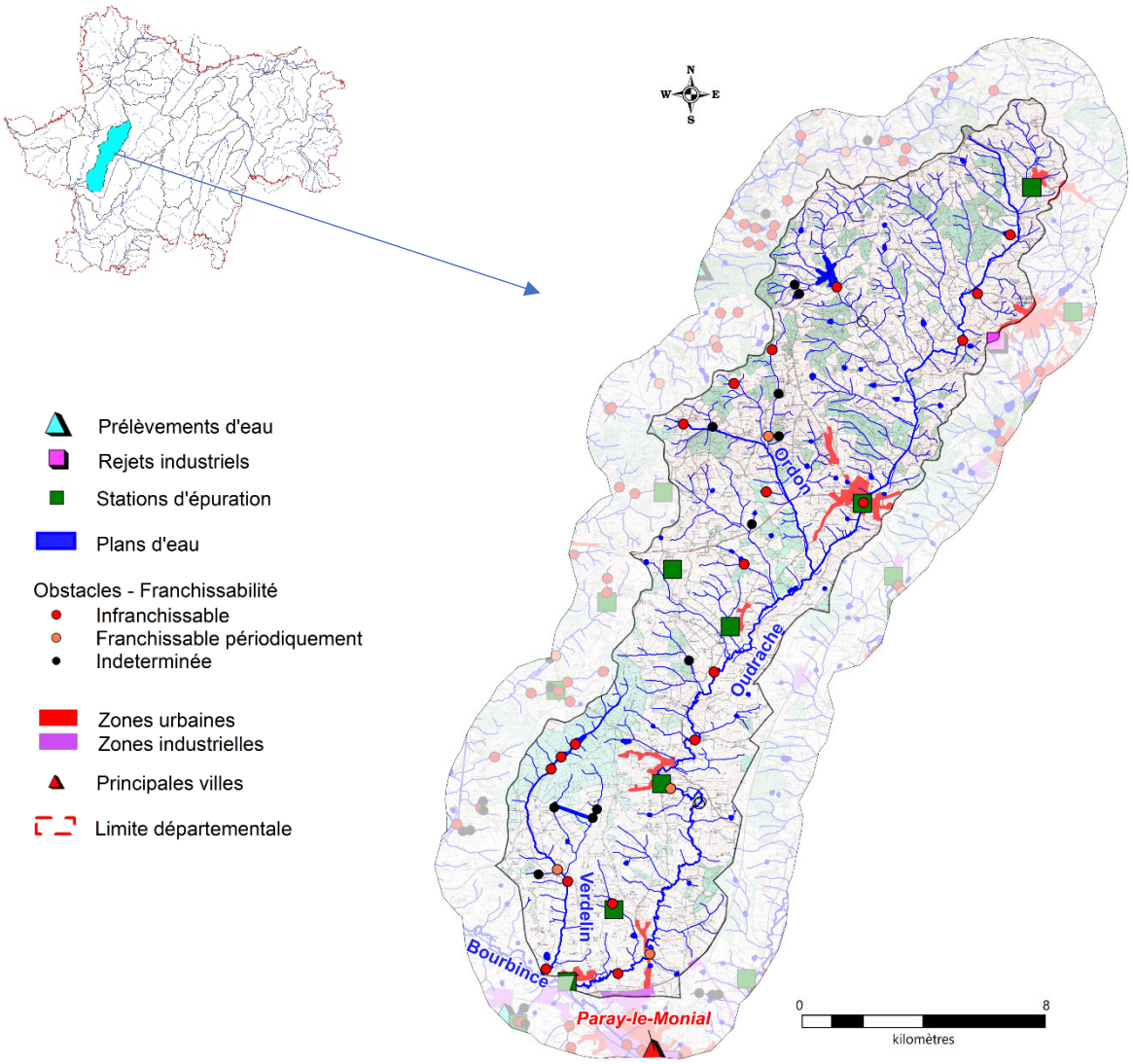


La Bourbince à Volesvres

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

L'Oudrache et le Verdelin sont deux affluents rive droite de la Bourbince aval. Si les cours d'eau du bassin de l'Oudrache et de ses affluents sont très sableux comme l'ensemble du bassin de la Bourbince, le Verdelin présente un substrat plus grossier.

Dans ce secteur où l'élevage bovin est l'activité dominante, la densité de population est assez faible. Ces cours d'eau subissent l'impact du piétinement bovin, la présence d'obstacles à l'écoulement et à la continuité piscicole ainsi que de l'implantation de plans d'eau sur les têtes de bassins. Sur certains secteurs, ces cours d'eau ont aussi fait l'objet de transformation de leurs lits lors de travaux de recalibrage qui ont contribué à l'uniformisation des habitats.

Toutes ces atteintes aux milieux aquatiques ont des conséquences directes sur les peuplements piscicoles. Les espèces sensibles sont parfois peu représentées en faveur des cyprinidés rhéophiles plus tolérants et des espèces issues de plans d'eau. Le Verdelin présente néanmoins des peuplements piscicoles moins altérés.

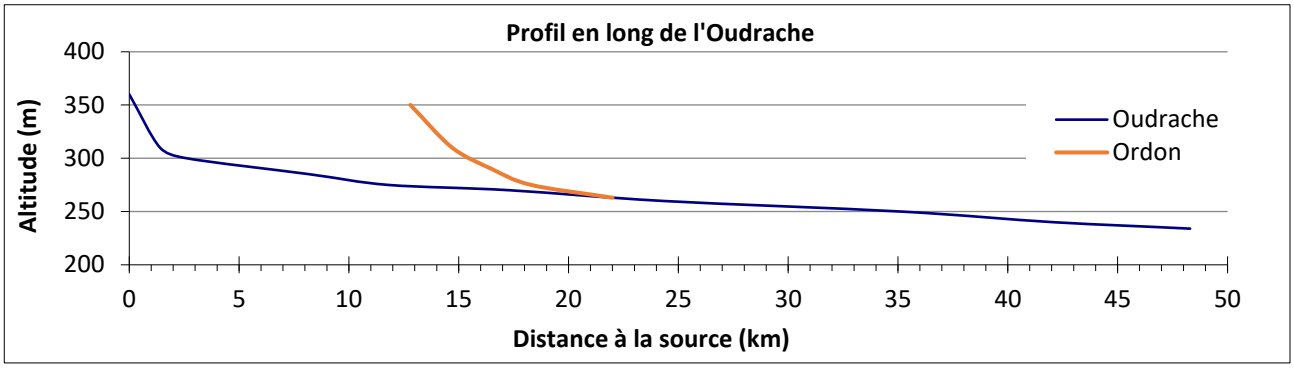
II. DONNEES GENERALES

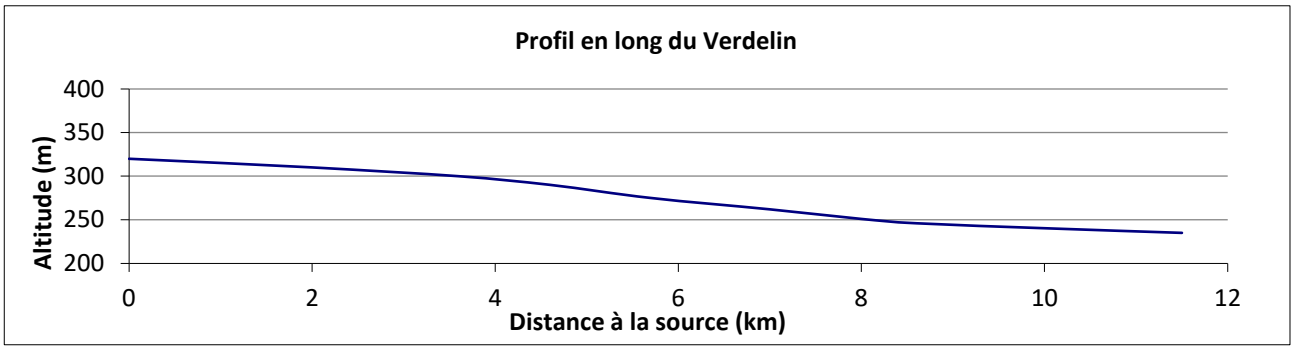
1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Sources de l'Oudrache au Château de la Coudraye à Saint-Berain-sous-Sanvignes / Sources du Verdelin, forêt domaniale de Carterand, commune de Clessy	**Alt (m)**	366 / 320
	Aval	Confluence de l'Oudrache avec la Bourbince / Confluence du Verdelin avec la Bourbince à Saint-Léger-les-Paray	**Alt (m)**	234 / 234

Surface du contexte (km²)	200	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	395,8
Cours d'eau principaux	L'OUDRACHE	**Longueur dans le contexte (km)**	48,3
	LE VERDELIN		11,8
Affluents	Tous les affluents de l'Oudrache et du Verdelin dans le contexte		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)	L'Oudrache : Rive droite : le ruisseau de l'Etang de Martenet (9,2km), l'Ordon (7,9 km)		
Plans d'eau (>50 ha)	Absence		

2. PENTES





Pente moyenne (pour mille) : Oudrache : 2,7 / Verdelin : 7,2

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

Absence de donnée

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Août)		
	2016	2017	2018
L'Oudrache à Saint-Berain-sous-Sanvignes	Visible faible	Visible faible	Visible faible
L'Ordon à Saint-Romain-sous-Versigny	Visible Acceptable	Visible Acceptable	Visible Acceptable

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

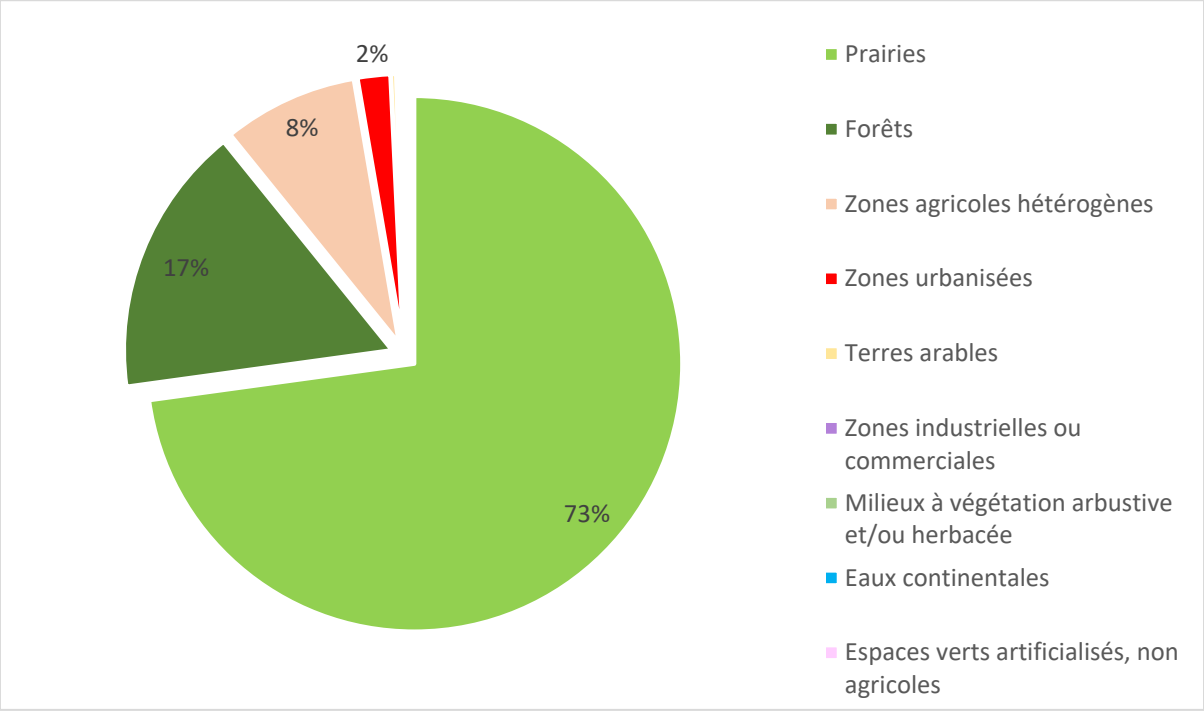
Chassy, Clessy, Digoin, Dompierre-sous-Sanvignes, Marly-sur-Arroux, Oudry, Palinges, Paray-Le-Monial, Perrecy-les-Forges, Saint-Berain-sous-Sanvignes, Saint-Eugene, Saint-Leger-les-Paray, Saint-Romain-sous-Versigny, Saint-Vincent-Bragny, Sanvignes-les-Mines

Densité de population (hab./km²) : 34,3 (hors Digoin et Paray-le-Monial)

2. GEOLOGIE

Sables, argiles, cailloutis, calcaires lacustres et marnes (Verdelin et Oudrache intermédiaire et aval)
Grès, argiles et schistes bitumineux de l'Autunien (amont de l'Oudrache et affluents rive droite)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	69.8
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	1.0
Part de la STH dans la SAU (%)	77.0

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471334S0001	Oudry/Bourg	U	Lagunage naturel	100	FRGR204	L'Oudrache
0471334S0002	Oudry/Les Boileaux	U	Lagunage naturel	130	FRGR204	Fossé
0471346S0001	Perrecy-les-Forges/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	1000	FRGR204	L'Oudrache
0471390S0001	Saint-Berain-sous-Sanvignes/Bourg	U	Disques biologiques	400	FRGR204	La Grenouille
0471439S0002	Saint-Leger-les-Paray/le bois de Paray	U	Lagunage naturel	100	FRGR204	Ru—(L'oudrache)
0471490S0002	Saint-Vincent-Bragny/Bourg - Les Longines	U	Lagunage naturel	600	FRGR204	L'Oudrache

La station de Saint-Vincent-de-Bragny, apparait ponctuellement en surcharge hydraulique (observatoire de l'eau 2017).

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune industrie à rejets polluants n'est identifiée dans le contexte

Nombre total d'ICPE : 3

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Aucun prélèvement de plus de 10000 m3/an n'est identifié dans le contexte

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	62	0.47	0.23

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Difficilement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
OUDRACHE/VERDELIN 71-8	**34**	**4**	**19**	**11**
Oudrache	7 (*0.1/km*)	2	5	0
Verdelin	5 *(0.4/km)*	1	4	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		Absence
ZNIEFF	**Type 1**	260030214 PRAIRIES ET MARES A OUDRY ET PALINGES 260030210 BOIS ET BOCAGE DE CLESSY 260030155 BOIS DE BEAUMONT A MARLY-SUR-ARROUX
	Type 2	260030464 MASSIF FORESTIER ET BOCAGE DE CLESSY
Décret frayères	**Liste 1**	Rivière Oudrache depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Bourbince (Saint-Léger-les-Paray) Ruisseau de l'étang Martenet depuis l'aval de l'étang Martenet jusqu'à la confluence avec l'Oudrache (Perrecy-les-Forges) Ruisseau de l'Ordon depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Oudrache (Oudry) Ruisseau le Verdelin, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Bourbince (Saint-Léger-les-Paray)
	Liste 2 (BRO)	L'Oudrache depuis le pont de la D985 jusqu'à la confluence avec la Bourbince (Saint-Léger-les-Paray)
Réservoirs biologiques		Absence

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
L'Ordon et ses affluents de la source jusqu'à la confluence avec l'Oudrache
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage…) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat intercommunal du bassin versant de la Bourbince EPCI : CU Creusot-Montceau / CC le Grand Charolais / CC Grand Autunois-Morvan / CC Entre Somme Arroux et Loire
Document de gestion	Contrat Territorial du bassin versant de la Bourbince (2015-2019)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

L'OUDRACHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BOURBINCE — MEN

FRGR0204

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : Macropolluants, Morphologie

L'ETANG DE MARTENET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'OUDRACHE — MEN

FRGR1945

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2027	ND	2027	ND

Risque : Morphologie, Continuité, Hydrologie

L'ORDON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'OUDRACHE — MEN

FRGR1918

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : -

LE VERDELIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BOURBINCE — MEN

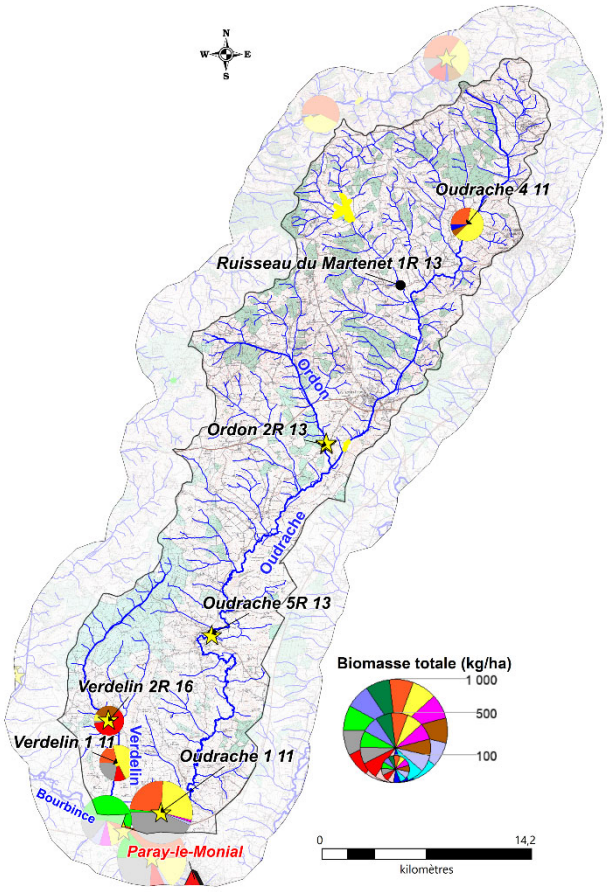
FRGR1859

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Bon	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Continuité

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF
BLN
BRO
CHE
GOU
HOT
LOF
SPI
TRF
VAI
VAN
Espèces cibles
Autres espèces

Absence de données biomasse

ESPECE ASTACICOLE

Espèce invasive
Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Cyprinidés rhéophiles (CHE, GOU, VAI, BAF, HOT, VAN, SPI)
Espèce(s) cible(s)	ANG, CHA, LPP

Espèces présentes	GOU, LOF, CHE, VAI, PER, PES, GAR, PSR, BOU, LPP, SPI, ABL, ROT, BAF, BRE, CHA, HOT, PCH, VAN, BRB, BRO, CAS, CCO, EPI, GRE, TAN
Autres espèces capturées	ANG, TRF, SAN
Espèces protégées et/ou menacées	BAF, LPP, VAN ANG (CR), BRO (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : Absence Espèces invasives : OCL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, PCH, PES, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B4 à B7

					Espèces repères							**Cibles**		
	Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**CHE**	**GOU**	**VAI**	**HOT**	**BAF**	**VAN**	**SPI**	**CHA**	**LPP**	**ANG**
Oudrache	Oudrache 4	13/09/2011	29,7	B4	2	5	2	0	0	0	0	0	0	0
	Oudrache 5R	05/07/2013	24,3	B6,5	3	2	0,1	0,1	1	0,1	0	0	0	0
	Oudrache 1	14/09/2011	34,9	B7	3	5	0	0	1	0	5	0	0	0
		11/10/2005	30,7	B7	2	5	0	3	1	1	1	0	0	0
	Ruisseau du Martenet 1	05/07/2013	37,7	B5	5	5	0,1					0	0	0
		13/09/2011	39,8	B4	4	5	1					0	0	0
	Ordon 2R	05/07/2013	23,2	B5	5	4	3	0	0	0	5	0	5	0
		01/08/2012	28,4	B5	5	5	5	0	0	2	4	0	5	0
Verdelin	Verdelin 1	14/09/2011	12,6	B4	2	4	0,1					2	3	0
		11/10/2005	22,1	B4	5	5	2				3	3	4	0
	Verdelin 2	01/08/2016	15,3	B4	0	2	0					4	5	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA d'Oudry AAPPMA de Perrecy-les-Forges AAPPMA de Paray-le-Monial
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	BRO	**CCO**	**GAR**	**PER**	**TAN**	**TAC**	**TRF**
Oudrache	x	x	x	x	x	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	**R***	**A***
HYDROLOGIE	- Débits faibles sur l'Oudrache à Saint-Berain-sur-Sanvignes (Réseau ONDE). - Impact des plans d'eau.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Bilan Oxygène limitant sur l'Oudrache aval (écoulements lentiques dû à la présence de seuils). - Pollution d'origine domestique sur le ruisseau de l'étang du Martenet. - Qualité bonne sur le Verdelin.	FAIBLE	MODERE
THERMIE	- Absence de données. - Impactée par la dégradation de la ripisylve et la présence de plans d'eau. - Probablement moins impactée à l'aval du Verdelin en raison de la présence de ripisylve.	FAIBLE	FORT
MORPHOLOGIE	- Recalibrage important. - Piétinement bovin fort sur tout le contexte. - Présence de plans d'eau. - Ensablement favorisé par le piétinement bovin et l'absence de ripisylve (Oudrache). - Ripisylve discontinue à absente sur tout le contexte (mieux préservée sur le Verdelin). - Impact des seuils et vannages de moulins sur l'Oudrache aval.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Très perturbée à l'aval de l'Oudrache.	MODERE	FORT

* R : Recrutement, A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Anciens moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus /Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte / Facteur principal sur le bassin de l'Oudrache)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseaux de Perrecy-les-Forges, Saint-Bérain-sous-Sanvignes, Saint-Vincent-de-Bragny / ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
	Agriculture	Anciens curages et recalibrages (Diffus / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Elevage / Forêt	Drainage des parcelles agricoles (Diffus / Tout le contexte / Facteur principal sur le bassin de l'Oudrache)	Diminution des zones tampons
			Assèchement des zones humides
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	Elevage	Pollutions diffuses (Tout le contexte / Facteur principal sur le bassin de l'Oudrache)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
Facteurs annexes	Géologie / Erosion	Ensablement (Diffus / Bassin Oudrache)	Homogénéisation de l'habitat
			Colmatage du substrat
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique

<u>Etat fonctionnel du contexte :</u> Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Secteurs à espèces sensibles et patrimoniales : Verdelin (CHA, LPP), Ordon (LPP, VAI) (plantations, mise en defens)

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Restauration de la ripisylve et de la morphologie**	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte	FRGR0204, FRGR1945, FRGR1918, FRGR1859	MIA02
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte		MIA03
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Tout le contexte / étang du Martenet / Plans d'eau tête de bassin du Verdelin		MIA0401
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toute pollution	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
2	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)**	Modernisation du réseau / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC	FRGR204	ASS03, ASS13
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées			Tout le contexte	FRGR0204, FRGR1945, FRGR1918, FRGR1859	MIA14, AGR0302
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
2 'Suite)	**Préserver les milieux humides**	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
		Conserver les prairies inondables					
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles			
3	**Restauration de la qualité morphologique et création ou maintien des abris**	Création d'abris piscicoles (blocs, souches, bois mort, helophytes)	Augmenter la capacité d'accueil du milieu et diversifier les habitats	Augmentation des potentialités d'habitats / Augmentation des densités	Oudrache	FRGR204	
		Restauration morphologique (Renaturation, arasement seuil, plantations …)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Secteurs recalibrés		

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Verdelin

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION PATRIMONIALE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Aucun déversement n'est préconisé sur ce contexte. Si les peuplements piscicoles apparaissent perturbés en raison de la sous-abondance de certaines espèces repères, d'autres cyprinidés (goujon, spirlin, chevesne…) sont en revanche présents en forte abondance. Il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées dans ces milieux.
	Les déversements d'espèces non adaptées sont à proscrire (carpe, rotengle, tanche...).
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements des cyprinidés d'eaux lentes (carpe, gardon, tanche) et carnassiers dans les étangs et canaux.

Cas particulier	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des truites arc-en-ciel sur des secteurs où la pression de pêche est forte.

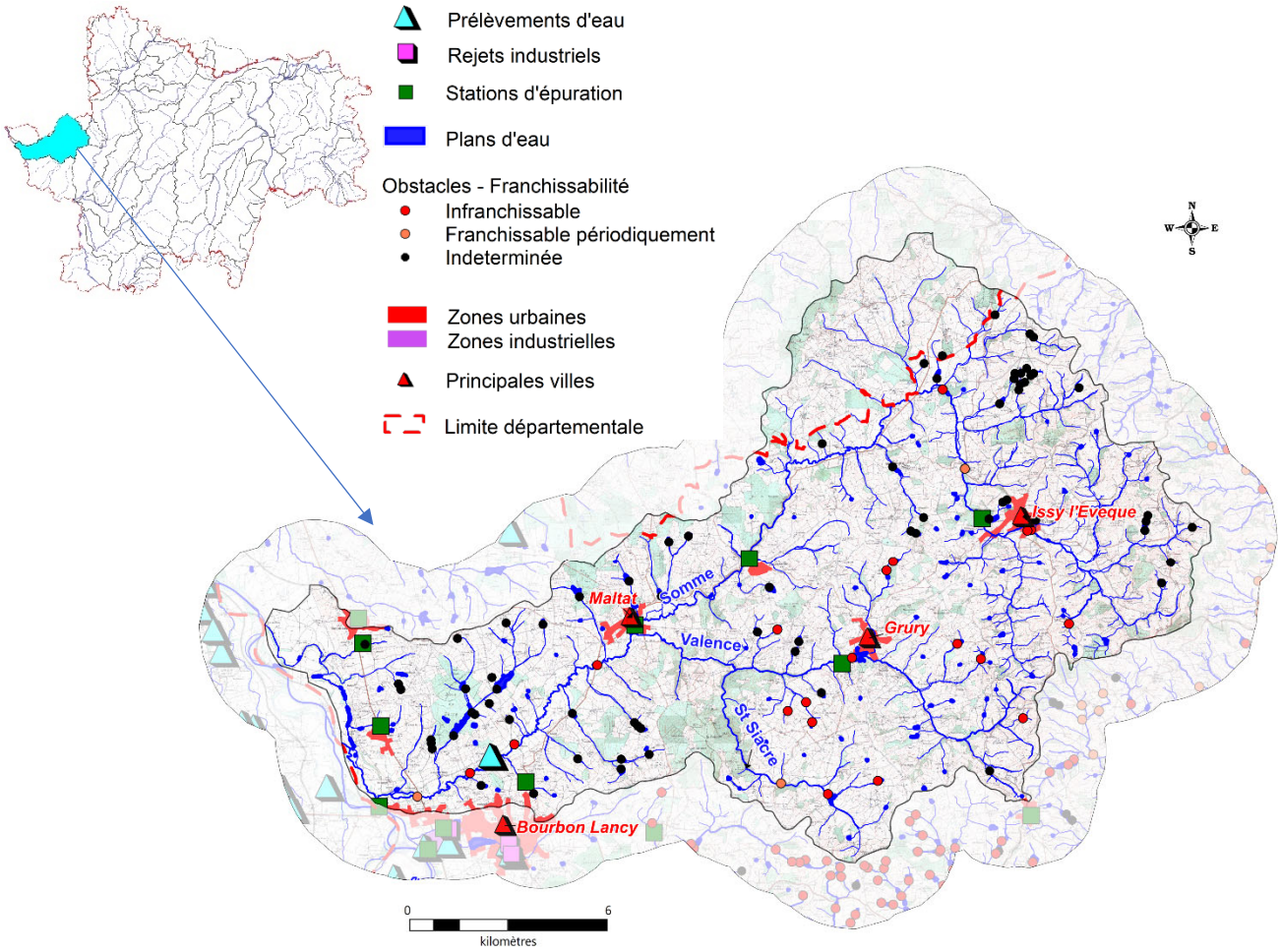


L'Oudrache à Saint-Léger-les-Paray

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

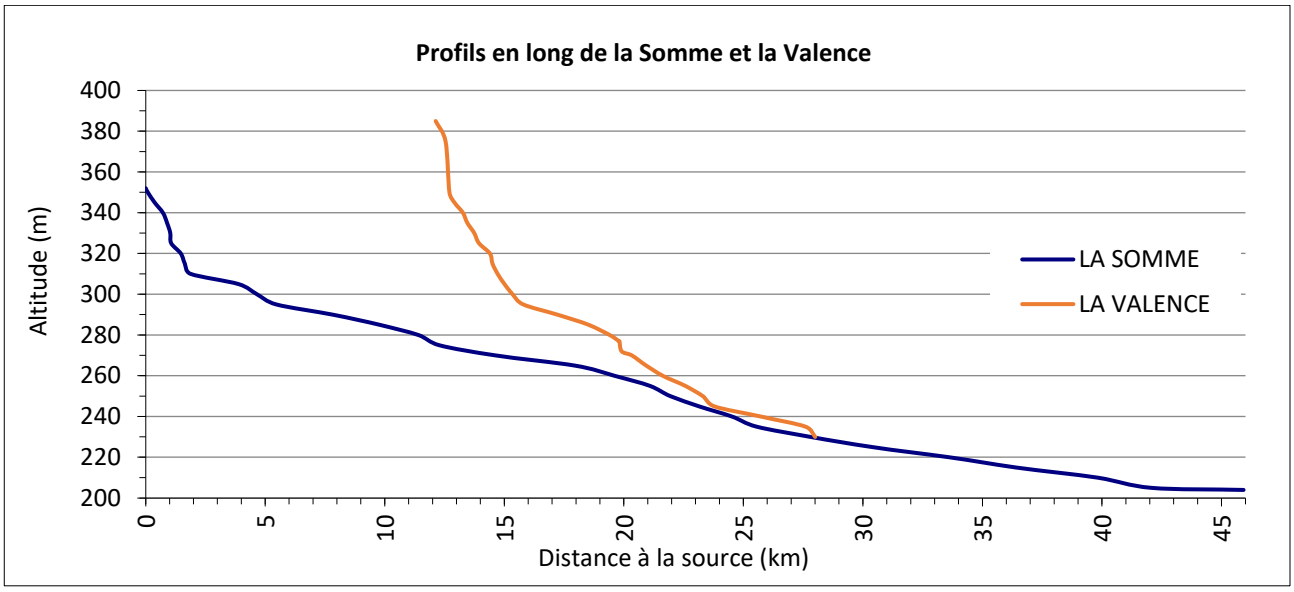
La Somme prend sa source sur la commune d'Issy-l'Evêque au niveau l'étang de la Montagne à 350 mètres d'altitude. Ce cours d'eau de 48 kilomètres s'écoule totalement en Saône-et-Loire, même si une partie de son bassin versant est situé dans la Nièvre. Il se jette dans la Loire à la limite des communes de Vitry-sur-Loire et de Lesme. Son principal affluent est la Valence. La Somme et ses affluents sont situés dans une zone agricole dédiée principalement à l'élevage bovin. Les forêts occupent des surfaces plus réduites sur les parties les plus hautes du bassin. L'urbanisation est très faible, la plus grande commune étant Issy-l'Evêque (758 habitants). Les cours d'eau sont en général marqués par l'implantation de nombreux étangs situés dans leur lit mineur ou dans leur bassin. Les ruisseaux de têtes de bassins versants sont impactés par l'élevage bovin (ripisylve absente ou clairsemée, berges piétinées…). Si les cours d'eau du bassin de la Somme abritent encore de nombreuses espèces sensibles comme la lote de rivière, le chabot, la lamproie de Planer, ou encore le barbeau fluviatile, leurs effectifs sont souvent trop faibles, parfois même anecdotiques. Quelques populations de truite fario sont présentes sur des affluents aval de la Valence (le Saint-Siacre notamment).

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	La source au lieu-dit "la Montagne", commune d'Issy-l'Evêque	**Alt (m)**	350
	Aval	Confluence avec la Loire, commune de Garnat-sur-Engièvre (Allier)	**Alt (m)**	204
Surface du contexte (km²)		256,9	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	385
Cours d'eau principal		LA SOMME	**Longueur dans le contexte (km)**	48,3
Affluents		Tous les affluents dans le contexte		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Affluent rive droite : le ruisseau de Barnaud (6,7 km)		
		Affluent rive gauche : la Valence (15,7 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 0,3

3. DEBITS

Absence de donnée

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Bourbon-Lancy, Chalmoux, La Chapelle-au-Mans, Cressy-sur-Somme, Grury, Issy-L'évêque, Lesme, Maltat, Marly-sous-Issy, Mont, Neuvy-Grandchamp, Vitry-sur-Loire, Tazilly (58), Garnat-sur-Engièvre (03)

Densité de population (hab./km²) : 21.5

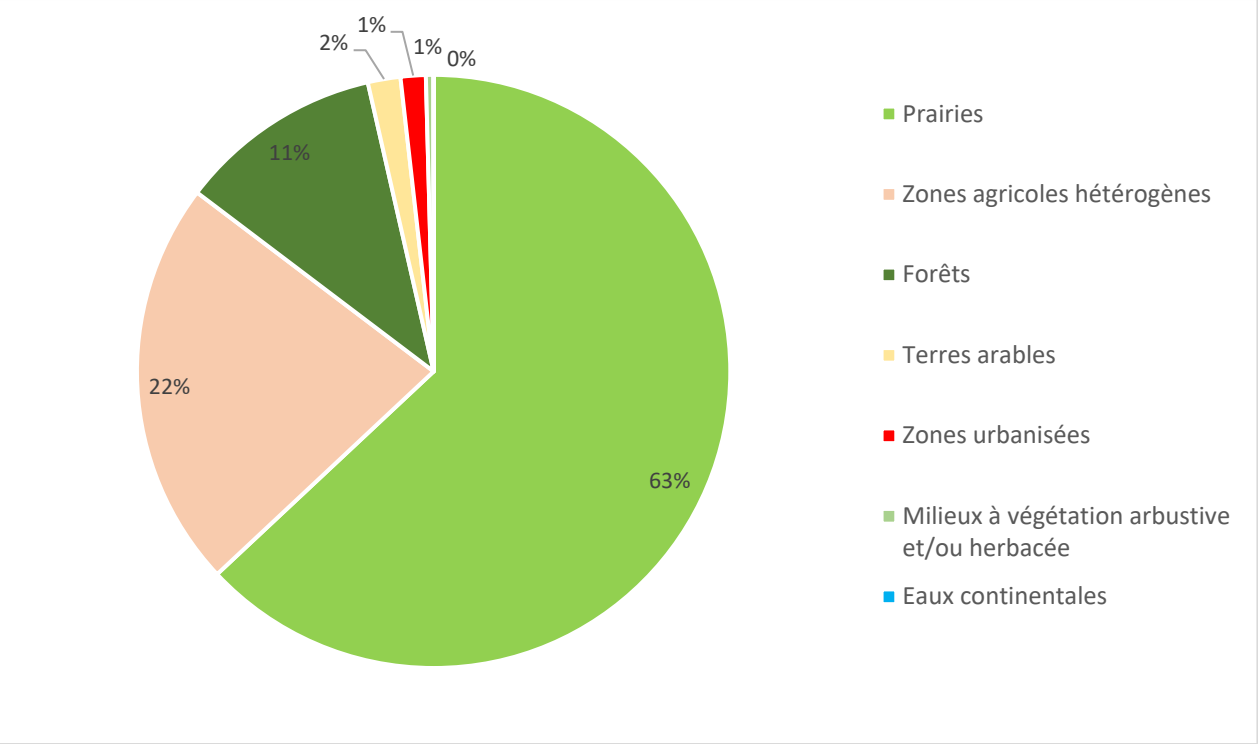
2. GEOLOGIE

Granite à mica noir (granodiorite)

Grès, argiles et calcaire / Grès, argiles, coulées et tufs volcaniques

Sables, argiles, cailloutis, calcaires lacustres et marnes

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	76.3
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	0.9
Part de la STH dans la SAU (%)	65.0

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471239S0004	Issy-L'Evêque/Bourg	U	Filtre biologique	800	FRGR1525	La Somme
0471227S0001	Grury/Bourg	U	Lagunage aéré	500	FRGR1931	La Valence
0471255S0001	Lesme/Bourg	U	Lagunage naturel	150	FRGR005b	La Ganche
0471273S0001	Maltat/Bourg	U	Lagunage naturel	160	FRGR211	La Somme
0471589S0002	Vitry-sur-Loire/Etang Neuf	U	Lagunage naturel	60	FRGR005b	La Ganche
0471152S0001	Cressy-sur-Somme/Bourg	U	Lit bactérien-faible charge	100	FRGR211	La Somme
0471047S0004	Bourbon-Lancy/La Praye	U	Lagunage Naturel	120	FRGR1525	La Somme

La station d'Issy-l'Evêque apparait régulièrement en surcharge hydraulique (Observatoire de l'eau 2018,2017 et 2016)

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune industrie à rejet polluant n'a été identifiée sur ce contexte.

Nombre total d'ICPE : 3

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Moulin Bailly (Bourbon Lancy)			7140

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	190	1.28	0.50

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Difficilement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
SOMME_71_9	**92**	**3**	**19**	**70**
Somme	9 (*0.2/km*)	2	7	0
Valence	1	0	1	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		ZICO : VALLEE DE LA LOIRE: LIT MAJEUR D'IGUERANDE A DECIZE FR2601008 Landes sèches et tourbière du Bois du Breuil FR2601017 Bords de Loire entre Iguerande et Decize FR2612002 Vallée de la Loire d'Iguerande à Decize
ZNIEFF	**Type 1**	260014859 ETANG DE GARNOT ET BOIS DE SERRE 260030293 BOCAGE D'ISSY-L'EVEQUE ET SAINTE-RADEGONDE 260014858 SIGNAL DE MONT ET LANDES SECHES DE MALTAT 260005561 LANDES SECHES ET MILIEUX TOURBEUX DU BOIS DU BREUIL
	Type 2	260014856 BAS MORVAN SUD OUEST
Décret frayères	**Liste 1**	La Somme, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Loire
	Liste 2 (BRO)	La Ganche depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Loire (Vitry-sur-Loire) La Somme depuis le pont de la D25 jusqu'à la confluence avec la Loire (Saint-Martin-des-Lais)
Réservoirs biologiques		La Somme, ses affluents et sous-affluents depuis le pont du lieu-dit "La Forge" jusqu'à la confluence avec la Loire

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17

Liste 1

La Somme de la confluence avec le ruisseau Barnaud jusqu'à la confluence avec la Loire

La Valence et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec la Somme

Liste 2

La Somme de la source à la confluence avec la Loire

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage…) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Mixte des Bassins Versants Arroux et Somme (SMBVAS) EPCI : CC Entre Arroux Somme et Loire
Document de gestion	Absence
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

Code | **Nom** | **Type**

FRGR0211 — LA SOMME DEPUIS MARLY-SOUS-ISSY JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : Continuité

FRGR1525 — LA SOMME ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A MARLY-SOUS-ISSY — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	ND	2027	ND

Risque : Morphologie

FRGR1931 — LA VALENCE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA SOMME — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Morphologie

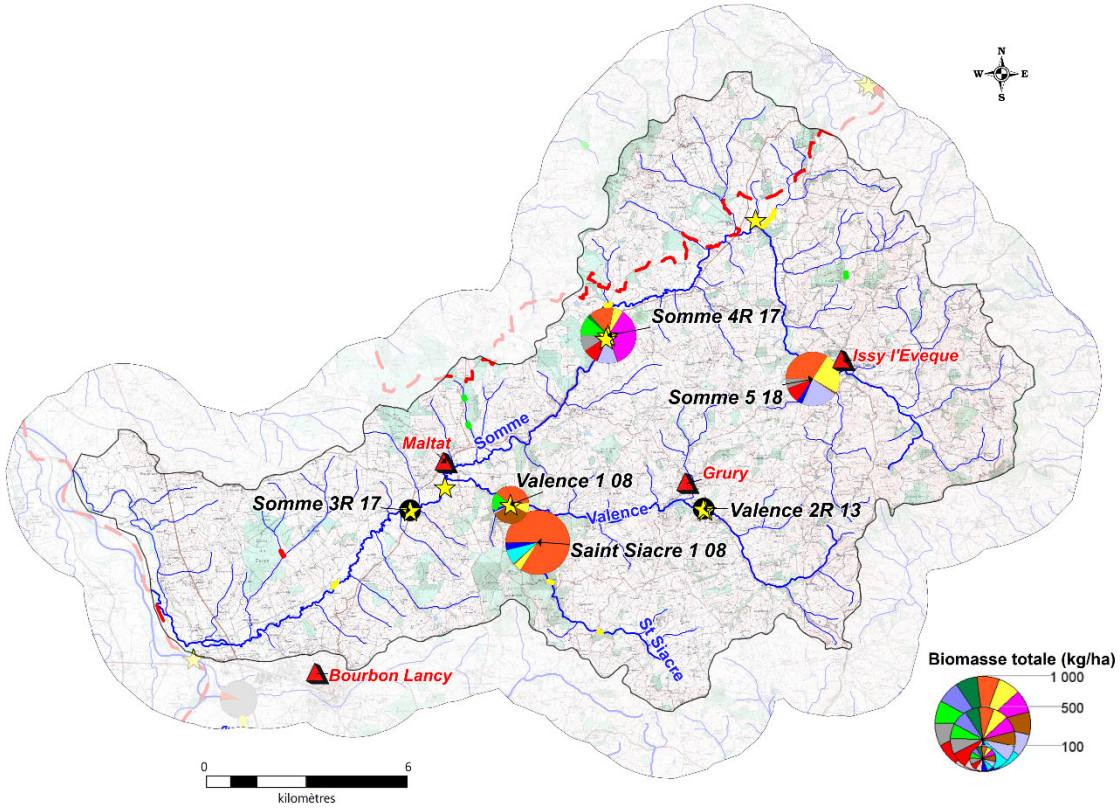
FRGR1963 — LE BARNAUD ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA SOMME — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Bon	Bon Etat	2015	ND	Bon Etat	ND

Risque : -

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF, BLN, BRO, CHE, GOU, HOT, LOF, SPI, TRF, VAI, VAN, Espèces cibles, Autres espèces

Absence de données biomasse

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Espèces invasives
Ecrevisse de Californie
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Cyprinidés rhéophiles : VAI, SPI, BAF, HOT, VAN Saint Siacre : TRF
Espèce(s) cible(s)	APP, ANG, CHA, LOT, LPP

Espèces présentes	CHE, GOU, LOF, VAI, GAR, LPP, SPI, BAF, PSR, ABL, HOT, BRO, LOT, PER, PES, ANG, CHA, ROT, BRB, TRF, VAN, BOU, CAS, CCO, CDR, PCH, SAN, SIL, TAN, BRE

Autres espèces capturées	-
Espèces protégées et/ou menacées	APP, BOU, BRO, LPP, TRF, VAN ANG (CR), BRO (VU), LOT (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL, PFL
Espèces migratrices	ANG
Espèces invasives	OCL, PCH, PES, PFL, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B4 à B6

				Espèces repères						**Espèces cibles**			
Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**VAI**	**SPI**	**HOT**	**BAF**	**VAN**	**LOT**	**ANG**	**CHA**	**LPP**
Somme 5	28/11/2018	22,6	B4,5		2	5	0	0	0	0	0	0	5
Somme 4	29/08/2017	25,6	B5,5		1	5	1	2	0	3	0	1	2
	18/06/2014	19,4	B5,5		0	2	0,1	1	0	0	5	0	1
	18/09/2008	20,5	B5,5		1	5	1	1	0,1	3	0	1	0,1
Somme 3R	11/07/2017	10,6	B6		1	5	0,1	4	0	2	0	0	2
	07/07/2016	14,5	B6		2	5	0	0,1	0	2	2	0	5
	09/07/2015	7,7	B6	0,1	2	5	1	1	0	0	2	0	4
Valence 2R	24/09/2013	21,6	B4,5		4	5	0	0	1	0	0	0	5
	02/08/2012	36,4	B4,5		5	0	0	0	0	0	0	0	5
	30/06/2008	27	B4,5		2	0	0	0	0	0	0	0	5
Valence 1	09/10/2008	17,6	B5		1	5	0	1	0	0	0	0	0
Saint Siacre 1	09/10/2008	17,7	B4	2	1							1	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème Catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire / DDT de la Nièvre
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA de Bourbon-Lancy
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	BRO	**GAR**	**TAC**
La Somme	x	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	- Impactée par la présence d'étangs, le drainage sur les affluents et l'assèchement des zones humides.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Pollution au phosphore total sur la Somme à Cressy-sur-Somme. - Pollution organique sur la Somme à Maltat, la Valence et le ruisseau de Barnaud. - Impact de l'élevage et les plans d'eau.	MODERE	MODERE
THERMIE	- Régime thermique perturbé en raison de l'absence de végétation et la présence de plan d'eau.	FAIBLE	FORT
MORPHOLOGIE	- Affluents recalibrés (ex : Valence). - Qualité morphologique impactée par le piétinement bovin et l'absence de ripisylve. - Cours d'eau sableux en particulier en amont de Cressy-sur-Somme. - Colmatage fort. - Plus préservé entre Cressy-sur-Somme et Maltat.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Peu d'obstacles sur les principaux cours d'eau du contexte. - Surtout cloisonné à l'aval de la Somme (anciens moulins). - Nombreux plans d'eau en travers des cours d'eau. - Enjeu « grands migrateurs » (Anguille).	MODERE	FORT

*R : Recrutement ; A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / Tout le contexte/ Particulièrement fort à l'amont de Maltat)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Loisirs	Plans d'eau (Diffus /Affluents, Somme amont)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte excepté Somme aval)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Elevage	Drainage des parcelles agricoles Assèchement des zones humides (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Elevage	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
	Agriculture	Anciens curages et recalibrages (Diffus / Affluents)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Anciens moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte / Impact fort Somme aval)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques)
Facteurs annexes	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseau Issy l'Evêque (surcharge hydraulique), STEP de Grury	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
	Géologie / Erosion	Ensablement (diffus / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Colmatage du substrat,
	Carrières	Rejets anciennes mines uranium (Issy-l'Evêque / Grury)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Somme (enjeux lote, migrateurs)

Petits affluents et têtes de bassin (TRF, APP)

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Restauration de la ripisylve et de la morphologie**	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte	FRGR0211, FRGR1525, FRGR1931, FRGR1963	MIA02
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Ruisseau de Ginat, Ru de la Pierre Baudois, Ru de Vaulion	FRGR0211, FRGR1525,	MIA02
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique				
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Tout le contexte / Etang de Grury, étang de la Forge	FRGR0211, FRGR1525, FRGR1931, FRGR1963	MIA0401
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toute pollution	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Somme aval, affluents salmonicoles	FRGR1525, FRGR1931	MIA03
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRGR0211, FRGR1525, FRGR1931, FRGR1963	AGR0302, AGR0302
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1 (Suite)	**Préserver les milieux humides**	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, Favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
		Conserver les prairies inondables					
2	**Restauration de la continuité écologique et sédimentaire**	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, Rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte		MIA03
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC			STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC		
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Restauration morphologique (Reméandrement de cours d'eau, création de banquettes, épis, recharge granulométrique …)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Affluents de la Somme / Valence	FRGR1931	

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Tout le contexte
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi des populations de lote	Améliorer les connaissances pour mieux comprendre la dynamique des populations, prioriser les actions de restauration des milieux	La Somme
	Suivi des populations de truite	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Bassin de la Valence
	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles et prospections complémentaires	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Petits affluents et têtes de bassins-versants

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION PATRIMONIALE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Aucun déversement n'est préconisé sur ce contexte. Si les peuplements piscicoles apparaissent perturbés en raison de la sous-abondance de certaines espèces repères, d'autres cyprinidés (goujon, spirlin, chevesne, ablette…) sont en revanche présents en forte abondance. Il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées dans ces milieux.
	Les déversements d'espèces non adaptées sont à proscrire (carpe, rotengle, gardon, tanche...).
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements des cyprinidés d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers dans les étangs.

Cas particulier	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des truites arc-en-ciel sur des secteurs où la pression de pêche est forte.

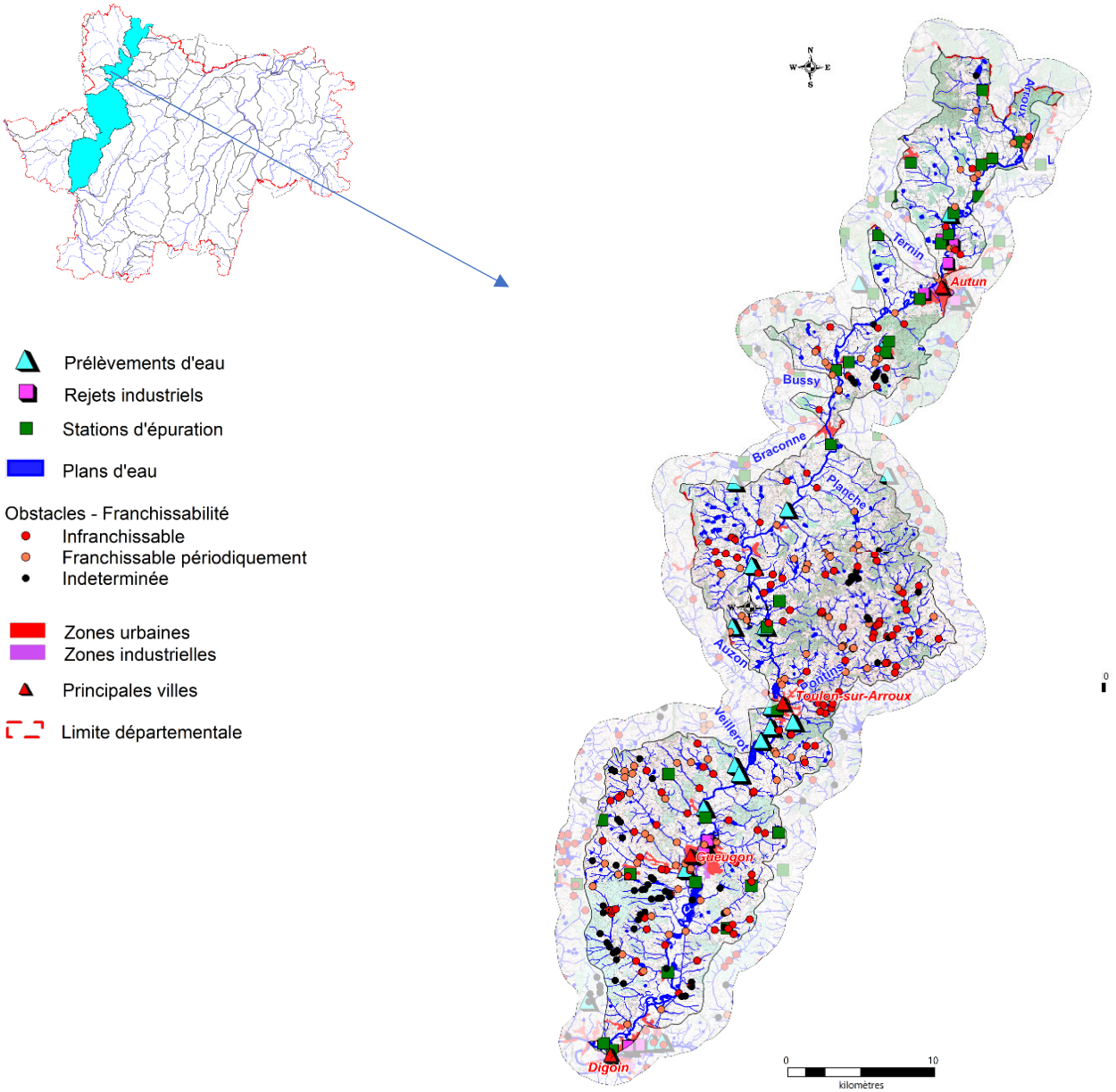


La Somme à Issy-l'Evêque

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Les sources de l'Arroux sont situées en Côte-d'Or, au nord-ouest d'Arnay-le-Duc. Son bassin versant couvre 2232 km² dont 1616 km² en Saône-et-Loire, 546 km² en Côte d'Or et 70 km² dans la Nièvre. Alors que la plupart des affluents s'écoulent sur des terrains cristallins, la vallée principale suit un mince couloir d'alluvions et traverse Autun, Etang-sur-Arroux, Charbonnat, Toulon-sur-Arroux, Gueugnon et enfin Digoin. A son entrée en Saône-et-Loire, la largeur du lit mineur de l'Arroux est proche de 10 mètres. A partir de la confluence avec la Drée, elle dépasse 25 mètres.

Les principaux affluents de l'Arroux dans le contexte sont le Ternin, la Celle, le Méchet, La Drée, la Papeterie, le Mesvrin, le Bussy, la Braconne, l'Auzon, le Veillerot et la Bourbince. Ces affluents sont tous des contextes traités spécifiquement.

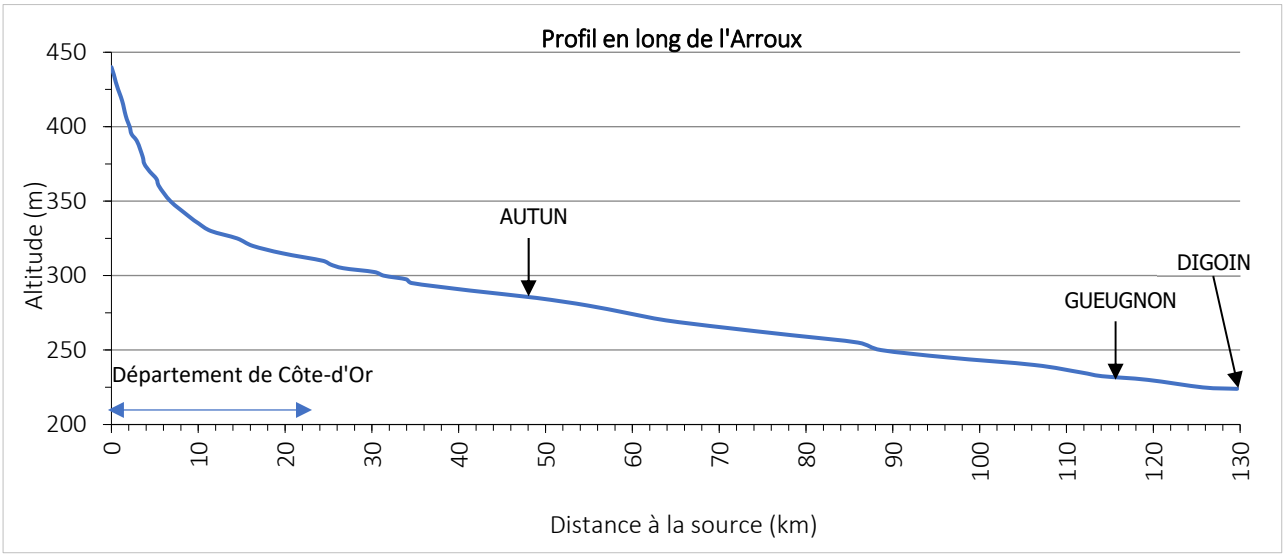
L'Arroux est dans l'ensemble un cours d'eau avec un peuplement piscicole de bonne qualité, même si les espèces rhéophiles les plus sensibles, comme la vandoise et le hotu, ont souvent des densités trop faibles. Le brochet est peu capturé lors des inventaires piscicoles mais cette espèce est globalement bien implantée sur l'Arroux, notamment grâce à la présence de nombreuses zones humides préservées dans le lit majeur du cours d'eau. La principale cause de dégradation du peuplement piscicole est liée à la quasi absence de poissons migrateurs qui étaient pourtant abondants sur ce cours d'eau. Les effectifs de saumon atlantique et d'anguille sont aujourd'hui anecdotiques tandis que la grande alose et la lamproie marine n'ont plus été observées depuis plusieurs années.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Limite départementale avec la Côte d'Or, commune d'Igornay	**Alt (m)**	309
	Aval	Confluence avec la Loire, commune de Digoin	**Alt (m)**	224
Surface du contexte (km²)		622,75	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	1053
Cours d'eau principal		L'ARROUX	**Longueur dans le contexte (km)**	114,9
Affluents		Tous les affluents de l'Arroux dans le contexte excepté le Ternin, la Celle, le Méchet, La Drée, la Papeterie, le Mesvrin, le Bussy, la Braconne, l'Auzon, le Veillerot et la Bourbince		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive droite : le ruisseau de l'Etang de Noel (8,8 km), le ruisseau de la Goutte (7,1 km), le ruisseau Ropenot (9,4 km)		
		Rive gauche : le ruisseau de la Planche (10,2 km), le ruisseau des Pontins (18,5 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 0,7

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

ARROUX	Etang-sur-Arroux	Rigny-sur-Arroux	Digoin
QmnA5	1.3	1.4	2.6
Module	22.5	27.5	34.4
QJ (10)	320	340	430
Qi (10)	370	370	450

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Août)		
	2016	2017	2018
Les Pontins à Toulon-sur-Arroux	Visible Acceptable	Visible faible	Visible faible
L'Arroux à Igornay	Visible Acceptable	Visible faible	Visible faible

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Autun, Barnay, La Boulaye, Brion, La Chapelle-au-Mans, La Chapelle-sous-Uchon, Charbonnat, Chassy, Clessy, Cordesse, Curdin, Dettey, Digoin, Dracy-Saint-Loup, Etang-sur-Arroux, Gueugnon, Igornay, Laizy, Marly-sur-Arroux, Monthelon, Montmort, La Motte-Saint-Jean, Neuvy-Grandchamp, Reclesne, Rigny-sur-Arroux, Saint-Didier-sur-Arroux, Saint-Forgeot, Saint-Nizier-sur-Arroux, La Tagniere, Tavernay, Thil-sur-Arroux, Toulon-sur-Arroux, Uchon, Uxeau, Vendenesse-sur-Arroux

Densité de population (hab./km²) : 49,1

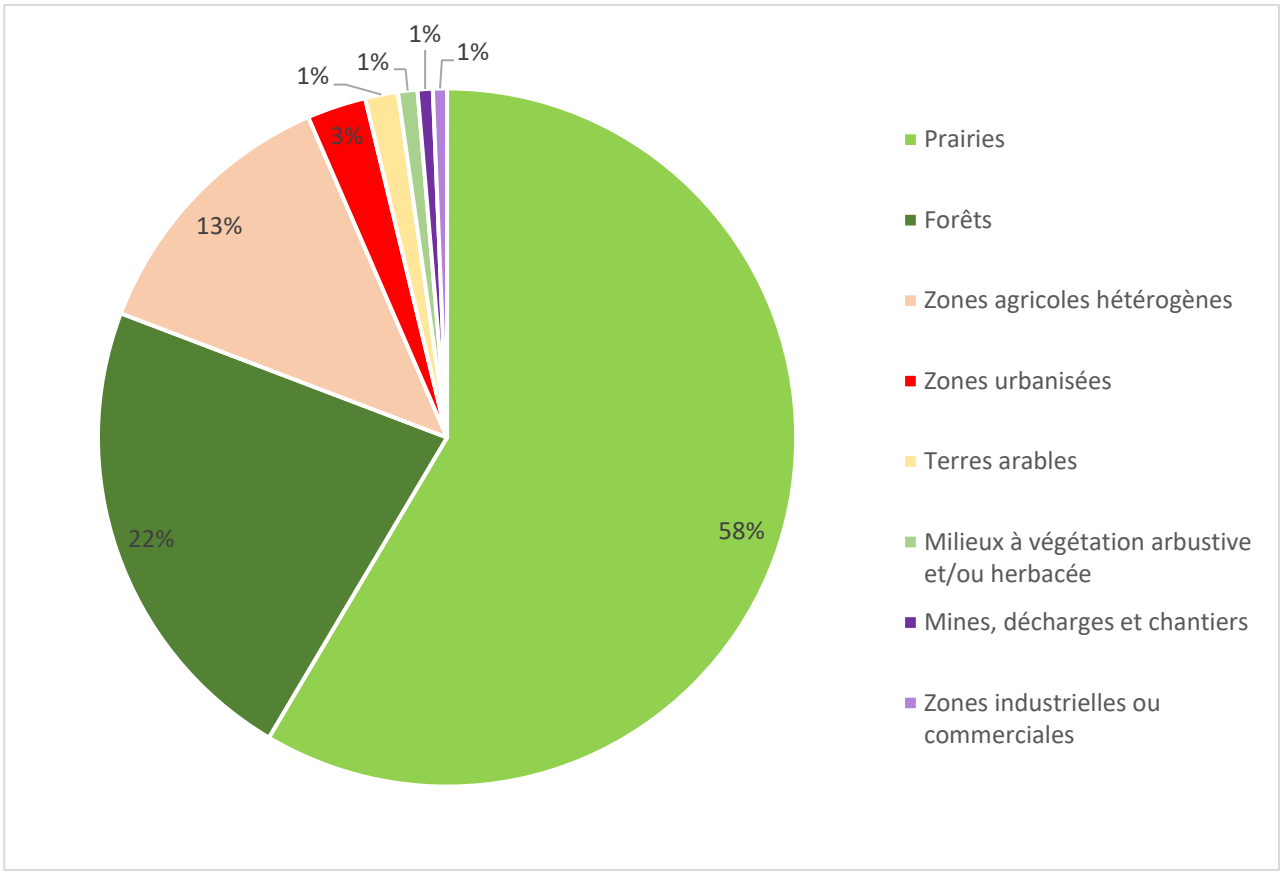
2. GEOLOGIE

Grès, argiles et schistes bitumineux de l'Autunien (amont Autun et en aval de Toulon-sur-Arroux)

Granite à 2 micas ou à mica noir (cours intermédiaire)

Sables, argiles, cailloutis, calcaires lacustres et marnes (cours aval)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	63.6
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	0.8
Part de la STH dans la SAU (%)	69.2

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471062S0003	Brion/Les Boursons les bas de Riaux	U	Autre procédé	58	FRGR2027	-
0471014S0002	Autun/Champs Bons	U	Boues activées	50000	FRGR184a	L'Arroux
0471176S0004	Digoin/Ville	U	Boues activées	17300	FRGR184b	L'Arroux
0471192S0002	Etang-sur-Arroux/Ville	U	Boues activées	3000	FRGR184a	L'Arroux
0471230S0003	Gueugnon/Ville	U	Boues activées	12000	FRGR184b	L'Arroux
0471370S0001	Rigny Sur Arroux	U	Boues activées	400	FRGR184b	Ruisseau Charles Michaud
0471542S0001	Toulon-sur-Arroux/Bourg	U	Boues activées	2500	FRGR184a	L'Arroux
0471046S0001	La Boulaye/Bourg	U	Décantation primaire	150	FRGR184a	L'Arroux
0471414S0003	Saint-Forgeot/Les Télots 2	U	Décantation primaire	100	FRGR183	L'Arroux
0471088S0001	La Chapelle-au-Mans/Bourg	U	Filtre biologique	250	FRGR1921	Ru
0471161S0001	Curdin/Le Bourg	U	Filtre biologique	300	FRGR184b	Ruisseau le Verniaux
0471535S0001	Tavernay/La Comaille	U	Filtre biologique	230	FRGR194b	Le Ternin
0471046S0002	La Boulaye/Centre Bouddhiste	U	Lagunage aéré	600	FRGR184a	-
0471020S0001	Barnay	U	Lagunage naturel	150	FRGR183	Ruisseau le Trévoux
0471111S0001	Chassy/Bourg	U	Lagunage naturel	200	FRGR184b	Ruisseau de Clessy
0471136S0001	Clessy/Bourg	U	Lagunage naturel	200	FRGR184b	Ruisseau de Clessy
0471144S0001	Cordesse/Bourg Ouest	U	Lagunage naturel	110	FRGR183	Ruisseau d'Abats
0471144S0002	Cordesse/Bourg Est	U	Lagunage naturel	60	FRGR183	Fossé
0471237S0001	Igornay/Bourg	U	Lagunage naturel	560	FRGR183	L'Arroux
0471251S0001	Laizy/Bourg	U	Lagunage naturel	400	FRGR184a	L'Arroux
0471281S0001	Marly-sur-Arroux/Bourg	U	Lagunage naturel	75	FRGR184b	Ruisseau du Gorat
0471325S0001	La-Motte-Saint-Jean/Bourg	U	Lagunage naturel	1100	FRGR184b	L'Arroux
0471368S0001	Reclesne/Bourg	U	Lagunage naturel	200	FRGR183	Ruisseau de l'Etang de Noël
0471414S0002	Saint-Forgeot/Bourg	U	Lagunage naturel	80	FRGR183	Ruisseau de l'Etang de Noël
0471414S0001	Saint-Forgeot/Les Télots 1	U	Lagunage naturel	250	FRGR183	L'Arroux
0471552S0001	Uxeau/Bourg	U	Lagunage naturel	400	FRGR184a	La Petite Fourrière
0471565S0001	Vendenesse-sur-Arroux/Bourg	U	Lagunage naturel	400	FRGR184a	L'Arroux
0471062S0002	Brion/Bourg	U	Lit bactérien-faible charge	50	FRGR2027	Ru de Champ de Lion
0471062S0001	Brion/Guenand	U	Lit bactérien-faible charge	150	FRGR2027	L'Arroux
0471184S0001	Dracy-Saint-Loup/Bourg	U	Décantation Primaire	500	FRGR183	L'Arroux

La station de Toulon-sur-Arroux apparaît non conforme en performances en 2017 (source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr). De plus, la station d'Etang-sur-Arroux est ponctuellement en surcharge hydraulique (observatoire de l'eau 2017 et 2018).

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Aperam Stainless France SAS	Gueugnon	Traitement de surface	A
Hanes France SAS	Autun	Industrie textile	-
Honeywell Safety Products Autun Sas	Saint-Forgeot	Industries diverses	-
Nexans France SAS	Autun	Activités mécaniques	-
SA De L'abattoir d'Autun	Autun	Abattoirs	-
Station traitement eau potable Commune de Gueugnon	Gueugnon	Traitement d'eau	-

Nombre total d'ICPE : 16

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
ATRECY 1 (Vendenesse- sur-Arroux)	163588		
ATRECY 3 (Vendenesse-sur-Arroux)	77407		
Guenand Haut (Brion) / Bas	9146		
La Fiole (Brion)	11209		
Les Moreaux Haut (Brion)/ Bas	11983		
PUITS 1 (Toulon-sur-Arroux) / Puit 2	128148		
Puits de Charbonnat Ancien (Charbonnat) Puit 1 et 2	133275		
Source de la Casse (Montmort)	6228		
Sources de la Barge (Montmort)	9427		
Usine de SA des Carrières Cognard Exploitation de Chaze (Gueugnon)		5120	
Surface			
Prise d'eau Arroux (Gueugnon)	473241		
Usine de Aperam Stainless France SAS (Gueugnon)		1408345	
Usine de Ste des sablières de Toulon (Toulon-sur-Arroux)		26431	

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	462	4.22	0.68

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
ARROUX_71.10	**294**	**89**	**134**	**71**
Arroux	4	3	1	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle	Absence
Arrêté de protection de biotope	Absence
Natura 2000	Absence

ZNIEFF	**Type 1**	260030005	CARRIERE DE BARNAY
		260020015	L'ARROUX D'ETANG A AUTUN
		260014384	TERNIN ET ARROUX
		260005619	ETANGS DE MONTHELON
		260005604	MASSIF D'UCHON
		260030401	BASSE VALLEE DE L'ARROUX
		260030390	BOIS DE L'ARCHEVEAU
		260030301	VALLEE DE L'ARROUX A ST-NIZIER ET BOCAGE DE CHARBONNAT
		260030300	CARRIERE DU BOIS DES THOREY A ETANG-SUR-ARROUX
		260030298	BOCAGE ET RUISSEAUX A ETANG-SUR-ARROUX
		260030297	BOIS DU HAUT DU ROI A DETTEY
		260030289	BOIS MARGOSSON ET CHAMOIS
		260030155	BOIS DE BEAUMONT A MARLY-SUR-ARROUX
		260030147	PRAIRIES BOCAGE ET MARES A TAVERNAY, SAINT-FORGEOT ET CORDESSE
		260030146	VALLEE DU TEVOUX ET BOIS ENTRE BARNAY ET CORDESSE
		260030145	LES TELOTS A SAINT-FORGEOT
		260030006	BOIS DU GRAND BESSAY
		260030466	MORVAN SUD EST
		260030399	MONTAGNE DE LA CHAÎNE A DETTEY
	Type 2	260014851	ARROUX, DREE ET TERNIN
		260014856	BAS MORVAN SUD OUEST
		260014878	UCHON ET ENVIRONS
		260030464	MASSIF FORESTIER ET BOCAGE DE CLESSY
		260014852	L'ARROUX D'AUTUN A DIGOIN

Décret frayères	**Liste 1**	L'Arroux en Saône-et-Loire
		Ruisseau le Trévoux, ses affluents et sous-affluents depuis la limite départementale avec la Côte d'Or jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Igornay)
		Le ruisseau de la Planche, ses affluents et sous-affluents depuis l'aval immédiat de l'étang d'Aizy jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Saint-Nizier-sur-Arroux)
		Le ruisseau de Patigny, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au chemin vicinal du pont des Mats au moulin Jouleau (Saint-Didier-sur-Arroux)
		Rivière des Pontins, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Toulon-sur-Arroux)
		Le ruisseau de la Pecherette, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Vendenesse-sur-Arroux)
		Ruisseau du Gorat, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Gueugnon)
		Ruisseau de l'étang du Reuil, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à l'amont de l'étang de la Valette (Vendenesse-sur-Arroux)
		Ruisseau de l'embouche, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de l'étang du Reuil (Gueugnon)
		Le ruisseau de Plessy, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Gueugnon)
		Le ruisseau de Curdin, ses affluents et sous-affluents depuis l'étang de Vougon jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Gueugnon)
		Le ruisseau de Clessy depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Chassy)
		Le ruisseau des Maguins, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Rigny-sur-Arroux)

Décret frayères		Le ruisseau des Chevrets, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Rigny-sur-Arroux)
		Le ruisseau Charles Michaud, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Rigny-sur-Arroux)
		Le ruisseau de Volgu de Bas depuis sa source jusqu'à la confluence avec la rigole d'Arroux (Rigny-sur-Arroux)
		Le ruisseau du Verdier, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Digoin)
	Liste 2 (BRO)	L'Arroux depuis la limite départementale avec la Côte-d'Or jusqu'à la confluence avec la Loire (Digoin)
	Liste 2 (APP)	Le ruisseau de Rochefort, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Vendenesse-sur-Arroux)
		Le ruisseau des Bruyères, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau du Gorat (Marly-sur-Arroux)
Réservoirs biologiques		Absence

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
L'Arroux de la confluence avec la Drée jusqu'à la confluence avec la Loire
Liste 2
L'Arroux, de la confluence avec la Drée jusqu'à la confluence avec le Ternin
L'Arroux de la confluence avec le Ternin jusqu'à la confluence avec la Loire

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage...) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. » Enjeu « Saumon Atlantique » : « en priorité, de conserver et préserver la population de saumons sauvages … Au vu des difficultés de réintroduction de saumon atlantique dans les rivières où il a préalablement disparu, il est essentiel d'empêcher la disparition du saumon de LoireAllier, qui marquerait selon toute vraisemblance au vu des connaissances techniques actuelles la fin de la présence d'une population de saumons sauvages dans le bassin de la Loire. » Enjeu « Lamproie marine » : « Les effectifs de lamproie marine conduisent à retenir comme enjeu essentiel pour cette espèce sa préservation, afin d'assurer sa viabilité. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Mixte des Bassins Versants Arroux et Somme (SMBVAS) EPCI : CC Grand Autunois Morvan / CC Entre Arroux Somme et Loire / CC Le Grand Charolais
Document de gestion	Absence de document de gestion actuel / Contrat Territorial Arroux-Mesvrin-Drée (2015-2019)
Statut foncier	Domaine privé / Domaine public : l'Arroux en aval de Gueugnon

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

Code | **Nom** | **Type**

L'ARROUX ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE TERNIN — MEN

FRGR0183

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : Morphologie

LA GOUTTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — MEN

FRGR2002

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2015	ND	2015	ND

Risque : -

LA LOGE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — MEN

FRGR1930

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2015	ND	2015	ND

Risque : -

LA PLANCHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — MEN

FRGR1998

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2015	ND	Bon Etat	ND

Risque : -

L'ARROUX DEPUIS GUEUGNON JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE — MEN

FRGR0184b

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Pesticides, Morphologie, continuité

L'ARROUX DEPUIS LA CONFLUENCE DU TERNIN JUSQU'A GUEUGNON — MEN

FRGR0184a

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : -

LE RAU DE RIGNY-SUR-ARROUX ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — MEN

FRGR1886

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2015	ND	Bon Etat	ND

Risque : -

LE RAU DE ST-NIZIER-SUR-ARROUX ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — MEN

FRGR1997

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : Morphologie, continuité, Hydrologie

LE RUISSEAU DE LAIZY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — MEN

FRGR2025

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2015	ND	2015	ND

Risque : -

LES ECHETS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — MEN

FRGR2027

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Morphologie, Continuité

LES PONTINS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — MEN

FRGR1964

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Continuité, Hydrologie

L'ETANG REUIL ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — MEN

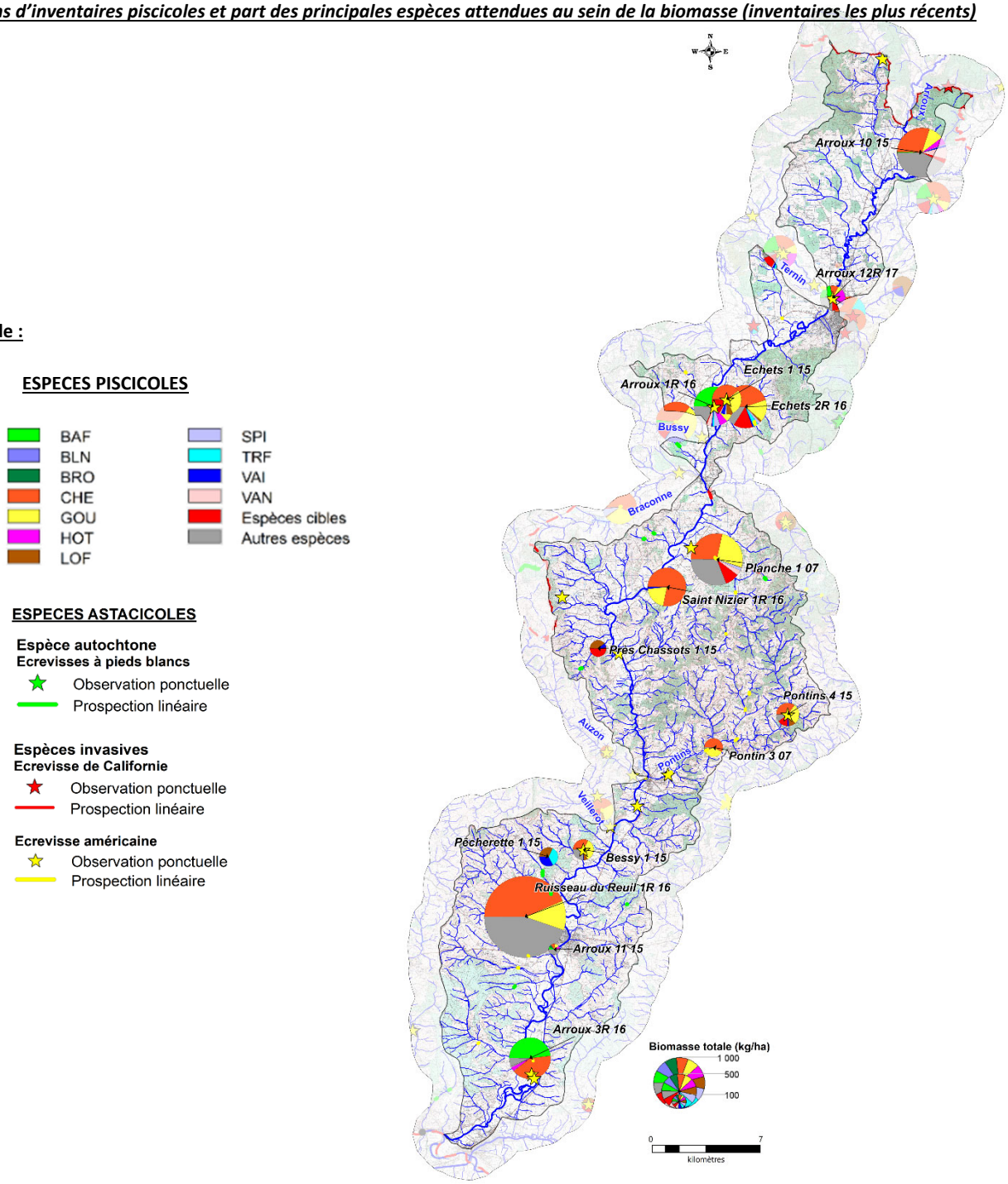
FRGR1921

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Continuité, Hydrologie

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Arroux : Cyprinidés rhéophiles (SPI, BAF, HOT, VAN) / Brochet Affluents : TRF
Espèce(s) cible(s)	ANG, APP, CHA, LOT, LPP, LPM, SAT, ALA

Espèces présentes	CHE, GOU, GAR, LOF, VAI, PES, SPI, BAF, PER, BOU, LPP, ROT, VAN, ABL, HOT, PSR, LOT, TRF, BRO, CHA, PCH, ANG, BRB, CCO, CDR, GRE, CAG, SAT, SIL, BRE, CMI, SAN, TAN
Autres espèces capturées	-
Espèces protégées et/ou menacées	APP, BOU, LPP, SAT, TRF, VAN, ANG (CR), BRO (VU), LOT (VU), SAT (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL, PFL
Espèces migratrices	ANG, SAT
Espèces invasives	OCL, PFL, PES, PCH, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B3.5 à B7

					Espèces repères						Espèces cibles					
	Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**BAF**	**HOT**	**VAN**	**SPI**	**BRO**	**CHA**	**LPP**	**LOT**	**ANG**	**SAT**	**LPM**
Arroux	Arroux 10	16/09/2015	48,5	B6,5		1	2	4	5	0	0	2	3	0	0	0
	Arroux 12	10/07/2017	17,8	B7		3	0,1	2	2	1	0,1	0	1	2	0	0
		16/06/2015	13,9	B7		1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
	Arroux 1R	04/10/2016	14,8	B7	0,1	4	1	2	5	0	0,1	1	1	0	P	0
		26/09/2014	16,9	B7	0,1	4	1	0,1	5	1	1	0,1	1	2	P	0
	Arroux 11	22/09/2015	15,4	B7		1	1	0,1	1	1	0	0	0	0	0	0
	Arroux 3	25/08/2016	15	B7,5		4	1	1	4	0	0	2	0	0	0	0
		16/06/2014	16,1	B7,5		1	0,1	0	4	0	0	0,1	0	0	0	0
Affluents	Echets 2R	02/08/2016	26,8	B4,5	1				5		2	5	4	0	0	0
	Echets 1	24/09/2015	20,4	B5	0	1	0	1	5	0	2	5	0	0	0	0
	Planche 1	13/09/2007	28,3	B5	0	0	0	3	5	0	0	0	0	4	0	0
	Pré chassot 1	21/09/2015	24	B3,5	1						0	5			0	0
	Pontins 4	21/09/2015	32,7	B4,5	0						0	4	0	0	0	0
	Pontins 3	12/09/2007	31,5	B5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pontins 1R	05/07/2013	15	B5	1	1	0	0,1	4	0	0	5	0	0	0	0
	Saint Nizier 1R	02/08/2016	36,2	B4,5	0						0	0	0	0	0	0
	Bessy 1	29/05/2015	25,7	B4,5	0	1					0	0	0	0	0	0
	Pecherette 1	29/05/2015	20,6	B4	2						0	0	0	0	0	0
	Ruisseau du Reuil 1	02/08/2016	44,2	B4,5	0						0	0	0	0	0	0
		21/08/2015	38,7	B4,5	0					4	0	0	0	0	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2nd Catégorie / 1ère Catégorie : affluents de l'Arroux en amont de Toulon-sur-Arroux (ruisseau des pontins compris)
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	L'Arroux frayère des Tubérons à Vendenesse-sur-Arroux :100 m L'Arroux à Gueugnon (barrage des Forges) : 100 m

Réserves de pêches	Réserve du Grand Virant à Geugnon : 200 ml Prise d'eau de la Rigole d'Arroux : 200 ml
Gestionnaires	AAPPMA d'Autun AAPPMA de Charbonnat-sur-Arroux AAPPMA de Digoin AAPPMA d'Etang-sur-Arroux AAPPMA de Gueugnon AAPPMA de Toulon-sur-Arroux
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	BBG	BRO	BRO juv	TAC	TRF
Arroux	x	x	x	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	*R	*A
HYDROLOGIE	- Réseau ONDE : écoulements visibles faibles sur les pontins à Toulon-sur-Arroux et l'Arroux à Igornay. - QMNA5< 10% du module sur les stations limnimétriques de l'Arroux. - Plusieurs types de pressions : drainage des prairies humides, prélèvements d'eau pour alimenter le Canal du Centre à Gueugnon, nombreux prélèvements pour l'alimentation en eau potable et l'industrie.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Le paramètre oxygène est déclassant sur l'Arroux à Autun et l'Arroux à Gueugnon, Les analyses réalisées sur les affluents mettent en avant des pollutions d'origines domestiques et agricoles, pollution d'origine industrielle (Gueugnon).	MODERE	MODERE
THERMIE	- Le régime thermique sur l'Arroux aval est fortement perturbé (Tmj30 max > 26°C à Gueugnon en 2015). - Les températures sont également très élevées sur les affluents étudiés (Bessy et Pêcherette) en raison de l'absence de ripisylve et de la présence de plans d'eau (sur le Bessy). - Impactant pour les migrations des grands migrateurs.	FORT	FORT
MORPHOLOGIE	**ARROUX :** - L'état morphologique de l'Arroux est meilleur que celui de ses affluents. - Qualité morphologique plus préservée entre Autun et Charbonnat. - Ripisylve discontinue à absente sur l'ensemble du linéaire, particulièrement dégradée à l'aval. - Impact lors de la traversée de Gueugnon (seuil de la prise d'eau de la Rigole d'Arroux et du barrage des Forges à Gueugnon et artificialisation des berges) et par le seuil du moulin d'Igornay.	FAIBLE	FAIBLE
	AFFLUENTS : - Morphologie impactée par la présence d'ouvrages et plans d'eau en travers des affluents et le piétinement bovin. - Piétinement bovin important sur l'ensemble du bassin. - Ripisylve dégradée.	MODERE	MODERE
CONTINUITE	- 134 obstacles totalement infranchissables recensés sur le contexte. - 4 ouvrages partiellement ou totalement infranchissables sur le cours principal de l'Arroux. - Enjeux migrateurs.	FORT	FORT

*R : Recrutement ; *A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Elevage	Piétinement bovin (Diffus /Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Anciens moulins / Seuil	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique.
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Loisirs	Plans d'eau (Diffus /Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
Facteurs annexes	Elevage / Cultures	Drainage superficiel des zones humides (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	AEP / Industrie / Canal	Prélèvements d'eau	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
	Rejets industriels / Carrières et travaux BTP	Pollutions industries et carrières (Ponctuel / Arroux)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Rejets domestiques Gueugnon, Digoin (Ponctuel / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
	Elevage	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	Agriculture	Curage et Recalibrage (Ponctuel / Arroux)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Carrières	Anciennes extractions de matériaux dans le lit mineur (Ponctuel / Arroux aval)	Impact le transport solide
			Modifie la qualité morphologique
	Urbanisation	Artificialisation du cours d'eau (Ponctuel / Arroux à Gueugnon et Autun)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayère
			Assèchement des zones humides

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Affluents de l'Arroux (enjeux APP et TRF) : ruisseau des Prés Chassots, ruisseau des Echets, ruisseau de la Pêcherette…
Arroux (continuité, morphologie à l'aval et restauration frayères à brochet).

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM 2016-2021
1	**Restauration de la ripisylve et de la morphologie**	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte	FRGR0183, FRGR0184b, FRGR0184a, FRGR2002, FRGR1930, FRGR1998, FRGR1886, FRGR1997, FRGR2025, FRGR2027, FRGR1964, FRGR1921	MIA02
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Tout le contexte / Affluents		MIA04
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toute pollution	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Petits affluents à écrevisses de l'Arroux aval et médian		
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique				MIA02
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM 2016-2021
1 (Suite)	**Restauration de la continuité écologique et sédimentaire**	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte / Reconnecter l'Arroux à ses affluents		MIA03
2	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine industrielle)**	Réduction des rejets industriels	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Arroux	FRGR0183, FRGR0184b, FRGR0184a	IND12
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC			Réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC		ASS030200
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées			Tout le contexte	FRGR0183, FRGR0184b, FRGR0184a, FRGR2002, FRGR1930, FRGR1998, FRGR1886, FRGR1997, FRGR2025, FRGR2027, FRGR1964, FRGR1921	AGR0302, AGR0303
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
		Conserver les prairies inondables					
	Reconnexion des milieux annexes	Restauration de frayères à brochets	Reconnexion des zones humides annexes	Création de milieux favorables à la reproduction du brochet et aux cyprinidés d'eaux lentes	Arroux	FRGR0184b, FRGR0184a	
	Restauration de la qualité morphologique et création ou maintien des abris	Restauration morphologique en lien avec la restauration de la continuité écologique	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Arroux à Gueugnon	FRGR0184a	
3	**Gestion des étiages**	Limiter les prélèvements	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage	Arroux	FRGR0184b, FRGR0184a	
	Restauration de la qualité morphologique et création ou maintien des abris	Restauration morphologique (Reméandrement de cours d'eau, arasement seuil, création de banquettes, épis, recharge granulométrique, création d'abris …)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Affluents de l'Arroux (Pontins, ruisseau du Reuil, la Planche, la Goutte)	FRGR1964, FRG1921, FRG2002, FRGR1998	
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		



L'Arroux

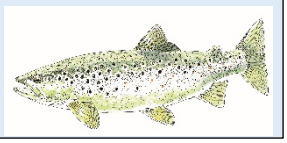
3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, Définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Petits affluents peu connus de l'Arroux
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi des populations de lote	Améliorer les connaissances pour mieux comprendre la dynamique des populations, prioriser les actions de restauration des milieux	Arroux et petits affluents
	Connaissance des fonctionnalités des frayères et habitats à brochet et état des populations en général	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Arroux
	Suivi des dynamiques des populations de truite	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Affluents
	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles et prospections complémentaires	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Tête de bassins petits affluents
Autres suivis	Etudier la franchissabilité des barrages de Gueugnon		

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION PATRIMONIALE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Aucun déversement n'est préconisé sur ce contexte. Si les peuplements piscicoles apparaissent perturbés en raison de la sous-abondance de certaines espèces repères, d'autres cyprinidés (goujon, spirlin, chevesne…) et carnassiers (perche, brochet) sont en revanche bien présents. Il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées dans ces milieux.
	Les déversements d'espèces non adaptées sont à proscrire (carpe, rotengle, tanche...).
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements des cyprinidés d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers dans les étangs et canaux.

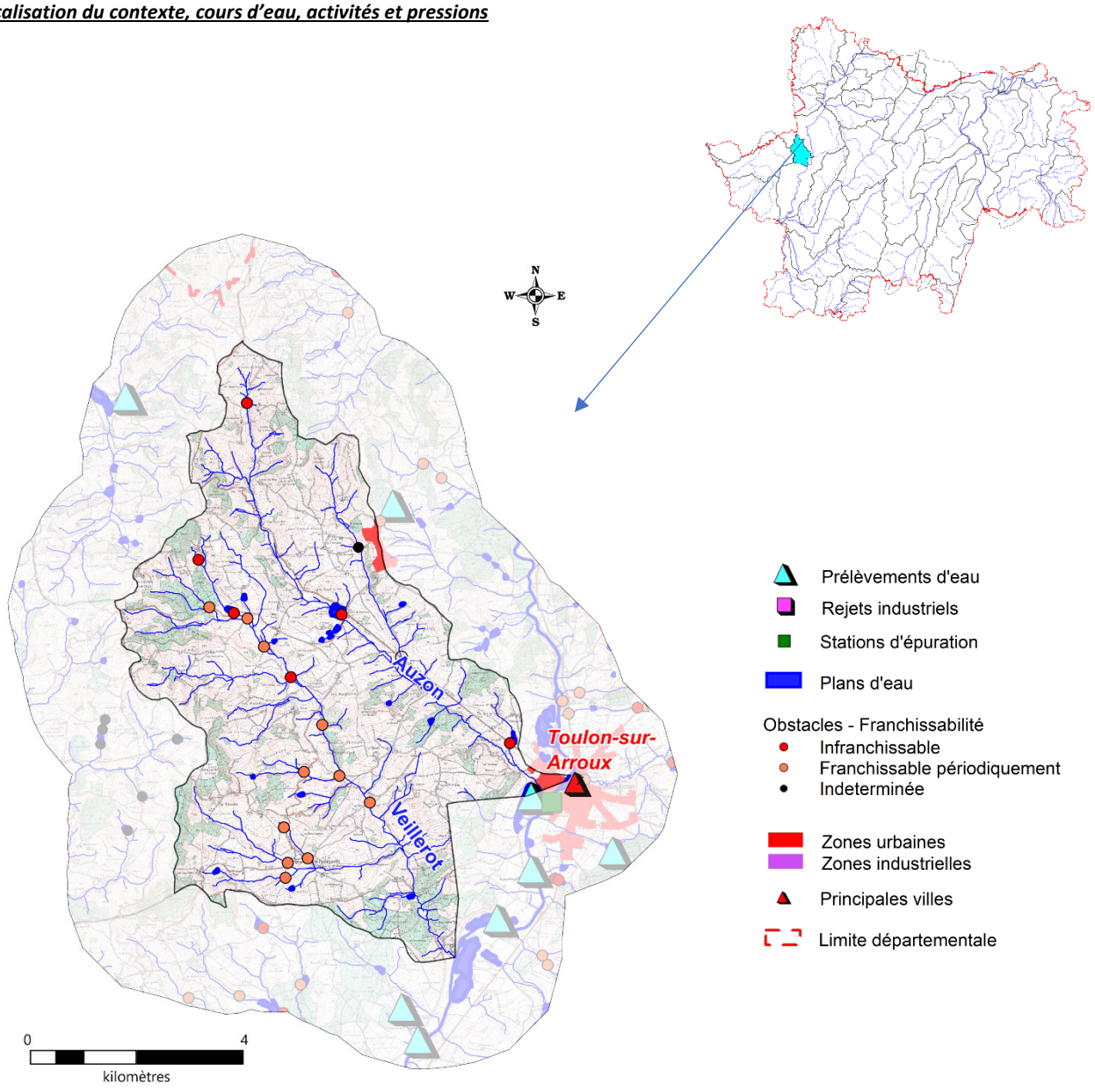
Cas particulier	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des truites arc-en-ciel sur des secteurs où la pression de pêche est forte.



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

L'Auzon et le Veillerot sont des petits affluents rive droite de l'Arroux, classés en 2ème catégorie piscicole. Ils s'écoulent dans un bassin versant bocager. L'urbanisation est faible avec deux bourgs : Sainte-Radegonde (164 habitants) et Montmort (186 habitants). Ces cours d'eau sont fortement impactés par l'élevage (piétinement bovin, absence de ripisylve) et la présence de plans d'eau (étang de Montmort sur l'Auzon). En raison des perturbations s'exerçant sur ces bassins, les milieux ne sont plus favorables au développement de la truite fario (espèce repère) qui est aujourd'hui absente de ces cours d'eau.

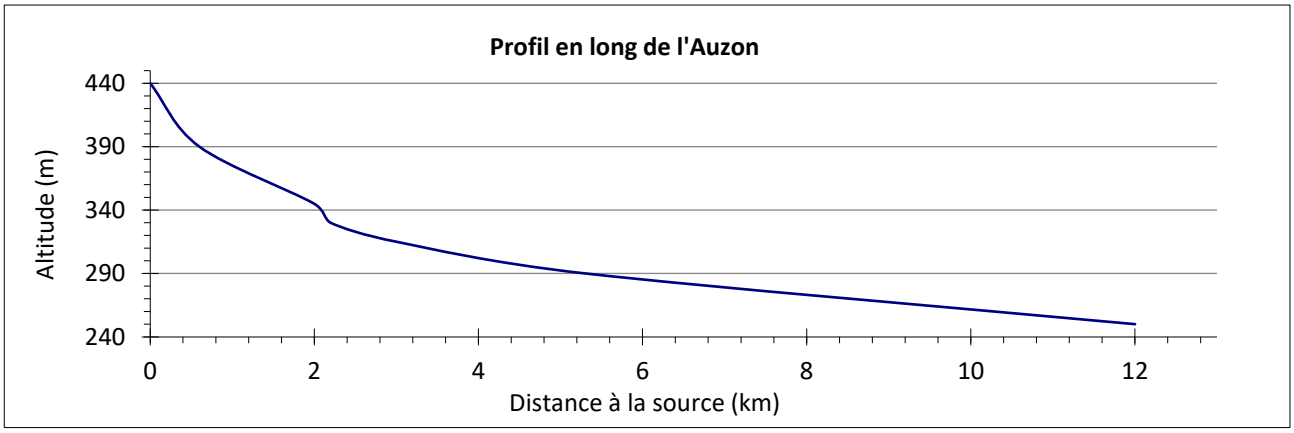
II. DONNEES GENERALES

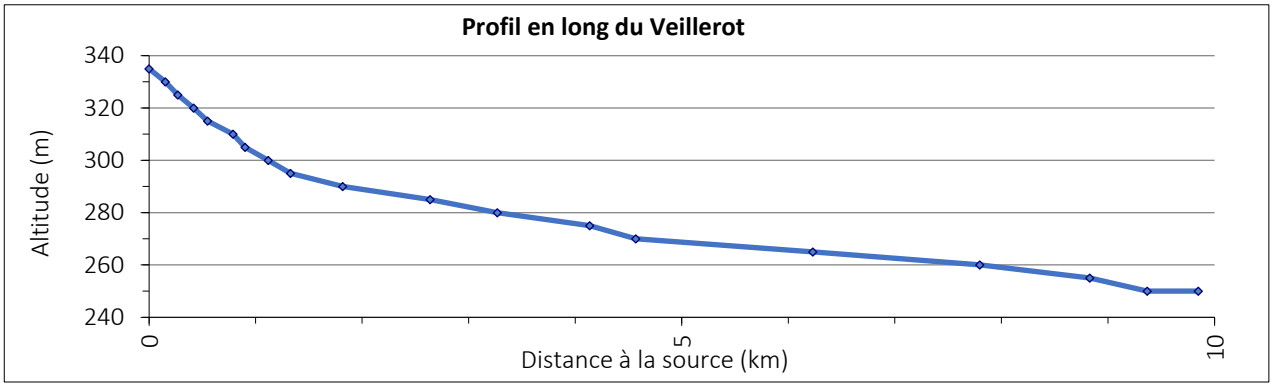
1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Source de l'Auzon au lieu-dit "les combes Saint Vincent" à Cuzy / Source du Veillerot au lieu-dit « Les essarts », commune d'Issy-l'Evêque	**Alt (m)**	440 / 350
	Aval	Confluence de l'Auzon avec l'Arroux, commune de Toulon-sur-Arroux / Confluence du Veillerot avec l'Arroux, commune d'Uxeau	**Alt (m)**	249 / 250

Surface du contexte (km²)	48,6	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	112,2
Cours d'eau principaux	L'AUZON	**Longueur dans le contexte (km)**	11,5
	LE VEILLEROT		9,8
Affluents	Tous les affluents de l'Auzon et du Veillerot		
Principaux affluents dans le contexte	L'Auzon : Rive gauche : le ruisseau de l'Etang Neuf (4,7 km)		
	Le Veillerot : Rive droite : le ruisseau des Plassots (3,8 km)		
Plans d'eau (>50ha)	Absence		

2. PENTES





Pente moyenne (pour mille) : Auzon : 16 / Veillerot : 10,2

3. DEBITS (m3/s)

Absence de donnée

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

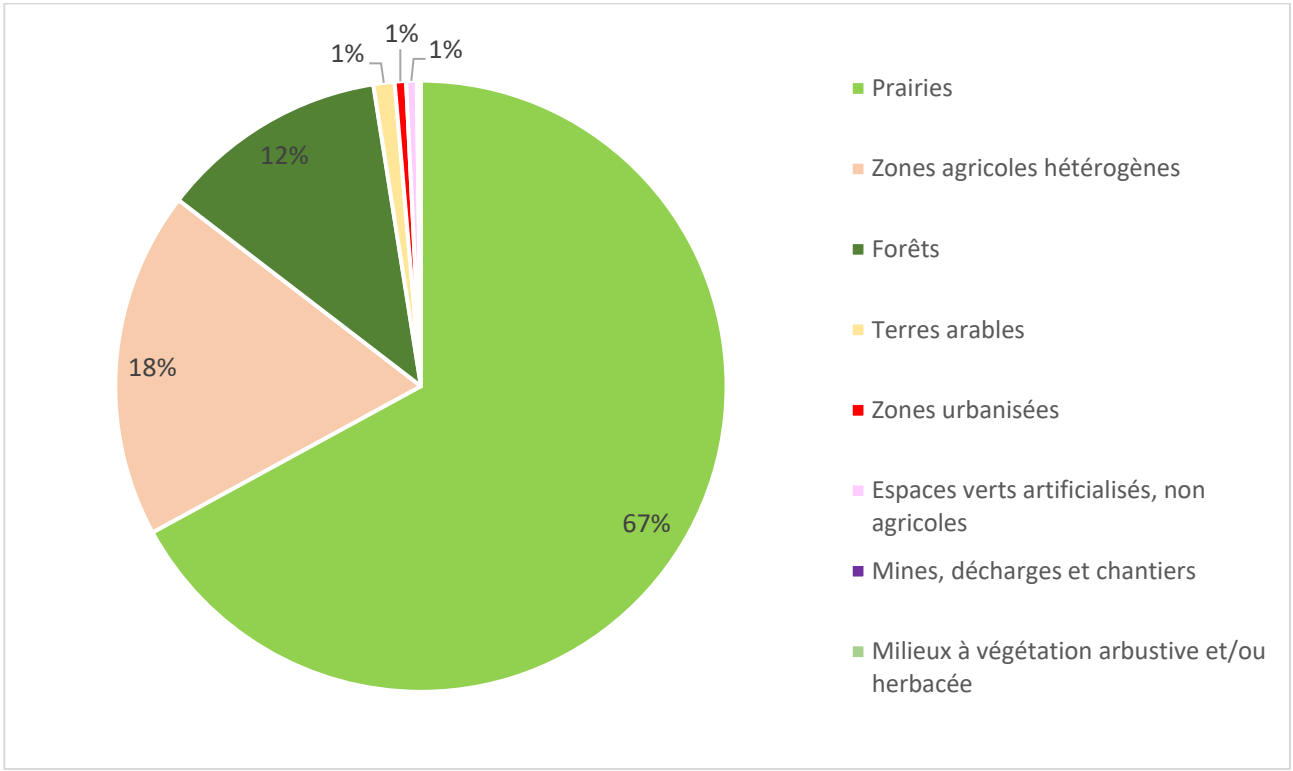
Cuzy, Issy-L'Evêque, Montmort, Sainte-Radegonde, Toulon-sur-Arroux, Uxeau

Densité de population (hab./km²) : 15

2. GEOLOGIE

Granite à mica noir (granodiorite)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	82.7
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	1.0
Part de la STH dans la SAU (%)	71.8

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Absence.

3. REJETS INDUSTRIELS

Il n'y a pas d'industrie à rejets polluants recensée sur ce contexte.

Nombre total d'ICPE : 1

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Absence de prélèvement supérieur à 10000 m3/an.

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	19	0.11	0.22

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
AUZON-VEILLEROT_71.11	**18**	**11**	**6**	**1**
Auzon	5 (0.4/km)	0	4	1
Veillerot	7 (0.7/km)	4	3	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Reserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		Absence
ZNIEFF	**Type 1**	260030293 BOCAGE D'ISSY-L'EVEQUE ET SAINTE RADEGONDE
	Type 2	260014856 BAS MORVAN SUD OUEST
Décret frayères	**Liste 1**	L'Auxy, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Toulon-sur-Arroux) Le Veillerot, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Toulon-sur-Arroux)
Réservoirs biologiques		L'Auxy, ses affluents et sous-affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Arroux

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
Le ruisseau d'Auxy, ses affluents et sous-affluents de la source jusqu'à la confluence avec l'Arroux
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage…) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Mixte des Bassins Versants Arroux et Somme (SMBVAS) EPCI : CC Entre Arroux Somme et Loire
Document de gestion	Absence de document de gestion actuel / Contrat Territorial Arroux-Mesvrin-Drée (2015-2019)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

Code	Nom	Type
FRGR1948	L'AUXY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX	MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : Morphologie, Continuité, Hydrologie

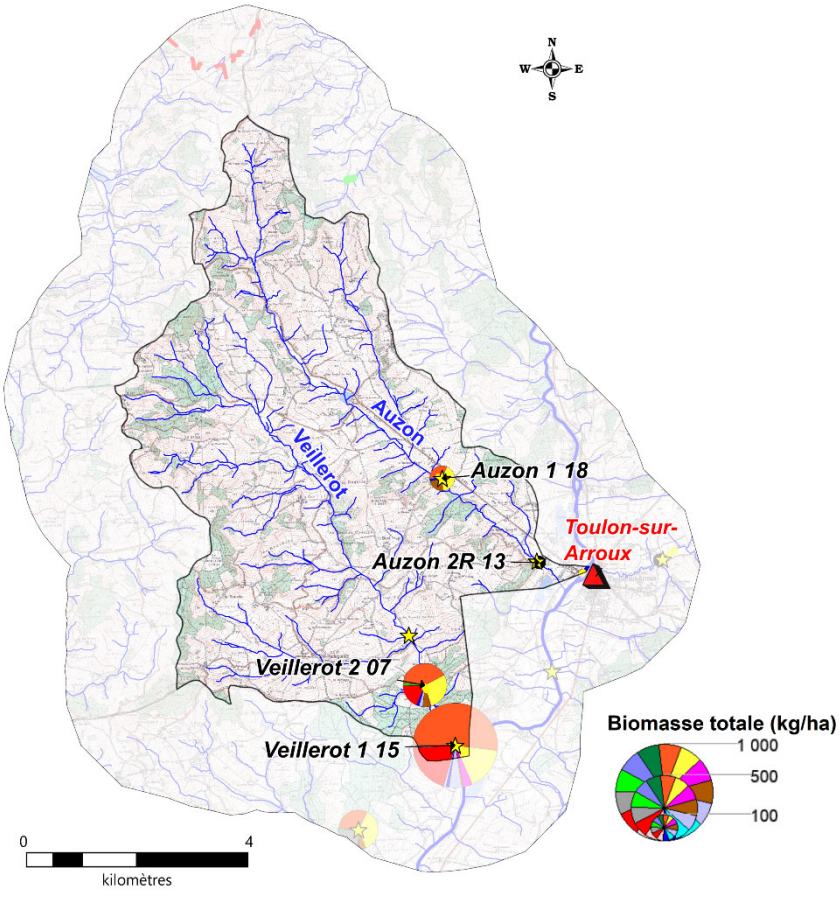
Code	Nom	Type
FRGR1958	LE VEILLEROT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX	MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : -

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF
BLN
BRO
CHE
GOU
HOT
LOF
SPI
TRF
VAI
VAN
Espèces cibles
Autres espèces

Absence de données biomasse

ESPECES ASTACICOLES

Espèces invasives
Ecrevisse de Californie
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Salmonicole
Etat fonctionnel	Dégradé
Espèce(s) repère(s)	TRF
Espèce(s) cible(s)	ANG, CHA, LOT, LPP

Espèces présentes	CHE, GOU, LOF, VAI, LPP, PSR, GAR, PER, BAF, BOU, CHA, HOT, ROT, SPI, ABL, PCH, PES, VAN
Autres espèces	LOT, TRF
Espèces protégées et/ou menacées	BOU, LPP, TRF, VAN ANG (CR), LOT (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : Absence Espèces invasives : OCL, PFL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, PCH, PES, PSR, PFL

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B4.5 à B5

				Repère	**Espèces cibles**			
Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**CHA**	**LPP**	**LOT**	**ANG**
Auzon 1	17/09/2018	27,3	B4,5	0	0	0	0	0
	12/09/2007	30,6	B4,5	0	0	4	0	0
Auzon 2	24/09/2013	30,3	B5	0	0	5	0	0
Veillerot 2	12/09/2007	15,4	B5	0	1	5	0	0
Veillerot 1	21/09/2015	28,1	B5	0	1	5	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	Absence d'AAPPMA
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Aucune

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	*R	*A
HYDROLOGIE	- Peu de données mais hauteurs d'eau très faibles sur certains secteurs. - Impact des étangs.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Concentrations en phosphore et en matière organique total élevées et taux d'oxygène faibles dans l'Auzon à Toulon-sur-Arroux. - Pics d'ammonium et d'orthophosphates. - Pas de données sur le Veillerot. - Rejets d'élevage.	MODERE	MODERE
THERMIE	- Températures limitantes avec des températures ponctuellement supérieures au seuil létal pour la truite (25°C). - Fortes amplitudes thermiques journalières. - Impact des étangs (étang de Montmort sur l'Auzon) et de l'absence de ripisylve.	FORT	FORT
MORPHOLOGIE	- Substrat majoritairement sableux, peu adapté aux espèces lithophiles. - Qualité morphologique principalement impactée par l'absence de ripisylve et le piétinement bovin. - Colmatage important.	FORT	FORT
CONTINUITE	- 7 obstacles sur le Veillerot et 5 sur l'Auzon. - Enjeu secondaire au vu de la qualité actuelle du milieu et des peuplements piscicoles.	MODERE	MODERE

*R : Recrutement ; *A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte sauf Auzon aval)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
			Diminution de la capacité auto-épuratoire
	Agriculture, loisirs	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Elevage	Pollution diffuse (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
Facteurs annexes	Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat à l'amont
	Pollutions domestiques	Rejets ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
	Elevage	Anciens curages et recalibrages (Ponctuel / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayère
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Aucun secteur prioritaire n'a été défini

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Restauration de la ripisylve et de la morphologie**	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte	FRGR1948, FRGR1958	MIA02
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Tout le contexte / Etang de Montmort		MIA02, MIA03, MIA04
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toute pollution	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
2	**Restauration de la continuité écologique et sédimentaire**	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, Rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte		MIA03
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
		Conserver les prairies inondables					
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (**	Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Zones en ANC		
		Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents			Tout le contexte		

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Amont Veillerot
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi des populations de lote	Améliorer les connaissances pour mieux comprendre la dynamique des populations, prioriser les actions de restauration des milieux	Veillerot
	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Têtes de bassins

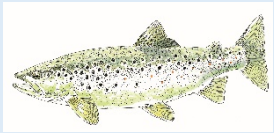
XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

Gestion globale préconisée sur le contexte	**GESTION RAISONNEE**
	Les populations de truites apparaissent dégradées sur ce contexte. Afin de satisfaire la demande halieutique, des lâchers de truite arc-en-ciel peuvent être effectués.

Cas particulier	Néant



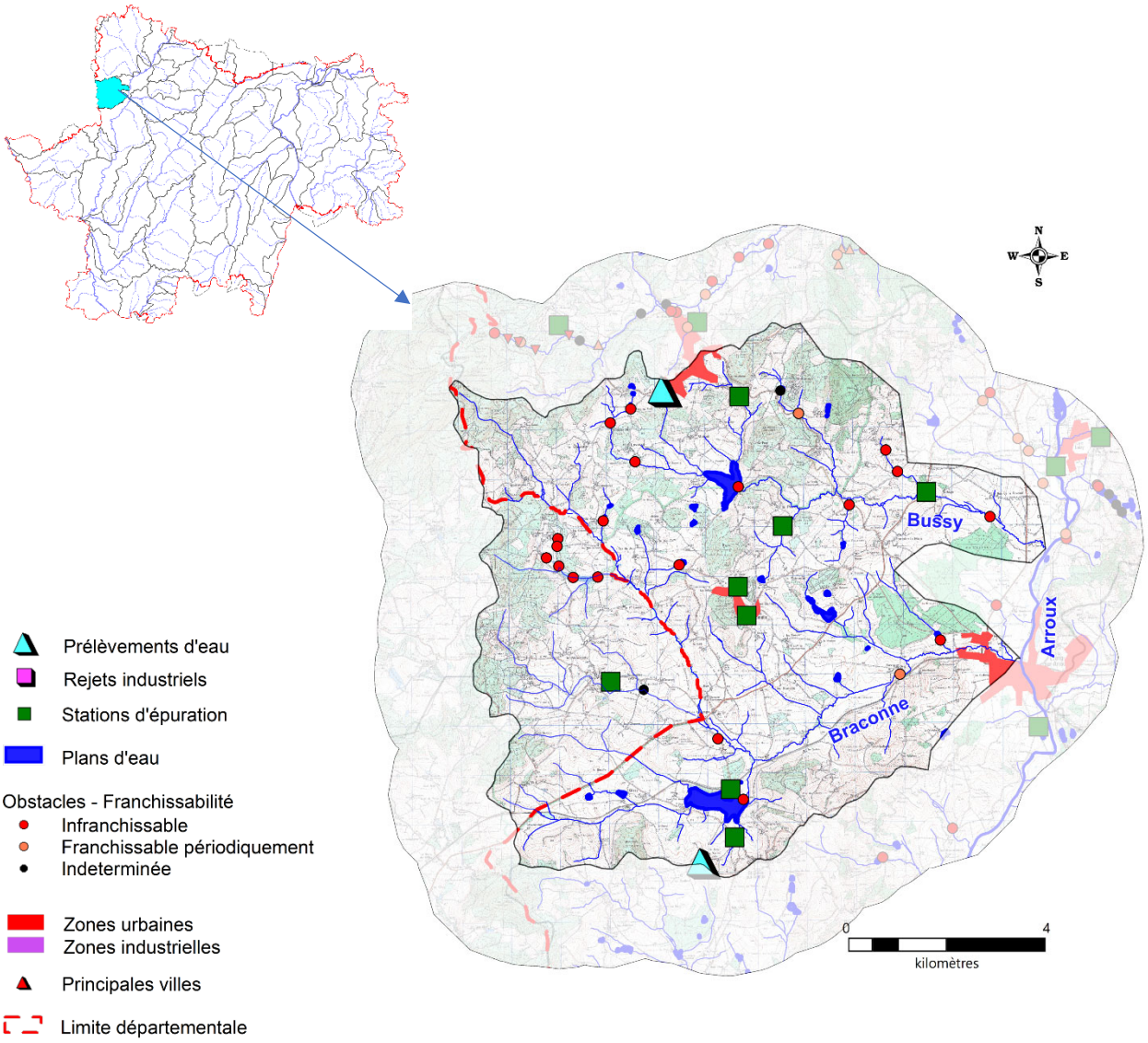
Le Veillerot à Uxeau



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Le Bussy et la Braconne sont des petits affluents rive droite de l'Arroux situés dans le Parc Naturel du Morvan. Les prairies occupent l'essentiel du contexte, les forêts se cantonnant essentiellement sur les hauteurs. L'urbanisation est faible. Ces cours d'eau présentent un substrat fin, sableux sur une grande partie de leur linéaire peu favorable aux espèces lithophiles. L'élevage bovin est l'activité principale et impacte les cours d'eau (piétinement, dégradation de la ripisylve). Ces derniers subissent également la présence de plans d'eau qui dégradent la qualité physico-chimique et thermique et contribuent à l'apport d'espèces limnophiles. La truite, espèce repère, présente des populations très affaiblies voire inexistantes à l'échelle du contexte (malgré quelques secteurs plus préservés où elle subsiste à l'amont de la Braconne). La présence de la lote, espèce patrimoniale, sur le Bussy constitue cependant un enjeu piscicole fort.

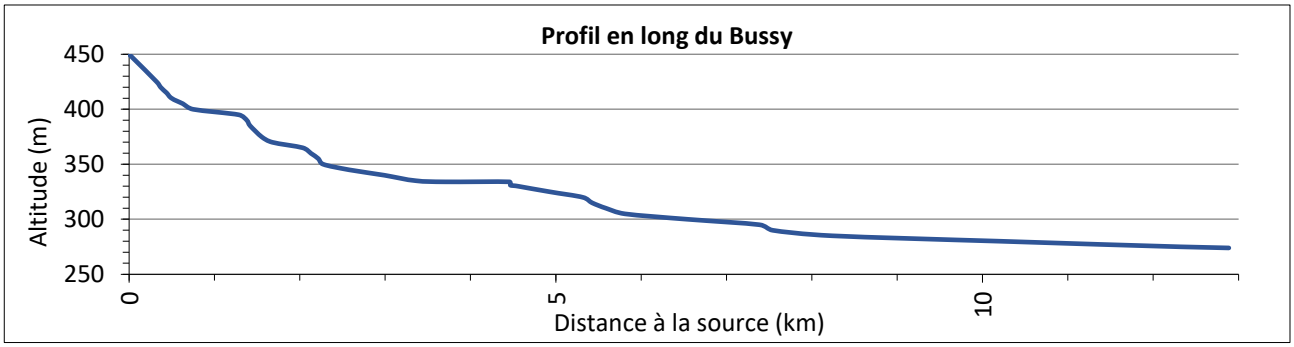
II. DONNEES GENERALES

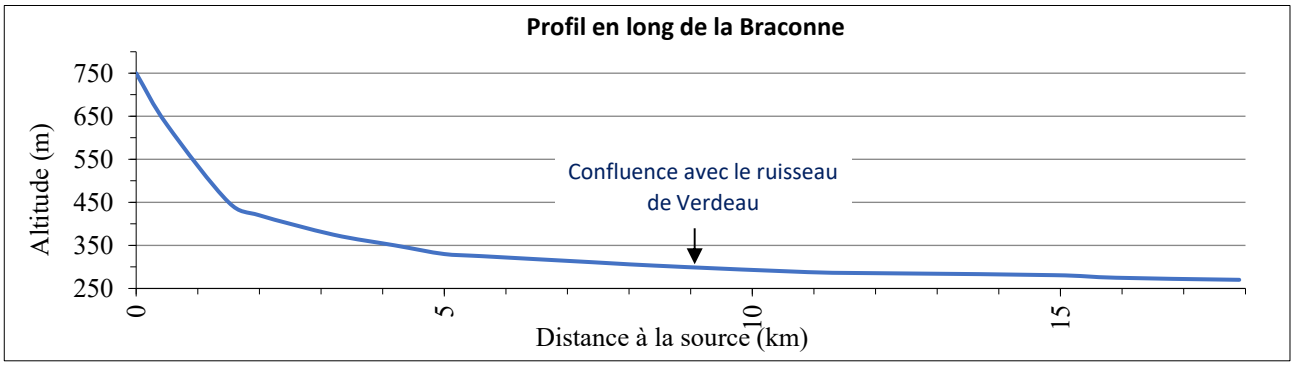
1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Source du Bussy au lieu-dit « Corlon », commune de Saint-Léger-sous-Beuvray / Source de la Braconne au lieu-dit "Fontaine Saint-Martin", commune de Saint-Léger-sous-Beuvray	**Alt (m)**	450 / 745
	Aval	Confluence du Bussy avec l'Arroux, commune de Laizy / Confluence de la Braconne avec l'Arroux, commune d'Etang-sur-Arroux	**Alt (m)**	274 / 272

Surface du contexte (km²)	91	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	175,9
Cours d'eau principaux	LE BUSSY	**Longueur dans le contexte (km)**	13
	LA BRACONNE		17,9
Affluents	Tous les affluents du Bussy et de la Braconne		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)	Rive droite (Braconne) : Ruisseau du Verdeau (6,4 km)		
Plans d'eau (>50 ha)	Absence		

2. PENTES





Pente moyenne (pour mille) : Bussy : 13 / Braconne : 26,4

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

Absence de donnée

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

La Comelle, Etang-sur-Arroux, Laizy, Saint-Didier-sur-Arroux, Saint-Léger-sous-Beuvray, Poil (58)

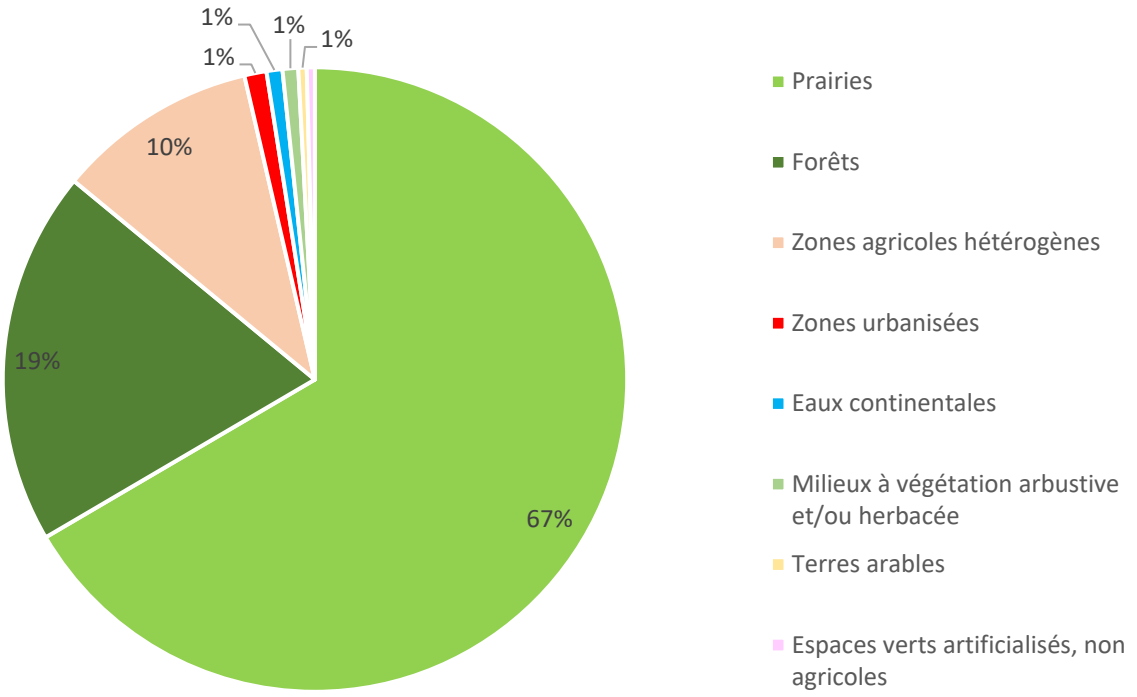
Densité de population (hab./km²) : 19,4

2. GEOLOGIE

Granite à mica noir (granodiorite) carbonifère inférieur (Braconne)

Granite à 2 micas (leucogranite) carbonifère moyen (Bussy)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	65.5
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	0,76
Part de la STH dans la SAU (%)	72,4

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471142S0002	La Comelle/La Place	U	Epandage	50	FRGR2024	Ruisseau de Bussy
0471142S0001	La Comelle/Grandes Tailles	U	Epandage	50	FRGR2024	Ruisseau de Bussy

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471142S0003	La Comelle/Bourg	U	Infiltration	30	FRGR201	-
0471407S0002	Saint-Didier-sur-Arroux /Salle des Fêtes	U	Infiltration	88	FRGR201	-
0471407S0001	Saint-Didier-sur-Arroux/Bourg	U	Lagunage naturel	100	FRGR201	-
0471440S0001	Saint-Léger-sous-Beuvray/Bourg	U	Lagunage naturel	175	FRGR2024	Ruisseau de Bussy
0471251S0002	Laizy/Les Quatre Vents	U	Lit bacterien-faible charge	110	FRGR2024	Ruisseau de Bussy
0458211S0001	Poil_Bourg (58)	U	Infiltration	50	FRGR201	-

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune industrie à rejet polluant n'est identifiée sur ce contexte.

Nombre total d'ICPE : 1

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Reverdeau forage 2 (Saint-Didier-sur-Arroux) + forage3 et 4	256732		
Source Marcaut (Saint-Léger-sous-Beuvray)	76984		

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	42	0.91	1.00

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
BRACONNE_BUSSY 71.12	**22**	**2**	**19**	**1**
Bussy	4 (*0.3/km*)	0	4	0
Braconne	1 (<0.1/km)	1	0	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle / PNR		Parc Naturel Régional du Morvan
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		FR2600961 Massif forestier du Mont Beuvray
ZNIEFF	**Type 1**	260030298 BOCAGE ET RUISSEAUX A ETANG SUR ARROUX 260005613 MONT BEUVRAY 260014382 ETANG DE BOUSSONS 260005620 ETANG DE POISSON
	Type 2	260009939 MONTAGNE MORVANDELLE ET SON PIEMONT
Décret frayères	**Liste 1**	Le ruisseau de Bussy, ses affluents et sous-affluents Le ruisseau de Boiroux, ses affluents et sous-affluents La Braconne, ses affluents et sous-affluents

Réservoirs biologiques	La Braconne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de Poil
Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17	
Liste 1	
La Braconne et ses affluents de la source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de Poil	
Liste 2	
Non classés	
PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage…) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Mixte des Bassins Versants Arroux et Somme (SMBVAS) / Parc Naturel du Morvan EPCI : CC Grand Autunois Morvan
Document de gestion	Absence de document de gestion actuel / Contrat Territorial Arroux-Mesvrin-Drée (2015-2019)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code | **Nom** | **Type**

LE BUSSY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — MEN

FRGR2024

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : Morphologie

LA BRACONNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — MEN

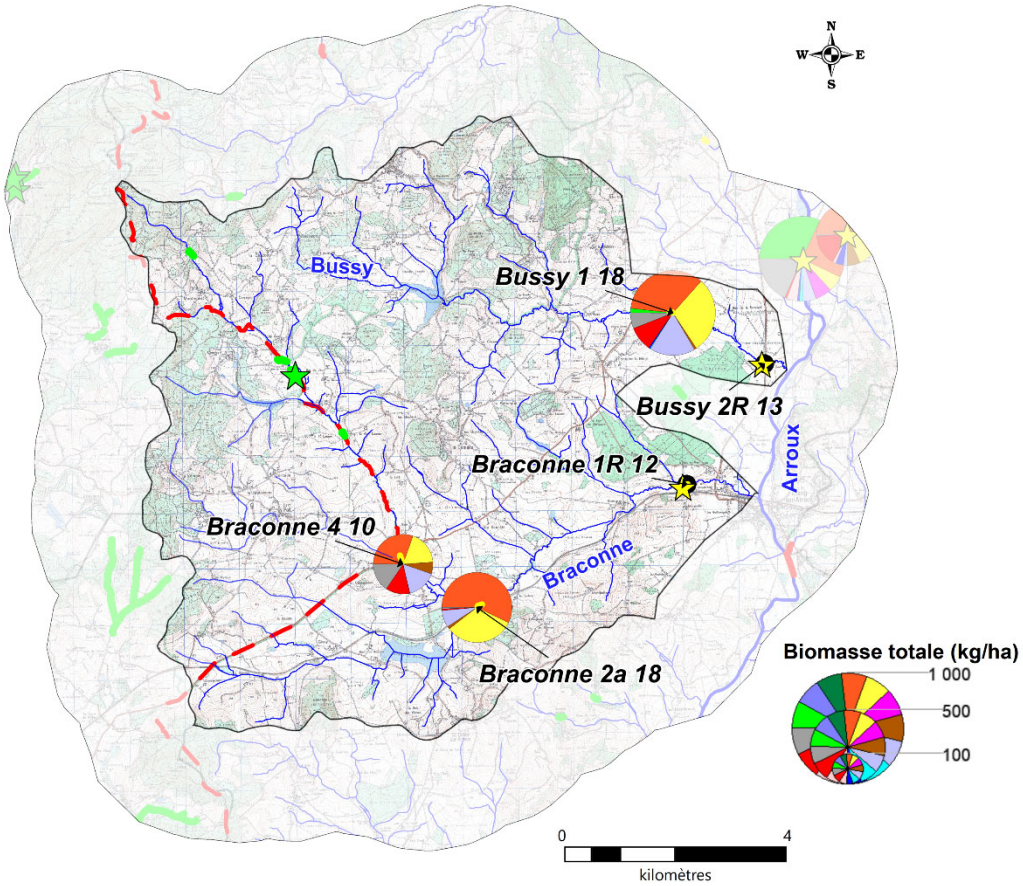
FRGR0201

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : -

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

- BAF
- BLN
- BRO
- CHE
- GOU
- HOT
- LOF
- SPI
- TRF
- VAI
- VAN
- Espèces cibles
- Autres espèces

● Absence de données biomasse

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

Espèces invasives
Ecrevisse de Californie
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

Ecrevisse américaine
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Salmonicole
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	TRF
Espèce(s) cible(s)	ANG, APP, CHA, LOT, LPP

Espèces présentes	CHE, GOU, LOF, SPI, CHA, VAI, PES, BOU, PCH, PER, PSR, BAF, LOT, ROT, ABL, ANG, GAR, LPP, TRF, CCO, HOT, SAN, VAN
Autres espèces recensées	-
Espèces protégées et/ou menacées	APP, BOU, LPP, TRF, VAN ANG (CR), LOT (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL, PFL
Espèces migratrices	ANG
Espèces invasives	OCL, PCH, PES, PSR, PFL

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B4 à B5

				Repère	**Espèces cibles**			
Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**CHA**	**LPP**	**LOT**	**ANG**
Bussy 1	17/09/2018	23,7	B5	0,1	1	0	4	0
	13/09/2007	15,1	B5	0,1	0	1	1	0
Bussy 2R	26/08/2013	21,3	B5,5	0	2	0	5	0
Braconne 4	28/09/2010	19,2	B4	0	2	0	0	2
Braconne 2	17/09/2018	21,5	B4,5	0	1	0	0	0
	13/09/2007	26,2	B4,5	0	1	0	0	4
Braconne 1	06/09/2012	19,8	B4,5	0	1	1	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	1ère Catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA d'Etang-sur-Arroux
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	TRF
La Braconne	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	*R	*A
HYDROLOGIE	- Impactée par les étangs.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Les concentrations en oxygène et en phosphore total apparaissent limitantes sur le Bussy. - Impact des étangs (étang de Bousson notamment).	MODERE	MODERE
THERMIE	- Le régime thermique est dégradé par la présence d'étangs et l'absence de végétation est limitante pour la truite fario. - Fortes amplitudes thermiques journalières.	FORT	FORT
MORPHOLOGIE	- Substrat majoritairement sableux, peu adapté aux espèces lithophiles. - Qualité morphologique principalement impactée par l'absence de ripisylve, le piétinement bovin, la sylviculture (amont de la Braconne) et le curage des petits affluents. - Colmatage important.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Fragmentation du milieu limite la possibilité de rejoindre des zones refuges. - Continuité moins impactée sur la Braconne.	MODERE	MODERE

*R : Recrutement ; *A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Agriculture, eau potable, loisirs	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Entretien fort de ripisylve (Diffus / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
			Diminution de la capacité auto-épuratoire
	Seuils	Obstacle à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
Facteurs annexes	Curage, Recalibrage, Rectification	Anciens curages (Ponctuel /Affluents)	Homogénéisation de l'habitat, ensablement
			Réduction des surfaces de frayère
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Elevage	Pollution diffuse (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Elevage	Rejets d'élevage	Diminution de la qualité de l'eau

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
		(Ponctuels / Tout le contexte)	Colmatage du substrat
			Impact thermique
	Sylviculture	Présence de résineux / Exploitation forestière (Braconne amont)	Acidification du milieu
			Colmatage du substrat
			Elargissement du cours d'eau
	Géologie / Erosion	Ensablement	Homogénéisation de l'habitat
			Colmatage du substrat

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Amont de la Braconne (TRF / APP), Bussy (LOT)
Des connaissances complémentaires seraient nécessaires pour préciser les enjeux et prioriser les actions

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs**	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Amont Braconne	FRGR0201	MIA02
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique				
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Restauration de la ripisylve et de la morphologie	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte	FRGR2024, FRGR0201	MIA02
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations				
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Tout le contexte / Arasement ou aménagement de l'étang Bousson et de Poisson		MIA0401
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toute pollution	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
2	**Restauration de la continuité écologique et sédimentaire**	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte / aval du Bussy (LOT)		MIA03
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
2 (Suite)	**Préserver les milieux humides**	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie		FRGR2024, FRGR0201	
		Conserver les prairies inondables					
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)**	Raccordement des habitations à un système d'assainissement collectif ou non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Zones en ANC		ASS03
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents			Tout le contexte		

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Amont Braconne
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi des populations de lote	Améliorer les connaissances pour mieux comprendre la dynamique des populations prioriser les actions de restauration des milieux	Bussy
	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles et prospections complémentaires	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Tout le contexte

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

Gestion globale préconisée sur le contexte	**GESTION RAISONNEE**
	Les populations de truites apparaissent perturbées sur ce contexte. Afin de satisfaire la demande halieutique, des lâchers de truite arc-en-ciel peuvent être effectués.

Cas particulier	Néant



La Braconne à Laizy

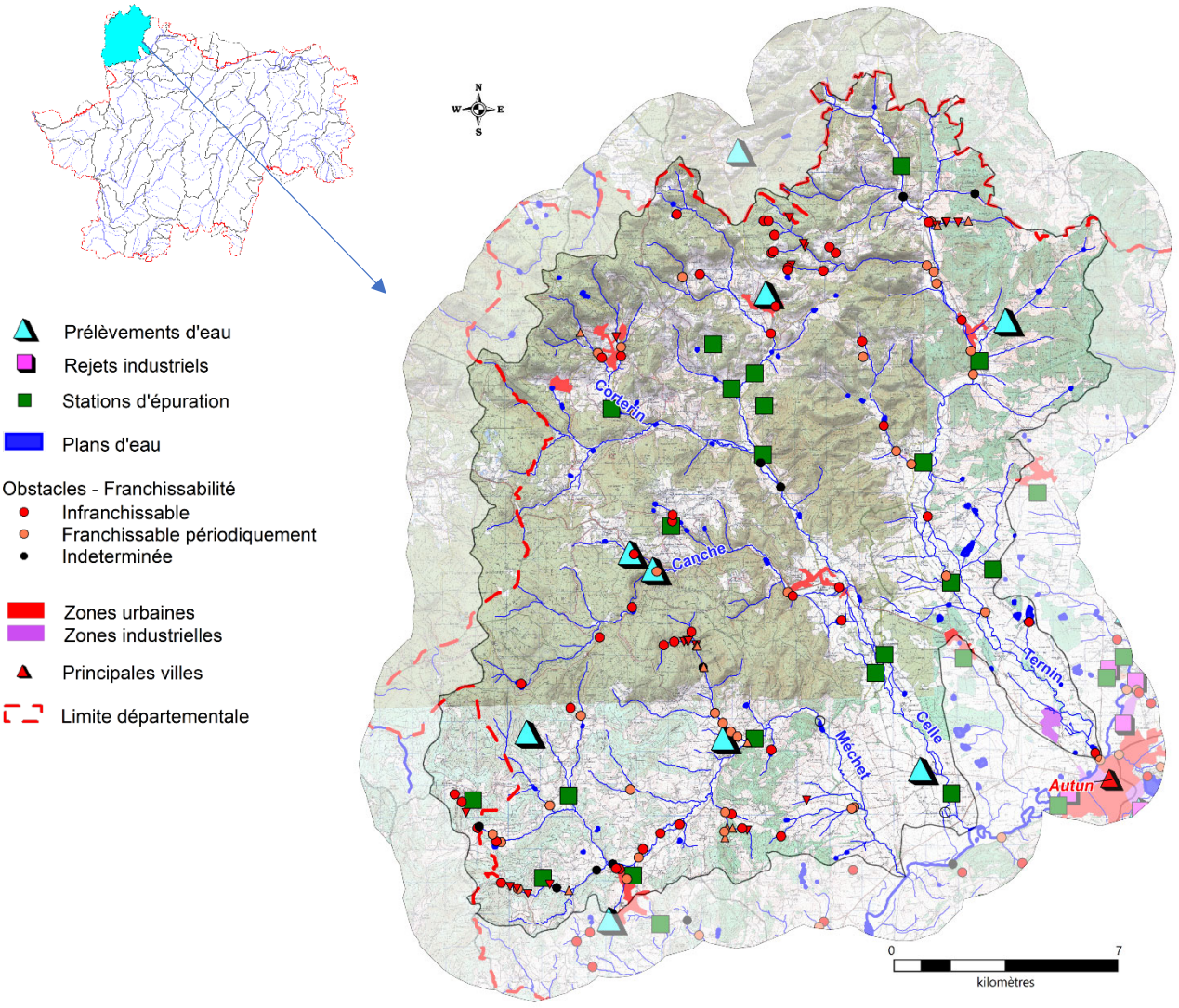
CONTEXTE RIVIERES DU MORVAN
MORVAN 71.13 – S - PP



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Le contexte piscicole des rivières du Morvan est constitué de trois principales rivières : le Ternin, la Celle et le Méchet. Ces rivières de première catégorie piscicole prennent leurs sources dans le territoire du Parc Naturel Régional du Morvan.

Leurs bassins versants sont occupés principalement par des forêts et des prairies. L'urbanisation est faible excepté à l'approche d'Autun.

Ces trois cours d'eau et un grand nombre de leurs affluents présentent les caractéristiques typiques de la zone à truite : une forte pente et un substrat grossier.

Les cours d'eau du contexte piscicole ont conservé de bonnes potentialités écologiques ce qui se traduit par la présence d'espèce sensibles et patrimoniales : truite fario, lamproie de Planer, vairon, chabot, lote ainsi que l'écrevisse à pieds blancs. Si ces espèces sont encore bien présentes dans les ruisseaux et rivières du secteur, leurs abondances peuvent être plus faibles qu'attendues en raison de quelques perturbations qui portent atteinte à ces milieux (absence de ripisylve sur les têtes de bassin, présence de plans d'eau, obstacles à la libre circulation piscicole).

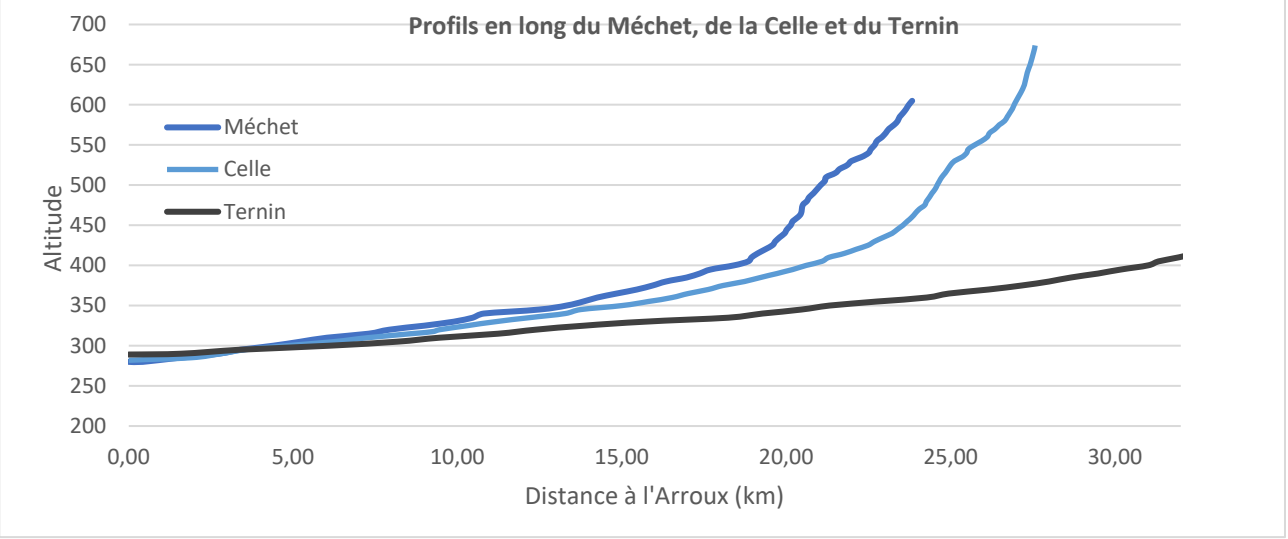
II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Le Ternin à la limite départementale (Chissey-en-Morvan) / Source de la Celle, commune de Saint-Prix / Source du Méchet, commune de Saint-Prix	**Alt (m)**	394 / 750 / 610
	Aval	Le Ternin à la confluence avec l'Arroux, commune d'Autun / La Celle à la confluence avec l'Arroux, commune de Monthelon / Le Méchet à la confluence avec l'Arroux	**Alt (m)**	293 / 290 / 280

Surface du contexte (km²)	372,4	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	517,3
Cours d'eau principaux	LE TERNIN	**Longueur dans le contexte (km)**	32,2
	LA CELLE		27,7
	LE MECHET		23,9
Affluents	Tous les affluents du Ternin, de la Celle et du Méchet dans le contexte		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)	Ternin : Rive droite : la Gagère (7 km)		
	Celle : Rive droite : la Canche (15 km)		
	Méchet : Rive gauche : les Vernottes (5,7 km) / Rive droite : le Rebout (5 km), l'Argentolle (4,7 km)		
Plans d'eau (>50 ha)	Absence		

2. PENTES



Pentes moyennes (pour mille) : Ternin : 3 / Celle : 13 / Méchet : 13

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	Le Ternin à Tavernay	La Celle à la Celle-en-Morvan
QmnA5	0,17	0,25
Module	3,64	2,99
QJ (10)	52	35
Qi (10)	62	41

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Août)		
	2016	2017	2018
Ruisseau de la Gagère à Chissey-en-Morvan	Visible Acceptable	Visible faible	Visible faible
Ru de Sommant à Sommant	Visible faible	Visible faible	Non visible
Ruisseau des Vernottes à La Grande-Verrière	Visible Acceptable	Visible Acceptable	Visible faible

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Anost, Autun, Chissey-en-Morvan, Cussy-en-Morvan, La Grande-Verrière, Laizy, Lucenay-L'Evêque, Monthelon, La Petite-Verrière, Reclesne, Roussillon-en-Morvan, Saint-Forgeot, Saint-Léger-sous-Beuvray, Saint-Prix, La Celle-en-Morvan, Sommant, Tavernay, Arleuf (58), Glux-en-Glenne (58)

Densité de population (hab./km²) : 34,3

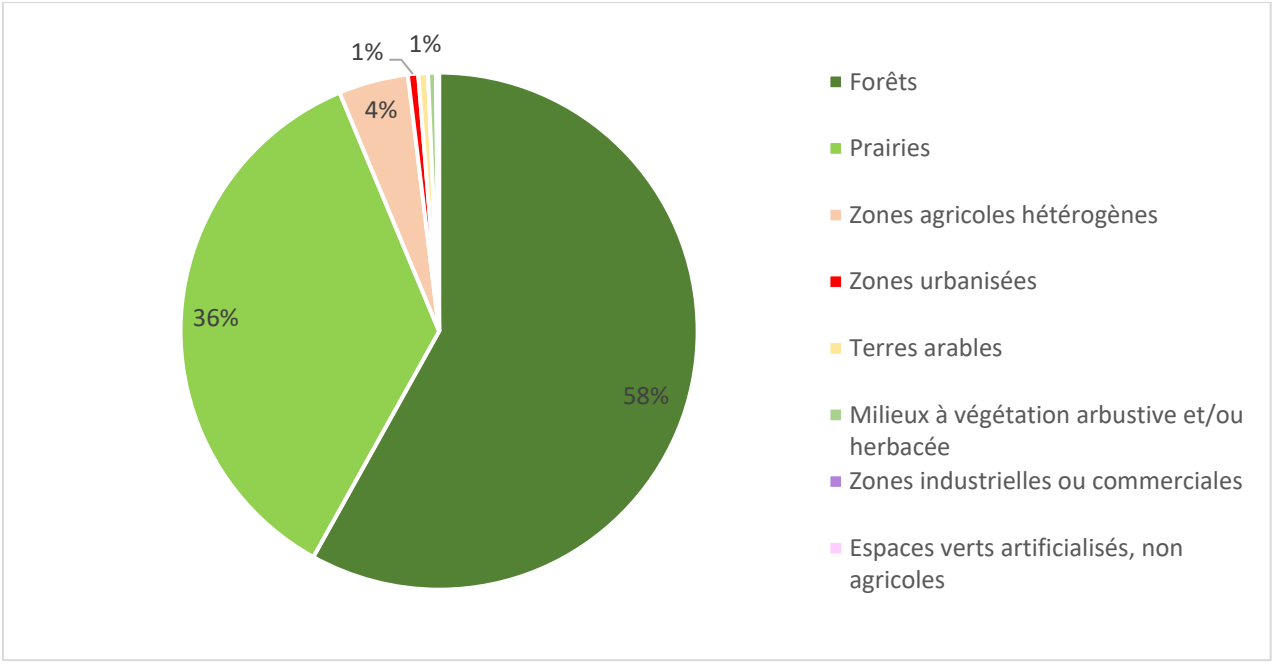
2. GEOLOGIE

Microgranites et granites à mica noir (amont bassins de la Celle et du Méchet)

Grès, argiles, coulées et tufs volcaniques / Granites à 2 micas (bassin du Méchet)

Grès, argiles et schistes bitumineux de l'Autunien (aval des bassins de la Celle et du Ternin)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	39.6
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	0.44
Part de la STH dans la SAU (%)	66.7

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471440S0003	Saint-Léger-sous-Beuvray/La Boutière	U	Filtre biologique	250	FRGR198	Le Méchet
0471349S0002	La Petite-Verrière/Lavault	U	Infiltration	50	FRGR196	Ruisseau de Cussy
0471349S0001	La Petite-Verrière/Bourg	U	Infiltration	50	FRGR196	-
0471009S0001	Anost/Bourg	U	Lagunage naturel	380	FRGR196	Le Corterin
0471509S0002	La Celle-en-Morvan/Changarnier	U	Lagunage naturel	80	FRGR196	La Celle
0471509S0003	La Celle-en-Morvan/Milliore	U	Lagunage naturel	500	FRGR196	La Celle
0471129S0001	Chissey-en-Morvan/Buis	U	Lagunage naturel	60	FRGR194b	Le Ternin
0471165S0001	Cussy-en-Morvan/Bourg	U	Lagunage naturel	200	FRGR196	Ruisseau de Cussy
0471223S0001	La Grande-Verrière/Bourg	U	Lagunage naturel	450	FRGR198	Le Méchet
0471266S0001	Lucenay-L'Evêque/Bourg	U	Lagunage naturel	290	FRGR194b	Ruisseau de Volmay
0471313S0001	Monthelon/Bourg	U	Lagunage naturel	180	FRGR196	La Celle
0471376S0001	Roussillon-en-Morvan/Bourg	U	Lagunage naturel	120	FRGR196	La Canche
0471440S0002	Saint-Léger-sous-Beuvray/Bibracte	U	Lagunage naturel	300	FRGR198	Le Méchet
0471472S0001	Saint-Prix/Bourg	U	Lagunage naturel	120	FRGR198	Le Méchet
0471527S0002	Sommant/Bourg	U	Lagunage naturel	250	FRGR194b	Le Ternin
0471535S0002	Tavernay/Chambois	U	Lagunage naturel	130	FRGR194b	Le Ternin
0471535S0003	Tavernay/Le Bourg	U	Lagunage naturel	150	FRGR194b	Le Ternin
0471165S0002	Cussy-en-Morvan/Villeboeuf	U	Lit bactérien-faible charge	65	FRGR196	Ruisseau de Cussy
0471165S0003	Cussy en Morvan/La Chaume	U	Lit bactérien-faible charge	95	FRGR196	Ruisseau de Cussy
35812801000	Glux-en-Glenne (58)	U	Lagunage naturel	250	FRGR0198	-

La station de la Celle-en-Morvan apparait régulièrement en surcharge hydraulique (Observatoire de l'eau 2018,2017 et 2016) et est en surcharge polluante en 2015.

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune industrie à rejets polluants n'est identifiée sur ce contexte.

Nombre total d'ICPE : 2

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Es-Pres (Cussy-en-Morvan)	83476		
La Fontaine du bon Dieu (Grande-Verrière)	21981		
Monthelon (Monthelon)	66782		
Source de la Presle (Roussillon-en-Morvan)	22185		
Source de L'Ecarie (Saint-Prix)	7226		
Source des Briles Bas (Grande-Verrière)	14595		
Source du Crot Morin (Saint-Prix)	1822		
Source du Glacon (Saint-Prix)	6923		
Source du Grand Mizieu (Roussillon-en-Morvan)	1605		
Souvert Puits 3 (Lucenay-l'Évêque)	346541		

Nombreux captages destinés à l'alimentation en eau potable (inférieurs à 10000m3/an) sur des sources. 9 captages de sources à Anost, 7 à Cussy-en-Morvan, 2 à la Grande-Verrières, 2 à Roussillon-en-Morvan, 1 à Saint-Prix et 4 à Lucenay-l'Evêque.

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	103	0.49	0.13

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
MORVAN 71.13	**119**	**37**	**68**	**3**
Ternin	9 (*0.3/km*)	4	4	1
Celle	2 (*0.1/km*)	0	0	2
Méchet	6 (*0.2/km*)	2	4	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle / Parc Naturel		Parc Naturel Régional du Morvan
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		FR2600982 Forêts, landes, tourbières de la vallée de la Canche
ZNIEFF	**Type 1**	260030482 RUISSEAU DES MALPEINES 260030478 VALLEE ET COTEAUX DU TERNIN ENTRE GOIX ET VAUCHEZEUIL 260030476 COTEAU DE LA VALLEE DE LA CANCHE A ROUSSILLON-EN-MORVAN ET LA CELLE 260020015 L'ARROUX D'ETANG A AUTUN 260014385 ETANG DE VAROLLES 260014384 TERNIN ET ARROUX 260014383 ROCHES ET RUISSEAU DE MONTCHARMONT A SAINT-PRIX 260005618 MILIEUX HUMIDES ET HETRAIES MONTAGNARDES DE LA CANCHE 260030390 BOIS DE L'ARCHEVEAU 260030387 BOIS ET BOCAGE DE LA PETITE-VERRIERE 260030373 RUISSEAU LA BIC A ANOST ET RUISSEAU LE GRAND VERNET A CUSSY-EN-MORVAN 260030365 PRES DES ROYS A ANOST 260030362 PRES DE CORCELLES ET RUISSEAU DE LA CORCELIERE A ANOST 260030358 BOIS ET BOCAGE DE SOMMANT 260030356 PRAIRIES SECHES DE LA VALLEE DU TERNIN 260020046 BOIS DE POIZOT ET VALLEE DE L'ARROUX A TAVERNAY 260014869 BOIS ET BOCAGE DE LA GRANDE-VERRIERE, ROCHES DE GLENNE 260005611 FORET D'ANOST ET SES RUISSEAUX 260006341 TOURBIERE DU GRAND MONTARNU 260005610 VALLEE DE LA GAGERE
	Type 2	260014812 FORET D'ANOST ET MORVAN CENTRE ORIENTAL 260009939 MONTAGNE MORVANDELLE ET SON PIEMONT 260030466 MORVAN SUD EST 260014851 ARROUX, DREE ET TERNIN
Décret frayères	**Liste 1**	Le Méchet, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Laizy) La Celle, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Monthelon) Le Ternin, ses affluents et sous-affluents dans le département de Saône-et-Loire
	Liste 2 (APP)	**Méchet :** Le ruisseau de la Rèpe depuis la source jusqu'à la confluence avec le Rebout (Saint-Léger-sous-Beuvray)

Décret frayères	**Liste 2 (APP)**	Le Crot Morin, ses affluents et sous-affluents depuis le lieu-dit Crot Morin jusqu'à l'aval immédiat du lieu-dit Montcharmont (Saint-Prix)
		Le ruisseau de Montcharmont depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Crot Morin (Saint-Prix)
		Le ruisseau de la Come, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au ruisseau des Vernottes (La Grande-Verrière)
		Le ruisseau des Baudrans, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau des Vernottes (la Grande-Verrière)
		Celle :
		Le ruisseau le Grand Vernet, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au pont de la route Le Prey - ancien moulin de Marey (Cussy-en-Morvan)
		Le Corterin, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au pont de Vaumignon (Anost)
		L'Anost, ses affluents et sous-affluents depuis le pont de Vaumignon jusqu'à la confluence avec la rivière Cussy (La Petite-Verrière)
Réservoirs biologiques		Le Méchet, ses affluents et sous-affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Arroux
		La Celle, ses affluents et sous-affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Arroux
		La Canche, ses affluents et sous-affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Celle
		Le Ternin, ses affluents et sous-affluents depuis la retenue de Chambout jusqu'à la confluence avec l'Arroux

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17

Liste 1

Méchet
Le Mechet et ses affluents de la source à la confluence avec l'Arroux
Celle
La Celle de la source à la confluence avec l'Arroux
Les affluents de la Celle en amont de la confluence avec le Corterin
La Canche de la source à la confluence avec la Celle
La Goulette et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec la Canche
Ternin
Le Ternin de la source jusqu' à la confluence avec l'Arroux
Le Vauloin et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec le Ternin
Le ruisseau du Reuil et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec le Ternin

Liste 2

Méchet
Le Mechet, de la source à la confluence avec l'Arroux
Celle
La Celle de la source à la confluence avec l'Arroux
L'Anost de la confluence avec les Pechues à la confluence avec le Celle
La Canche de la confluence avec le ruisseau de la Come à la confluence avec la Celle
Ternin
Le Ternin du barrage de Chamboux à la confluence avec l'Arroux

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage…) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. » Enjeu « Saumon Atlantique » : « en priorité, de conserver et préserver la population de saumons sauvages … Au vu des difficultés de réintroduction de saumon atlantique dans les rivières où il a préalablement disparu, il est essentiel d'empêcher la disparition du saumon de LoireAllier, qui marquerait selon toute vraisemblance au vu des connaissances techniques actuelles la fin de la présence d'une population de saumons sauvages dans le bassin de la Loire. » Enjeu « Lamproie marine » : « Les effectifs de lamproie marine conduisent à retenir comme enjeu essentiel pour cette espèce sa préservation, afin d'assurer sa viabilité. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Mixte des Bassins Versants Arroux et Somme (SMBVAS) / Parc Naturel Régional du Morvan EPCI : CC Grand Autunois Morvan
Document de gestion	Contrat Territorial Arroux-Mesvrin-Drée (2015-2019)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code | **Nom** | **Type**

FRGR0198 — LE MECHET ET SES AFFLUENTS DEPUIS SAINT-PRIX JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Très bon	Bon Etat	2015	ND	2015	ND

Risque : -

FRGR0194b — LE TERNIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA RETENUE DE CHAMBOUX JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Bon	Bon Etat	2015	ND	2015	ND

Risque : -

FRGR0197 — LA CANCHE DEPUIS ROUSSILLON-EN-MORVAN JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA CELLE — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Bon	Bon Etat	2015	ND	Bon Etat	ND

Risque : -

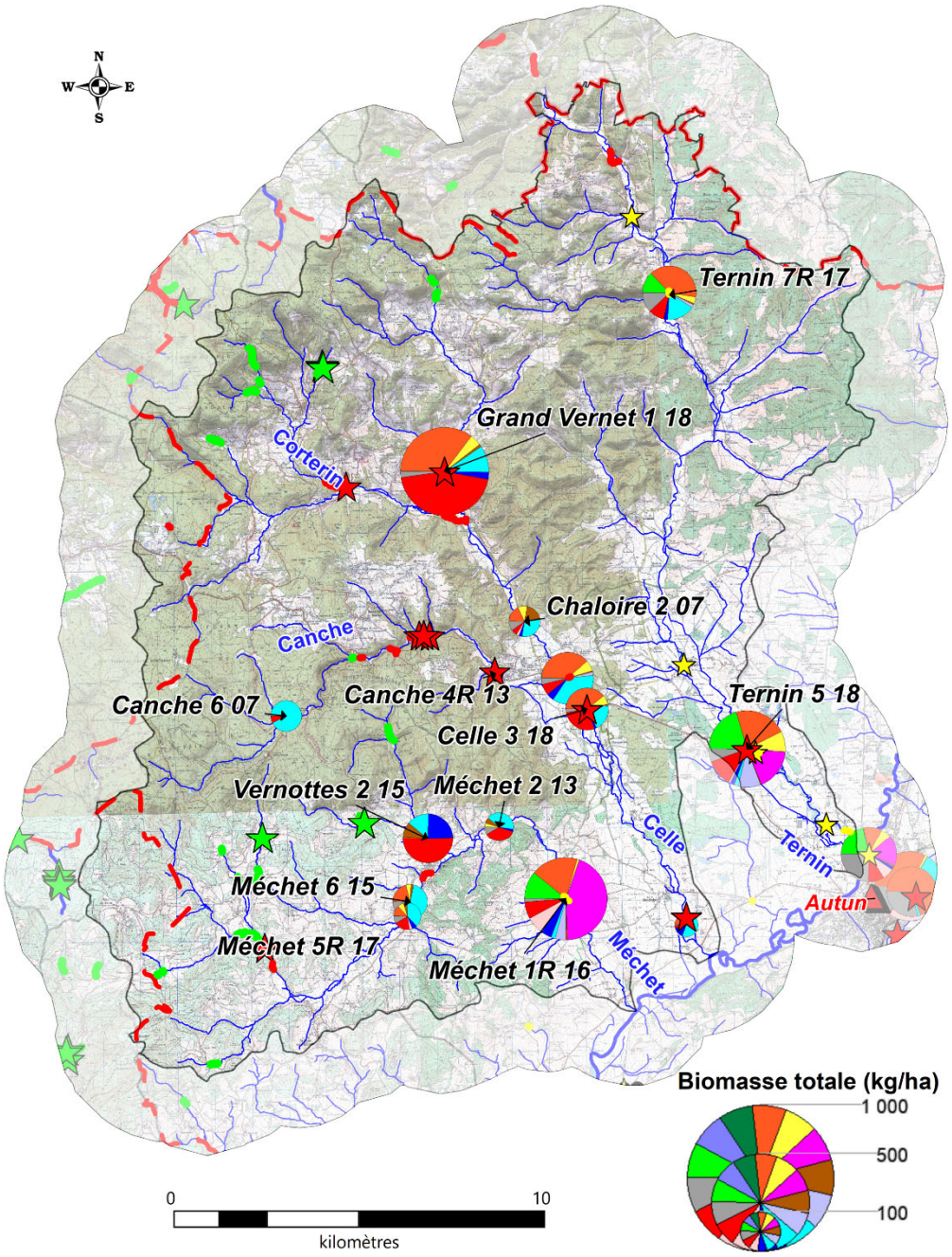
FRGR0196 — LA CELLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Très bon	Bon Etat	2015	ND	Bon Etat	ND

Risque : -

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF	SPI
BLN	TRF
BRO	VAI
CHE	VAN
GOU	Espèces cibles
HOT	Autres espèces
LOF	

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

Espèces invasives
Ecrevisse de Californie
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

Ecrevisse américaine
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Salmonicole
Etat fonctionnel	Peu Perturbé
Espèce(s) repère(s)	TRF
Espèce(s) cible(s)	ANG, APP, CHA, LOT, LPP, LPM, SAT

Espèces présentes	CHA, TRF, LPP, VAI, CHE, LOF, GOU, SAT**, SPI, BAF, PER, PES, GAR, VAN, HOT, LOT, ABL, ANG, OBR*
Autres espèces capturées	PCH, CCO, TAN, BRE
Espèces protégées et/ou menacées	APP, LPP, TRF, VAN ANG (CR), LOT (VU), LPM (NT), SAT (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : PFL, OCL
Espèces migratrices	ANG, SAT
Espèces invasives	OCL, PFL, PCH, PES

*Espèce non présente naturellement (issue de repeuplement) / **Principalement issu de repeuplement

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B3 à B6

					Repère	Espèces cibles				
	Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**CHA**	**LPP**	**LOT**	**ANG**	**SAT**
Ternin	Ternin 7	23/05/2017	7	B5	1	5	5	0	0	P
		28/06/2016	9	B5	1	3	4	0	0	P
		18/06/2015	7,5	B5	2	4	3	0	0	P
	Ternin 3	27/09/2010	12,7	B5,5	1	2	0,1	0	2	P
	Ternin 5	29/08/2018	14	B6,0	1	1	5	2	0	P
Celle	Grand Vernet 1	31/08/2018	14,6	B4,5	1	4	5	0	0	
		03/10/2007	12,7	B4,5	1	3	2	0	0	
	Chaloire 2	03/10/2007	13	B4,5	1	1	1	0	0	P
	Celle 3	29/08/2018	11,2	B5	1	1	4	3	0	P
		27/09/2010	14,1	B5	1	1	1	0	0	P
	Celle 1	02/08/2016	7	B5,5	1	1	3	0	0	P
		08/10/2015	5,7	B5,5	1	2	3	0	0	P
		17/09/2012	6,8	B5,5	1	5	3	0	0	P
	Canche 6	09/10/2007	15,8	B3	3	1	0	0	0	
	Canche 4	29/08/2013	11	B5	3	3	5	0	0	P
		06/09/2012	12,6	B5	2	3	1	0	0	
		03/10/2007	14,6	B5	1	2	2	0	0	P
	Canche 7	27/09/2010	9,8	B5	2	3	3	0	0	P

					Repère	Espèces cibles				
	Station	Date	Score IPR	NTT	TRF	CHA	LPP	LOT	ANG	SAT
Méchet	Méchet 5R	23/05/2017	6,5	B3,5	3	5	5			
		01/07/2016	6,5	B3,5	2	5	5			
		18/06/2015	7,9	B3,5	3	5	3			
	Méchet 3	08/10/2013	11,5	B4,5	1	2	3	0	0	P
	Méchet 6	08/10/2015	6,9	B4,5	2	3	2	0	0	P
		08/10/2013	8,4	B4,5	1	3	2	0	0	P
		18/09/2012	10,6	B4,5	2	3	2	0	0	
	Méchet 2	08/10/2013	11,1	B4,5	1	3	1	0	0	
		18/09/2012	8,2	B4,5	1	4	4	0	0	
	Méchet 1R	02/08/2016	14,7	B5,5	1	3	3	2	0	
	Vernottes 2	08/10/2015	19,9	B3,5	1	2	5	0	0	

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	1ère Catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Le Ternin à Lucenay-L'Evêque : 1950 m Réserve du Grand Vernet à Cussy-en-Morvan : 5000 m Réserve de Chenelet-Creseveau à Anost : 2000 m
Gestionnaires	AAPPMA d'Anost AAPPMA de Lucenay AAPPMA d'Autun
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	SDF	TAC	TRF	SAT (Conservatoire National du Saumon sauvage)
Le Méchet, le Ternin, la Celle et la Canche		x	x	x
La Chaloire et le Grand Vernet			x	
La Corcelière, le Corterin et le ruisseau de Cussy	x		x	

X. DIAGNOSTICS

Compartiments	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	*R	*A
HYDROLOGIE	- Prélèvements d'eau au niveau des sources -> Impact non quantifié. - Présence d'étangs (Assecs observés sur le ruisseau de Sommant en aval de l'étang (Réseau ONDE)). - Bassin sensible aux étiages.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Stations de suivis RCS, RCA : qualité bonne à très bonne pour tous les paramètres (excepté la température). - La retenue de Chamboux (Côte-d'Or) impacte la qualité physico-chimique du Ternin amont.	FAIBLE	FAIBLE
THERMIE	- Les températures mesurées en 2018 sur le Grand Vernet et la Celle aval apparaissent limitantes pour la truite fario (températures moyennes des 30 jours consécutifs les plus chauds supérieures à 19,5°C). - Le régime thermique du Grand Vernet apparait particulièrement dégradé (étangs / ripisylve dégradée). - Régime thermique peu favorable aux populations de truite sur le Méchet aval et ses affluents (Vermenot, Vernottes). - Pas de données sur le Ternin / Impact probable des étangs.	FORT	FORT
MORPHOLOGIE	- Morphologie assez bien préservée et adaptée aux populations de truites. - Ripisylve ponctuellement absente et/ou dégradée sur certains secteurs. - Piétinement bovin.	FAIBLE	FAIBLE
CONTINUITE	- 119 obstacles sur le contexte Morvan dont 68 totalement infranchissables. - Enjeux migrateurs et truite.	FORT	FORT

*R : Recrutement, A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Chaloire, Grand Vernet et affluents Méchetl)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
			Diminution de la capacité auto-épuratoire
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Agriculture, loisirs	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Sylviculture	Présence de résineux (Ponctuel / Bassin de la Canche et amont Méchet)	Acidification du milieu
			Colmatage du substrat

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
			Elargissement du cours d'eau
Facteurs annexes	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseau Celle-en-Morvan / ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
	AEP	Prélèvements d'eau (Diffus / Tous les cours d'eau (Sources))	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
	Elevage	Drainage superficiel des parcelles agricoles (Ponctuel / tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Elevage	Pollution diffuse (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Elevage	Rejets d'élevage ponctuels (Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat

Etat fonctionnel du contexte : Peu perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Têtes de bassins où la ripisylve est dégradée : bassin de la Celle (Grand Vernet, Corterin, Ru de la Bic, Ruisseau des Billons, Ru de Davel), Méchet (Argentolles, Briles)

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Restauration de la ripisylve et de la morphologie**	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Ensemble du contexte / (Méchet : Vermenot, Vernottes, Combes du diable, les Briles), Celle : Grand Vernet et affluents de la Celle, Ternin : affluents	FRGR0198, FRGR0194b, FRGR0197, FRGR0196	MIA02
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations				
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, Rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte / Ternin : Seuil du pont de Tavernay, Seuil de la Charmoy, seuil du moulin Guidon / Celle : Seuil du moulin d'ile d'Elbe sur le ruisseau de la Bic / Méchet : microcentrale du Piejus.		MIA3
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Affluents Ternin, Celle, Méchet		MIA0401
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1 (Suite)	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Celle : Têtes de bassins du Corterin, de la Corcelière, Méchet : Tête de bassin du Méchet, ruisseaux du Rebout, de l'Argentolle, et des Vernottes	FRGR0198, FRGR0196	MIA02
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique				
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, Favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Tout le contexte	FRGR0198, FRGR0194b, FRGR0197, FRGR0196	
		Conserver les prairies inondables					
2	Limiter l'impact de la sylviculture	Limiter les plantations de résineux en bords de cours d'eau, éviter les coupes rases sur de grandes surfaces, replanter rapidement après	Limiter le colmatage et l'acidification des milieux	Favoriser les espèces lithophiles en limitant le colomatage des frayères et des habitats	Celle : BV Canche	FRGR0197	
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRGR0198, FRGR0194b, FRGR0197, FRGR0196	
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Gestion des étiages	Etudier l'impact des prélèvements souterrains sur le débit des cours d'eau, limiter les prélèvements	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage	Têtes de bassins	FRGR0198, FRGR0194b, FRGR0197, FRGR0196	
3	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC		ASS030200
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents			Tout le contexte		

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Affluents peu connus du Ternin, de la Celle et du Méchet
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi des populations de lote	Améliorer les connaissances pour mieux comprendre la dynamique des populations, prioriser les actions de restauration des milieux	Cours principaux du Méchet, de la Celle et du Ternin (secteurs médian et aval)
	Suivi de la dynamique des populations de truite	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Tout le contexte
	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles et prospections complémentaires	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Affluents non prospectés

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

Gestion globale préconisée sur le contexte	**GESTION PATRIMONIALE**
	Des populations de truites fonctionnelles sont présentes sur ce contexte. Afin de ne pas perturber ces populations, aucun déversement n'est préconisé sur ce contexte.

Cas particulier	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des truites arc-en-ciel sur les secteurs où la pression de pêche est forte. Afin de ne pas perturber les populations en place les déversements de truite fario sont à proscrire.



Le Ternin à Tavernay

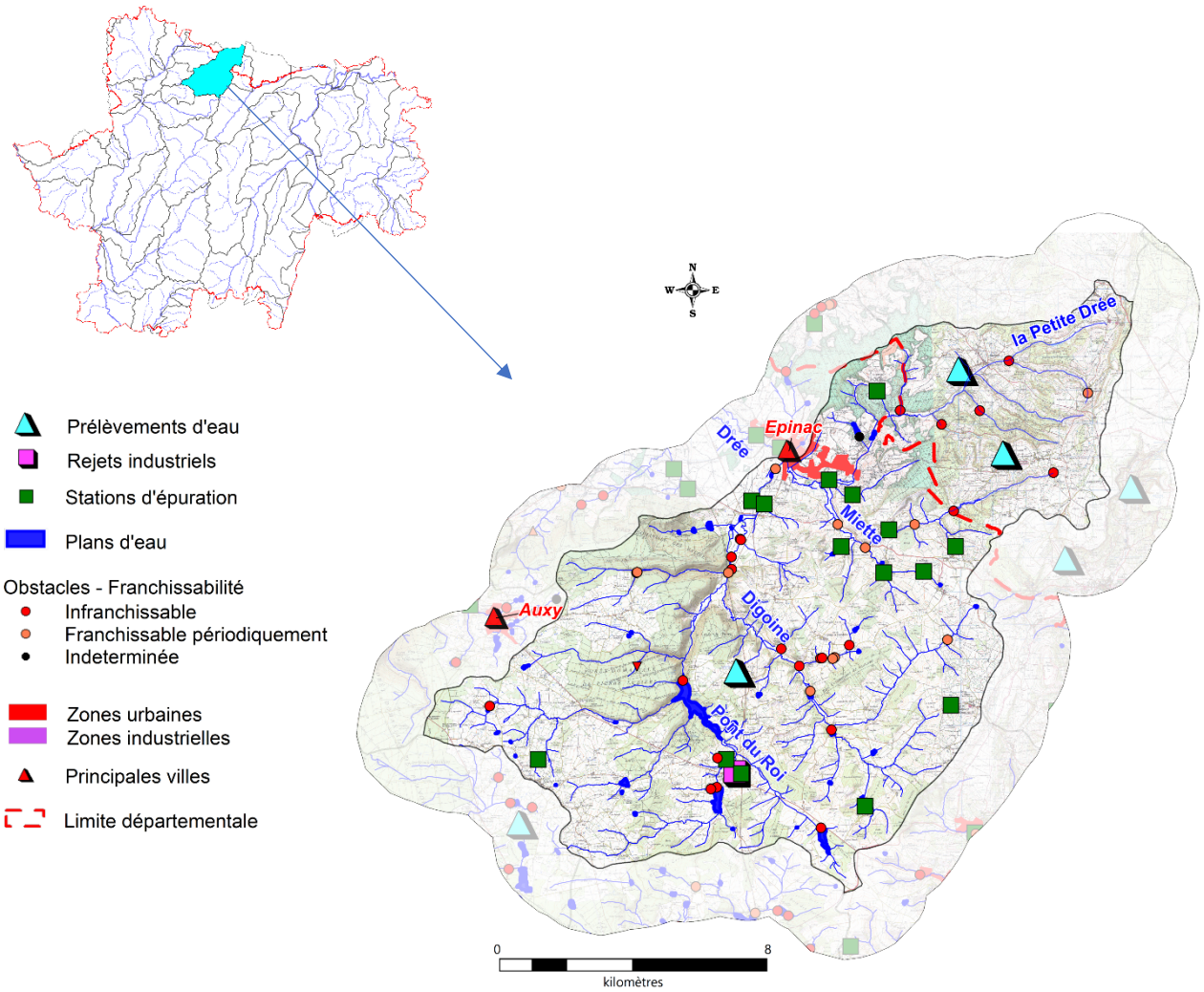
CONTEXTE DREE AMONT
DREE 71.14 - S - TP



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Le bassin de la Drée amont et de la Digoine est un bassin agricole, dominé par de nombreuses prairies et quelques zones de cultures. Les forêts de feuillus sont aussi bien représentées sur les hauteurs. Ce bassin peu urbanisé compte une commune de taille moyenne, Epinac (2234 habitants).

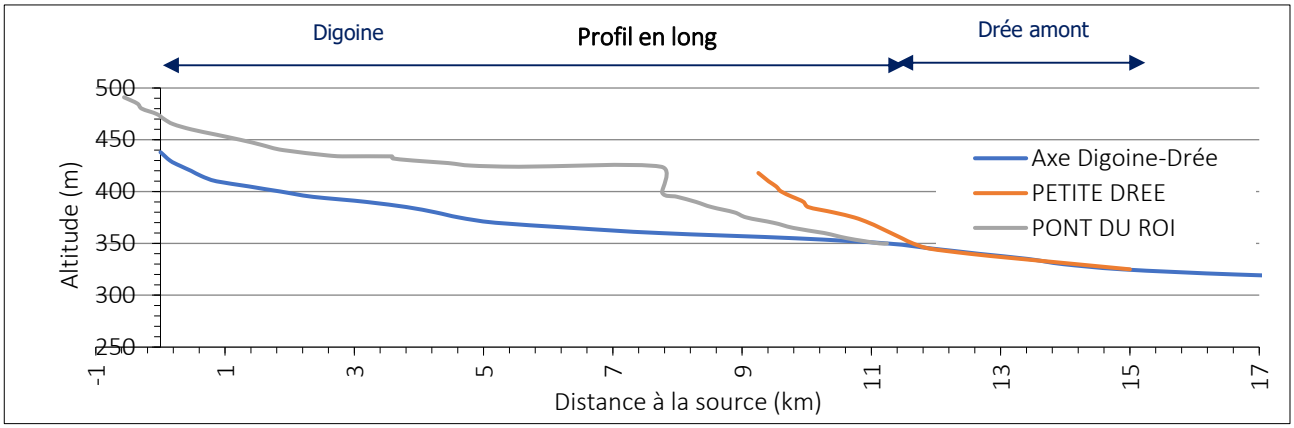
Les cours d'eau du bassin de la Drée sont classés en seconde catégorie piscicole, sauf la Miette et ses affluents qui sont en 1ère catégorie. La truite fario et ses espèces d'accompagnement sont présentes sur la plupart des cours d'eau de ce contexte même si leurs abondances sont le plus souvent trop faibles. Les abondances les plus fortes en truite ont été observées sur le ruisseau de la Farge à Saisy, mais il est possible que d'autres belles populations de truites soient aussi présentes sur des affluents non inventoriés. La lote de rivière est bien implantée sur ce bassin avec des abondances parfois mêmes exceptionnelles sur la Miette, la Digoine ou encore la Drée. Le principal facteur de ces cours d'eau salmonicole est le réchauffement des eaux induit par l'absence de ripisylve sur certains secteurs et la présence de plans d'eau.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Source de la Digoine au lieu-dit "Faich", commune de Saint-Gervais-sur-Couches	**Alt (m)**	450
	Aval	Confluence avec la Petite Drée, commune d'Epinac	**Alt (m)**	325
Surface du contexte (km²)		184,3	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	275
Cours d'eau principal		LA DREE	**Longueur dans le contexte (km)**	5,7
Affluents		Tous les affluents de la Drée dans le contexte		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive droite : la Digoine (11,5 km), la Petite Drée (13 km)		
		Rive gauche : le ruisseau du Pont du Roi (8,5 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Retenue du Pont du Roi (55 ha) (FRGL136)		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 7,3

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Drée à Saint-Léger-du-Bois (Contexte aval)
QmnA5	0,11
Module	1,97
QJ (10)	41
Qi (10)	56

Suivi des étiages :

Nom de la station	**Ecoulement (Août)**		
	2016	**2017**	**2018**
La Miette à Saisy	Visible acceptable	Visible acceptable	Visible acceptable

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

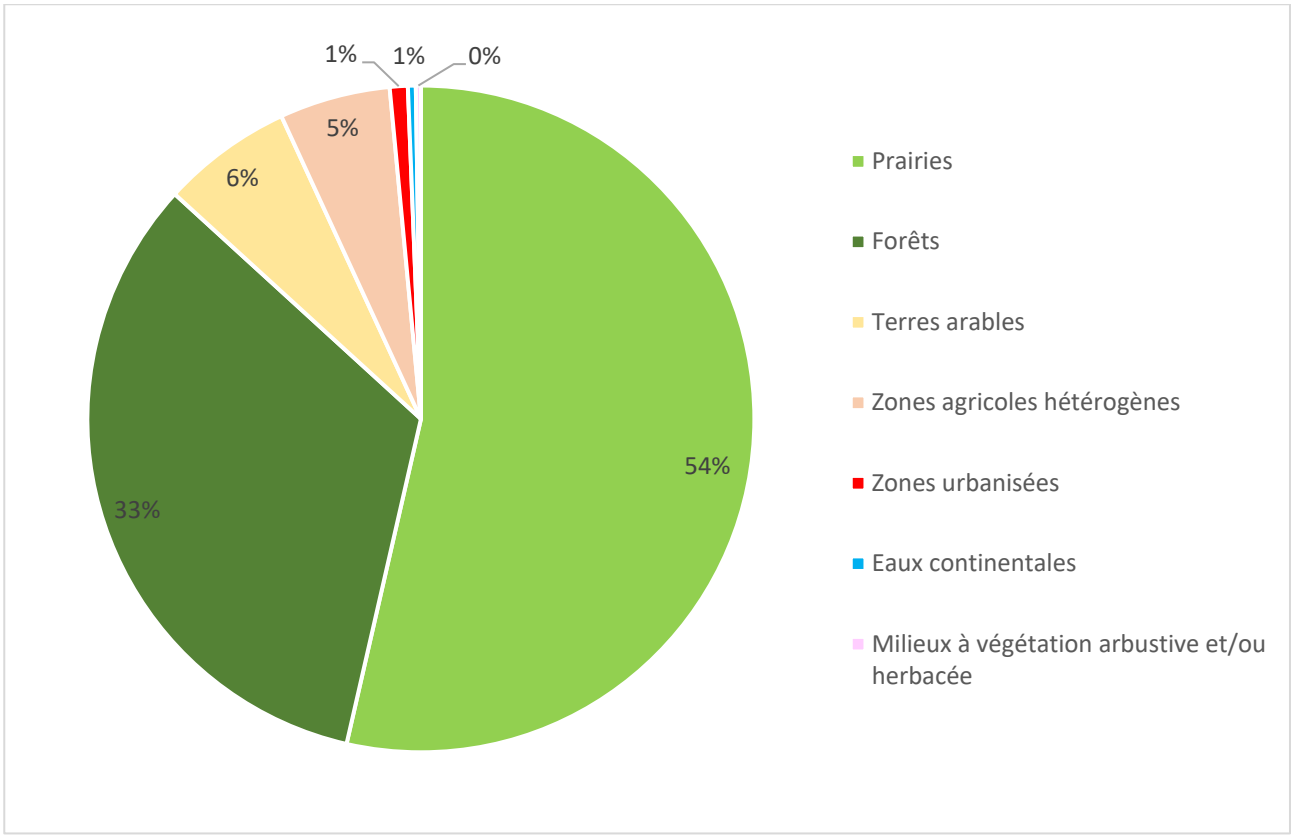
Antully, Auxy, Collonge-la-Madeleine, Couches, Dracy-lès-Couches, Epinac, Morlet, Saint-Emiland, Saint-Gervais-sur-Couches, Saint-Martin-de-Commune, Saisy, Sully, Tintry, Aubigny-la-Ronce (21), Val-Mont (21)

Densité de population (hab./km²) :26,5

2. GEOLOGIE

Grès et argiles à gypse / Calcaires, marnes et argiles / Gneiss et migmatites

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	56.5
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	0.6
Part de la STH dans la SAU (%)	81.7

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971149002	Couches/Mardor	P	Boues activées	580	FRGR193b	Digoine
0471010S0001	Antully/Bourg	U	Lagunage naturel	300	FRGL136	Pont du Roi
0471190S0006	Epinac/La Forge	U	Lagunage naturel	80	FRGR193b	La Drée
0471190S0005	Epinac/La Drée	U	Lagunage naturel	80	FRGR193b	La Drée
0471190S0004	Epinac/Ressille	U	Lagunage naturel	230	FRGR193b	La Drée
0471190S0003	Epinac/La Garenne	U	Lagunage naturel	1200	FRGR193b	La Drée
0471409S0001	Saint-Emiland/Ouest	U	Lagunage naturel	120	FRGR2030	Barrage du Pont du Roi
0471409S0002	Saint-Emiland/Bourg Est	U	Lagunage naturel	80	FRGR2030	Barrage du Pont du Roi
0471424S0001	Saint-Gervais-sur-Couches/Bourg	U	Lagunage naturel	200	FRGR193b	Ruisseau de Vernusse
0471493S0003	Saisy/Sivry	U	Lagunage naturel	180	FRGR193b	La Miette
0471493S0002	Saisy/Changey	U	Lagunage naturel	100	FRGR193b	La Farge
0471493S0004	Saisy/Bourg	U	Lagunage naturel	100	FRGR193b	La Miette
0471190S0007	Epinac/Grandvaux	U	Lit bactérien-faible charge	150	FRGR193b	La Drée
0471493S0001	Saisy/La Forêt	U	Lit bactérien-faible charge	150	FRGR193b	Ru de la Farge
0471493S0005	Saisy/La Vesvre	U	Lit bactérien-faible charge	100	FRGR193b	La Miette

Les stations de Couches, Epinac (Grandvaux) et Saint-Emiland sont ponctuellement en surcharge polluante (Observatoire de l'eau 2016 et 2017).

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Station eau potable SMEMAC	SAINT-EMILAND	Traitement d'eau	NON

Nombre total d'ICPE : 2

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Surface	AEP	Industrie	Irrigation
Pont du Roi (Tintry)	414119		

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	66	1.03	0.56

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
DREE 71.14	**36**	**12**	**23**	**1**
Drée	5 *(0.09/km)*	2	3	0
Digoine	2 (*0.2/km*)	1	1	0
Pont du Roi	2 (*0.2/km*)	0	2	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		FR2600998 Forêt de ravin et landes du vallon de Canada, barrage du Pont du Roi
ZNIEFF	**Type 1**	260014380 RESERVOIR DU PONT DU ROI 260005622 FORET DE PLANOISE 260030438 BOCAGE ET BOIS A SAINT-MARTIN-DE-COMMUNE ET SAINT-GERVAIS-SUR-COUCHES 260030437 RUISSEAU DE CHARBONNIERE A AUXY 260030436 RUISSEAUX DU REBORD NORD DU PLATEAU D'ANTULLY, A AUXY, SULLY ET TINTRY 260030239 BOCAGE ET BOIS DE DRACY-LES-COUCHES 260030009 BOCAGE DE MOLINOT 260020040 MARAIS, BOCAGE ET BOIS DES ECHARDS A AUXY 260020030 VALLEE DU RUISSEAU DE LA FARGE A SAISY 260005627 BOIS DE MAUPRIX ET DES CROS 260020106 BOIS LALLEMAND ET RUISSEAU DE LA COMME AU BART 260005623 VALLON DE CANADA
	Type 2	260014851 ARROUX, DREE ET TERNIN 260015005 COTE DE BEAUNE 260015069 MONTS DU COUCHOIS 260030463 CUESTA DU PAYS D'EPINAC 260014815 PLATEAU D'ANTULLY
Décret frayères	**Liste 1**	La Drée, ses affluents et sous-affluents depuis la confluence de la Digoine et du Pont du Roi jusqu'à la passerelle de Champsigny (Saint-Léger-du-Bois) Le Pont du Roi, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Digoine Le ruisseau de la Digoine, ses affluents et sous-affluents depuis le pont de la route D73 jusqu'à la confluence avec le Pont du Roi (Morlet)
	Liste 2 (APP)	Ruisseau de la Farge, ses affluents et sous-affluents depuis la limite départemental avec la Côte-d'or jusqu'à la confluence avec la Miette (Saisy) Le ruisseau de Mazerolle depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Miette (Saisy) La Petite Drée depuis la confluence avec la Miette jusqu'à la confluence avec la Drée (Epinac) Le ruisseau de la pâture des coupes, ses affluents et sous-affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Digoine Le ruisseau de Boisserand, ses affluents et sous-affluents depuis le lieu la Frette jusqu'à la confluence avec la Drée (Auxy)
Réservoirs biologiques		La Drée, ses affluents et sous-affluents depuis la confluence avec le ruisseau du Pont du Roi jusqu'à sa confluence avec l'Arroux

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17

Liste 1

La Drée de la confluence entre le Pont du roi et la Digoine jusqu'à la confluence avec l'Arroux

Le ruisseau de la Farge de la source jusqu'à la confluence avec la Miette

Liste 2

Non classés

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage...) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Mixte des Bassins Versants Arroux et Somme (SMBVAS) EPCI : CC Grand Autunois Morvan / CA Beaune Côte et Sud
Document de gestion	Absence de document de gestion actuel / Contrat Territorial Arroux-Mesvrin-Drée (2015-2019)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

Code | **Nom** | **Type**

LA CHARBONNIERE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA RETENUE DU PONT DU ROI — MEN

FRGR2038

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : Continuité, Hydrologie

LA DREE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA RETENUE DU PONT DU ROI — MEN

FRGR2030

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	ND	2027	ND

Risque : Morphologie, Continuité, Hydrologie

LA DREE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA RETENUE DU PONT DU ROI JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX — MEN

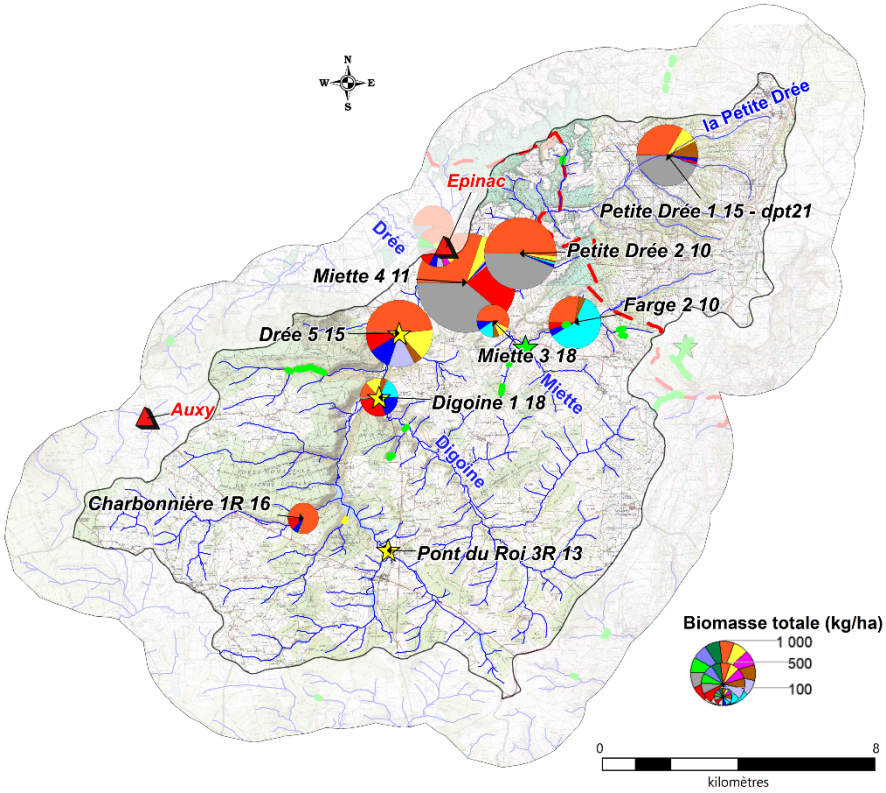
FRGR0193b

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Macropolluants

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF, BLN, BRO, CHE, GOU, HOT, LOF, SPI, TRF, VAI, VAN, Espèces cibles, Autres espèces

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Espèce invasive
Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Salmonicole
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	TRF
Espèce(s) cible(s)	ANG, APP, LOT, CHA, LPP

Espèces présentes	CHE, GOU, VAI, LOF, CHA, LPP, ROT, TRF, GAR, PER, CCO, LOT, PCH, SPI, EPI, TAN, VAN, ABL, BOU, BRO, CAS, CMI, PES, PSR

Autres espèces capturées	ANG, APP
Espèces protégées et/ou menacées	BOU, LPP, TRF, VAN ANG (CR), LOT (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL
Espèces migratrices	ANG
Espèces invasives	OCL, PCH, PES, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B3.5 à B5.5

					Repère	**Espèces cibles**			
	Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**CHA**	**LPP**	**LOT**	**ANG**
Drée	Pont du Roi 3R	26/08/2013	25	B4,5	0	0	0	0	0
	Drée 5	15/09/2015	31	B5,5	0	3	3	4	0
	Charbonnière 1	02/08/2016	19	B3,5	0	3	0	0	0
		07/07/2015	Absence de poissons	B3,5	0	0	0	0	0
	Digoine 1	18/09/2018	13	B5	2	2	5	5	0
Petite drée	Farge 2	21/09/2010	10	B3,5	4	3	2	0	0
	Miette3	18/09/2018	17	B4,5	1	0	1	0	0
		14/10/2011	21	B4,5	2	0	0	0	0
		27/09/2007	23	B4,5	1	0	2	0	0
	Miette 4	14/10/2011	29	B5	0	0	0	5	0
	Petite Drée 1 (Côte-d'Or)	03/06/2015	38	B4	0	2	0	0	0
	Petite Drée 2	21/09/2010	33	B4,5	1	1	1	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2nd catégorie 1ère catégorie : Le bassin de la Petite Drée
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire / DDT de Côte-d'Or
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA d'Epinac
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	TAC	**TRF**
La Drée	x	x
La Miette	x	x
La Petite Drée		x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	*R	*A
HYDROLOGIE	- Régimes hydrologiques faibles sur le Pont du Roi amont et affluents (assecs ponctuels). - Régime hydrologique régulé sur la Drée par le barrage du Pont du Roi.	FAIBLE	FORT
PHYSICO-CHIMIE	- Pollutions ponctuelles d'origine domestique.	FAIBLE	FAIBLE
THERMIE	- Températures très limitantes relevées sur la Drée en 2015. - Températures moyennes des 30 jours consécutifs les plus chauds en dehors de l'optimum thermique de l'espèce sur la Digoine à Tintry et la Miette à Epinac en 2018. - Impact des plans d'eau et de l'absence ponctuelle de ripisylve.	FORT	FORT
MORPHOLOGIE	- Drée amont impactée par la présence d'ouvrages en travers du cours d'eau, une ripisylve dégradée, le piétinement bovin sur les affluents.	MODERE	MODERE
CONTINUITE	- Drée et affluents cloisonnés en raison de la présence de seuils d'anciens moulins, plans d'eau et passages routiers.	FORT	FORT

R* : Recrutement ; A* : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Agriculture, eau potable, loisirs	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements
			Colmatage du substrat
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus /Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
			Diminution de la capacité auto-épuratoire
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
Facteurs annexes	AEP	Prélèvements d'eau (Ponctuel / Amont Drée)	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
	Elevage	Pollution diffuse (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	STEP de Couches et Epinac / ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
	Agriculture	Anciens curages et recalibrages (Rare / Affluents)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Digoine, Drée, Pont du Roi (aval plan d'eau), Petite Drée (enjeu lote), secteurs à écrevisses à pieds blancs, bassin de la Miette (TRF, APP)

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Restauration de la ripisylve et de la morphologie**	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte / Prioritaire sur têtes de bassins	FRGR2030 / FRGR0193b / FRGR2038	MIA02
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations				
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte / Drée : Seuil du camping à Epinac et seuil de répartition du moulin du Foulon à Morlet	FRGR2030 / FRGR0193b / FRGR2038	MIA03
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Restauration morphologique en lien avec la restauration de la continuité	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Seuil du camping à Epinac	FRGR0193b	
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Ruisseau de Boisserand, bassins de la Digoine et de la petite Drée	FRGR2038	
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique				
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1 (Suite)	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Tout le contexte	FRGR2030 / FRGR0193b / FRGR2038	MIA04
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
2	**Gestion des étiages**	Limiter les prélèvements			Bassin du Pont du Roi	FRGR2030	
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Tout le contexte	FRGR2030 / FRGR0193b / FRGR2038	
		Conserver les prairies inondables					
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRGR2030 / FRGR0193b / FRGR2038	
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC			STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC	FRGR2030 / FRGR0193b	ASS13
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)**	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents			Tout le contexte	FRGR2030 / FRGR0193b / FRGR2038	

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Ruisseau de Boisserand, petits affluents des bassins de la Digoine, du Pont du Roi et de la Petite Drée
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi des populations de lote	Améliorer les connaissances pour mieux comprendre la dynamique des populations, prioriser les actions de restauration des milieux	Tout le contexte
	Suivi des populations de truite	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Bassin de la Miette
	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles et prospections complémentaires	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Bassin de la Digoine, Petite Drée, affluents rive gauche de Drée

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

Gestion globale préconisée sur le contexte	**GESTION RAISONNEE**
	Les populations de truites apparaissent perturbées sur ce contexte. Afin de satisfaire la demande halieutique, des lâchers de truite arc-en-ciel peuvent être effectués sur les secteurs où la pression de pêche est forte.

Cas particulier	Néant

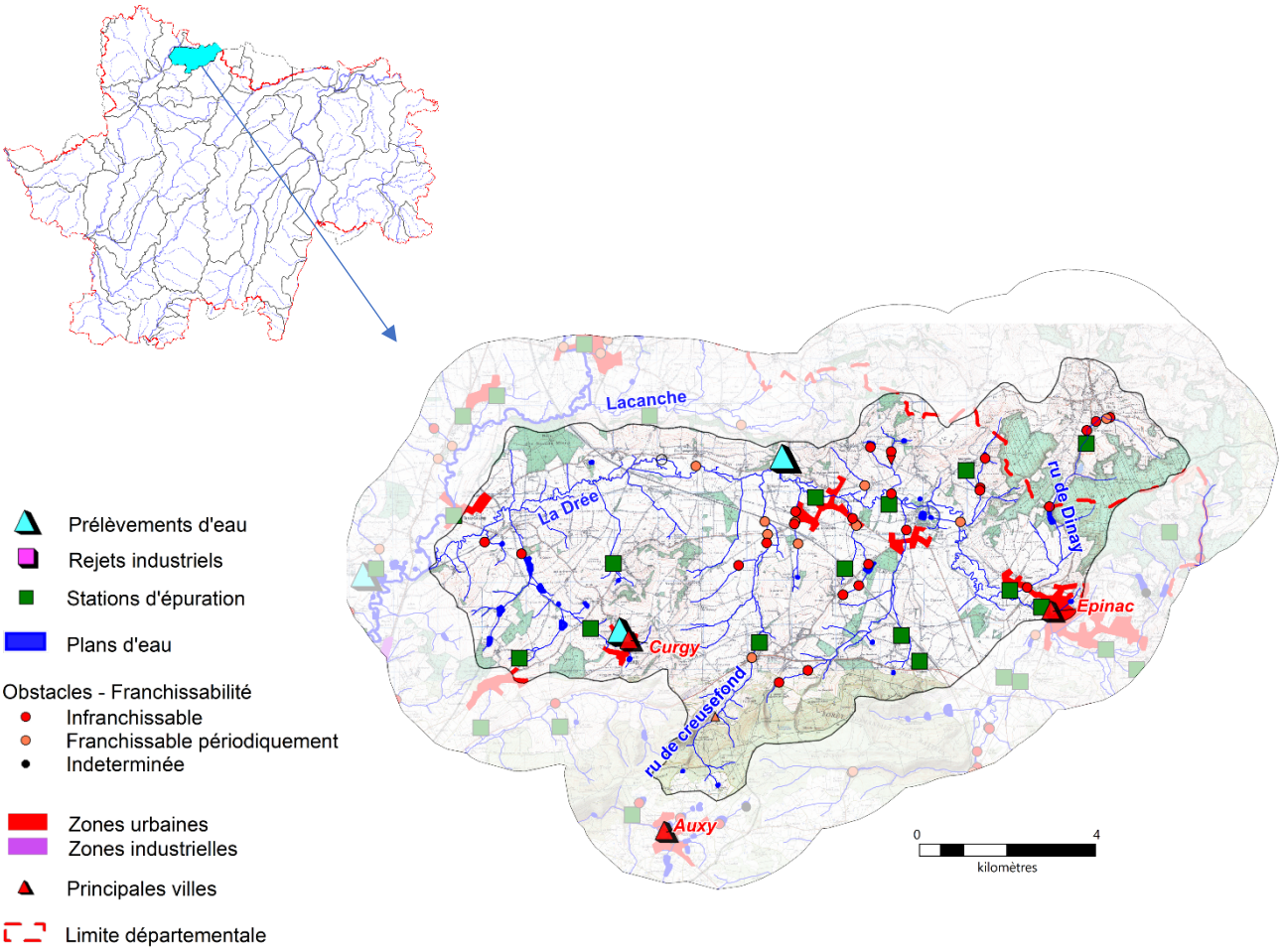


La Miette à Epinac

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

La Drée en aval de la confluence avec la Petite Drée forme un cours d'eau courant large de 5 à 8 mètres. Aucun affluent majeur ne vient renforcer les eaux de la Drée dans ce contexte. Ses principaux affluents sont de taille modeste : le ruisseau de Dinay, le ruisseau de Sully, le ruisseau de Creusefond puis le ruisseau de Curgy. La Drée se jette dans l'Arroux à Dracy-Saint-Loup.

L'occupation du sol évolue nettement par rapport au contexte Drée amont : les prairies dominent largement le bassin-versant (61 % de recouvrement), les forêts occupent une place nettement plus faible avec 19 % de recouvrement et la surface en culture (terres arables) augmente, passant de 6 à 10 %.

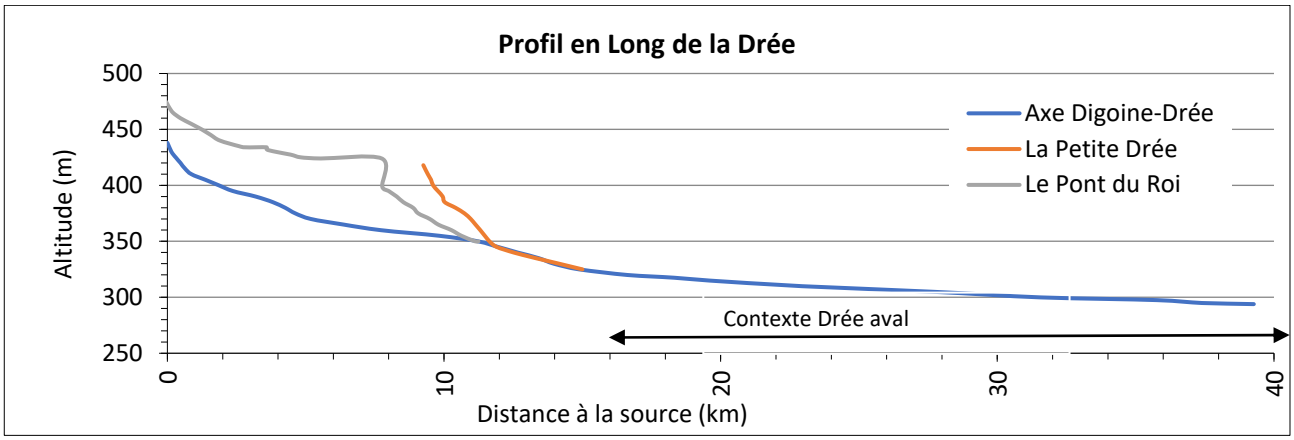
Les espèces de la zone à truite, même si elles sont encore présentes, se raréfient dans ce contexte au profit d'espèces plus thermophiles, comme le goujon, le chevesne et le spirlin. Certains affluents pourraient toutefois abriter des peuplements plus salmonicoles, mais aucun inventaire n'y a été mis en œuvre. Comme sur le contexte amont, la lote de rivière semble bien implantée sur la Drée aval.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Confluence avec la Petite Drée, commune d'Epinac	**Alt (m)**	325
	Aval	Confluence avec l'Arroux, commune de Dracy-Saint-Loup	**Alt (m)**	295
Surface du contexte (km²)		92,7	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	150
Cours d'eau principal		LA DREE	**Longueur dans le contexte (km)**	24,2
Affluents		Tous les affluents de la Drée dans le contexte		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive droite : le ruisseau de Dinay (7,2 km)		
		Rive gauche : le ruisseau de Creusefond (7,5 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 1,2

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Drée à Saint-Léger-du-Bois
QmnA5	0,11
Module	1,97
QJ (10)	41
Qi (10)	56

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

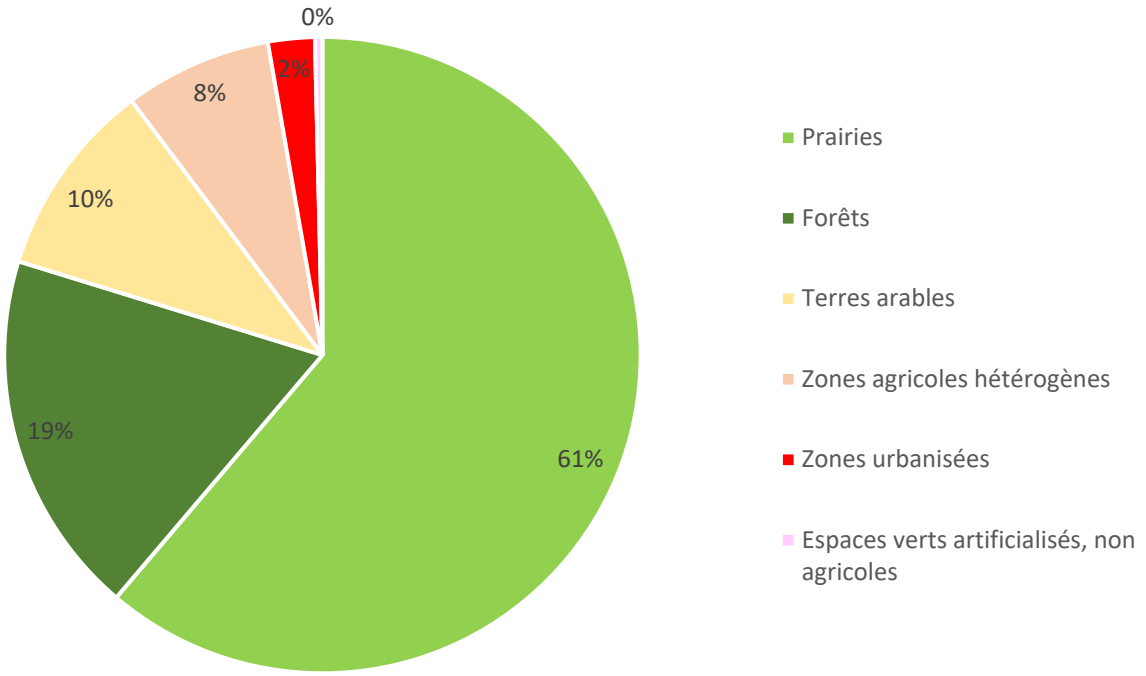
Curgy, Dracy-Saint-Loup, Epinac, Saint-Leger-du-Bois, Sully, Thury (21)

Densité de population (hab./km²) : 38,8

2. GEOLOGIE

Grès, argiles, schistes bitumineux de l'Autunien, charbon

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	61.2
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	0.6
Part de la STH dans la SAU (%)	70.6

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471190S0001	Epinac/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	2000	FRGR193b	La Drée
0471162S0005	Curgy/Nanteuil et Champlong	U	Filtre biologique	160	FRGR193b	Ru
0471530S0005	Sully/Bas de Veuvrotte	U	Filtre biologique	100	FRGR193b	Fossé
0471530S0006	Sully/Haut de Veuvrotte	U	Filtre biologique	25	FRGR193b	Fossé
0471162S0004	Curgy/Saint-Denis 2	U	Lagunage naturel	20	FRGR193b	Ru
0471162S0002	Curgy/Bourg	U	Lagunage naturel	280	FRGR193b	Ruisseau de Ravelon
0471190S0002	Epinac/Dinay	U	Lagunage naturel	140	FRGR193b	La Drée
0471438S0001	Saint-Leger-du-Bois/Bourg	U	Lagunage naturel	210	FRGR193b	La Drée
0471530S0003	Sully/La Comme	U	Lagunage naturel	60	FRGR193b	La Drée
0471530S0002	Sully/Morgelle	U	Lagunage naturel	30	FRGR193b	La Drée
0471530S0001	Sully/Bourg	U	Lagunage naturel	300	FRGR193b	La Drée
0471530S0004	Sully/Creusefond	U	Lagunage naturel	260	FRGR193b	Ru de Creusefond

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune industrie à rejets polluants n'est identifiée sur ce contexte.

Nombre total d'ICPE : 4

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Chevannes (Curgy)	96520		
Nanteuil (Curgy)	7517		
Puits de Fonteny (Saint-Léger-du-Bois)	39280		

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	39	0.21	0.23

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
DREE 71.15	**36**	**12**	**24**	**0**
Drée	3 (*0.12/km*)	2	1	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		FR2601012 Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne
ZNIEFF	**Type 1**	260030404 MONT FRIVAUT ET COTEAU DE LA CHAUME A SAINT LEGER-DU-BOIS 260030161 PRES BOCAGERS DE SULLY 260020051 MONT BOUTON 260020106 BOIS LALLEMAND ET RUISSEAU DE LA COMME AU BART
	Type 2	260014851 ARROUX, DREE ET TERNIN 260030463 CUESTA DU PAYS D'EPINAC 260014815 PLATEAU D'ANTULLY
Décret frayères	**Liste 1**	La Drée, ses affluents et sous-affluents depuis la confluence de la Digoine et du Pont du Roi jusqu'à la passerelle de Champsigny (Saint-Léger-du-Bois)
	Liste 2 (BRO)	La Drée, ses affluents et sous-affluents depuis la passerelle de Champsigny jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Dracy-Saint-Loup)
	Liste 2 (APP)	Le Ruisseau de Creusefond, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au pont de la D973 (Sully)
Réservoirs biologiques		La Drée, ses affluents et sous-affluents depuis la confluence avec le ruisseau du Pont du Roi jusqu'à sa confluence avec l'Arroux

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17

Liste 1

La Drée de la confluence entre le Pont du Roi et la Digoine jusqu'à la confluence avec l'Arroux

Liste 2

Non classés

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage…) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Mixte des Bassins Versants Arroux et Somme (SMBVAS) EPCI : CC Grand Autunois Morvan / CA Beaune Côte et Sud
Document de gestion	Absence de document de gestion actuel / Contrat Territorial Arroux-Mesvrin-Drée (2015-2019)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

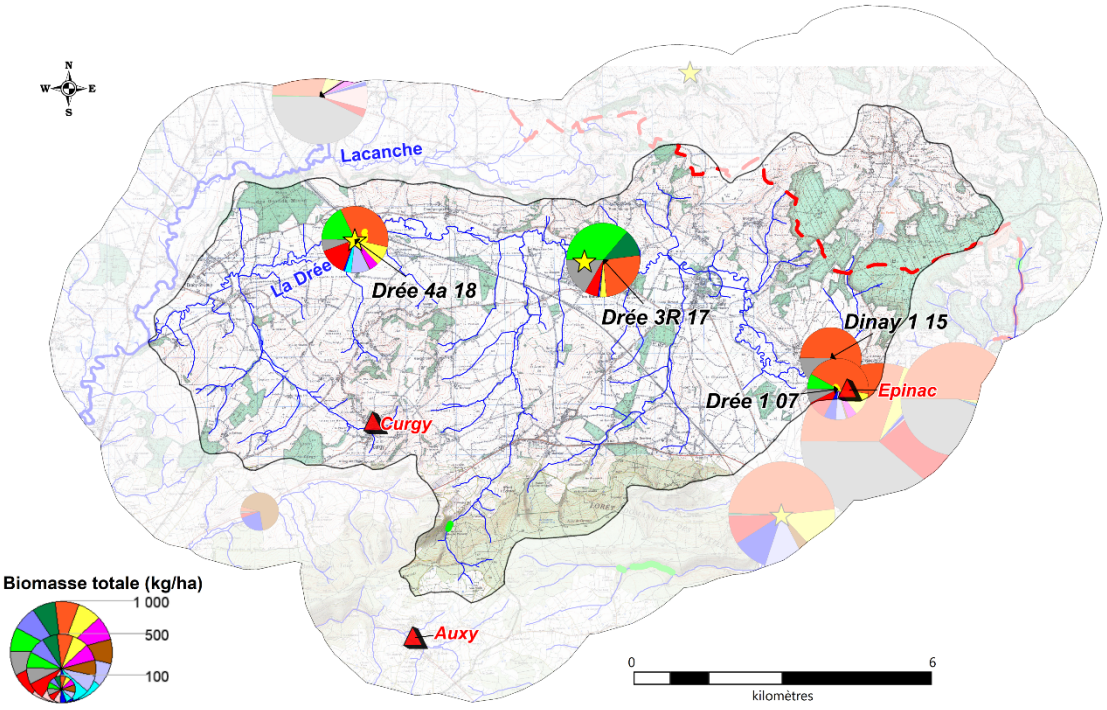
Code	**Nom**	**Type**
FRGR0193b	LA DREE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX	MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : Macropolluants

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

- BAF
- BLN
- BRO
- CHE
- GOU
- HOT
- LOF
- SPI
- TRF
- VAI
- VAN
- Espèces cibles
- Autres espèces

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

Espèce invasive
Ecrevisse américaine
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Drée : BAF, HOT, VAI, VAN, SPI Affluents : TRF
Espèce(s) cible(s)	ANG, APP, CHA, LOT, LPP

Espèces présentes	CHE, GAR, GOU, LOF, SPI, VAI, ABL, BAF, BOU, CHA, LOT, EPI, HOT, PES, LPP, PER, ROT, ANG, BRE, BRO, PSR, CCO, GRE, PCH, TAN, TRF, VAN
Autres espèces capturées	-
Espèces protégées et/ou menacées	BOU, LPP, TRF, VAN ANG (CR), LOT (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL
Espèces migratrices	ANG
Espèces invasives	OCL, PES, PCH, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B4.5 à B6

				Espèces repères						Espèces cibles			
Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**BAF**	**HOT**	**VAI**	**VAN**	**SPI**	**CHA**	**LPP**	**LOT**	**ANG**
Drée 1 07	27/09/2007	15,1	B6		2	0,1	3	0	5	1	1	4	0
Drée 3	10/07/2017	18,7	B6		1	0	1	0	3	1	1	3	0
	16/06/2015	16	B6		0,1	0	1	0	3	0,1	0	4	0
	25/07/2013	18,3	B6	0,1	0	0,1	1	0,1	2	0,1	1	4	0
Drée 4	18/09/2018	17,5	B6,5	0,1	3	0,1	1	0	5	1	1	4	0
	21/09/2010	24,1	B6,5		3	1	1	0,1	3	0,1	0	4	2
Dinay 1	29/05/2015	24,2	B4,5	0			0,1		2	0	0	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème Catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA d'Autun AAPPMA d'Epinac
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Patrimoniale

Repeuplements et alevinages : Absence

X. DIAGNOSTICS

Compartiments	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	- Assecs ponctuels sur les affluents rive gauche.	FAIBLE	FAIBLE
PHYSICO-CHIMIE	- Drée en risque macropolluants SDAGE macro-polluants AELB.	FAIBLE	FAIBLE
THERMIE	- Peu de données thermiques. - Régime thermique dégradé dès l'amont. - Réchauffement favorisé par la présence de seuils et de plans d'eau.	FAIBLE	MODERE
MORPHOLOGIE	- Qualité morphologique assez préservée, lit ponctuellement incisé. - Ripisylve discontinue, plus dégradée sur les affluents. - Présence de plans d'eau sur certains affluents.	FAIBLE	FAIBLE
CONTINUITE	- Peu d'obstacles sur la Drée (barrages du moulin et du château de Sully).	FAIBLE	MODERE

*R : Recrutement ; A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Affluents)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Loisirs	Plans d'eau (Ponctuel / Ravelon, ruisseau de Dinay)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
Facteurs annexes	Anciens moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	Elevage	Drainage superficiel des zones humides (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivage des sols
			Drainage des zones humides
	Elevage / Cultures	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Drée (enjeux lote, anguille), Ruisseau de Creusefond (enjeu APP) et ruisseau de Sully (à étudier)

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Restauration de la ripisylve et de la morphologie**	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte	FRGR0193b	MIA02
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations				
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte / Barrages du moulin et du château de Sully sur la Drée et affluents (ruisseau de Creusefond et ruisseau de Sully)		MIA03
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Ruisseau de Creusefond		
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique				
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Affluents / Ravelon, Ruisseau de Dinay		
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toute pollution	-			

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1 (Suite)	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage		FRGR0193b	
2	**Réduction des pollutions diffuses**	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Tout le contexte		
		Conserver les prairies inondables					
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)**	Raccordement des habitations à un système d'assainissement collectif ou non collectif ou mise aux normes de leur système d'ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Zones en ANC		ASS13
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents					

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Ruisseaux de Creusefond et de Sully
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et/ou menacées à l'échelle départementale	Suivi des populations de lote	Améliorer les connaissances pour mieux comprendre la dynamique des populations, prioriser les actions de restauration des milieux	Drée
	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles et prospections complémentaires	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Ruisseaux de Creusefond et de Sully

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION PATRIMONIALE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Aucun déversement n'est préconisé sur ce contexte. Si les peuplements piscicoles apparaissent perturbés en raison de la sous-abondance de certaines espèces repères, d'autres cyprinidés (goujon, spirlin, chevesne…) sont en revanche bien présents. Il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées dans ces milieux.
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements des cyprinidés d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers dans les étangs.

Cas particulier	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des truites arc-en-ciel sur des secteurs où la pression de pêche est forte



Le Drée à Dracy-Saint-Loup

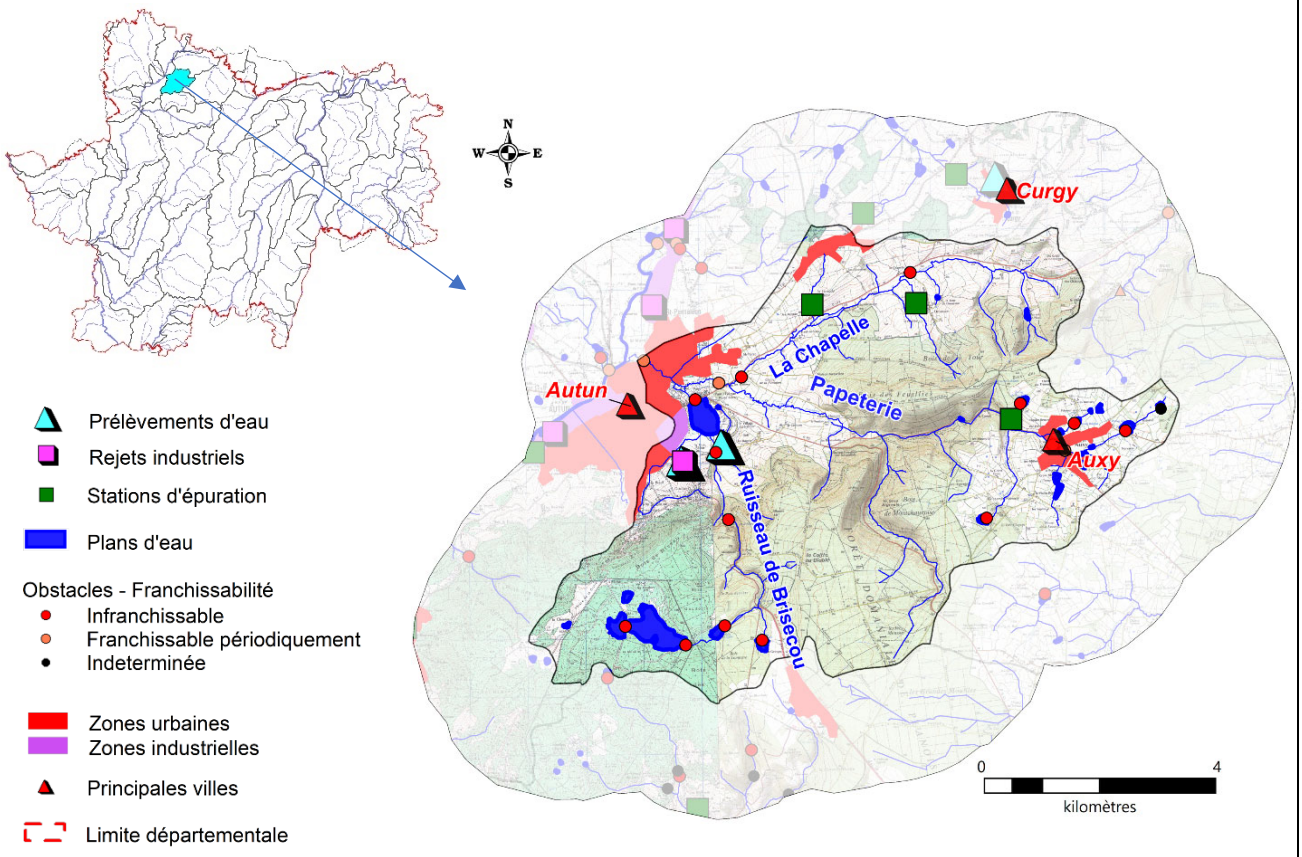
CONTEXTE PAPETERIE
PAPETERIE 71.16 - S - TP



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

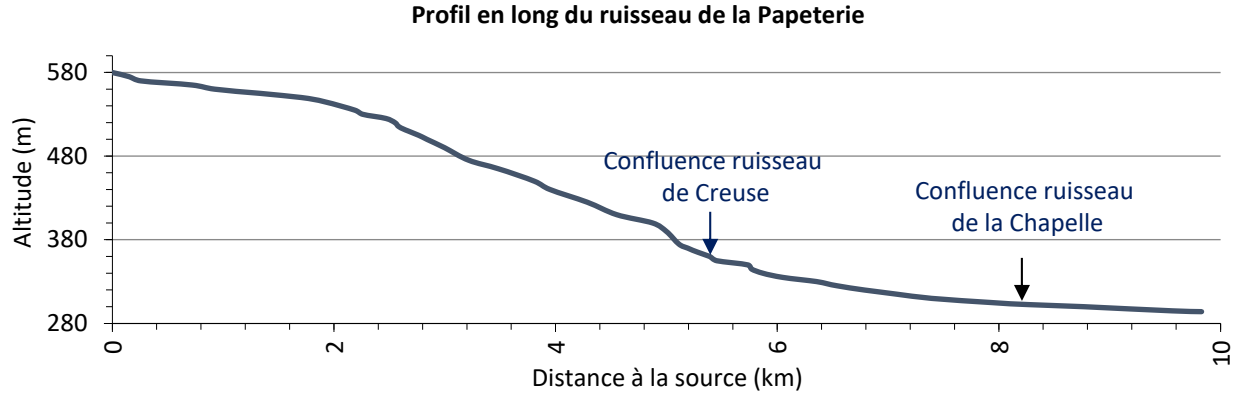
Le ruisseau de la Papeterie est un petit cours d'eau qui prend sa source à 580 mètres d'altitude dans la forêt domaniale de Planoise sur le plateau d'Antully. Cours d'eau uniquement forestier dans sa partie amont, la Papeterie rejoint 5,5 kilomètres après sa source le ruisseau de la Creuse, petit cours d'eau impacté par la présence de la commune d'Auxy (1000 habitants) et par l'élevage bovin. La Papeterie traverse ensuite une zone prairiale avant de traverser la commune d'Autun puis de rejoindre l'Arroux. L'occupation du sol du bassin versant amont de la Papeterie (amont de la confluence avec le ruisseau de la Creuse) est remarquable car constituée uniquement de forêts. Ce secteur apparait donc relativement préservé. Le ruisseau de la Papeterie et son affluent rive gauche, le Brisecou, présentent tous deux une pente forte et un substrat grossier favorables aux peuplements salmonicoles. Le reste du bassin (partie aval et le ruisseau de la Chapelle), en revanche, a des peuplements très perturbés, impacté par l'élevage, l'absence de végétation, la présence de grands plans d'eau et l'urbanisation.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Source du ruisseau de la Fée au lieu-dit "les prés moussus", commune d'Autun	**Alt (m)**	580
	Aval	Confluence avec l'Arroux, commune d'Autun	**Alt (m)**	299
Surface du contexte (km²)		52,2	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	74,5
Cours d'eau principal		LA PAPETERIE	**Longueur dans le contexte (km)**	1,5
Affluents		Tous les affluents dans le contexte.		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive gauche : le ruisseau de Brisecou (5,8 km) Rive droite : le ruisseau de la Chapelle (6,3 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 26,8

3. DEBITS (m3/s)

Absence de données

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Autun, Auxy, Broye, Curgy

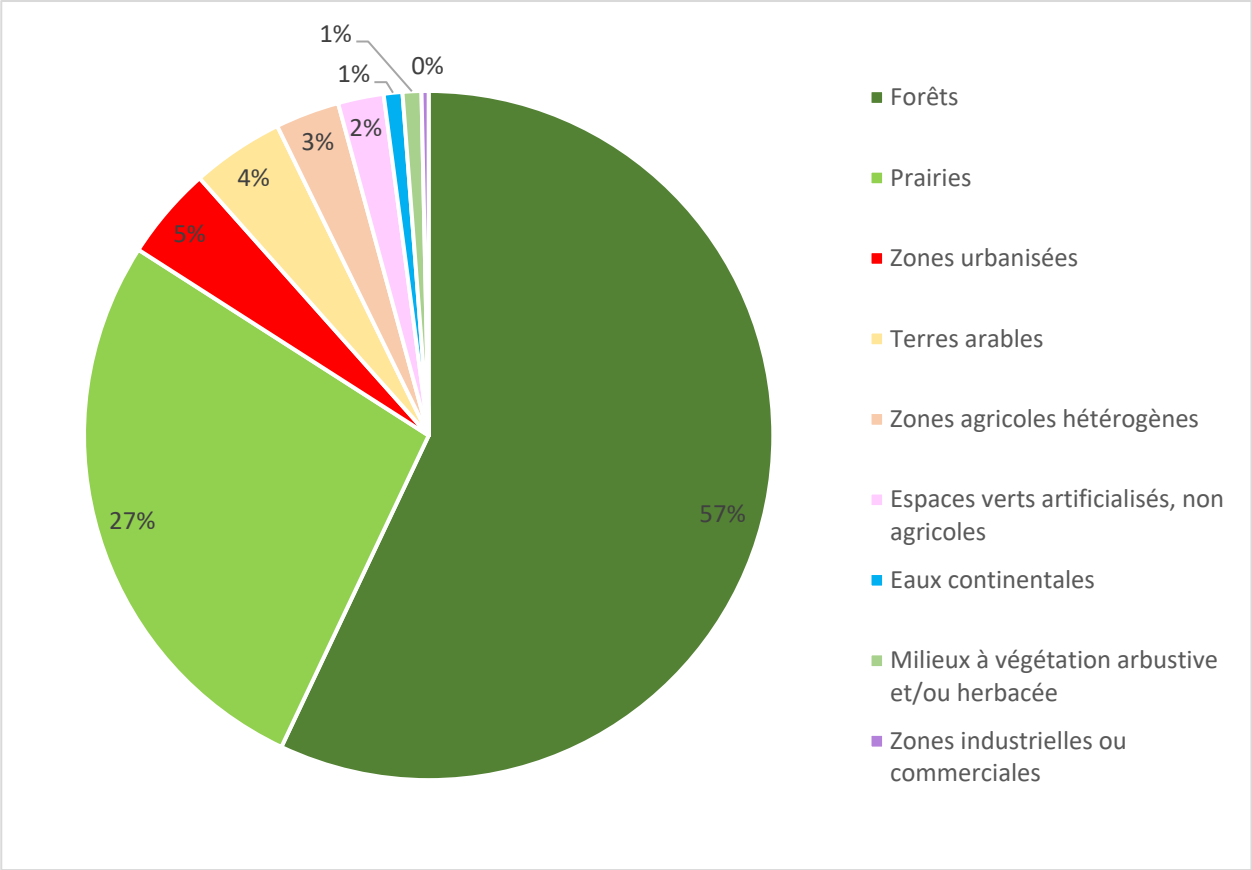
Densité de population (hab./km²) : 103,4 / (Hors Autun) : 29,4

2. GEOLOGIE

Grès et argiles à gypse (amont contexte)

Granite à 2 micas (leucogranite) (aval Contexte)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	38.6
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	0.4
Part de la STH dans la SAU (%)	53.1

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471015S0003	Auxy/Bourg	U	Lagunage naturel	450	FRGR183	Ruisseau de la Papeterie
0471162S0003	Curgy/Drousson	U	Lagunage naturel	40	FRGR183	La Chapelle
0471162S0001	Curgy/Saint-Denis	U	Lagunage naturel	240	FRGR183	La Chapelle

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Centre hospitalier d'Autun	Autun	Etablissements hospitaliers	NON
Station traitement eau potable	Autun	Traitement d'eau	NON

Nombre total d'ICPE : 6

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Surface	AEP	Industrie	Irrigation
Golf municipal (Autun)		6400	
Groupe de Montjeu (Autun)	792839		

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	34	0.91	1.75

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
PAPETERIE 71.16	**18**	**4**	**13**	**1**
Ruisseau de Brisecou	6 (1/km)	0	6	0
La Chapelle	2 (0.3/km)	0	2	0
Ruisseau de la Papeterie	2 (*0.2/km*)	2	0	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		Absence
ZNIEFF	**Type 1**	260005624 ETANG SAINT-GEORGES ET BOIS DE LA TOMMERE 260005622 FORET DE PLANOISE 260020040 MARAIS, BOCAGE ET BOIS DES ECHARDS A AUXY 260014381 MASSIF DE MONTJEU 260005621 BOCAGE ET BOIS A BRISECOU, COUHARS ET RIVEAU
	Type 2	260014815 PLATEAU D'ANTULLY
Décret frayères	**Liste 1**	Ruisseau de la Papeterie, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec l'Arroux (Autun) Ruisseau de Brisecou, ses affluents et sous-affluents depuis la station de pompage jusqu'à la confluence avec le ruisseau de la Papeterie (Autun) Bief du Couhard depuis le ruisseau de Brisecou jusqu'à l'amont du plan d'eau du Vallon (Autun)
Réservoirs biologiques		Le ruisseau de la Papeterie avec ses affluents et sous-affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Arroux

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
Le Saint Pierre de la source à la confluence avec le Brisecou
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage...) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Mixte des Bassins Versants Arroux et Somme (SMBVAS) EPCI CC Grand Autunois Morvan
Document de gestion	Absence de document de gestion actuel / Contrat Territorial Arroux-Mesvrin-Drée (2015-2019)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

Code FRGR0183

Nom L'ARROUX ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE TERNIN

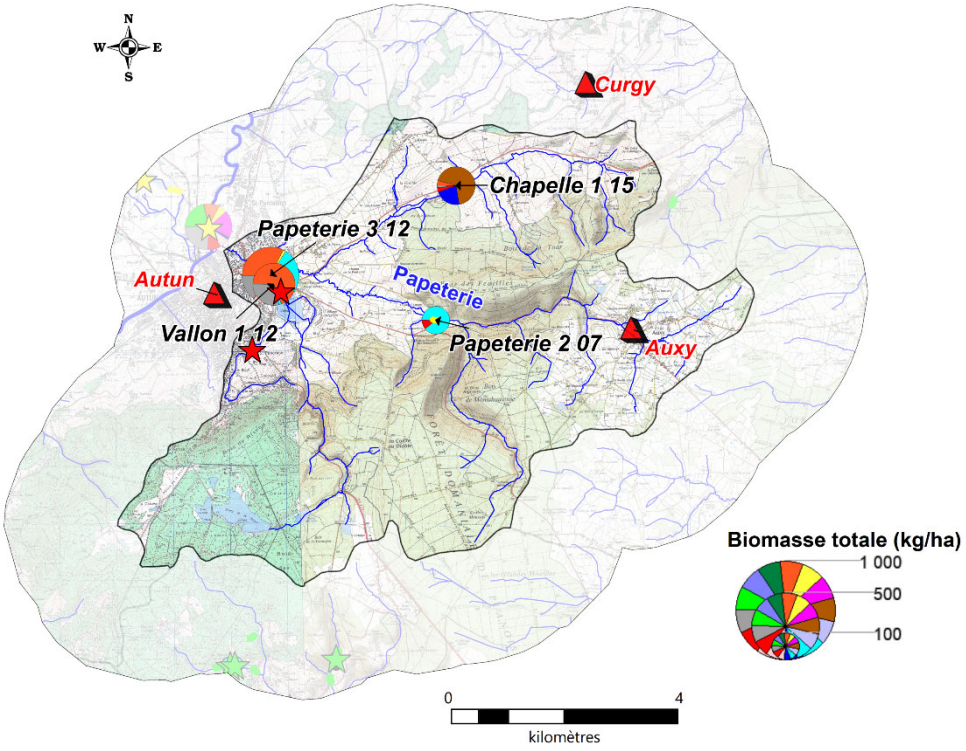
Type MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : Morphologie

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents



Légende :

ESPECES PISCICOLES

- BAF
- BLN
- BRO
- CHE
- GOU
- HOT
- LOF
- SPI
- TRF
- VAI
- VAN
- Espèces cibles
- Autres espèces

ESPECES ASTACICOLES

Espèces invasives

Ecrevisse de Californie

- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

Ecrevisse américaine

- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Salmonicole
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	TRF
Espèce(s) cible(s)	ANG, CHA, LPP

Espèces présentes	CHE, LPP, TRF, GAR, LOF, PER, PES, VAI, ABL, CHA, GOU, ROT, SAN, VAN
Autres espèces capturées	-
Espèces protégées et/ou menacées	LPP, TRF, LPP ANG (CR)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : - Espèces invasives : OCL, PFL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, PES, PFL, PCH

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B3 à B5

				Repère	Espèces cibles		
Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**CHA**	**LPP**	**ANG**
Papeterie 2	29/10/2007	6,7	B3	3	2	1	0
Papeterie 3	13/06/2012	26	B5	1	0	1	0
Chapelle 1	16/09/2015	40,9	B4,5	0	0	4	0
Vallon 1	13/06/2012	36	B4	1	0	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	1ère catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA d'Autun
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	TAC	TRF
La Papeterie	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	*R	*A
HYDROLOGIE	- Plans d'eau et prélèvements d'eau potable à l'amont du ruisseau de Brisecou. - Assecs réguliers sur le Brisecou aval. - Non-respect du débit réservé sur l'étang des Cloix.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Pas de station de suivi de la physico-chimie sur le contexte Papeterie. - Ruisseaux de la fée et de Brisecou relativement préservés car situés en zone forestière (présence de résineux). - Impact d'Autun (réseau). - Impact des étangs.	FAIBLE	FAIBLE
THERMIE	- Pas de station de suivi thermique. - Régime thermique influencé par l'absence de végétation sur la Chapelle et la présence de plans d'eau dans le bassin.	MODERE	FORT
MORPHOLOGIE	- Qualité morphologique plutôt préservée sur le cours principal du ruisseau de la Papeterie et du Brisecou, impactée cependant par la présence de plans d'eau et l'absence de végétation sur certains secteurs. - Ripisylve bien conservée sur la plupart des cours d'eau mais dégradée principalement sur le ruisseau de la Chapelle et ponctuellement sur les autres cours d'eau du contexte. - Ensablement du ruisseau de la Chapelle.	MODERE	MODERE
CONTINUITE	- Peu d'obstacles sur le bassin. - Impactée par la présence de plans d'eau et de 2 déversoirs à l'aval du cours d'eau. - Affluents aval (Brisecou, la Chapelle) déconnecté du cours d'eau principal.	FORT	FORT

*R : Recrutement ; *A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Agriculture, eau potable, loisirs	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / aval du Contexte + ruisseau de la Chapelle)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Ruisseau de la Chapelle)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
			Diminution de la capacité auto-épuratoire
	AEP	Prélèvements d'eau	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
		(Diffus/ Amont Brisecou)	
Facteurs annexes	Elevage	Pollution diffuse (Aval du Contexte + ruisseau de la Chapelle)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / aval du contexte + ruisseau de la Chapelle)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Rejets Autun / ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
	Géologie / Erosion	Ensablement (Diffus / Chapelle)	Homogénéisation de l'habitat
			Colmatage du substrat

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Ruisseaux de Brisecou et de la Papeterie (étudier les enjeux (TRF))
Ruisseau de la Chapelle (mise en défens, plantations)

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Tout le contexte	FRGR0183	MIA04
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
	Restauration de la ripisylve et de la morphologie	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Aval du contexte et ruisseau de la Chapelle		MIA02
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte / Seuils à l'aval du Ruisseau de la Papeterie et du ruisseau de la Chapelle		MIA03
2	**Gestion des étiages**	Limiter les prélèvements	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage	Amont ruisseau de Brisecou		
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Ruisseaux de la Chapelle et de la Papeterie		MIA06
		Conserver les prairies inondables					

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
2 (Suite)	**Réduction des pollutions diffuses**	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles			
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Moderniser les réseaux, Raccordement des habitations à un système d'assainissement collectif ou non collectif ou mise aux normes de leur ANC			Réseau identifié dans la partie "facteurs limitants", Zones en ANC		
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)**	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents			Ruisseaux de la Chapelle et de la Papeterie		

3. CONNAISSANCES

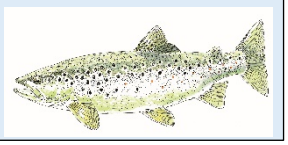
Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Ruisseau de Brisecou, Ruisseau de la Fée et ruisseau de la Creuse
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles et prospections complémentaires	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Ruisseau de Brisecou et ruisseau de la Fée
Améliorer les connaissances sur les débits d'étiages	Suivi des étiages	Mieux connaître les conditions hydrologiques estivales et limiter les pressions s'exerçant sur la ressource en eau	Bassin du Brisecou et du ruisseau de la Caron
	Suivi respect des débits réservés	Mieux connaître les pressions s'exerçant sur les cours d'eau	
	Suivi de l'impact des étangs		

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION RAISONNEE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Les populations de truites apparaissent perturbées sur ce contexte. Afin de satisfaire la demande halieutique, des lâchers de truite arc-en-ciel peuvent être effectués sur les secteurs où la pression de pêche est forte.

Cas particulier	Néant

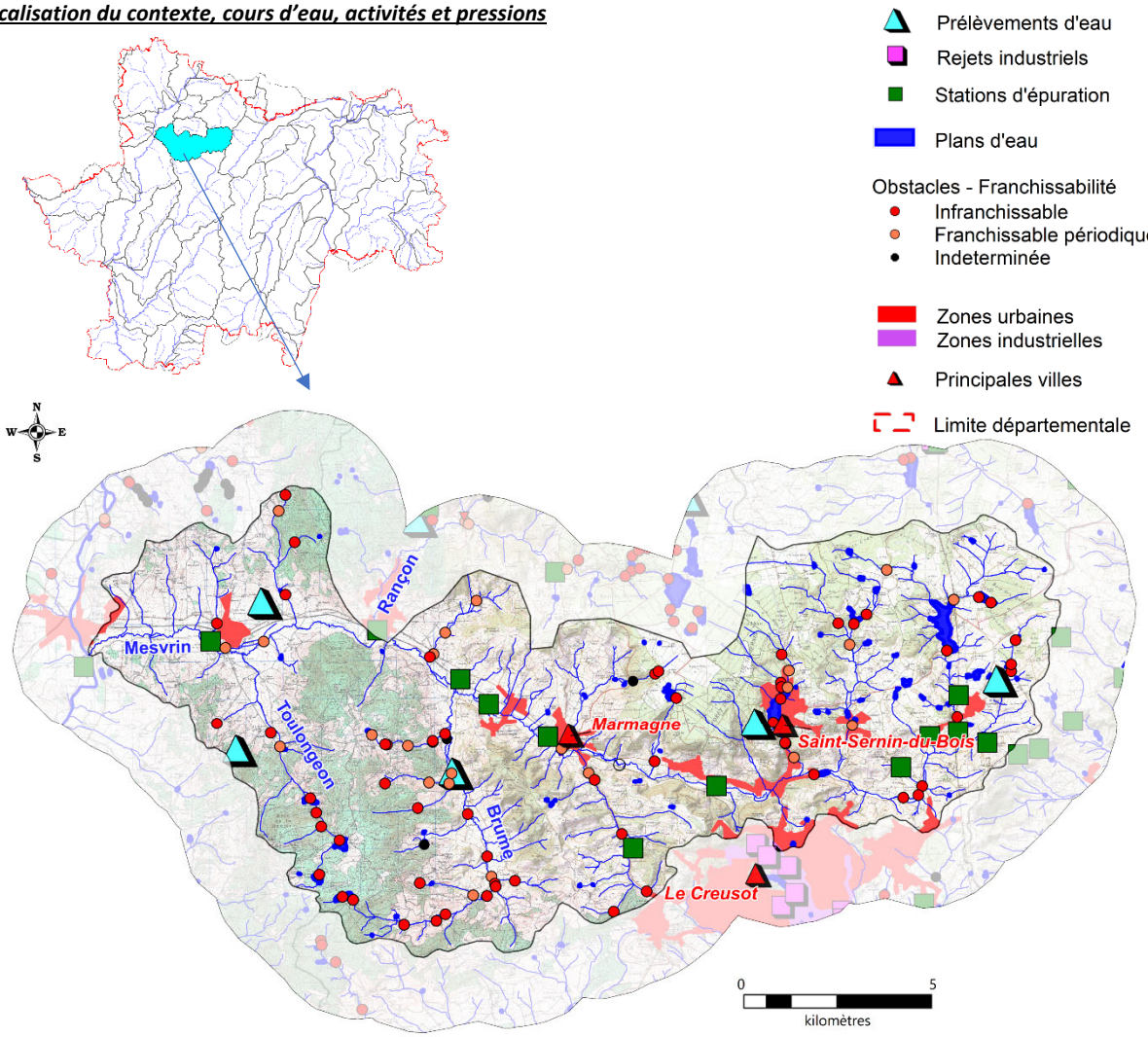
CONTEXTE MESVRIN
MESVRIN 71.17- S - TP



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Le Mesvrin prend sa source à 454 mètres d'altitude sur la commune de Saint-Emiland. C'est un affluent important de l'Arroux qu'il rejoint à Etang-sur-Arroux, après un parcours de 37 kilomètres. Cours d'eau classé en première catégorie piscicole, le Mesvrin est marqué par la présence de très nombreux plans d'eau en tête de bassin-versant et sur ses affluents. Certains d'entre eux sont des réservoirs d'eau potable : étang de Brandon, étang de Saint-Sernin-du-Bois, étang de la Noue et étang du Haut-Rançon. Son principal affluent, le Rançon, constitue un contexte traité spécifiquement.

L'occupation du sol du bassin-versant est dominée par les prairies qui recouvrent 52 % du territoire et les forêts (35 %). L'urbanisation est faible et se concentre le long du Mesvrin avec les bourgs de Marmagne, Saint-Symphorien-de-Marmagne, Broye et Mesvres.

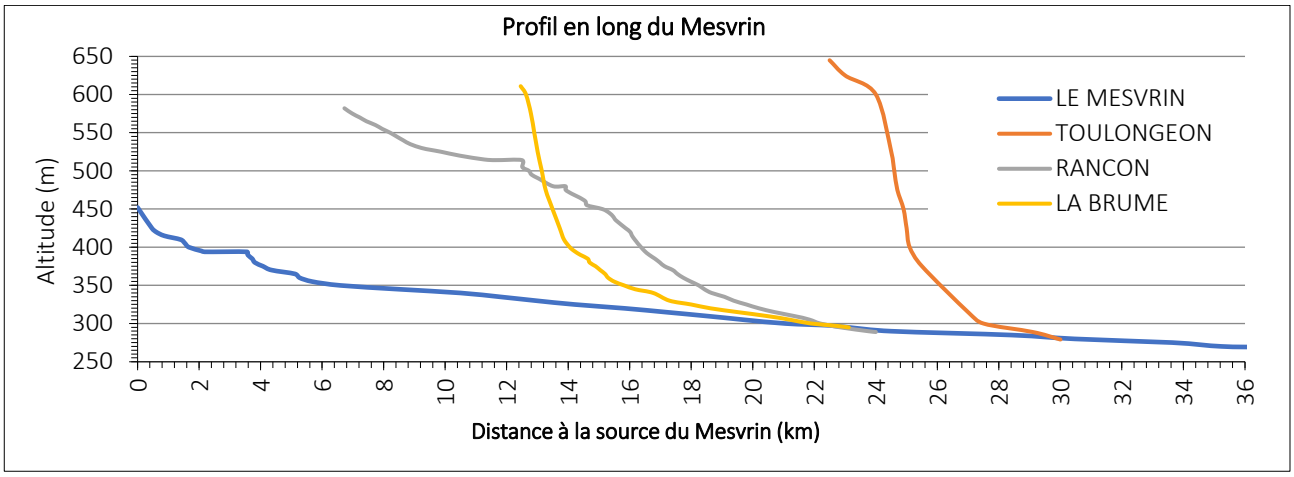
Le peuplement piscicole du Mesvrin est, en amont de l'étang du Mesvrin, très fortement impacté par l'absence totale de ripisylve sur une bonne partie de son linéaire et par la présence de grands plans d'eau. Dans ce secteur, les espèces de la zone à truite ont été remplacées par des espèces ubiquistes et thermophiles comme le goujon et le chevesne. En aval de l'étang du Mesvrin, le peuplement piscicole s'améliore petit à petit vers l'aval, même si des espèces comme la truite fario ou le chabot y sont trop rares. La présence d'une population de lote de rivière est à noter dans ce secteur.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Source du Mesvrin au bois des Marauds, commune de Saint-Emiland	**Alt (m)**	454
	Aval	Confluence avec l'Arroux, commune d'Etang-sur-Arroux	**Alt (m)**	269
Surface du contexte (km²)		181,8	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	311,4
Cours d'eau principal		LE MESVRIN	**Longueur dans le contexte (km)**	37
Affluents		Tous les affluents du Mesvrin dans le contexte excepté le Rançon		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive gauche : la Brume (10,7 km), le ruisseau du Toulongeon (8,1 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 5

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	Le Mesvrin à Mesvres
QmnA5	0,15
Module	2,19
QJ (10)	42
Qi (10)	50

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Août)		
	2016	2017	2018
Le Bois du Ruault à Marmagne	Visible Acceptable	Visible faible	Assecs
Le Toulongeon à la Chapelle-sous-Uchon	Visible Acceptable	Visible faible	Visible faible

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Antully, Le Breuil, Broye, La Chapelle-sous-Uchon, Charmoy, Le Creusot, Etang-sur-Arroux, Marmagne, Mesvres, Montcenis, Saint-Emiland, Saint-Firmin, Saint-Martin-de-Commune, Saint-Pierre-de-Varennes, Saint-Sernin-du-Bois, Saint-Symphorien-de-Marmagne, Uchon

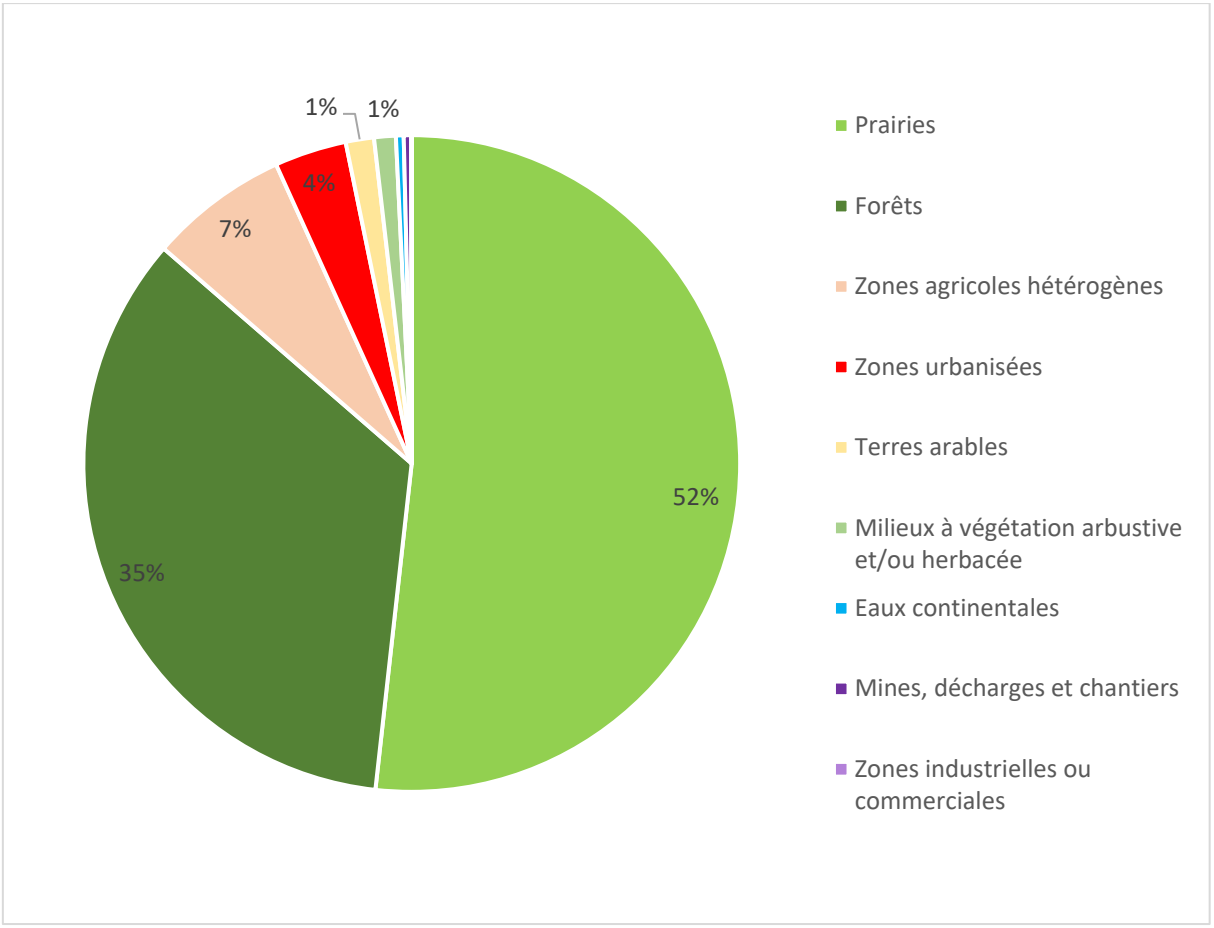
Densité de population (hab./km²) : 93,3

2. GEOLOGIE

Granite à 2 micas ou à micas noir

Grès, argiles et schistes bitumineux de l'Autunien (amont Mesvrin et têtes de bassin des affluents rive gauche)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	55
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	0.6
Part de la STH dans la SAU (%)	83.5

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471479S0001	Saint-Sernin-du-Bois/Chevroches	U	Boues activées-aération prolongée	2750	FRGR202	Le Mesvrin
0471468S0006	Saint-Pierre-de-Varennes/Les Berneaux	U	Infiltration	50	FRGR202	Ruisseau de Brandon
0471482S0002	Saint-Symphorien-de-Marmagne/Entrevaux	U	Infiltration	100	FRGR202	Le Mesvrin
0471282S0003	Marmagne/Vau Martin	U	Lagunage naturel	60	FRGR202	Le Mesvrin
0471282S0001	Marmagne/Bourg	U	Lagunage naturel	1080	FRGR202	Le Mesvrin
0471297S0001	Mesvres/Bourg	U	Lagunage naturel	700	FRGR202	Le Mesvrin
0471413S0001	Saint-Firmin/Bourg	U	Lagunage naturel	290	FRGR202	La Vévre
0471468S0009	Saint-Pierre-de-Varennes/Bourg	U	Lagunage naturel	320	FRGR202	Ruisseau de Prod'Hum
0471468S0002	Saint-Pierre-de-Varennes/Les Couchets	U	Lagunage naturel	130	FRGR202	Ruisseau de Prod'Hum
0471482S0001	Saint-Symphorien-de-Marmagne/Bourg	U	Lagunage naturel	480	FRGR202	Le Mesvrin
0471468S0007	Saint-Pierre-de-Varennes/Luchet	U	Lit bactérien-faible charge	40	FRGR202	La Vévre

Les stations de Saint-Sernin-du-Bois et Mesvres sont ponctuellement en surcharge hydraulique (Observatoire de l'eau 2018.)

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune industrie à rejet polluant n'est identifiée sur ce contexte

Nombre total d'ICPE : 1

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
La Fiole (Brion)	144905		
Source de la croix de La Messe (Saint-Symphorien-de-Marmagne)	9861		
Source de Velle (Chapelle-sous-Uchon)	12443		
Source des Mouillons (Chapelle-sous-Uchon)	1616		
Source étang Pontards Haut (Mesvres)	1457		
Etang de Saint Sernin (Saint-Sernin-du-Bois)	0		
Surface			
Barrage du Brandon (Saint-Pierre-de-Varennes)	1059189		

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	108	1.34	0.74

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
MESVRIN 71.17	**89**	**23**	**63**	**3**
Mesvrin	4 *(0,2/km)*	3	1	0
Ruisseau de Brandon	5	0	5	0
Toulongeon	4 (0.5/km)	1	3	0
Brume	6 (0.6/km)	2	4	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle	Absence
Arrêté de protection de biotope	Absence
Natura 2000	Absence

ZNIEFF	**Type 1**	260014352	BOIS DES GOUTTERONS
		260014877	BOIS DES MARAUDS ET DREVIN
		260005630	MARAIS DU MESVRIN
		260005629	FORET DE SAINT-SERNIN
		260005628	ETANG DE BRANDON
		260005604	MASSIF D'UCHON
		260030439	RUISSEAUX A LA CHAPELLE-SOUS-UCHON ET SAINT-SYMPHORIEN-DE-MARMAGNE
		260014874	CHAUMES DU CREUSOT ET VALLEE DU MESVRIN
		260014379	VALLON DE LA FONTAINE SAINTE ET RUISSEAU DE LA PISSOIRE
		260005627	BOIS DE MAUPRIX ET DES CROS
	Type 2	260014878	UCHON ET ENVIRONS
		260014815	PLATEAU D'ANTULLY

Décret frayères	**Liste 1**	Le ruisseau de Brandon depuis l'aval de l'étang de Brandon jusqu'à la confluence avec le ruisseau de Champiteaux (Saint-Pierre-de-Varennes)
		Le ruisseau de Valsantin, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de Brandon (Saint-Pierre-de-Varennes)
		Le ruisseau du Champiteaux, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de Brandon (Saint-Sernin-du-Bois)
		Le Mesvrin depuis la confluence des ruisseaux Brandon et Champiteaux jusqu'à la confluence avec l'Arroux (Etang-sur-Arroux)
		Le ruisseau du Foulon depuis la confluence des ruisseaux de la Pissoire et de la Borne Creuse jusqu'à la confluence avec le Mesvrin (Saint-Sernin-du-Bois)
		Le ruisseau de la Borne Creuse, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de la Pissoire (Saint-Sernin-du-Bois)
		Le ruisseau de la Pissoire depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de la Borne Creuse (Saint-Sernin-du-Bois)
		Le ruisseau du bas de chêne, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Mesvrin (Le Creusot)
		Le ruisseau de la Feuillouse depuis l'étang Grillot jusqu'à la confluence avec le Mesvrin (Saint-Sernin-du-Bois)
		Le ruisseau du bois Ruault, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Mesvrin (Marmagne)
		Le ruisseau le Pontot depuis la confluence des ruisseaux de Saint Sulpice et des Bruyères jusqu'à la confluence avec le Mesvrin (Marmagne)
		Le ruisseau de Saint-Sulpice depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau des Bruyères (Marmagne)
		Le ruisseau du Pendant depuis sa source jusqu'à sa confluence avec le ruisseau de Saint-Sulpice
		Le ruisseau de la Brume depuis l'aval des étangs du Prieuré jusqu'à la confluence avec le Mesvrin (Saint-Symphorien-de-Marmagne)
		Le ruisseau de maison Dru depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Brume (Saint-Symphorien-de-Marmagne)
		Le ruisseau de Coux depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Brume (Saint-Symphorien-de-Marmagne)
		Le ru de la Certenue depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Brume (Saint-Symphorien-de-Marmagne)
		Le ruisseau des Collins, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de Vaux (Saint-Symphorien-de-Marmagne)
		Le ru des Collins depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Brume (Saint-Symphorien-de-Marmagne)
		Le ruisseau rouge depuis sa source jusqu'à sa confluence avec le Mesvrin (Saint-Symphorien-de-Marmagne)
		Le ruisseau de Maupois depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Mesvrin (Broye)

Décret frayères		Le ruisseau de Magne, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Mesvrin (Mesvres)
		Le ruisseau du Toulongeon, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Mesvrin (Mesvres)
		Le ruisseau des Gaudoirs, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Mesvrin (Mesvres)
	Liste 2 (APP)	Le ruisseau du Bois du Cros, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à l'amont de l'étang des riaux (Saint-Emiland)
		Le ruisseau du bas de Chêne, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Mesvrin (Le Creusot)
		Le ruisseau de la Vernet depuis sa source jusqu'à l'amont de l'étang de la Vernet (Saint-Sernin-du-Bois)
		Le ruisseau des Collins, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de Vaux (Saint-Symphorien-de-Marmagne)
		Le ruisseau rouge depuis sa source jusqu'à sa confluence avec le Mesvrin (Saint-Symphorien-de-Marmagne)
		Le ruisseau du Chataigner, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Toulongeon (La Chapelle-sous-Uchon)
		Le ruisseau des Gaudoirs, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Mesvrin (Mesvres)
Réservoirs biologiques		Le Toulongeon, ses affluents et sous-affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Mesvrin
		Le ruisseau de la Brume depuis l'aval de l'étang du prieuré jusqu'à la confluence avec le Mesvrin
		Le ruisseau de Coux
		Le ruisseau des Colins
		Le ruisseau de maison Dru
		Le ru de la Certenue

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
La Brume de l'étang du prieuré à la confluence avec le Mesvrin
Le ruisseau du Moulin de la source à la confluence avec le Mesvrin
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage...) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Mixte des Bassins Versants Arroux et Somme (SMBVAS) EPCI : CU Creusot-Montceau / CC Grand Autunois Morvan
Document de gestion	Absence de document de gestion actuel / Contrat Territorial Arroux-Mesvrin-Drée (2015-2019)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

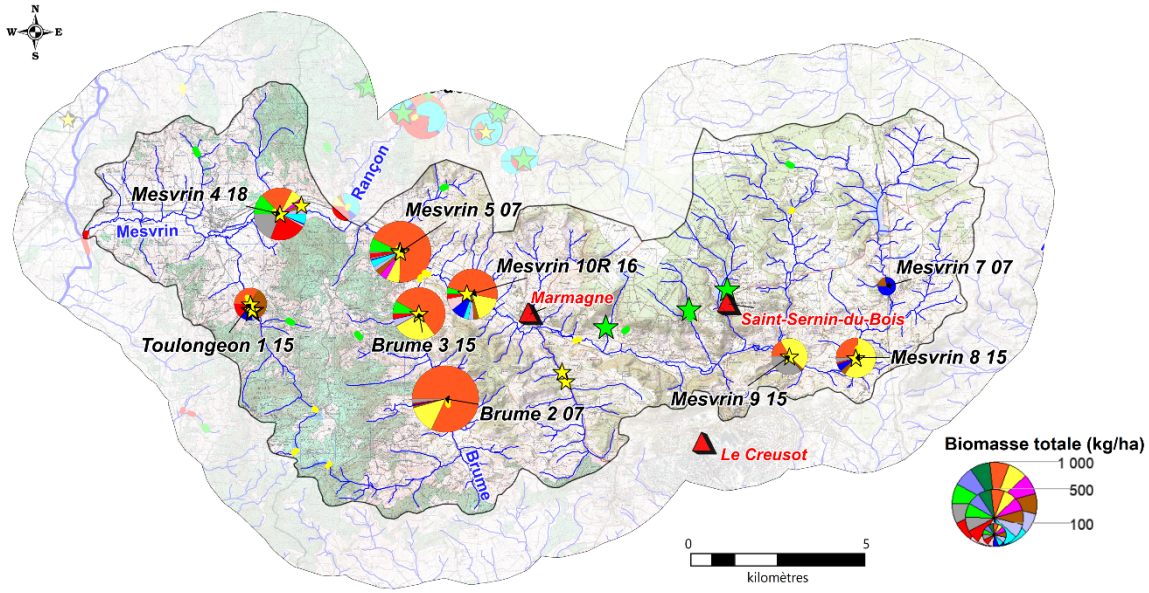
Code	**Nom**	**Type**
FRGR0202	LE MESVRIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX	MEN

Etat écologique	**Objectif**	**Échéance**	**Etat chimique**	**Objectif**	**Échéance**
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : Hydrologie

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF, BLN, BRO, CHE, GOU, HOT, LOF, SPI, TRF, VAI, VAN, Espèces cibles, Autres espèces

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Espèces invasives
Ecrevisse de Californie
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Salmonicole
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	TRF
Espèce(s) cible(s)	APP, ANG, CHA, LOT, LPP

Espèces présentes	LOF, VAI, CHE, GOU, LPP, CHA, SPI, BAF, GAR, PER, PES, TRF, VAN, ROT, HOT, LOT, PCH, PSR, ABL, ANG, BRE, CCO
Autres espèces capturées	ABH, BRO, CAS, TAN
Espèces protégées et/ou menacées	BRO, LPP, TRF, VAN ANG (CR), LOT (VU)

Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL, PFL
Espèces migratrices	ANG
Espèces invasives	OCL, PFL, PES PCH, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B4 à B65

					Repère	Espèces cibles			
	Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**CHA**	**LPP**	**LOT**	**ANG**
Mesvrin	Mesvrin 7	05/10/2007	48,5	B5,5	0	0	0	0	0
	Mesvrin 8	15/09/2015	37,2	B5,5	0	0	3	0	0
	Mesvrin 9	15/09/2015	36,6	B5,5	0	0	0	0	0
	Mesvrin 10	31/08/2016	12,5	B6	1	1	3	0	0
		18/06/2014	8,4	B6	1	1	1	3	0
	Mesvrin 5	05/10/2007	11,6	B6	0,1	0,1	1	0	2
	Mesvrin 4	31/08/2018	14,2	B6,5	1	0,1	5	4	0
Affluents	Brume 2	05/10/2007	30,5	B4	0	1	0	0	0
	Brume 3	24/09/2015	28,6	B4,5	0	0	5	0	0
	Toulongeon 1	24/09/2015	26,7	B4	0	2	5	0	0
		09/10/2007	30,6	B4	0	1	5	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	1ère catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Bief du moulin du Prieuré à Mesvres : 400 m La Brume, le Vaux à Saint-Symphorien-de-Marmagne : 1600 m Bief du moulin de Cruzille à Saint-Symphorien-de-Marmagne : 1500 m
Gestionnaires	AAPPMA de Marmagne
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	TAC	**TRF**
Mesvrin	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	- Hydrologie naturellement faible impactée par les nombreux plans d'eau et prises d'eau souterraines sur le Mesvrin et ses affluents.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Qualité physico-chimique globalement bonne malgré quelques pollutions d'origine domestique (Saint-Sernin-du-Bois notamment).	FAIBLE	FAIBLE
THERMIE	- Régime thermique limitant pour la truite fario. - Particulièrement impacté à l'amont. - Moins impacté à l'aval mais les températures restent au-delà de l'optimum thermique de l'espèce repère.	FORT	FORT
MORPHOLOGIE	- Présence de nombreux plans d'eau. - Ensablement. - Ripisylve souvent dégradée en dehors des zones forestières (sur le ruisseau du Brandon, la Brume, l'amont du Bois Ruault …). - Piétinement bovin sur tout le contexte.	MODERE	MODERE
CONTINUITE	- Le cours aval du Mesvrin est relativement peu cloisonné, cependant les plans d'eau, seuils d'anciens moulins et les ouvrages de franchissement (buses) constituent de nombreux obstacles infranchissables en amont et sur les affluents.	FORT	FORT

R* : Recrutement ; A* : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Loisirs / Eau potable	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Alimentation en eau potable	Prélèvements d'eau (Diffus / Amont Contexte)	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Mesvrin amont et affluents)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
			Diminution de la capacité auto-épuratoire
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique.
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat,
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs annexes	Elevage	Pollution diffuse (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseaux de Saint-Sernin-du-Bois et Mesvres	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
	Elevage	Drainage superficiel des zones humides (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Agriculture	Anciens curages et recalibrages (Ponctuel / Amont de l'étang du Mesvrin)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Elevage	Rejets d'élevage (Rare / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
	Loisirs	Terrain de 4x4 et motocross (Ponctuel / La Brume)	Erosion, lessivages des sols, colmatage du substrat

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Mesvrin et affluents en aval de la confluence avec le ruisseau du Foulon (tous types d'actions)
Mesvrin amont et affluents (actions sur les plans d'eau)

1. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Restauration de la ripisylve et de la morphologie**	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte	FRGR0202	MIA0302, MIA0401
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau	-	-	Tout le contexte / Mesvrin amont / étang du Mesvrin		
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
	Gestion des étiages	Limiter les prélèvements	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage	Amont contexte		RES06
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte		MIA03
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Secteurs à écrevisses à pieds blancs		
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique		Le ruisseau des Gaudiots, le ruisseau Rouge, le ruisseau de la Fouillouse.		
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
2	**Préserver les milieux humides**	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Tout le contexte	FRGR0202	
		Conserver les prairies inondables					
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		AGR0302, AGR0303, AGR0202, AGR10,
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation		Réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC		ASS03
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)**	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation		Tout le contexte		

2. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Petits affluents du Mesvrin et de ses affluents : ruisseau du Bois du Ruault, ruisseau Rouge, ruisseau de la Fouillouse, ruisseau de l'étang de la Tour…
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi des populations de lote	Améliorer les connaissances pour mieux comprendre la dynamique des populations, prioriser les actions de restauration des milieux	Mesvrin
	Suivi des populations de truite	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Tout le contexte
	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles et prospections complémentaires	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Affluents et têtes de bassins à définir

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

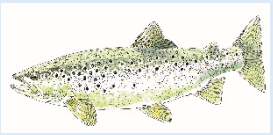
	GESTION RAISONNEE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Les populations de truites apparaissent perturbées sur ce contexte. Afin de satisfaire la demande halieutique, des lâchers de truite arc-en-ciel peuvent être effectués sur les secteurs les plus fréquentés par les pêcheurs.

Cas particulier	Néant



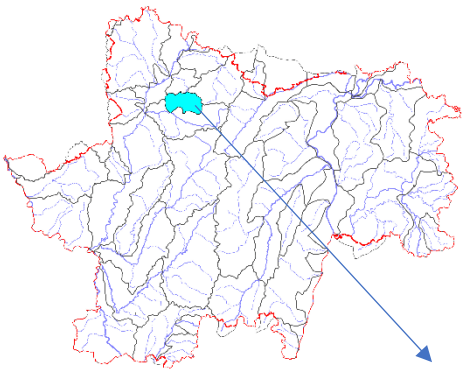
Le Mesvrin à Mesvres

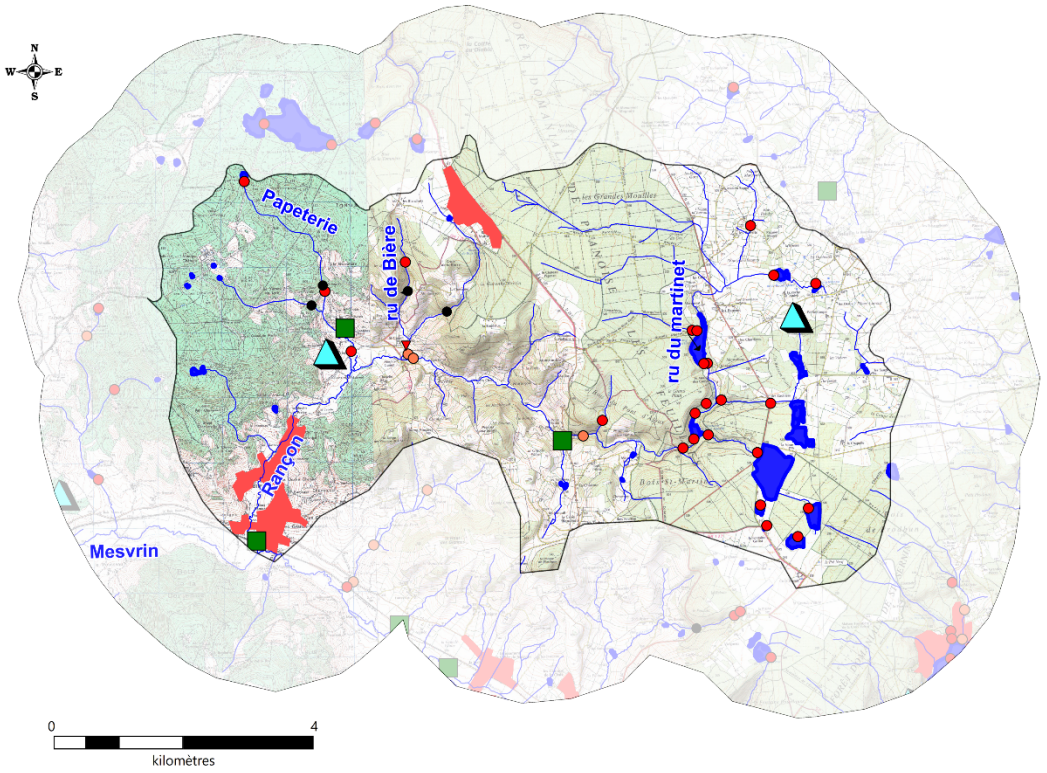
CONTEXTE RANÇON
RANÇON 71.18 - S - TP



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions





1. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

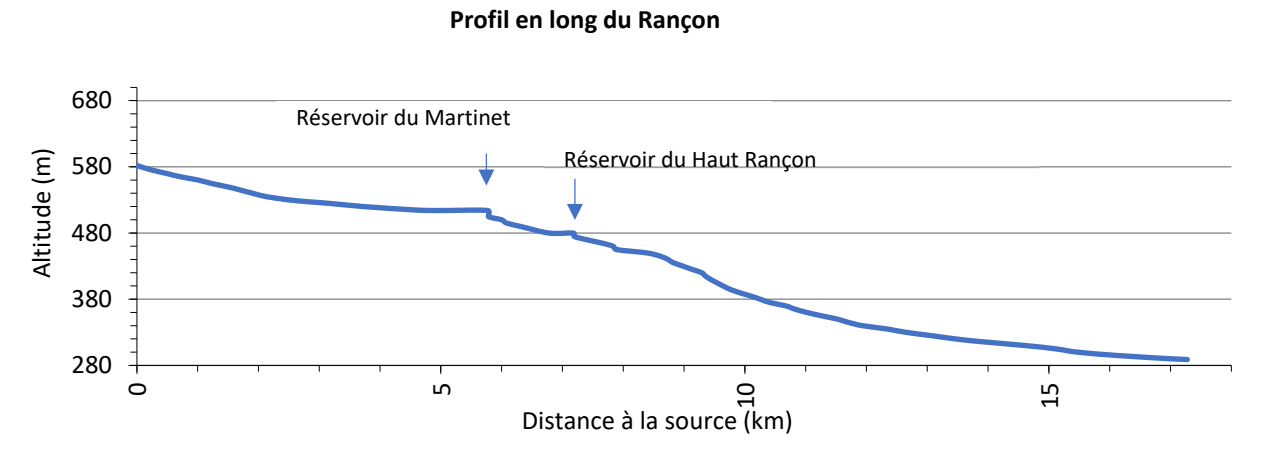
Le Rançon prend sa source dans la forêt domaniale de Planoise à Autun à 580 mètres d'altitude. Cours d'eau long de 17,4 kilomètres, il se jette dans le Mesvrin, après avoir traversé le village de Broye. Son bassin versant est majoritairement forestier, excepté à proximité des villages d'Antully et de Broye, où les prairies sont plus nombreuses. Le Rançon est un cours d'eau marqué par de multiples aménagements créés pour alimenter en eau potable la ville du Creusot : Trois grands plans d'eau servant de réservoirs sont implantés en tête de bassin et de multiples prises d'eau sont également présentes sur ses affluents. Ces prélèvements d'eau ont un impact particulièrement important sur les débits en période d'étiage et sur les peuplements piscicoles du bassin du Rançon. Classés en première catégorie piscicole, le Rançon et ses affluents abritent un peuplement de type salmonicole. Le contexte forestier permet de maintenir une relative bonne qualité d'eau et une fraicheur de l'eau en période estivale.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Source du ruisseau du Martinet au lieu-dit "Sommière des prés moussus", commune d'Autun	**Alt (m)**	584
	Aval	Confluence avec le Mesvrin, commune de Broye	**Alt (m)**	290
Surface du contexte (km²)		57,4	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	73,06
Cours d'eau principal		LE RANÇON	**Longueur dans le contexte (km)**	17,4
Affluents		Tous les affluents compris dans le contexte		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive droite : le ruisseau du Martinet (7 km), le ruisseau de Bière (3,4 km), le ruisseau de la Papeterie (3,8 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 28

3. DEBITS (m3/s)

Absence de données

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Antully, Autun, Broye, Marmagne, Mesvres

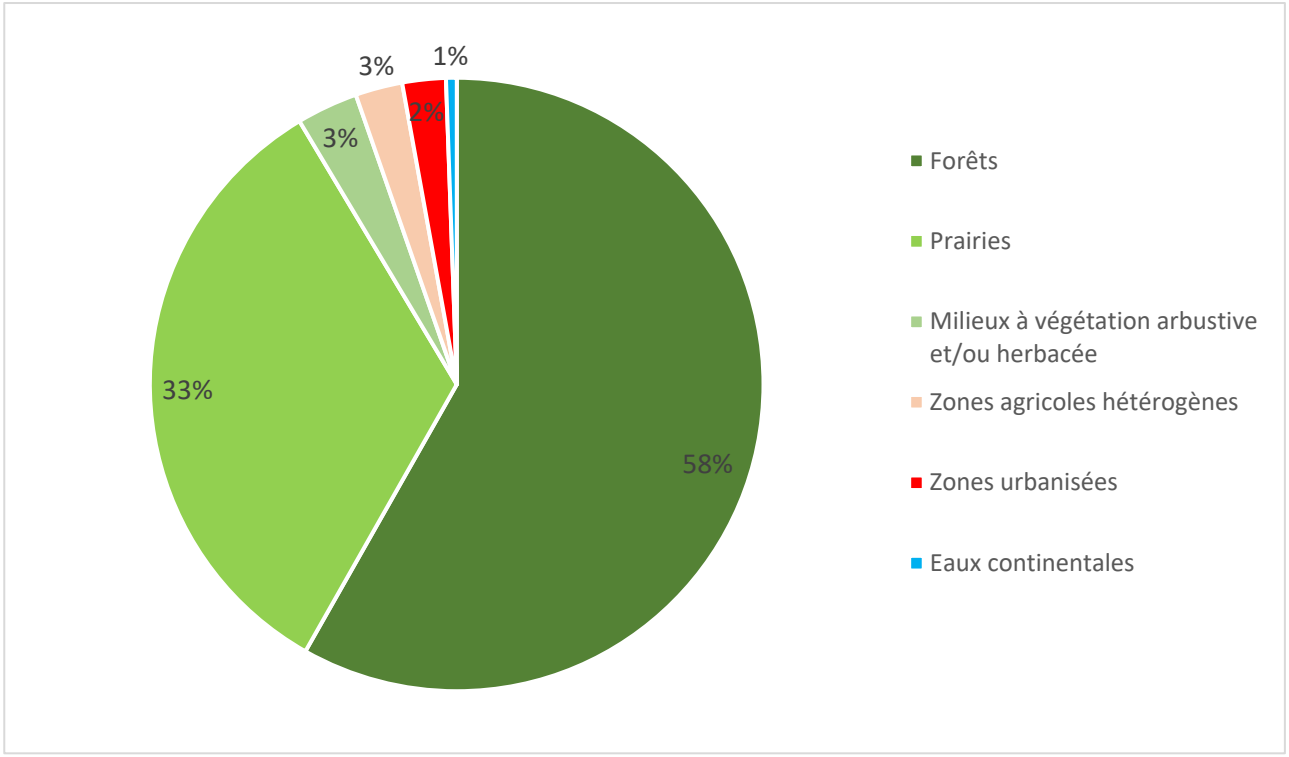
Densité de population (hab./km²) : 19,7 (hors Autun)

2. GEOLOGIE

Gneiss et migmatites

Granite à 2 micas (leucogranite) (confluence avec le Mesvrin et têtes de bassins)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	37.4
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	0.4
Part de la STH dans la SAU (%)	66.1

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471063S0001	Broye/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	700	FRGR202	Le Rançon
0471063S0002	Broye/Les Combards	U	Lit bactérien-faible charge	70	FRGR202	Le Rançon
0471282S0002	Marmagne/La Croix Blanchot	U	Lit bactérien-faible charge	150	FRGR202	Le Rançon

La station de Broye est cependant régulièrement en surcharge hydraulique (Observatoire de l'eau 2016, 2017, 2018.)

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune industrie à rejets polluants ou ICPE n'est identifiée sur ce contexte.

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Etang du Haut Rancon (Antully)	2693320	2081257	
Les Garennes (Antully)	59383		
Les Tronchets Haut (Broye)	34625		

Autres prélèvements AEP : Vernes de Lyres, Pont d'Ajout, Naudiots…

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	39	0.76	1.32

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
RANCON 71.18	**32**	**3**	**25**	**4**
Rançon	8 (*0.5/km)*	2	6	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		Absence
ZNIEFF	**Type 1**	260014827 PLATEAU D'ANTULLY ET ETANG DE LA NOUE 260005622 FORET DE PLANOISE 260014381 MASSIF DE MONTJEU
	Type 2	260014815 PLATEAU D'ANTULLY
Décret frayères	**Liste 1**	Le Rançon depuis la confluence des ruisseaux du Martinet et de la Noue jusqu'à la confluence avec le Mesvrin (Broye) Le ruisseau du Martinet depuis l'aval de l'étang du Martinet jusqu'à la confluence avec le ruisseau de la Noue (Antully) Le ruisseau des Grolliers depuis le pont de la route N80 jusqu'à la confluence avec le ruisseau des Martinet (Antully) Le ruisseau de la Noue depuis l'aval de l'étang de la Noue jusqu'à la confluence avec le ruisseau du Martinet (Marmagne) Le ruisseau de la Fontaine aux chiens depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Rançon (Marmagne) Le ruisseau de la croix Blanchot depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Rançon (Marmagne) Le ruisseau de Bière, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Rançon (Broye) Le ruisseau de la Papeterie depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Rançon (Broye) Le ruisseau de Maltheys, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Rançon (Broye)
	Liste 2 (APP)	Le ruisseau de Bois Girard, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de la Papeterie (Broye) Le ruisseau des Vernes de Lyre depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de la Papeterie (Broye) Le ruisseau des Maltheys, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de l'étang du Fou (Broye)
Réservoirs biologiques		Le Rançon depuis l'aval du barrage du réservoir du Haut-Rançon jusqu'à la confluence avec le Mesvrin Le ruisseau de bière et ses affluents Le ruisseau de la Papeterie Le ruisseau des Maltheys, ses affluents et sous-affluents Le ruisseau de Bois Girard, ses affluents et sous-affluents Le ruisseau des Vernes de Lyre Le ruisseau de la croix Blanchot Le ruisseau de la Fontaine aux chiens

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17	
Liste 1	
Le Rançon de la source jusqu'à la confluence avec le Mesvrin	
Liste 2	
Non classés	
PLAGEPOMI	Absence d'enjeux migrateurs

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	Syndicat Mixte des Bassins Versants Arroux et Somme (SMBVAS) EPCI : CU Creusot-Montceau / CC Grand Autunois Morvan
Document de gestion	Absence de document de gestion actuel / Contrat Territorial Arroux-Mesvrin-Drée (2015-2019)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

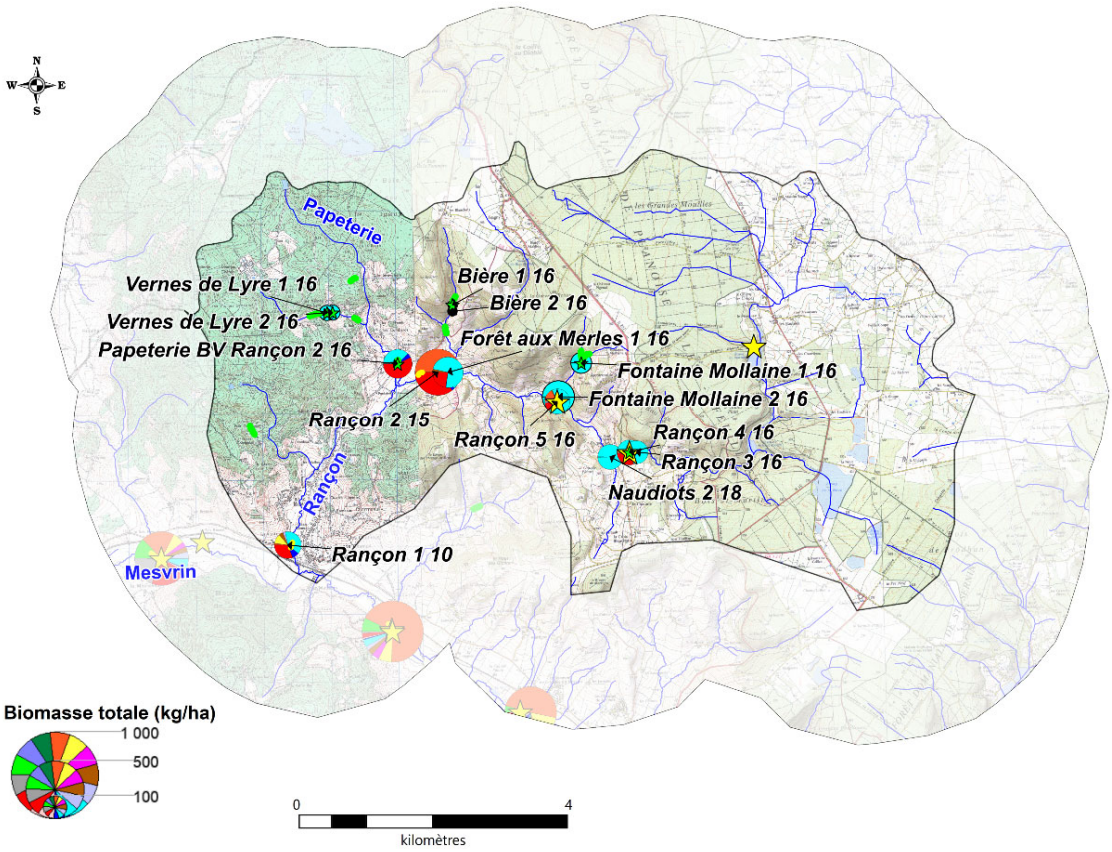
Code	Nom	Type
FRGR0202	LE MESVRIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX	MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	2021	ND

Risque : Hydrologie

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF	SPI
BLN	TRF
BRO	VAI
CHE	VAN
GOU	Espèces cibles
HOT	Autres espèces
LOF	

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Espèce invasive
Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Salmonicole
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	TRF
Espèce(s) cible(s)	APP, CHA, LOT, LPP

Espèces présentes	TRF, CHA, LOF, VAI, CHE, LPP, PES, GOU, PER, LOT, PCH, ROT, SPI
Autres espèces capturées	BAF
Espèces protégées et/ou menacées	LPP, TRF LOT (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, PES, PCH

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B1.5 à B 4.5

					Repère	**Espèces cibles**		
	Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**CHA**	**LPP**	**LOT**
Rançon	Rançon 3	21/07/2016	17,6	B3,5	2	3	0	
	Rançon 4	21/07/2016	14,5	B3,5	2	4	0	
	Rançon 5	22/07/2016	11,8	B3,5	1	2	0	
	Rançon 2	23/09/2015	12,6	B4	2	5	2	2
		22/09/2010	17,1	B4	2	4	4	0
	Rançon 1	22/09/2010	6,9	B4,5	2	3	4	0
Affluents	Naudiots 2	27/06/2018	17,3	B2	2	0	0	
		30/10/2017	17	B2	2	0	0	
		23/09/2015	14,7	B2	5	0	0	
	Fontaine mollaine 1	21/07/2016	16,2	B1,5	3	0	0	
	Fontaine mollaine 2	27/07/2016	16,6	B2	4	0	0	
		23/09/2015	15,5	B2	3	0	0	
	Bière 1	20/07/2016	Absence de poissons	B2	0	0	0	
	Bière 2	20/07/2016	18,9	B2	2	0	0	
	Forêt aux merles 1	20/07/2016	9,5	B2,5	3	3	3	
	Vernes de lyre 1	27/07/2016	19,5	B2	2	0	0	
		23/09/2015	15,7	B2	3	0	0	
	Vernes de lyre 2	27/07/2016	22,4	B2	2	0	0	
		23/09/2015	Absence de poissons	B2	0	0	0	
	Papeterie 2	27/07/2016	6,5	B2,5	1	4	5	

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	1ère Catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Ruisseau de la Forêt aux merles à Broyes : 1500 m Le Rançon, ruisseau de la Fontaine aux chiens, réserve de la Forêt de Planoise : 1500 m
Gestionnaires	AAPPMA de Marmagne
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Patrimoniale

Repeuplements et alevinages : Absence

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	- Impact fort des captages d'eau potable situés sur le Rançon et ses affluents, volumes prélevés importants. - Plans d'eau sur les secteurs amont.	FAIBLE	FORT
PHYSICO-CHIMIE	- Bonne qualité physico-chimique sur ce bassin principalement forestier. - Quelques rejets domestiques à l'aval (Broyes).	FAIBLE	FAIBLE
THERMIE	- Régime thermique favorable à la truite fario sur le Rançon et ses affluents. L'amplitude thermique apparaît cependant élevée sur certaines stations. Aucune donnée thermique n'est disponible à l'amont du Rançon. - Régime thermique impacté par les plans d'eau.	FAIBLE	MODERE
MORPHOLOGIE	- Morphologie globalement bien préservée avec des habitats physiques favorables. - Impactée ponctuellement par les seuils et la présence de plans d'eau. - Ripisylve globalement bien conservée. - Recalibrage à l'amont de l'étang du Martinet.	FAIBLE	FAIBLE
CONTINUITE	- Cloisonnement des populations (plans d'eau, captages d'eau potable).	FORT	FORT

R* : Recrutement ; A* : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Alimentation en eau potable	Prélèvements d'eau (Diffus / Amont Contexte)	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
	Loisirs, eau potable	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Moulin / Seuils /Captages	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
Facteurs annexes	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Ponctuel / Rançon)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Elevage	Piétinement bovin (Ponctuel / Rançon amont)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Drainage superficiel des zones humides (Ponctuel / Rançon)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Agriculture	Anciens curages et recalibrages (Ponctuel / Amont Rançon)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Elevage	Rejets d'élevage (Rare / Rançon amont)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Rançon et affluents en aval du barrage du Haut Rançon

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	PDM2016-2021
1	**Réduire l'impact des plans d'eau et des captages d'eau potable**	Etude sur l'impact des plans d'eau et captages d'eau	-	-	Tout le contexte	FRGR0202	MIA0302, MIA0401
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de captages et plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
	Gestion des étiages	Limiter les prélèvements	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)		Tout le contexte		RES08
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte (Vernes de Lyre, Papeterie, Rançon) / Amélioration de la rivière de contournement du captage du ruisseau de la Bière		MIA03
	Préservation et protections des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Ruisseaux de la Papeterie, de Bière et de la Bondelue		
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique				

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	PDM2016-2021
1 (Suite)		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Restauration de la ripisylve et de la morphologie	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte / Ruisseau des Naudiots		
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
2	**Préserver les milieux humides**	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Rançon		AGR0302, AGR0303, AGR0202, AGR10
		Conserver les prairies inondables					
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)**	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Rançon		

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi des populations de lote	Améliorer les connaissances pour mieux comprendre la dynamique des populations, prioriser les actions de restauration des milieux	Rançon
	Suivi des populations de truite	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Tout le contexte
	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles et prospections complémentaires	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Affluents et têtes de bassins à définir
Améliorer les connaissances sur les débits d'étiages	Suivi des étiages	Mieux connaître les conditions hydrologiques estivales et limiter les pressions s'exerçant sur la ressource en eau	Evaluer l'impact des mesures de modulation du débit minimum biologique sur le peuplement piscicole du Rançon en aval de la prise d'eau du Pont d'Ajoux.
	Suivi respect des débits réservés	Mieux connaître les pressions s'exerçant sur les cours d'eau	
	Suivi de l'impact des étangs		

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

Gestion globale préconisée sur le contexte	**GESTION PATRIMONIALE**
	Des populations de truites fonctionnelles sont présentes sur ce contexte. Afin de ne pas perturber ces populations, aucun déversement n'est préconisé sur ce contexte.

Cas particulier	Néant



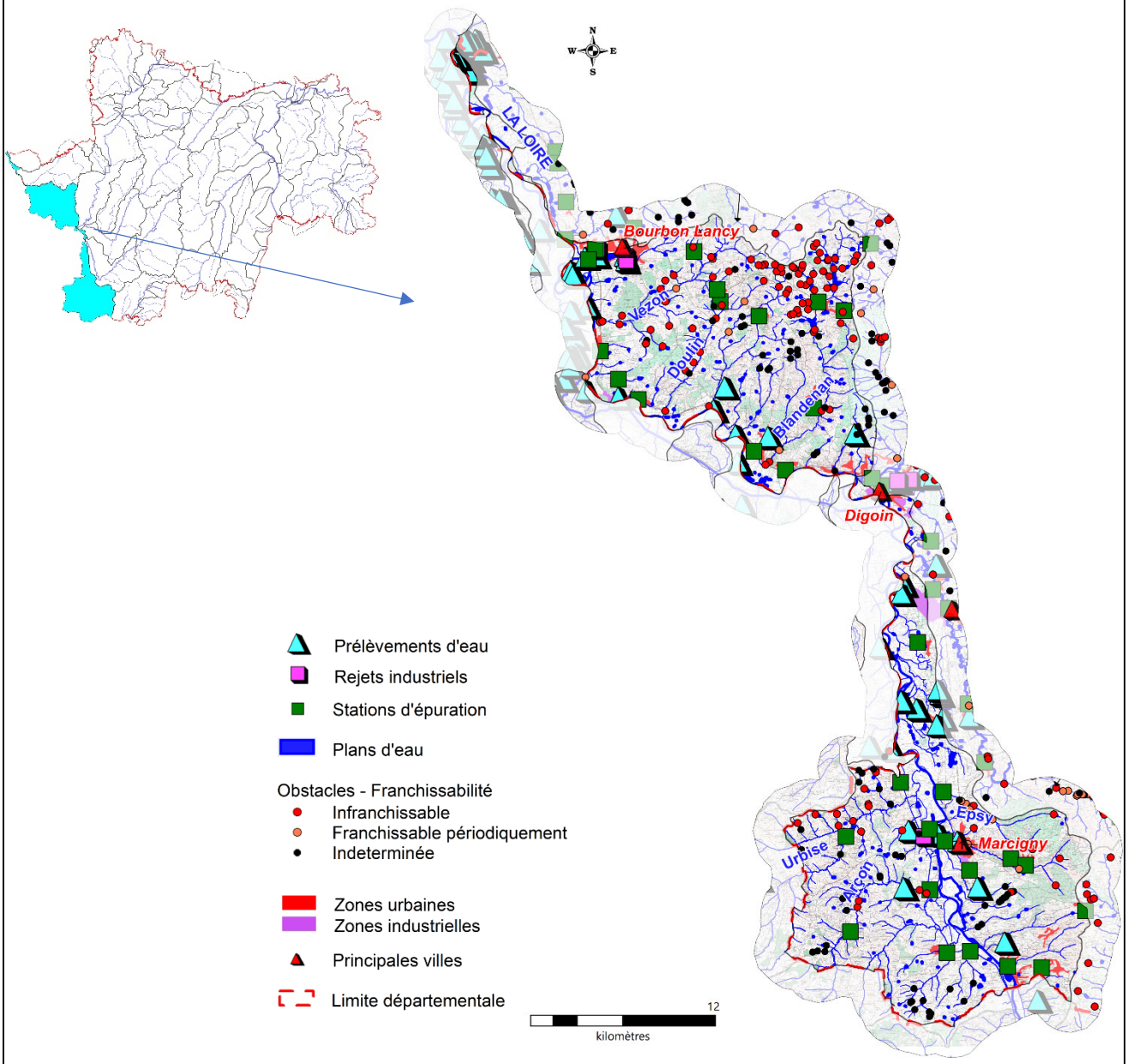
Le Rançon à Broye



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

La Loire en Saône-et-Loire draine un bassin de 4334 km², soit la moitié de la superficie du département. Elle traverse une zone principalement dédiée à l'élevage bovin. On note aussi quelques zones de cultures à l'approche du département de la Nièvre. L'urbanisation du val de Loire en Saône-et-Loire est faible. Les principales communes sont Digoin (7900 habitants) et Bourbon Lancy (5054 habitants).

La Loire est un fleuve dynamique caractérisé par une grande variété de milieux : méandres, bras secondaires, systèmes latéraux variés (bras morts, reculées, …) et des peuplements piscicoles relativement preservés. Il a cependant subi des altérations touchant à sa morphologie et à notamment fait l'objet d'extractions de matériaux alluvionnaires en lit mineur.

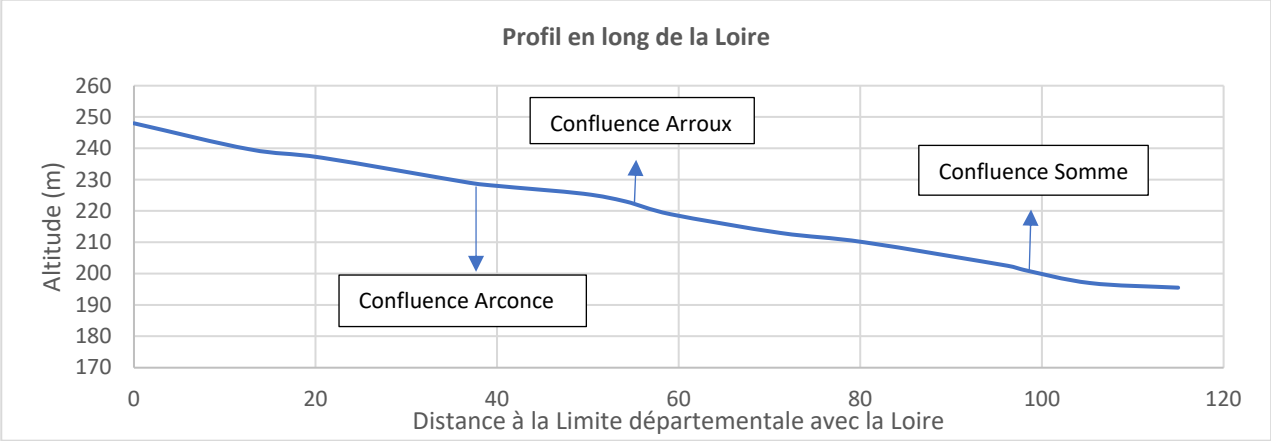
Ces pratiques, désormais interdites, ont eu pour principales conséquences l'incision du lit mineur de la Loire et la déconnexion avec ses milieux annexes (lieux de reproduction du brochet et de cyprinidés d'eaux lentes). La régulation des débits par le barrage de Villerest en amont (et notamment des crues) a également un impact sur le fonctionnement de la Loire et ses milieux annexes. Ses principaux affluents en Saône-et-Loire sont l'Arconce, l'Arroux et la Somme. D'autres petits affluents (intégrés à ce contexte) se jettent aussi dans la Loire : l'Arçon et l'Urbize en rive gauche, le Merdasson, la ruisseau d'Epsy, le Blandenan, le Sauvigny, le Doulin et enfin le Vezon en rive droite. Ces affluents et leurs peuplements sont pour la plupart touchés par les pressions liées à l'élevage bovin (piétinement, dégradation de la ripisylve), à d'anciens travaux hydrauliques (curage, recalibrage), à la présence de plans d'eau et par des problèmes de qualité d'eau (rejets domestiques).

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	La Loire au niveau de la limite départementale avec la Loire, Commune D'Iguerande	**Alt (m)**	248
	Aval	La Loire à la limite avec le département de l'Allier, commune de Cronat	**Alt (m)**	195,5
Surface du contexte (km²)		522,3	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	708,7
Cours d'eau principal		LA LOIRE	**Longueur dans le contexte (km)**	115
Affluents		Tous les affluents dans le contexte exceptés ceux faisant l'objet d'une fiche contexte : le Sornin, l'Arconce, l'Arroux		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive gauche : L'Arçon (18,8 km), l'Urbize (19,8 km)		
		Rive droite : le Blandenan (20,8 km), Sauvigny (12,6 km), le Doulin (12,7 km), le Vezon (15,3 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 0,5

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Loire à Digoin	La Loire à Gilly-sur-Loire
QmnA5	10	18
Module	88.1	134
QJ (10)	980	1400
Qi (10)	1100	1500

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Août)		
	2016	2017	2018
Le Doulin à Gilly-sur-Loire	Visible faible	Assec	Assec

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

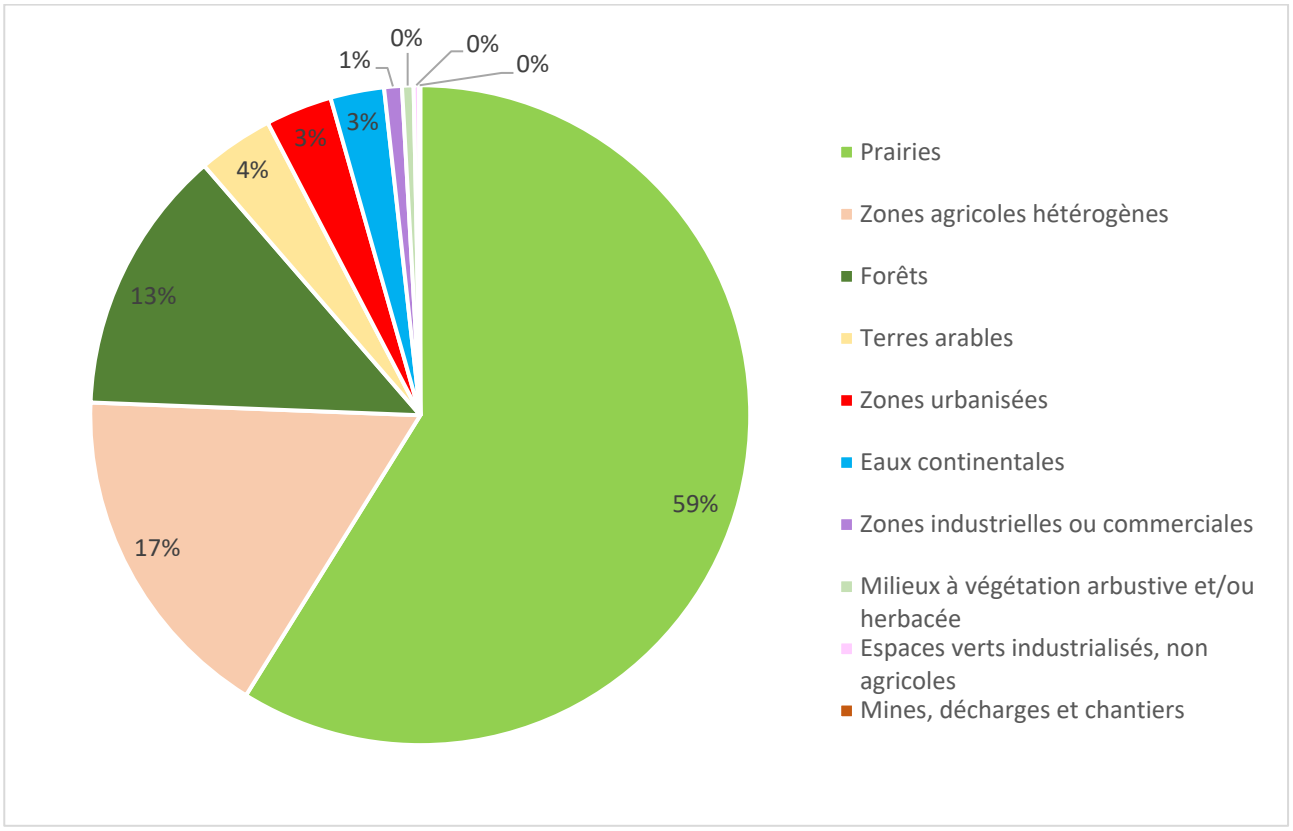
Anzy-le-Duc, Artaix, Baugy, Bourbon-Lancy, Bourg-le-Comte, Chalmoux, Chambilly, La Chapelle-au-Mans, Cronat, Digoin, Fleury-la-Montagne, Gilly-sur-Loire, Les Guerreaux, L'hopital-le-Mercier, Iguerande, Lesme, Mailly, Marcigny, Melay, Mont, La Motte-Saint-Jean, Neuvy-Grandchamp, Perrigny-sur-Loire, Saint-Agnan, Saint-Aubin-sur-Loire, Saint-Bonnet-de-Cray, Sainte-Foy, Saint-Julien-de-Jonzy, Saint-Martin-du-Lac, Saint-Yan, Semur-en-Brionnais, Varenne-Saint-Germain, Vindecy, Vitry-sur-Loire

Densité de population (hab./km²) : 39,6

2. GEOLOGIE

Alluvions dépôts de pied de côte, couverture de décalcification et de silicification

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	70.4
Activité principale	Bovins viande
Cheptel / ha de communes	0.9
Part de la STH dans la SAU (%)	69.4

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
0471047S0006	Bourbon-Lancy/Fpt	I	Boues activées-aération prolongée	2200	FRGR005b	-
0471047S0003	Bourbon-Lancy/La Forge	U	Boues activées-aération prolongée	6000	FRGR005b	Ruisseau
0471075S0001	Chalmoux/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	225	FRGR1884	Le Doulin
0471075S0002	Chalmoux/Chizeuil	U	Boues activées-aération prolongée	300	FRGR1895	La Creuse
0471077S0001	Chambilly/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	450	FRGR004c	La Loire
0471220S0001	Gilly-sur-Loire/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	360	FRGR005a	Fossé-> la Loire
0471275S0003	Marcigny/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	3000	FRGR004c	La Loire
0471389S0001	Saint-Aubin-sur-Loire/Bourg	U	Disques biologiques	350	FRGR005b	La Loire
0471238S0004	Iguerande/Bourg	U	Filtre biologique	700	FRGR004c	La Loire
0471291S0002	Melay/Les Gallands	U	Filtre biologique	50	FRGR004c	Ruisseau des Gallands
0471434S0001	Saint-Julien-de-Jonzy/Bourg	U	Filtre biologique	150	FRGR004c	La Loire
0471510S0002	Semur-en-Brionnais/La Perrière	U	Infiltration	35	FRGR1783	Le Merdasson
0471012S0003	Artaix/Bourg	U	Lagunage naturel	150	FRGR1766	L'Arçon
0471024S0001	Baugy/Bourg	U	Lagunage naturel	380	FRGR1787	Le Murdin
0471047S0005	Bourbon-Lancy/Le Fourneau	U	Lagunage naturel	240	FRGR005b	La Loire
0471048S0002	Bourg-le-Comte/Bourg	U	Lagunage naturel	160	FRGR191	L'Urbise
0471075S0003	Chalmoux/Lotissement Le Reuil	U	Lagunage naturel	100	FRGR1911	Le Saroux
0471200S0001	Fleury-la-Montagne/Bourg	U	Lagunage naturel	480	FRGR004c	Fossé-> la Loire
0471220S0002	Gilly-sur-Loire/La Brosse	U	Lagunage naturel	140	FRGR005b	Ruisseau Le Raffaut
0471229S0001	Les Guerreaux/Bourg	U	Lagunage naturel	75	FRGR1909	Le Blandenan
0471233S0001	L'hopital-le-Mercier/Bourg	U	Lagunage naturel	350	FRGR004c	Ruisseau des Bordes
0471291S0001	Melay/Bourg	U	Lagunage naturel	340	FRGR004c	Ruisseau de Bagneaux
0471301S0001	Mont/Fontaine St Claire	U	Lagunage naturel	150	FRGR1911	Le Saroux
0471330S0003	Neuvy Grandchamp/Bel Air	U	Lagunage naturel	100	FRGR1909	Le Blandenan
0471330S0002	Neuvy Grandchamp/Bourg	U	Lagunage naturel	400	FRGR1909	Le Blandenan
0471382S0001	Saint-Agnan/Bourg	U	Lagunage naturel	350	FRGR1909	Le Blandenan
0471453S0001	Saint-Martin-du-Lac/Bourg	U	Lagunage naturel	250	FRGR004c	Ruisseau de la Digue
0471510S0001	Semur-en-Brionnais/Bourg	U	Lagunage naturel	320	FRGR1783	Le Merdasson
0471382S0002	Saint-Agnan/Saint Denis	U	Lit bactérien-faible charge	100	FRGR005b	Le Blandenan
0471123S0001	Chenay-le-Chatel/Bourg	U	Lagunage naturel	85	FRGR1766	L'Arçon
0471071S0001	Ceron/Bourg	U	Filtre biologique	175	FRGR191	L'Urbise

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
AMEFO SAS	Chambilly	Activités mécaniques	
Centre Hospitalier Aligre Bourbon Lancy	Bourbon-Lancy	Industrie textile	
Etablissement Thermal	Bourbon-Lancy	Industrie textile	
FPT Powertrain Technologies France Sa	Bourbon-Lancy	Activités mécaniques	A

Nombre total d'ICPE : 14

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	INDUSTRIE	IRRIGATION
Becheron Mobile (Varenne-Saint-Germain)			2198
Becheron Na Loire (Varenne-Saint-Germain)			16050
La Chaume 1 (Vindecy)	371633		
La Greve Puits 1 (Perrigny-sur-Loire)	780403		
Le Petit Fleury Puits 1 (Bourbon-Lancy)	501247		
Le Pontet (Vindecy)			7990
Le Sarroux Haut-1 (La Motte-Saint-Jean)	54733		
Les Chambons Puits 1 (Chambilly)	282707		
Les Chambons Puits 2 (Chambilly)	273124		
Les Chambons Puits 3 (Chambilly)	121824		
Les Chambons-St Martin Puits 1 (Saint-Martin-du-Lac)	329363		
Les Risayeux Puits 1 (Marcigny)	993825		
Les Verziaux Enrouleurs (Bourbon-Lancy)			42630
Les Verziaux Pivots (Bourbon-Lancy)			80080
Puits d'Iguerande (Iguerande)	234241		
Recy Na Loire (Saint-Yan)			25360
Usine de Ets Bouhet de Digoin SA (Saint-Agnan)		28290	
FPT Powertrain technologies France SA (Bourbon-Lancy)		33907	
Usine de Morin Système Architectonique (Gilly-sur-Loire)		16700	
Usine de société Thermal De Bourbon Lancy SAS (Bourbon-Lancy)		34911	
Surface			
Etang des Forges (Bourbon-Lancy)			9580
La Loire (Bourbon-Lancy)			17920

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	460	2.8	0.57

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
LOIRE 71.19	**193**	**12**	**105**	**76**
Loire	1	1		

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle	Absence	
Arrêté de protection de biotope	Absence	
Natura 2000	FR2600980	Prairies, bocage, milieux tourbeux et landes sèches de la vallée de la Belaine (ZSC)
	FR2601017	Bords de Loire entre Iguerande et Decize (ZSC)
	FR2612002	Vallée de la Loire de Iguerande à Decize (ZPS)
ZICO	00205	VALLEE DE LA LOIRE : LIT MAJEUR D'IGUERANDE A DECIZE

ZNIEFF	**Type 1**	260005567	LA LOIRE A ARCY
		260014368	LA LOIRE A VINDECY
		260005565	LA LOIRE A L'HOPITAL-LE-MERCIER
		260005564	LA LOIRE A SAINT-YAN
		260005563	LA LOIRE AU SUD DE DIGOIN
		260014833	LA LOIRE DE DIGOIN A SAINT-AGNAN
		260120002	LA LOIRE DE SAINT-AGNAN A GILLY-SUR-LOIRE
		260014832	LA LOIRE A SAINT-AUBIN-SUR-LOIRE
		260014831	LA LOIRE A BOURBON-LANCY
		260014373	LA LOIRE DE LESME A GANNAY-SUR-LOIRE
		260005568	LA LOIRE DE BAUGY A BOURG-LE-COMTE
		260005570	LA LOIRE A SAINT-MARTIN-DU-LAC
		260014857	LES ETANGS DE BRIFFAUT
		260014834	VALLEE DE LA BESSE ET DES MOINES
		260005572	BOIS DU GUE SADIN
		260014858	SIGNAL DE MONT ET LANDES SECHES DE MALTAT
		260014369	BOIS DE LA MOTTE ET VALLEE DE LA TESSONNE A LA MOTTE-SAINT-JEAN
		260014367	BOIS DE SEMUR, FORET DES CHARMAYS ET BOCAGE ENVIRONNANT
		260005580	BOIS DE MORVAN
		260014862	LA LOIRE A IGUERANDE
		260005569	LA LOIRE A MARCIGNY
	Type 2	260014817	VAL DE LOIRE DE DIGOIN A SAINT HILAIRE FONTAINE
		260014861	LA LOIRE D'IGUERANDE A DIGOIN
		260014818	BRIONNAIS
		260014856	BAS MORVAN SUD OUEST
Décret frayères	**Liste 1**	La Loire en Saône-et-Loire	
		La Besse, ses affluents et sous-affluents	
		Les Riollets, ses affluents et sous-affluents	
		Les Gallants, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le canal de Roanne à Digoin (Melay)	
		Les Perreaux, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le canal de Roanne à Digoin (Melay)	
		Le ruisseau de la Touche, ses affluents et sous-affluents	
		L'Arcel, ses affluents et sous-affluents depuis la confluence avec le ruisseau de Bréture jusqu'à la confluence avec la Loire (Artaix)	
		Ruisseau du Bas de la motte	
		Ruisseau le Sarroux, ses affluents et sous-affluents	
		Ruisseau du Reuil de Veaux, ses affluents et sous-affluents	
		Ruisseau le Blandenan, ses affluents et sous-affluents depuis l'étang de Beauchamp jusqu'à la confluence avec la Loire (Saint Agnan)	
		Ruisseau de Charnay	
		Ruisseau le Raffaut depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Loire	
		Le Vezon, ses affluents et sous-affluents	
	Liste 2 (BRO)	La Loire en Saône-et-Loire	
	Liste 2 (APP)	Ruisseau la Touze, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Rebout (Saint-Léger-sous-Beuvray)	
		Ruisseau d'Angle, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au pont de la D9 (Semur-en-Brionnais)	
		Ruisseau le Sarroux, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au seuil de la voie ferrée (La Motte-Saint-Jean)	

Réservoirs biologiques	Absence

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
La Loire de l'aval du barrage de Villerest jusqu'à la mer
Liste 2
La Loire de l'aval du barrage de Villerest jusqu'à la mer

PLAGEPOMI	Enjeu « Anguille » : « La réouverture de l'accès aux habitats de croissance de l'anguille et la réduction de toutes les sources de mortalités anthropiques (impact des turbines hydroélectriques, pollutions, prélèvements par pêche, braconnage…) afin de restaurer le potentiel d'accueil du bassin et l'échappement de géniteurs, pour contribuer à la reconstitution de l'espèce à l'échelle européenne. » Enjeu « Saumon Atlantique » : « en priorité, de conserver et préserver la population de saumons sauvages … Au vu des difficultés de réintroduction de saumon atlantique dans les rivières où il a préalablement disparu, il est essentiel d'empêcher la disparition du saumon de LoireAllier, qui marquerait selon toute vraisemblance au vu des connaissances techniques actuelles la fin de la présence d'une population de saumons sauvages dans le bassin de la Loire. » Enjeu « Lamproie marine » : « Les effectifs de lamproie marine conduisent à retenir comme enjeu essentiel pour cette espèce sa préservation, afin d'assurer sa viabilité. »

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	CEN Bourgogne et Allier / Syndicat Mixte des Bassins Versants Arroux et Somme (SMBVAS) : Vezon, Doulin, Sauvigny, Blandenan. EPCI : CC entre Arroux Loire et Somme / CC de Marcigny / CC du canton de Semur-en-Brionnais / CC Le Grand Charolais
Document de gestion	Contrat Territorial Val de Loire (en cours d'élaboration)
Statut foncier	Domaine public

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code FRGR0005a — **Nom** LA LOIRE DEPUIS DIGOIN JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BESBRE — **Type** MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2027	ND	2027	ND

Risque : Hydrologie

Code FRGR0005b — **Nom** LA LOIRE DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA BESBRE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARON — **Type** MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2027	ND	2027	ND

Risque : Macropolluants, hydrologie

Code FRGR0004c — **Nom** LA LOIRE DEPUIS LA CONFLUENCE DU TRAMBOUZAN JUSQU'A DIGOIN — **Type** MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2027	ND	Bon Etat	ND

Risque : Morphologie, Hydrologie

Code FRGR0206 — **Nom** LA VOUZANCE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE — **Type** MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Hydrologie

LE BLANDENAN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE MEN

FRGR1909

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Hydrologie

LE DOULIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE MEN

FRGR1884

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2015	ND	Bon Etat	ND

Risque : -

LE MERDASSON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE MEN

FRGR1783

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2027	ND	Bon Etat	ND

Risque : Macropolluant, Morphologie, continuité, Hydrologie

LE RUISSEAU DE BAUGY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE MEN

FRGR1787

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2015	ND	2015	ND

Risque : -

LE RUISSEAU DE BEAULON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE MEN

FRGR1894

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2027	ND	2027	ND

Risque : Continuité, Hydrologie

LE SAUVIGNY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE MEN

FRGR1895

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2027	ND	Bon Etat	ND

Risque : Macropolluants, Hydrologie

LE VEZON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE MEN

FRGR1911

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Continuité

L'ENGIEVRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE MEN

FRGR1940

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2027	ND	Bon Etat	ND

Risque : Pesticides, Morphologie, Hydrologie

L'URBISE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE MEN

FRGR0191

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	ND	Bon Etat	ND

Risque : Macropolluants, Hydrologie

L'ARCEL ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE MEN

FRGR1757

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2015	ND	Bon Etat	ND

Risque : -

L'ARCON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE — MEN

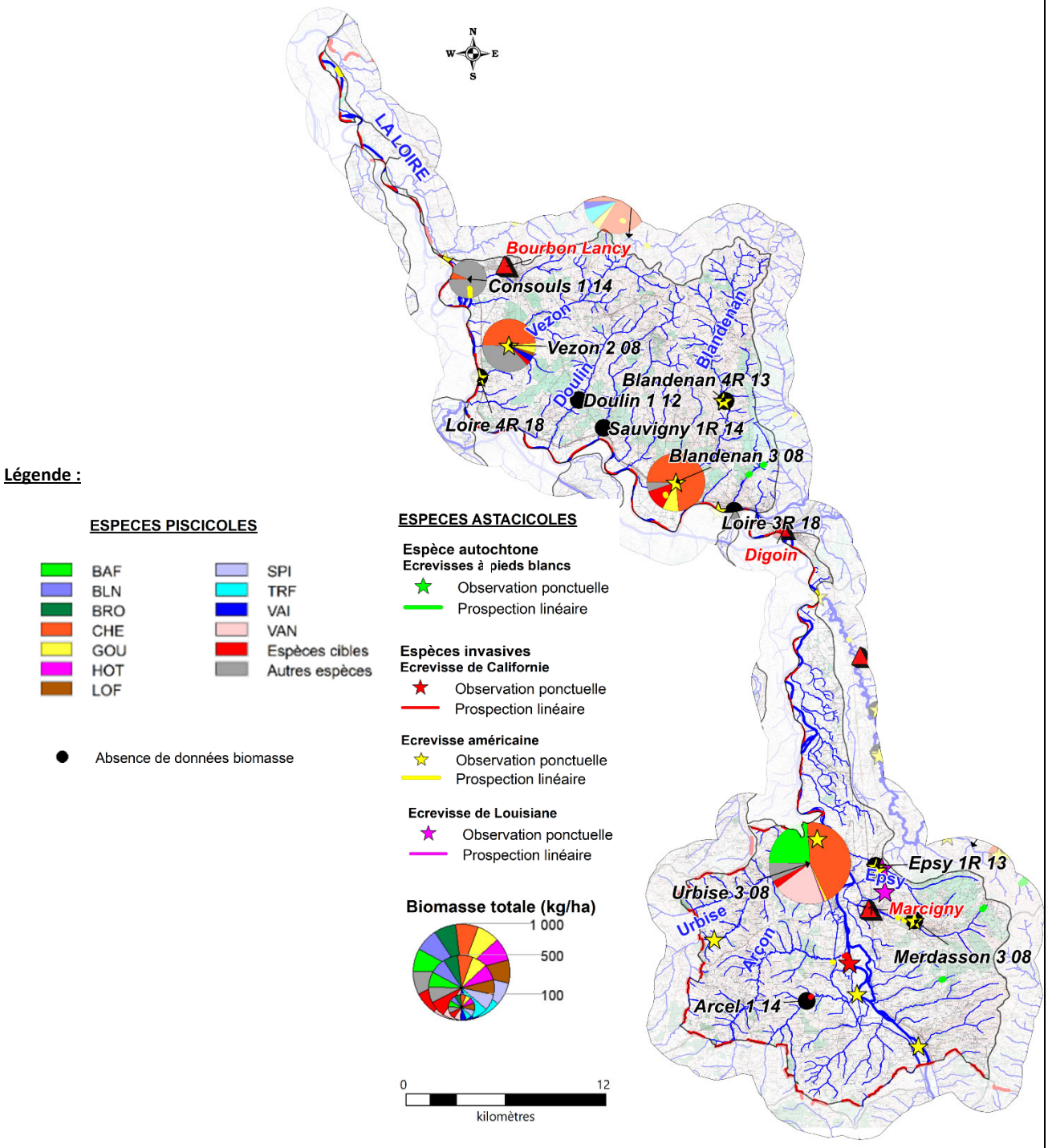
FRGR1766

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	ND	Bon Etat	ND

Risque : Macropolluants, Hydrologie

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Cyprinicole
Etat fonctionnel	Loire : Peu perturbé Affluents : Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Brochet et Cyprinidés rhéophiles (BAF, HOT, VAN, SPI) Affluents : truite
Espèce(s) cible(s)	ANG, ALA, SAT, LPM, APP Affluents : CHA, LPP

Espèces présentes	CHE, GOU, LOF, GAR, PER, PES, PSR, SPI, VAI, ANG, LPP, ABL, BAF, BRB, PCH, ROT, SAN, TAN, BOU, CCO, CDR, CHA, SIL, BRO, HOT, TRF, VAN, CAG, CAS, BBG, CMI, GRE
Autres espèces capturées	LPM
Espèces protégées et/ou menacées	BRO, BOU, LPP, LPM, TRF, VAN, ANG (CR), BRO (VU), LOT (VU), LPM (EN)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL, PFL, PCC
Espèces migratrices	ANG, LPM
Espèces invasives	OCL, PCC, PFL, PCH, PES, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B4 à B7

					Espèces repères						Espèces cibles				
	Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**BRO**	**TRF**	**BAF**	**HOT**	**VAN**	**SPI**	**ANG**	**CHA**	**LPP**	**LPM**	**SAT**
Loire	Loire 3R	09/10/2018	20,15	B7	2		2	0,1	0	2	3		1	0	0
	Loire 3R	05/09/2016	18	B7	2		3	0	0	2	2		0	0	0
	Loire 4R	16/10/2018	17,4	B7	1		4	0,1	0	3	2		0,1	**0**	**0**
	Loire 4R	17/10/2017	13,4	B7	0		4	0	0	4	0		1	0	0
Affluents	Arcel 1	07/07/2014	10,4	B5		1					0	4	3	0	0
	Urbise 3	07/10/2008	15,6	B5,5		0	3	0,1	4	1	3	0	1	0	0
	Merdasson 3	07/10/2008	37,1	B4		0					0	0	0	0	0
	Epsy 1R	28/06/2013	24,9	B4,5		0					0	2	0	0	0
	Epsy 1R	31/07/2012	14,7	B4,5		1					0	3	0	0	0
	Blandenan 4R	24/09/2013	22,8	B5		0			1	5	0	0	0	0	0
	Blandenan 4R	01/08/2012	23,8	B5		0				5	4	0	0	0	0
	Blandenan 3	16/09/2008	27,8	B4,5		0					4	1	0	0	0
	Sauvigny 1R	07/07/2014	Absence de poisson	B4,5		0					0	0	0	0	0
	Sauvigny 1R	16/09/2008	Absence de poisson	B4,5		0					0	0	0	0	0
	Doulin 1	01/08/2012	45,5	B5		1					0	0	0	0	0
	Vezon 1	30/06/2008	16,3	B6		0					0	1	3	0	0
	Consoul 1	02/09/2014	31,6	B4		0					0	0	0	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème Catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT 58 (Loire) / DDT 71 (Affluents)
Réserves de pêches	**La Loire :** Bécheron (lieu-dit « les Brouillards) – Bras de la Loire (Varennes-Saint-Germain) 1ha05 Sur une distance de 50 mètres en aval et en amont du Pont aqueduc (Varennes-Saint-Germain – Digoin)
Gestionnaires	AAPPMA de Bourbon-Lancy AAPPMA de Digoin AAPPMA d'Iguerande AAPPMA de Marcigny AAPPMA de Paray-le-Monial
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	BRO	BRO juv,	TAC
Loire	**x**	**x**	**x**

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	**R***	**A***
HYDROLOGIE	Loire : Débits régulés par le barrage de Villerest : impact sur les crues ; Déconnexion des zones humides, abaissement de de la nappe (voir "morphologie").	FORT	MODERE
	Affluents : Régimes hydrologiques estivaux limitants en été (ex : Réseau ONDE : assecs sur le Doulin), drainage fort des zones humides et impact des plans d'eau.	FORT	FORT
PHYSICO-CHIMIE	Loire : - Qualité globalement bonne. - Etat chimique mauvais à Bourbon-Lancy. - Déclassement pesticides. - Tendance à l'eutrophisation.	MODERE	MODERE
	Affluents : - Concentrations en phosphore total et en orthophosphates élevées sur l'Arçon à Vivans et le Merdasson à Marcigny. - Concentrations en ammonium et en nitrites (qualité médiocre à mauvaise) sur le Merdasson à Marcigny et concentrations en oxygène limitantes. - Blandenan à les Guerreaux, concentration en carbone organique dissous élevée (qualité moyenne). - Sauvigny à Perrigny-sur-Loire : concentration en nitrates (mauvaise). - Polluants spécifiques cuivre et zinc de qualités moyennes sur le Sauvigny, arsenic et zinc qualité moyenne sur le Merdasson à Marcigny.	FORT	FORT
THERMIE	Loire : Températures plutôt favorables sur la Loire à l'entrée dans le département (stratification thermique barrage de Villerest ?), Températures maximales cependant élevées à Artaix durant l'été 2019 (27-28°C).	FAIBLE	MODERE

	Affluents : - Température non mesurée. - Plusieurs pressions : ripisylve dégradée et très nombreux plans d'eau.	FORT	FORT
MORPHOLOGIE	Loire : - Habitats diversifiés. - Impact des anciennes extractions de granulats (enfoncement du lit, déconnexion zones humides). - Présence de Jussie (colmatage des milieux annexes).	FORT	MODERE
	Affluents : Piétinement bovin, ripisylve dégradée, nombreux plans d'eau, curages, recalibrage de certains cours d'eau.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Pas d'obstacle infranchissable (Loire), - Déconnexion de la Loire et de certains de ses affluents (Vezon, Doulin, Sauvigny, Blandenan).	FAIBLE	MODERE

**R : Recrutement, A : Accueil*

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Gestion des étiages, régulation des crues, production d'électricité	Barrage de Villerest (Dpt.42)	Régulation des débits
			Ecrêteur de crues
	Carrières	Anciennes extractions de granulats dans le lit mineur (Ponctuel / Loire)	Impact le transport solide
			Modifie la qualité morphologique
			Déconnexion des zones humides et de la Loire
	Plante invasive	Développement de la Jussie (Diffus / Loire)	Colmatage des frayères
			Disparition de la végétation servant de support de ponte
	Loisirs / Eau potable	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte / Principal sur les affluents)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements
			Colmatage du substrat,
			Accentuation de l'étiage,
			Obstacle continuité écologique,
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus/ Affluents)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
			Diminution de la capacité auto-épuratoire
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / Affluents)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage /Grandes Cultures	Drainage superficiel des zones humides (Diffus/Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols,
			Drainage des zones humides
	Elevage / Grandes cultures	Pollution diffuse (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Déconnexion Loire / Affluents)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Rejets domestiques (Principal sur les affluents)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
Facteurs annexes	AEP, Irrigation, Industrie	Prélèvements d'eau (Loire)	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
	Urbanisation	Artificialisation des milieux / endiguement Loire (Bourbon-Lancy, Digoin, Marcigny)	Uniformisation de l'habitat
			Disparition des milieux annexes
	Agriculture	Curage et Recalibrage (anciens) (Ponctuel /Doulin, Sauvigny, Ruisseau d'Epsy)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels/ Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Restauration frayères à brochet (Loire)
Affluents (à étudier) : qualité eau, mise en défens, plantations, limiter l'impact des plans d'eau

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
1	**Préserver les milieux humides**	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Tout le contexte	Toutes	MIA14
		Conserver les prairies inondables					
	Reconnexion des milieux annexes	Restauration de frayères à brochet	Reconnexion des zones humides annexes	Création de milieux favorables à la reproduction du brochet et aux cyprinidés d'eaux lentes,	Val de Loire	FRGR0005a, FRGR0005b, FRGR0004c	
	Gestion des crues	Optimiser la gestion de la restitution des eaux au barrage de Villerest	Favoriser l'hydrologie et la période de mise en eau des zones humides	Favoriser l'accès des géniteurs aux zones humides et la reproduction	Loire		
	Restauration de la morphologie	Gestion de la Jussie afin de limiter son développement	Limiter le colmatage des frayères et la disparition des supports de pontes favorables	Favoriser la reproduction	Val de Loire		
	Restauration de la ripisylve et de la morphologie	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Affluents	Toutes	MIA02
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
2	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)**	Modernisation du réseau / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC.	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles			ASS03, ASS13
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-			MIA0401

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE / PDM2016-2021
2 (Suite)	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		MIA14, AGR0302
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Têtes de bassin du Merdasson, la Touze et petits affluents	FRGR1783, FRGR0005a, FRGR0004c	
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique				
		Mise en Défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, Rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Affluents / Reconnexion de la Loire et ses affluents	Toutes	MIA03
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Affluents		

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Affluents
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Connaissance des fonctionnalités des frayères et habitats à brochet et état des populations en général	Améliorer les connaissances pour mieux comprendre la dynamique des populations prioriser les actions de restauration des milieux	Milieux annexes de la Loire

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

Gestion globale préconisée sur le contexte	**GESTION PATRIMONIALE**
	Dans les grands milieux, les repeuplements à vocation halieutique en brochets (ou autres espèces) s'avèrent peu efficaces en raison de la difficulté de les recapturer rapidement. La faible abondance de l'espèce étant liées à la dégradation de son habitat, il est important d'agir sur le milieu en restaurant les zones de reproduction et son habitat en général.
	Les cyprinidés à forte vocation halieutique (gardon, goujon, carpe…) sont globalement abondants sur le contexte, leur déversement est à proscrire.
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements des cyprinidés d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers (sandre, brochet, perche, black-bass) dans les étangs et gravières.

Cas particulier	Néant

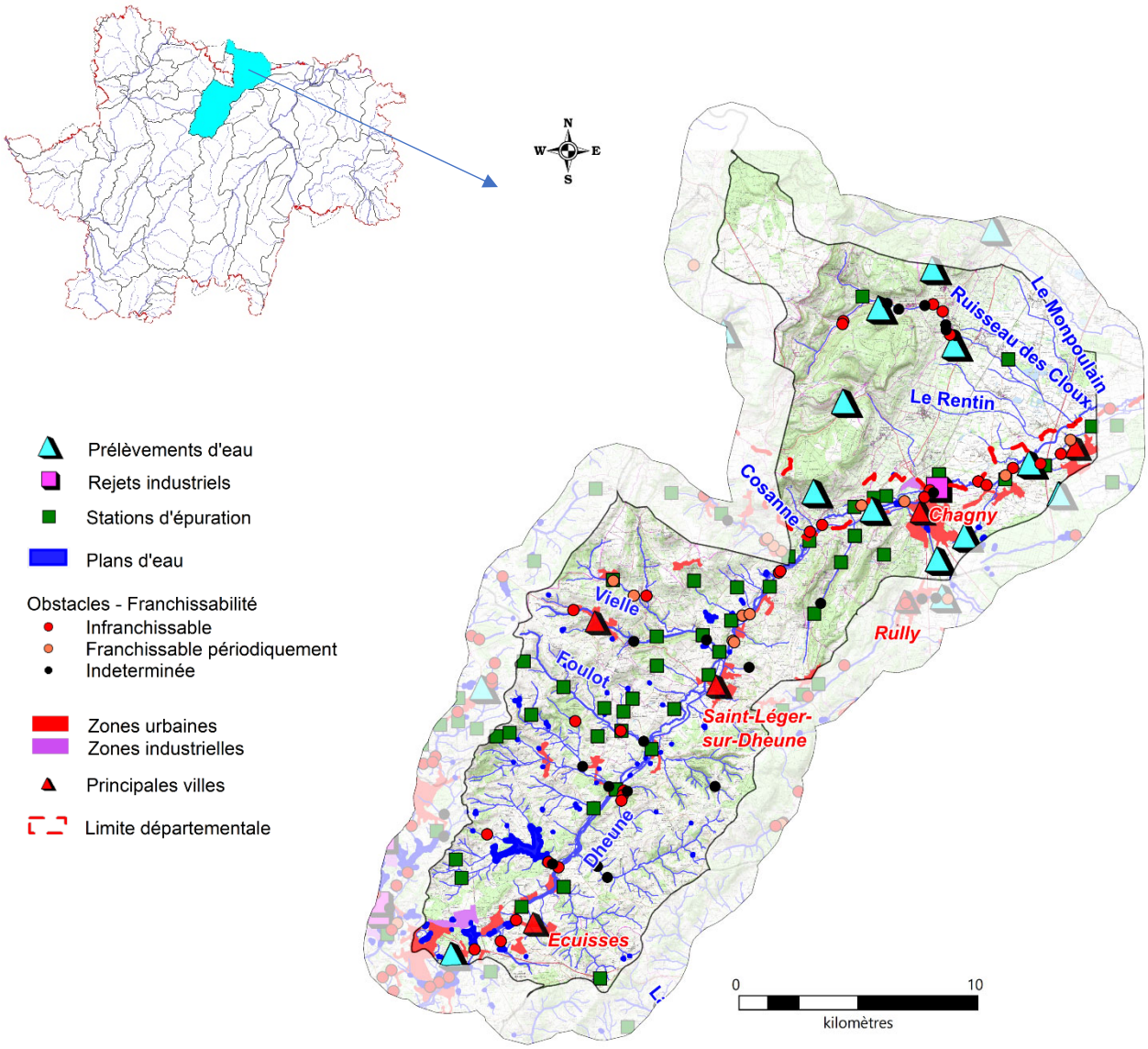


La Loire à Digoin

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Le contexte Dheune amont s'étend de la source de la Dheune (en amont de l'Etang de Bondilly) jusqu'à la confluence avec le Montpoulain. L'occupation du sol est marquée principalement par la présence de prairies dédiées à l'élevage et de cultures. Sur les coteaux, l'activité viticole est forte et son impact est notable sur la qualité physico-chimique des cours d'eau du secteur.

Le canal du Centre longe la Dheune amont jusqu'à Chagny. Avec la construction de ce canal, qui s'est achevée en 1793, la Dheune est devenue un système entièrement régulé : de nombreux réservoirs d'eau ont été construits sur sa tête de bassin (réservoir de Bondilly, de Montaubry, de Longpendu, …) et des vannages ont été mis en place dans la Dheune pour permettre des échanges hydrauliques avec la canal.

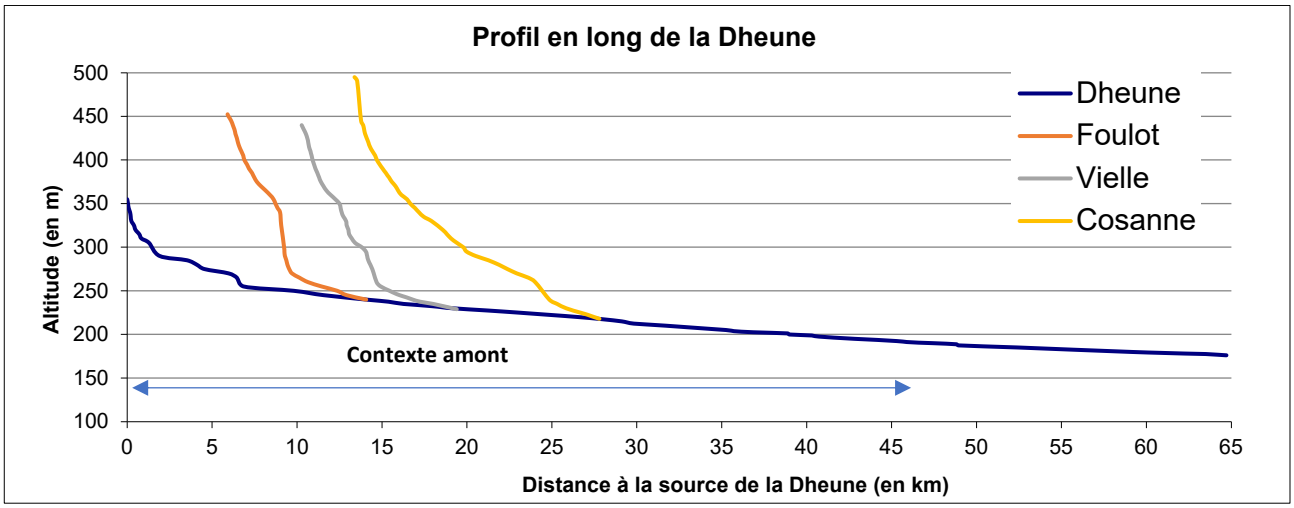
L'impact des étangs et des échanges avec la canal du centre est visible sur la Dheune et ses affluents qui présentent de nombreuses espèces limnophiles dans leurs peuplements. Les espèces peu sensibles et thermophiles sont également surreprésentées.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Source de la Dheune au lieu-dit « La Garenne Pinot » à Ecuisses	**Alt (m)**	370
	Aval	La Dheune à la confluence avec le ruisseau de Montpoulain, commune de Mercueil	**Alt (m)**	192
Surface du contexte (km²)		367,5	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	472,5
Cours d'eau principal		LA DHEUNE	**Longueur dans le contexte (km)**	46,5
Affluents		Tous les affluents dans le contexte hors Cozanne (Montpoulain compris)		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive droite : Ruisseau du moulin marino (6,6 km)		
		Rive gauche : le Foulot (8,1 km), la Vielle (9 km), le ruisseau des Cloux (15,6 km), le Montpoulain (7,3 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Etang de Montaubry (91 ha)		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 0,5

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Dheune à Essertenne
QmnA5	0.18
Module	0.629
QJ (10)	8.4
Qi (10)	13

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (juillet)		
	2016	2017	2018
Ruisseau de Corcelles à Dracy-lès-Couches	Visible Acceptable	Visible Acceptable	Visible faible
Ruisseau de la Creuse à Couches	Visible Acceptable	Visible Acceptable	Visible Acceptable

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Aluze, Bouzeron, Le Breuil, Chagny, Chamilly, Charrecey, Chassey-Le-Camp, Chatel-Moron, Chaudenay, Cheilly-lès-Maranges, Couches, Dennevy, Dracy-lès-Couches, Ecuisses, Essertenne, Marcilly-les-Buxy, Montchanin, Morey, Perreuil, Remigny, Rully, Saint-Bérain-sur-Dheune, Saint-Firmin, Saint-Gervais-sur-Couches, Saint-Gilles, Saint-Jean-de-Trézy, Saint-Julien-sur-Dheune, Saint-Laurent-d'Andenay, Saint-Léger-sur-Dheune, Saint-Maurice-les-Couches, Saint-Pierre-de-Varennes, Saint-Sernin-du-Plain, Torcy, Villeneuve-en-Montagne, Auxey-Duresses (21), Baubigny (21), Bligny-lès-Beaune (21), Corcelles-les-Arts (21), Mercueil (21), Meursault (21), Monthelie (21), La Rochepot (21), Saint Aubin (21), Saint Romain (21), Santenay (21), Volnay (21)

Densité de population (hab./km²) : 77,3

2. GEOLOGIE

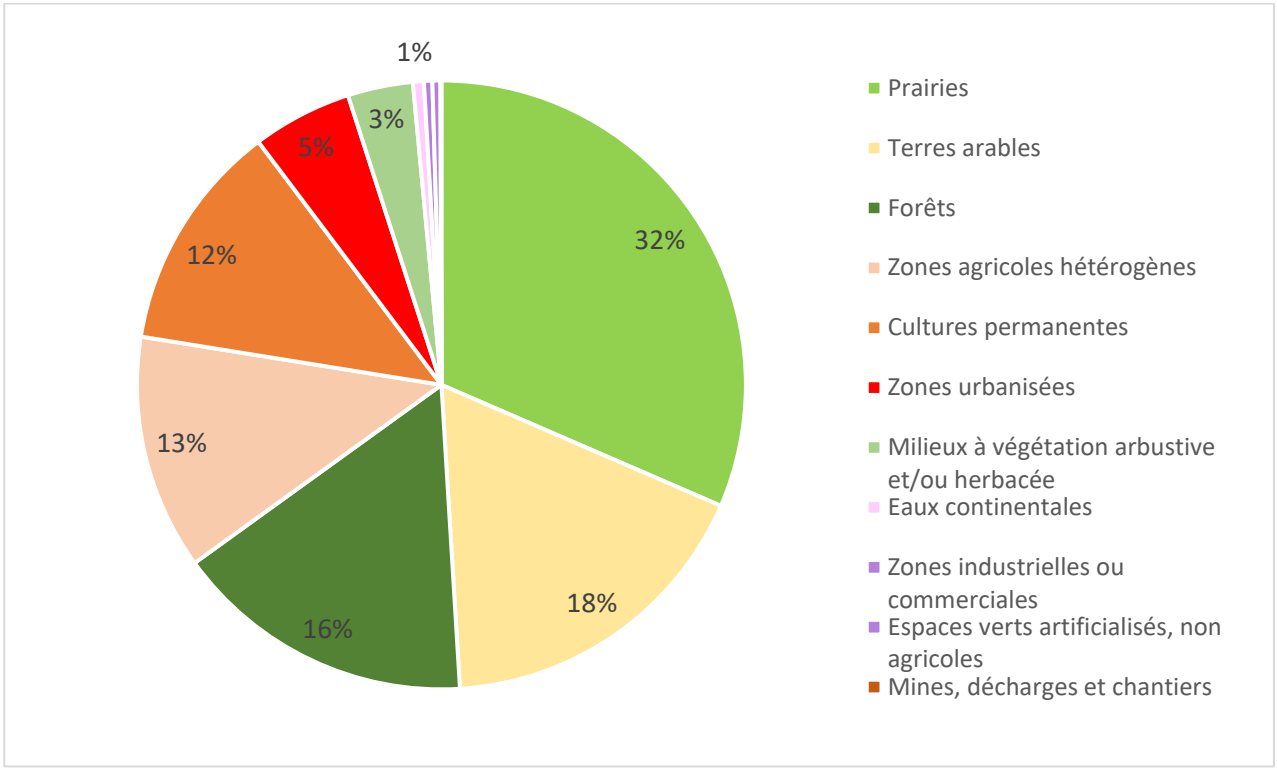
Grès, argiles et schistes bitumineux de l'Autunien (affluents rive droite amont bassin)

Gneiss et migmatites du Dévonien inférieur et plus ancien (amont)

Granite à mica noir (granodiorite) carbonifère inférieur (amont)

Calcaires et marnes (en rive gauche) et sables, argiles, cailloutis (aval contexte)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	53.1
Activités principales	Viticulture / Bovins viande
Cheptel / ha de communes	0.4
Part de la STH dans la SAU (%)	52.8

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971073002	Chagny/Ville	U	Boues activées-aération prolongée	5800	FRDR610	-
60971347001	Perreuil/La Forge	U	Boues activées-aération prolongée	1000	FRDR611	La Dheune
60971442003	Saint-Léger-sur-Dheune/La Gruyère	U	Boues activées-aération prolongée	40	FRDR610	-
60971442002	Saint-Léger-sur-Dheune /Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	2000	FRDR610	La Dheune
60971347002	Perreuil/Etevoux	U	Décantation primaire	80	FRDR10308	Le Foulot
60971051001	Bouzeron/Bourg	U	Filtre biologique	200	FRDR610	Le Nantil
0471059S0003	Le Breuil/Les Voisottes	U	Filtre biologique	85	FRDR611	Ru->La Dheune
0471059S0002	Le Breuil/Les Vernizy	U	Filtre biologique	40	FRDR611	Ru ->La Dheune
60971122002	Cheilly-lès-Maranges/Mercey	U	Filtre biologique	80	FRDR12102	-
60971277005	Marcilly-les-Buxy/Les Baudots (Nouvelle)	U	Filtre biologique	250	FRDR611	Ruisseau de Curtil
60971369001	Remigny/Bourg	U	Filtre biologique	500	FRDR610	La petite Dheune
60971187001	Ecuisses/Bourg	U	Lagunage aéré	1500	FRDR611	-
60971431005	Saint-Jean-de-Trézy/Le Bas Du Crot	U	Lagunage aéré	100	FRDR10884	-
60971078001	Chamilly/Bourg	U	Lagunage naturel	170	FRDR610	
60971109003	Chassey-le-Camp/Corchanu	U	Lagunage naturel	220	FRDR610	La Dheune
60971109002	Chassey-le-Camp/Corchanu	U	Lagunage naturel	120	FRDR610	Ruisseau du Moulin Marinot
60971109001	Chassey-le-Camp/Corchanu	U	Lagunage naturel	170	FRDR610	Ruisseau du Moulin Marinot
60971119001	Chaudenay/Bourg	U	Lagunage naturel	690	FRDR610	Bras de la Dheune
60971149003	Couches/Bourg	U	Lagunage naturel	2000	FRDR11803	La Creuse
60971170001	Demigny/Bourg	U	Lagunage naturel	380	FRDR608	La Petite Dheune
60971170004	Demigny /ZA, Les Prés De Vèvre	U	Lagunage naturel	50	FRDR608	La Petite Dheune
60971171002	Dennevy/Bourg	U	Lagunage naturel	530	FRDR611	La Dheune
60971183001	Dracy-lès-Couches/Bourg	U	Lagunage naturel	120	FRDR11803	Ruisseau de Corcelles
60971347003	Perreuil/Le Chapitre	U	Lagunage naturel	60	FRDR10308	Le Foulot
60971391001	Saint-Bérain-sur-Dheune/Bourg	U	Lagunage naturel	400	FRDR610	La Dheune
60971425001	Saint-Gilles/Bourg	U	Lagunage naturel	350	FRDR610	
60971431002	Saint-Jean-de-Trézy /Précelles	U	Lagunage naturel	100	FRDR10884	Le Foulot
60971431003	Saint-Jean-de-Trézy/Les Vézeaux	U	Lagunage naturel	70	FRDR10884	La Dheune
60971431004	Saint-Jean-de-Trézy /Le Bourg	U	Lagunage naturel	60	FRDR10884	Le Foulot
60971431001	Saint-Jean-de-Trézy /Le Petit Trézy	U	Lagunage naturel	100	FRDR10884	La Dheune
60971435001	Saint-Julien-sur-Dheune/Bourg	U	Lagunage naturel	210	FRDR611	La Dheune
0471468S0004	Saint-Pierre-de-Varennes/Les Hauts de Chégnots	U	Lagunage naturel	120	FRDR10308	Le Musseau
60971480002	Saint-Sernin-du-Plain/Bourg	U	Lagunage naturel	280	FRDR610	
60971480003	Saint-Sernin-du-Plain /Nion	U	Lagunage naturel	180	FRDR11803	Ruisseau des Couches
60971191001	Essertenne/Hameau de La Dheune	U	Lit bactérien-faible charge	50	FRDR611	-

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971431006	Saint-Jean-de-Trézy /Les Fosses	U	Lit bactérien-faible charge	30	FRDR10884	Le Foulot
0471468S0005	Saint-Pierre-de-Varennes/Anxin Le Bas	U	Lit bactérien-faible charge	60	FRDR610	Le Musseau
0471468S0008	Saint-Pierre-de-Varennes /Salière	U	Lit bactérien-faible charge	40	FRGR202	La Mouille
0471468S0003	Saint-Pierre-de-Varennes /Drevin	U	Lit bactérien-faible charge	100	FRDR10884	Ruisseau des Reux
60921412002	Meursault	U	Boues activées	22000		Ru des Cloux
60921582002	Santenay 21	U	Boue activée aération prolongée	8300	FRDR610	La Dheune
60971149003	Couches	U		2000		
60921196001	Corpeau	U	Boue activée forte charge	18433	FRDR610	La Dheune
60921569001	Saint-Romain 21	U		300		

Les stations de Dennevy, Perreuil (la Forge) et Chagny apparaissent ponctuellement en surcharge hydraulique (Observatoire de l'eau 2018.)

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Entrepôt boissons route de Saint Loup de la Salle	Chagny	Industrie de l'alcool et des boissons alcoolisées	E

Nombre total d'ICPE : 20

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Captage de La nappe (Remigny)	413475		
Forages en nappe profonde (Chagny)	448101		
Surface Continental			
Golf du Chateau d'Avoise SARL (Montchanin)		40000	
Prise dans Canal du Centre -Lieu-dit Le bois des Manches (Chagny)			30310

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	139	2.58	0.70

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
DHEUNE 71.20	**55**	**10**	**29**	**16**
Dheune	13	3	10	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		21-1-9 Sites de reproduction du faucon pèlerin
Natura 2000		FR2612001 Arrière Côte de Dijon et de Beaune FR2600971 Pelouses calcicoles de la côte chalonnaise FR2600973 Pelouses et forêts calcicoles de la côte et arrière-côte de Beaune FR2600975 Cavités à chauve-souris en Bourgogne
ZICO		Be04 Arrière Côte de Dijon et de Beaune
ZNIEFF	**Type 1**	260020018 LE BAS DE LOQUE, BOIS D'AUVENAY ET PLATEAU DU BAS DE LA FORNAICHE 260014877 BOIS DES MARAUDS ET DREVIN 260014872 CIRQUE DU BAS DE CHAS 260014814 VALLEE DE LA DHEUNE 260005636 ETANG DE LONGPENDU 260005625 MONT DE ROME-CHATEAU 260030406 BOIS ET BOCAGE DE CUSSY-LA-COLONNE 260030394 MINES DE SAINT-AUBIN 260030393 COTE DE BEAUNE SUD 260030370 PLATEAU DE BEL-AIR 260030273 GRAVIERES DE CORCELLES-LES-ARTS ET DE TAILLY 260030240 MILIEUX SOUTERRAINS DU COUCHOIS 260030239 BOCAGE ET BOIS DE DRACY-LES-COUCHES 260030167 LES ROCHES DE SAINT-BERAIN-SUR-DHEUNE 260030156 ETANGS NEUF, LE DUC, DE MONTAUBRY, DE TORCY 260005940 COTE AU SUD-EST DE BEAUNE 260005633 MONTAGNE DE L'HERMITAGE 260005632 PELOUSE CALCAIRE DE CHASSEY-LE-CAMP, BOCAGE ET VALLEE DE LA DHEUNE 260005608 MONTAGNE DES TROIS CROIX ET CARRIERES DE LA GRANDE CHAUME 260015042 CARRIERES SOUTERRAINES DE MEURSAULT ET PULIGNY-MONTRACHET
	Type 2	260014816 COTE CHALONNAISE DE CHAGNY A SALORNAY-SUR-GUYE 260015005 COTE DE BEAUNE 260015069 MONTS DU COUCHOIS
Décret frayères	**Liste 1**	La Dheune depuis la confluence avec le ruisseau de la Moucherie (Saint-Julien-sur-Dheune) jusqu'à la confluence avec la Saône Ruisseau le Foulot jusqu'à la confluence avec la Dheune Ruisseau de la Vielle, ses affluents et sous-affluents
	Liste 2 (BRO)	La Dheune depuis le pont de la route N6, (Chagny) jusqu'à la confluence avec la Saône
	Liste 2 (APP)	Ruisseau des Combes Georges, ses affluents et sous-affluents (Couches)
Réservoirs biologiques		Absence

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17

Liste 1

Non classés

Liste 2

Non classés

PLAGEPOMI	Absence de mesure

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB Saône Doubs / Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin Versant de la Dheune EPCI : CC Le Grand Chalon / CC Beaune Côte et Sud / CC Saône Doubs Bresse / CC Grand Autunois-Morvan / CU Le Creusot-Montceau
Document de gestion	Contrat d'Agglomération et de Territoire Beaune et Dheune (achevé en 2017) / Projet de contrat de rivières ou de milieux sur l'ensemble du bassin de la Dheune
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code | **Nom** | **Type**

LA DHEUNE DU RUISSEAU DE LA CREUSE AU RUISSEAU DE MEURSAULT — MEN

FRDR610

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2021	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Pesticides, matières organiques et oxydables*

Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

LA DHEUNE DE SA SOURCE AU RUISSEAU DE LA CREUSE INCLUS — MEN

FRDR611

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2027	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Hydrologie*

Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

RUISSEAU DE VERRIÈRE — MEN

FRDR10034

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Bon	Bon état	2015	Bon	Bon état	2015

Risque : -

RUISSEAU DE MEURSAULT — MEN

FRDR10272

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Bon	Bon état	2015	Mauvais	Bon état	2027

Risque : -

Isoproturon

RUISSEAU LE MONPOULAIN — MEN

FRDR11781

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, matières organiques et oxydables, morphologie*

RUISSEAU DE LA CREUSE — MEN

FRDR11803

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon état	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides*

RUISSEAU LE FOULOT — MEN

FRDR10884

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance

	Bon	Bon état	2015	Bon	Bon état	2015

Risque : -

RUISSEAU LE MUSSEAU — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR10308	Moyen	Bon état	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pression inconnue*

RUISSEAU LA LOUCHE — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR10332	Moyen	Bon état	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, Morphologie*

RUISSEAU LE REUIL — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR11551	Moyen	Bon état	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie*

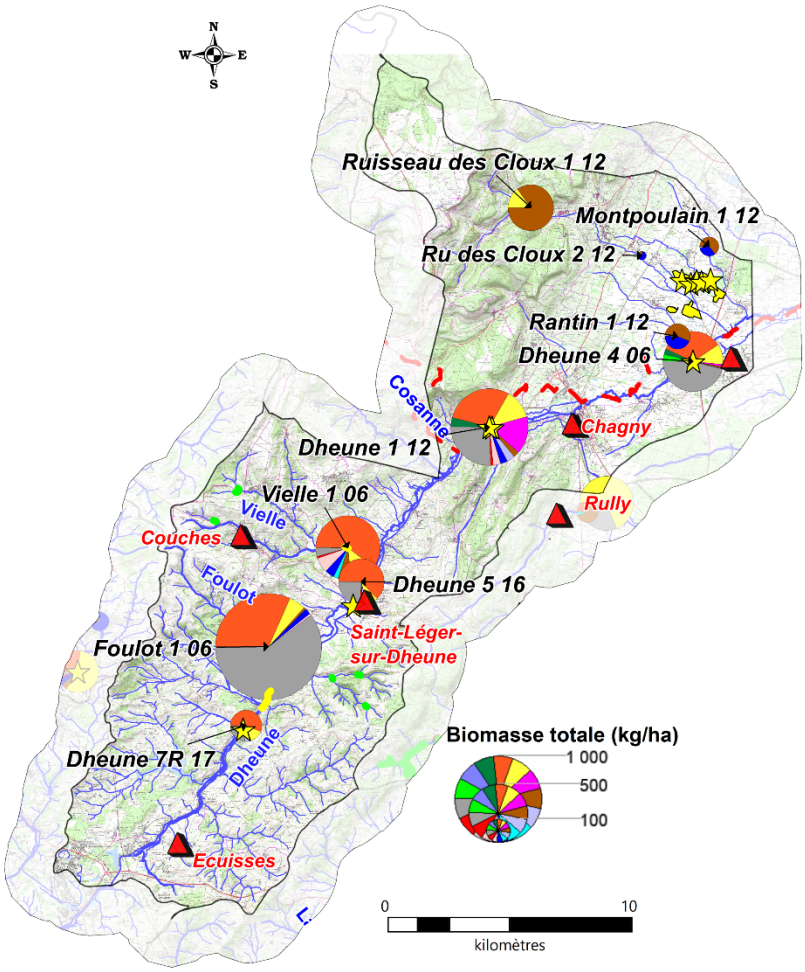
RUISSEAU DE LA MOUCHERIE — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR11490	Bon	Bon état	2015	Bon	Bon état	2015

Risque : -

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF	SPI
BLN	TRF
BRO	VAI
CHE	VAN
GOU	Espèces cibles
HOT	Autres espèces
LOF	

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Espèces invasives
Ecrevisse de Californie
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Cyprinidés rhéophiles (CHE, GOU, VAI, BAF, HOT, VAN, SPI) Truite (Vielle)
Espèce(s) cible(s)	ANG, APP, CHA, LPP

Espèces présentes	GOU, LOF, CHE, GAR, VAI, SPI, CHA, PCH, PES, VAN, ABL, EPI, PER, BRO, HOT, ROT, SAN, BAF, PSR, TRF, CCO, BBG, BOU, BRB, CAG, CAS, EPT, TAN
Autres espèces capturées	BRE, LPP, TOX
Espèces protégées et/ou menacées	APP, BOU, BRO, LPP, TRF, VAN ANG (CR), BRO (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL, PFL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, PCH, PES, PFL, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B4 à B6.5

					Espèces repères							Cibles		
	Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**CHE**	**GOU**	**VAI**	**BAF**	**HOT**	**VAN**	**SPI**	**CHA**	**LPP**	**ANG**
Dheune	Dheune 7R	30/08/2017	18,3	B5,5	3	2	0	0	0	0	5	0,1	0	0
		04/06/2015	15,2	B5,5	3	3	0	0	0	0,1	5	1	0	0
	Dheune 2	04/07/2016	19,5	B6	1	1	0	0	0	0	3	0,1	0	0
		11/09/2006	14,5	B6	2	1	0	0	0	0,1	5	1	0	0
	Dheune 5	04/07/2016	13	B6	3	2	0,1	0	0	0	5	1	0	0
	Dheune 1 Côte d'Or	03/07/2012	41	B6,5	4	5	4	0	1	3	5	3	0	0
	Dheune 4	11/09/2006	22,8	B6,5	4	4	0,1	1	0,1	0,1	3	0,1	0	0
Affluents	Foulot 1	12/09/2006	47,1	B4	5	4	3	0	0	1	3	0	0	
	Vielle 1	12/09/2006	26,4	B5	5	5	3	0	0	2	0	1	0	
	Rantin 1	27/06/2012	38	B5	0	1	5	0	0	0	0	0	0	
	Ruisseau des Cloux 1	21/06/2012	46	B5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	
	Ruisseau des Cloux 2	27/06/2012	35,3	B5,5	0	1	2	0	0	0	0	0	0	
	Montpoulain 1	27/06/2012	51	B5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème Catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire / DDT de Côte-d'Or
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA de Chagny AAPPMA de Dennevy AAPPPMA de Saint-Bérain-sur-Dheune AAPPMA de Saint-Léger-sur-Dheune
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	GAR/ROT	BRO	CCO	GOU	PER	SAN	TAN	TAC	TRF
La Dheune	x	x	x	x	x	x	x	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	- Débits artificialisés (impact du Canal du Centre). - Affluents sensibles aux étiages (notamment en Côte-d'Or). - Nombreux biefs limitants le débit dans le cours d'eau principal. - Prélèvements pour l'alimentation en eau potable et irrigation.	MODERE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Pollution au phosphore total, orthophosphates et ammonium sur la Dheune à Corpeau. - SDAGE : risque Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène sur la Dheune et pesticides sur la Dheune et certains de ses affluents.	MODERE	MODERE
	Affluents Côte-d'Or : - Concentrations limitantes en nitrates et nitrites sur affluents en rive gauche en Côte-d'Or et présence de pesticides.	FORT	FORT
THERMIE	- Peu de données thermiques sur le contexte (à étudier). - Régime thermique impacté par le Canal du Centre et les plans d'eau et l'absence de ripisylve sur les affluents en Côte-d'Or.	FAIBLE	FORT
MORPHOLOGIE	- Morphologie impactée par les ouvrages en travers des cours d'eau et les plans d'eau. - Impactée au niveau de la traversée de Chagny. - Ripisylve assez bien conservée excepté sur certains secteurs. - Piétinement fort sur la Dheune amont et affluents. - Ensablement. - Nombreux plans d'eau sur les affluents et à l'amont de la Dheune.	MODERE	MODERE
	Affluents Côte-d'Or : - Rectifications et curages historiques de certaines portions sur les affluents en Côte-d'Or (Montpoulain, ruisseau des Cloux). - Ripisylve dégradée voire absente.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Nombreux obstacles totalement infranchissables ayant également un impact sur la morphologie.	MODERE	FORT

R* : Recrutement ; A* : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Anciens moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Loisir / Navigation	Canal du Centre	Introduction d'espèces non électives du milieu
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Apport en MES : colmatage

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
	Elevage / Viticulture	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Agriculture	Anciens curages et recalibrages (Diffus / affluents Côte d'Or)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseaux Dennevy, Perreuil (la Forge), Chagny Corpeau, Chaudenay, Ecuisses, Saint-Léger-sur-Dheune, Saint-Bérain-sur-Dheune, Couches, Saint-Sernin-du-Plain, Saint-Jean-de-Trézy, Perreuil, Meursault / STEP de Chaudenay, Saint Léger-sur-Dheune, Perreuil, Saint Jean de Trézy (source : projet PDM2022-2027)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
Facteurs annexes	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Ponctuel / Tout le contexte / Principal affluents Côte d'Or)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Viticulture	Rejets viticoles (Affluents rive gauche)	Apports en matière organique
			Eutrophisation
			Colmatage
	Elevage	Drainage superficiel des zones humides (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus /Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	AEP / Industrie / Irrigation	Prélèvements d'eau -> AEP/industrie/Irrigation (Ponctuel -> ruisseau des Cloux et Dheune)	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Vielle (TRF, CHA) : à étudier / Secteurs à écrevisses à pieds blancs

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1	**Réduction des pollutions diffuses**	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRDR10308, FRDR10272, FRDR10332, FRDR11551, FRDR11781, FRDR11808, FRDR610	AGR0202, AGR0302, AGR0802, AGR0401
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets viticoles			Secteurs viticoles / Rantin, Montpoulain, Ruisseau des Cloux		
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte	Toutes	MIA0301
		Améliorer ou mettre en place une gestion des vannages	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole		Dheune	FRDR611, FRDR610	MIA0303
	Restauration de la ripisylve et de la morphologie	Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Tout le contexte / Dheune amont	Toutes	MIA0202
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)			
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Ruisseau de la Bréchère, ruisseau des Combes Georges, ruisseau du Lourdon	FRDR610, FRDR11803	
2	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)**	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC.	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC	FRDR10272, FRDR10884, FRDR11803, FRDR610, FRDR611	ASS0301, ASS0302, ASS0401, ASS0402, ASS0502
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, Favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Tout le contexte	Toutes	AGR0202
		Conserver les prairies inondables					

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
2 (Suite)	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Tout le contexte		MIA0401
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Restauration morphologique (création de banquettes, épis) et création d'abris piscicoles (blocs, souches, bois mort, hélophytes)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu, augmenter la capacité d'accueil	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Dheune	FRDR611, FRDR610	MIA0202
	Gestion Canal	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau	Optimiser le prélèvement et favoriser l'hydrologie	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage	Dheune	FRDR611	
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)**	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaitre les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Suivi piscicole des affluents en Saône-et-Loire, suivi thermique, étude des impacts hydrologiques et thermiques des plans d'eau et du canal du Centre.
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Connaissance des fonctionnalités des frayères et habitats à brochet et état des populations en général	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Dheune

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION PATRIMONIALE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Aucun déversement n'est préconisé sur ce contexte. Si les peuplements piscicoles apparaissent perturbés en raison de la sous-abondance de certaines espèces repères, d'autres cyprinidés (goujon, spirlin, chevesne…) sont en revanche bien présents. Il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées dans ces milieux.
	Les déversements d'espèces non adaptées sont à proscrire (carpe, rotengle, tanche...).
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements des cyprinidés d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers dans les étangs et canaux.

Cas particulier	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des truites arc-en-ciel sur des secteurs où la pression de pêche est forte.



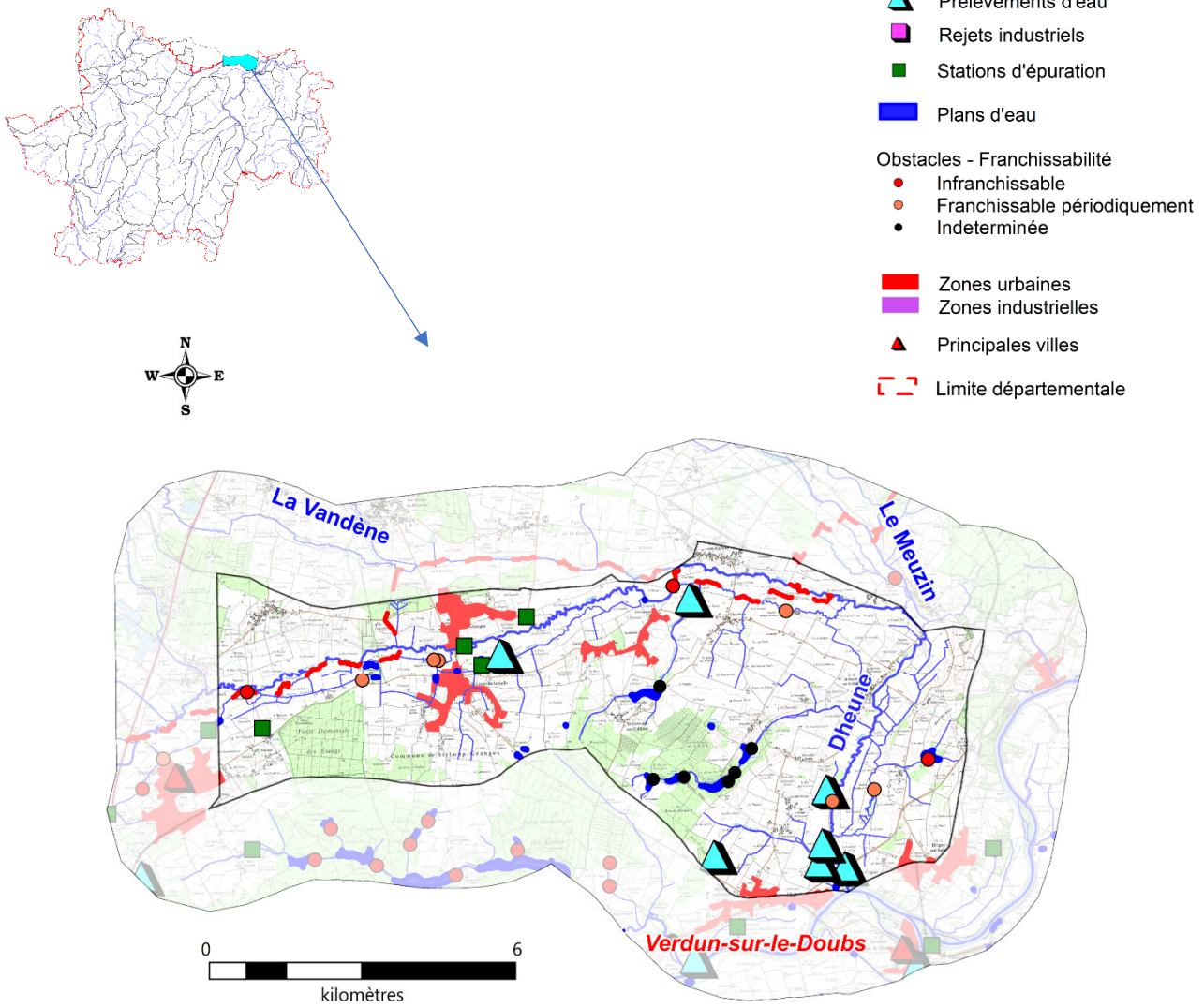
La Dheune à Santenay



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Le contexte Dheune aval est dominé par les grandes cultures. Sur ce secteur la Dheune rejoint la Saône après avoir reçu les eaux de la Bouzaize et du Meuzin (Côte-d'Or), deux affluents aux fonctionnalités piscicoles perturbées (qualité d'eau, habitat).

Dans sa partie aval, la Dheune a fait l'objet de nombreux travaux affectant sa qualité écologique. Des méandres ont été coupés et quelques clapets créent de longs linéaires de remous hydrauliques (jusqu'à 7 kilomètres).

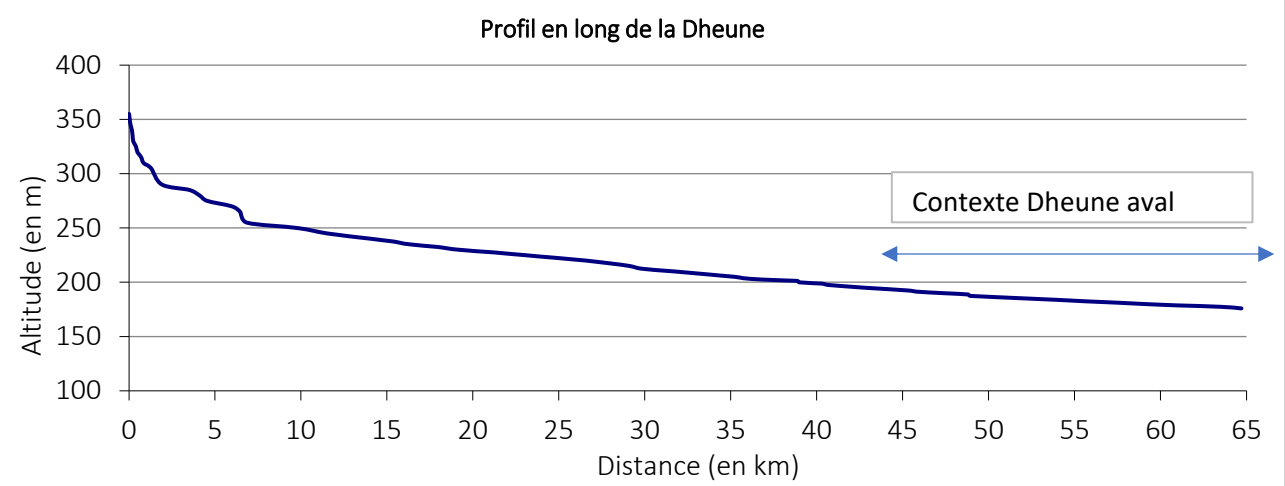
Des milieux annexes (bras morts, zones humides) sont présents sur la basse vallée de la Dheune notamment dans la plaine alluviale de la Saône. Ces systèmes vieillissants et en passe de comblement pourraient, s'ils sont restaurés, présenter un intérêt écologique fort. Ils apparaissent en l'état peu adaptés à l'accueil et à la reproduction du brochet et autres espèces piscicoles.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	La Dheune à la confluence avec le ruisseau de Montpoulain, commune de Mercueil	**Alt (m)**	192
	Aval	Confluence avec la Dheune, commune d'Allerey-sur-Saône	**Alt (m)**	179
Surface du contexte (km²)		66,1	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	100
Cours d'eau principal		LA DHEUNE	**Longueur dans le contexte (km)**	26,3
Affluents		Tous les affluents de la Dheune dans le contexte excepté le Meuzin et l'Avant-Dheune		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive droite : ruisseau de l'Etang Neuf (5,9 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 0,5

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Dheune à Palleau
QmnA5	0.6
Module	7.44
QJ (10)	54
Qi (10)	55

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Allerey-sur-Saône, Bragny-sur-Saône, Demigny, Palleau, Saint-Gervais-en-Vallière, Saint-Loup-Géanges, Saint-Martin-en-Gâtinois, Mercueil (21), Chevigny-en-Vallière (21)

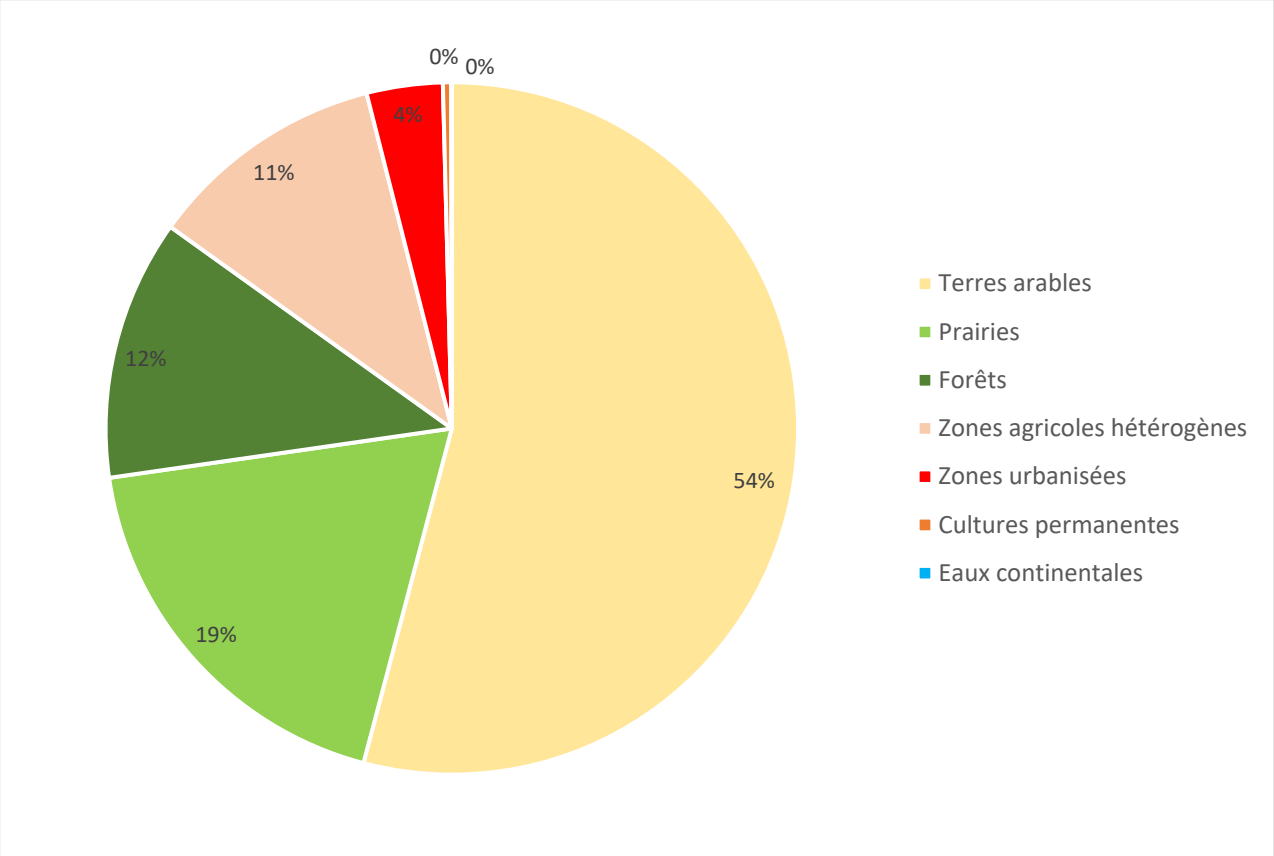
Densité de population (hab./km²) : 48,6

2. GEOLOGIE

Sables, argiles, cailloutis, calcaires lacustres et marnes

Alluvions dépôts de pied de côte, couverture de décalcification et de silicification

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	58.2
Activité principale	Polyculture et polyélevage
Cheptel / ha de communes	0.4
Part de la STH dans la SAU (%)	20.2

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971170003	Demigny/Tirechat	U	Lagunage naturel	200	FRDR608	La Petite Dheune
60971443003	Saint-Loup-Géanges/Route de Meursanges	U	Lagunage naturel	150	FRDR608	La Dheune
60971443001	Saint-Loup-Géanges/Géanges Bourg (La Dheune)	U	Lagunage naturel	240	FRDR608	La Dheune
60971443002	Saint-Loup-Géanges/Saint Loup Bourg	U	Lagunage naturel	640	FRDR608	La Dheune

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune industrie à rejets polluants ou ICPE n'est identifiée sur ce contexte.

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Prélèvement en nappe forage GAEC du Renouveau (Saint-Loup-Géanges) Puits de la Saône le Chauvort (Allerey-sur-Saône)	680138		20720
Surface			
Prise dans la Dheune lieu-dit les petites fosses (Bragny-sur-Saône)			49786

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	38	0.28	0.43

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
DHEUNE 71.21	**14**	**6**	**3**	**5**
Dheune	4	3	1	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Reserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		FR2612007 Forêt de Citeaux et environ FR2601013
ZNIEFF	**Type 1**	260014814 VALLEE DE LA DHEUNE
	Type 2	260014873 FORET DE MARLOU, CHAGNY, GERGY ET ETANG DE GERGY
Décret frayères	**Liste 1**	La Dheune depuis la confluence avec le ruisseau de la Moucherie (Saint-Julien-sur-Dheune) jusqu'à la confluence avec la Saône (TRF, CHA, VAN)
	Liste 2 (BRO)	La Dheune depuis le pont de la route N6, (Chagny) jusqu'à la confluence avec la Saône
Réservoirs biologiques		Absence

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
Non classés
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Absence de mesure

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB Saône-Doubs / Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin Versant de la Dheune EPCI : CC Le Grand Chalon / CC Beaune Côte et Sud / CC Saône Doubs Bresse
Document de gestion	Contrat d'Agglomération et de Territoire Beaune et Dheune (achevé en 2017) / Projet de contrat de rivières ou de milieux sur l'ensemble du bassin de la Dheune
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

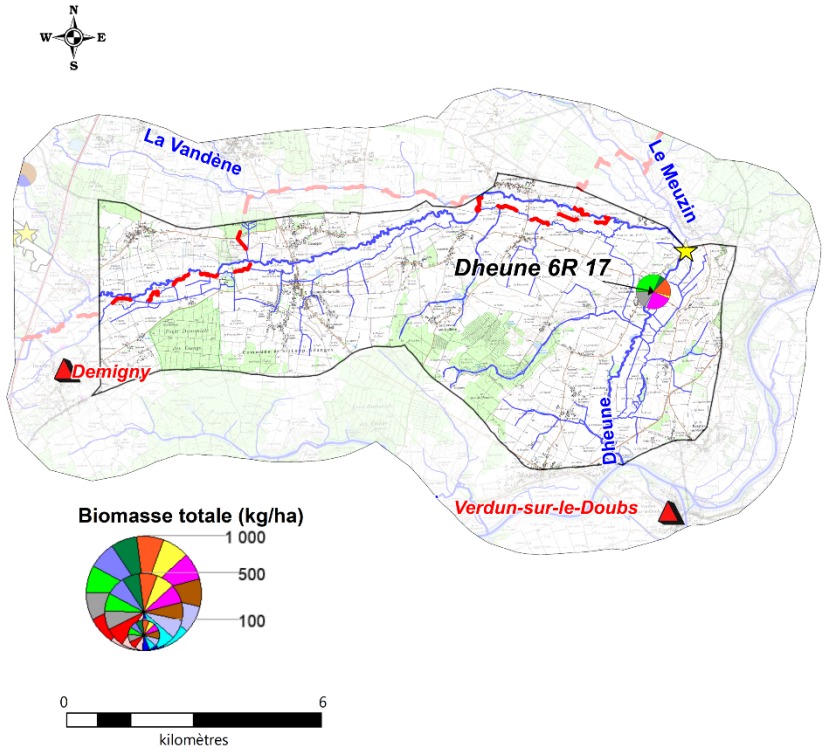
Code	Nom	Type
FRDR608	LA DHEUNE DU RUISSEAU DE MEURSAULT À LA SAÔNE	MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon état	2027	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Pesticides, matières organiques et oxydables, morphologie*
Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

- BAF
- BLN
- BRO
- CHE
- GOU
- HOT
- LOF
- SPI
- TRF
- VAI
- VAN
- Espèces cibles
- Autres espèces

ESPECE ASTACICOLE

Espèce invasive
Ecrevisse américaine
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Cyprinicole
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Brochet Cyprinidés rhéophiles : BAF, HOT, VAN, SPI
Espèce(s) cible(s)	ANG, LOT

Espèces présentes	ABL, BAF, BOU, CHE, GAR, GOU, HOT, LOF, SPI, TAN, VAI, BRB, CCO, GRE, PER, PES, PSR, ROT, SIL, VAN, BRE, BRO, CAS, EPI, EPT
Autres espèces capturées	-
Espèces protégées et/ou menacées	BOU, BRO, LPP, VAN ANG (CR), BRO (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : Absence Espèces invasives : OCL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, PES, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B7.5

				Espèces repères					Cibles	
Secteur	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**BRO**	**BAF**	**HOT**	**VAN**	**SPI**	**ANG**	**LOT**
Dheune 6R	15/09/2017	18	B7,5	1	1	0,1	0,1	4	0	0
	26/09/2016	14,2	B7,5	0	1	0,1	0	1	0	0
	28/09/2015	16	B7,5	0	1	0,1	0,1	1	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème Catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA de Chagny
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	TAC	TRF
La Dheune	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	- Débits artificialisés (impact du Canal du Centre). - Prélèvement dans la Dheune à aval pour l'Agriculture. - Débits faibles sur la Dheune aval.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Qualité physico-chimique déclassée par des concentrations en phosphates et orthophosphates ponctuellement limitantes à Saint-Martin-en-Gâtinois. - Présence de pesticides.	FORT	FORT
THERMIE	- Pas de donnée thermique sur le contexte. - Régime thermique impacté par le Canal du Centre, la présence de plans d'eau et d'ouvrages transversaux.	FAIBLE	MODERE
MORPHOLOGIE	- Dheune et affluents fortement recalibrés (Rescindement de méandres). - Présence d'anciens moulins et de biefs. - Présences de zones humides peu fonctionnelles pour la reproduction du brochet. - Ripisylve discontinue mais globalement bien présente sur la Dheune. - Ensablement.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Quatre seuils et clapets sur le cours principal de la Dheune. - Dheune déconnectée de la Saône.	MODERE	MODERE

R* : Recrutement ; A* : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Grandes cultures / Viticulture	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Agriculture	Anciens curage et recalibrage (Diffus / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Anciens moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique.
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Cultures	Drainage superficiel des zones humides / Drainage souterrain (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Loisirs / Navigation	Canal du Centre	Introduction d'espèces non électives du milieu
			Impact thermique
			Impact hydrologique

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs annexes	Cultures	Entretien fort de la ripisylve (Ponctuel / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Viticulture	Rejets viticoles (Ponctuel / Affluents rive gauche)	Apports en matière organique
			Eutrophisation
			Colmatage
	Agriculture	Prélèvements d'eau	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseaux et STEP de Demigny et Saint-Loup-Géanges (source : projet PDM 2022-2027)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries,
	Elevage	Piétinement bovin (Ponctuel / Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Reconnexion Dheune, Saône et milieux annexes

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1	**Réduction des pollutions diffuses**	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte et affluents (hors contexte)	FRDR608	AGR0202, AGR0302, AGR0802, AGR0401
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Tout le contexte		AGR0202
		Conserver les prairies inondables					
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte / Dheune, Reconnexion avec la Saône		MIA0301
		Améliorer ou mettre en place une gestion des clapets	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole		Dheune		
	Restauration de la qualité morphologique et reconnexion des milieux annexes	Restauration morphologique (Reméandrement de cours d'eau, reconnexion d'anciens méandres, bras mort …)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères			MIA0203
		Restauration de frayères à brochets	Reconnexion des zones humides annexes	Création de milieux favorables à la reproduction du brochet et aux cyprinidés d'eaux lentes	Tout le contexte		
2	**Restauration de la qualité morphologique et création d'abris**	Création d'abris (souches, bois mort)	Augmenter la capacité d'accueil du milieu et diversifier les habitats	Augmentation des potentialités d'habitats / Augmentation des densités	Dheune		
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC		ASS0302, ASS0401, ASS0402

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
2 (Suite)	**Entretien et restauration de la ripisylve**	Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Dheune		MIA0202
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
3	**Restauration de la morphologie**	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)			
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Affluents		MIA0401
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			

3. CONNAISSANCES

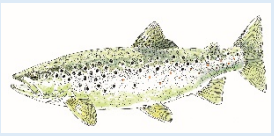
Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Suivi thermique	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Suivi thermique de la Dheune
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Connaissance des fonctionnalités des frayères et habitats à brochet et état des populations en général	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Dheune

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION PATRIMONIALE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Aucun déversement n'est préconisé sur ce contexte. Si les peuplements piscicoles apparaissent perturbés en raison de la sous-abondance de certaines espèces repères, d'autres cyprinidés (goujon, spirlin, ablette, chevesne…) sont en revanche bien présents. Il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées dans ces milieux.
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements des cyprinidés d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers dans les étangs et canaux.

Cas particuliers	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des brochets sur la Dheune aval sur les secteurs les plus fréquentés par les pêcheurs.

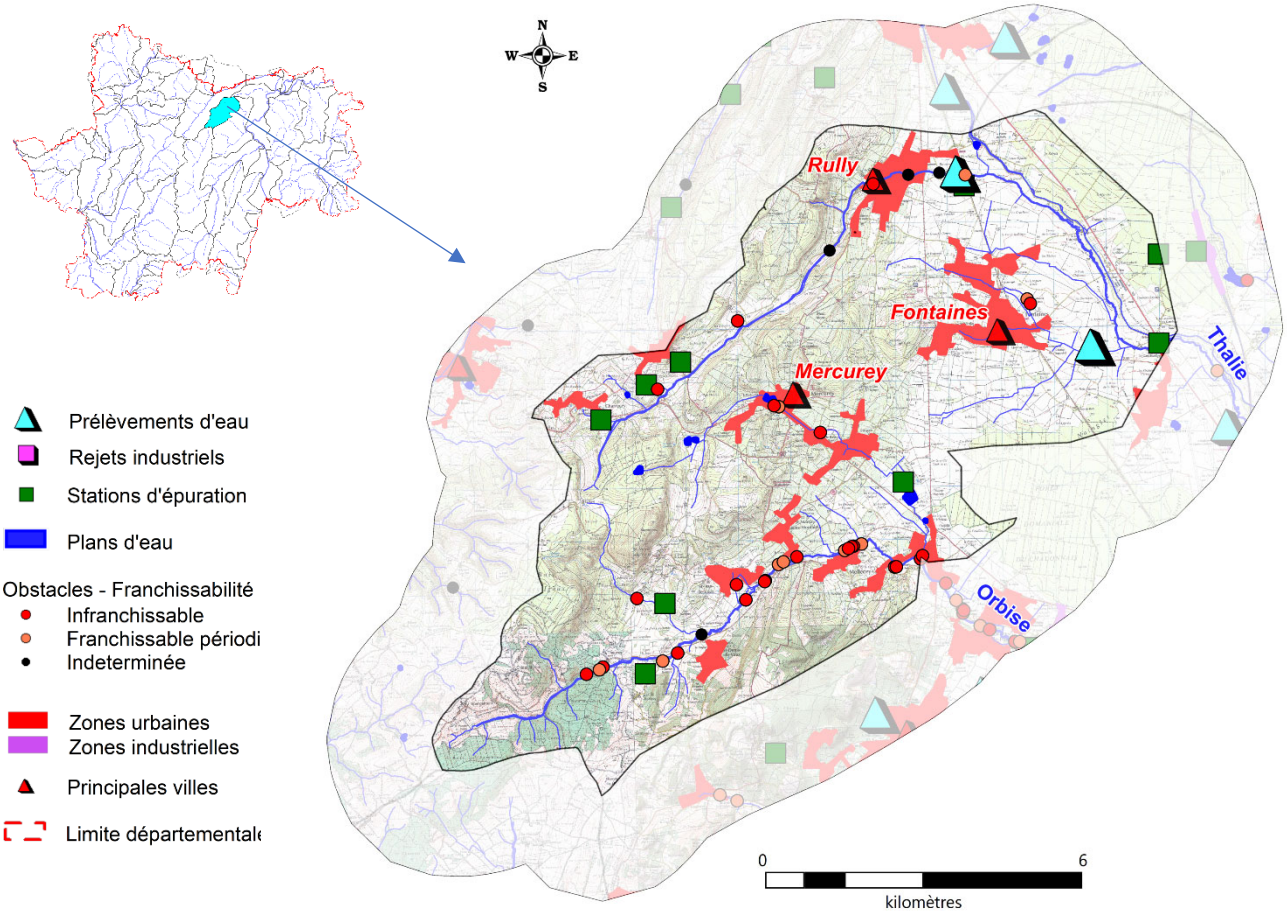
CONTEXTE CORNE AMONT
CORNE 71.22 - S - TP



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

L'Orbise prend sa source à 385 mètres d'altitude sur la commune de Chatel-Moron. L'occupation du sol des têtes de bassin versant est principalement forestière et prairiale, ce qui lui confère une relative bonne qualité. A partir de Saint-Denis-de-Vaux, l'Orbise est marquée par une activité viticole importante.

La Thalie prend, quant à elle, sa source dans le bois communal de Charrecey à une altitude de 370 mètres. La rivière comporte deux parties bien distinctes : le cours supérieur, de la source jusqu'à Rully, aussi appelé Giroux, où l'écoulement présente des pertes, plus ou moins marquées en fonction des saisons, et le cours médian/inférieur à partir de la résurgence de Rully. Dès Aluze, la qualité de la Thalie est dégradée, d'abord par l'activité viticole, puis par l'urbanisation dans la traversée du bourg de Rully et enfin en aval de Rully par les grandes cultures intensives. Dans la partie aval du contexte, la Thalie longe sur plusieurs kilomètres le Canal du Centre avec lequel il existe des échanges hydrauliques : en cas de fortes pluies ou lors des vidanges de biefs, l'eau du canal est évacuée vers la Thalie.

Les cours d'eau de ce contexte sont salmonicoles. Néanmoins, ils sont largement dégradés sur la Thalie et l'Orbise médiane. Seule l'Orbise amont, dans le secteur de Barizey et Chatel-Moron abrite encore une belle population de truite et une population d'écrevisse à pieds blancs.

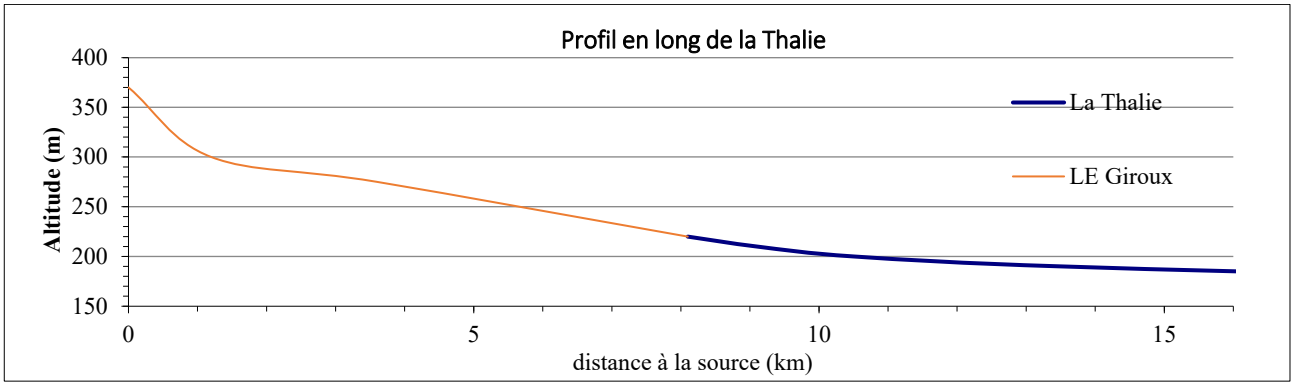
II. DONNEES GENERALES

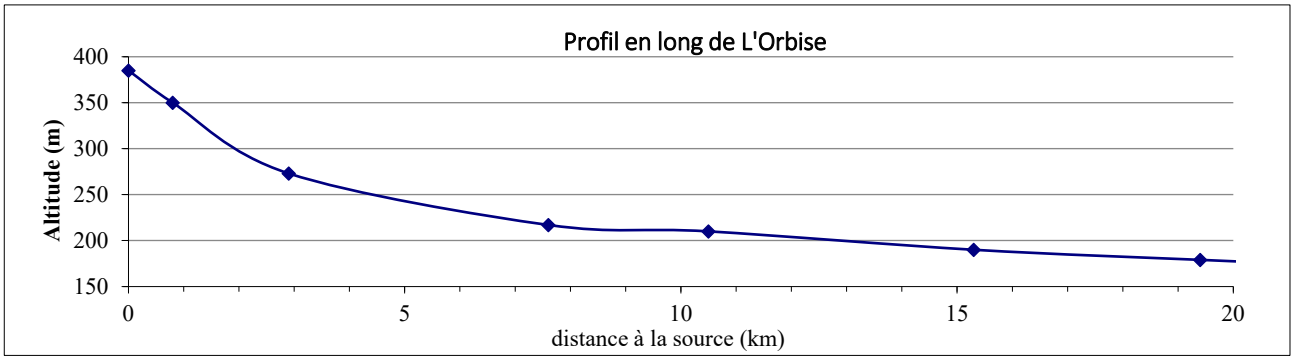
1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Sources du Giroux au Bois communal de Charrecey / Sources de l'Orbise au lieu-dit "Le Paquier du Chêne", commune de Chatel-Moron	**Alt (m)**	370 / 385
	Aval	La Thalie au lieu-dit le Gauchard, commune de Fontaines / L'Orbise à la confluence avec le Giroux, commune de Mellecey	**Alt (m)**	194 / 210

Surface du contexte (km²)	91,7	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	90,5
Cours d'eau principaux	LA THALIE	**Longueur dans le contexte (km)**	16,2
	L'ORBISE		10,6
Affluents	Tous les affluents de l'Orbise et de la Thalie dans le contexte		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)	L'Orbise : rive gauche : le Giroux (8 km)		
	La Thalie : rive droite : le ruisseau des Fontaines (4,6 km)		
Plans d'eau (>50 ha)	Absence		

2. PENTES





Pente moyenne (pour mille) : Thalie : 3,2 / Orbise : 16,5

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Thalie en aval du ru des Fontaines	L'Orbise en aval du Giroux
QmnA5	0.035	0.186
Module	-	0.381
QJ (10)	18.3	14.2
Qi (10)	-	-

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Août)		
	2016	2017	2018
La Thalie à Rully	Visible Acceptable	Visible faible	Visible Acceptable
L'Orbise à Barizey	Visible Acceptable	Visible Acceptable	Visible faible

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Aluze, Barizey, Charrecey, Chatel-Moron, Farges-lès-Chalon, Fontaines, Fragnes-la-Loyère, Jambles, Mellecey, Mercurey, Rully, Saint-Denis-de-Vaux, Saint-Jean-de-Vaux, Saint-Léger-sur-Dheune, Saint-Mard-de-Vaux, Saint-Martin-sous-Montaigu

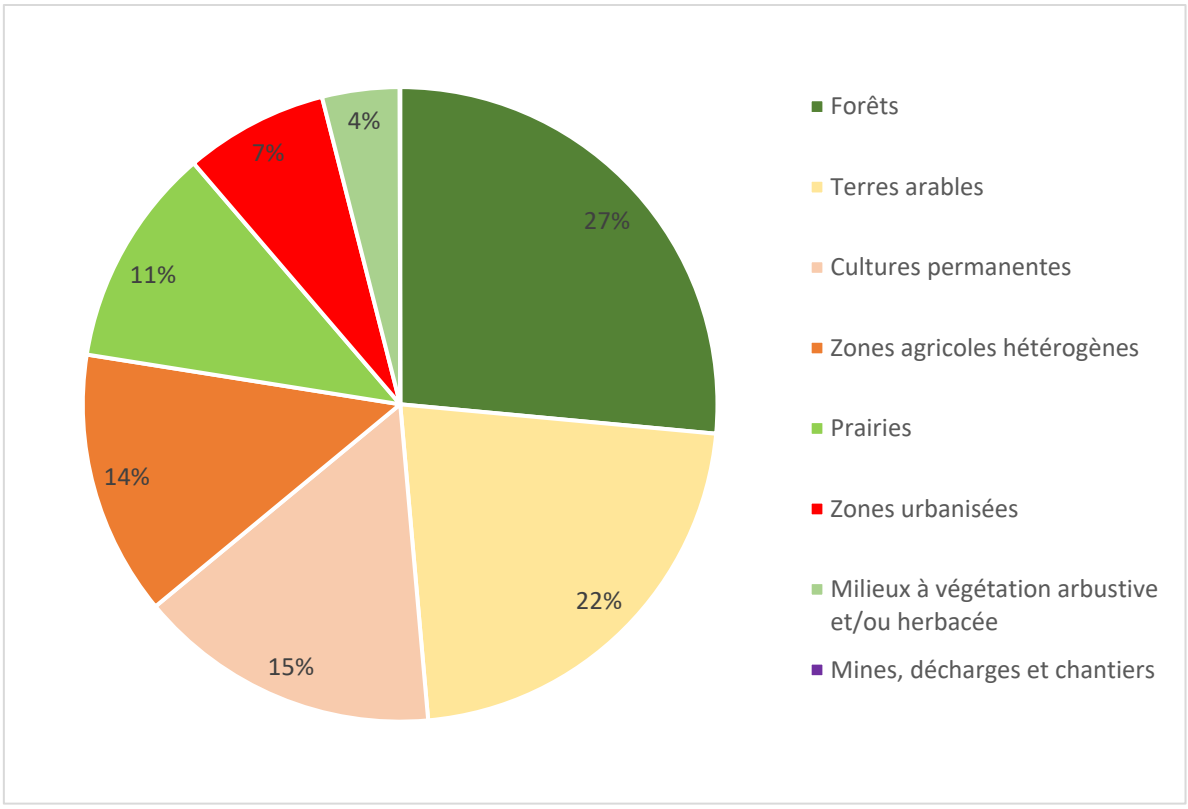
Densité de population (hab./km²) : 86,2

2. GEOLOGIE

Sables, argiles, cailloutis, calcaires lacustres et marnes (la Thalie) -

Calcaires et marnes (l'Orbise) -

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	59.0
Activité principale	Viticulture (appellation et autre)
Cheptel / ha de communes	0.3
Part de la STH dans la SAU (%)	25

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971378002	Rully/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	2700	FRDR11935	La Thalie
60971005002	Aluze/Les Mouillières	U	Filtre biologique	180	FRDR11935	Le Giroux
60971005001	Aluze/Vigne De La Chaume	U	Filtre biologique	100	FRDR11935	Le Giroux
60971294001	Mercurey/Bourg	U	Lagunage aéré	5400	FRDR607	Le Giroux
60971019001	Barizey/Bourg	U	Lagunage naturel	140	FRDR11968	L'Orbise
60971107001	Charrecey/Bourg	U	Lagunage naturel	330	FRDR11935	La Thalie
60971194001	Farges-lès-Chalon/Le Gauchard	U	Lagunage naturel	120	FRDR11935	La Thalie
60971265002	La Loyère /aire d'autoroute de La Loyère	P	Lagunage naturel	100	FRDR11935	Ruisseau de Gorgeat
60971447001	Saint-Mard-de-Vaux/Bourg	U	Lagunage naturel	160	FRDR11968	L'Orbise

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune industrie à rejets polluants n'est identifiée dans ce contexte.

Nombre total d'ICPE : 1

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Forage dans nappe lieu-dit en Bussière (Rully)			15600
Prélèvement en nappe forage GAEC du champ Nollot (Fontaines)			32851

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	18	0.09	0.10

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
CORNE 71.22	**35**	**9**	**22**	**4**
Thalie	5 *(0.3/km)*	1	1	3
Orbise	19 *(1.8/km)*	6	12	1

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle	Absence	
Arrêté de protection de biotope	Absence	
Natura 2000	FR2600971	Pelouses calcicoles de la côte chalonnaise (ZSC)
	FR2600975	Cavités à chauve-souris en Bourgogne (ZSC)
ZNIEFF	**Type 1**	260030274 CARRIERE DE LA FORET DE CHAGNY
		260014377 MERCUREY BOURGANEUF
		260005639 CHAUMES DE SAINT-DENIS-DE-VAUX, MELLECEY, GIVRY ET JAMBLES
		260005635 CHAUMES DE SAINT-MARTIN-SOUS-MONTAIGU
		260030180 BOIS ET BOCAGE ET RUISSEAUX ENTRE SAINTE-HELENE ET CHATEL-MORON

		260005634 MONTAGNE DE LA FOLIE 260005632 PELOUSE CALCAIRE DE CHASSEY-LE-CAMP, BOCAGE ET VALLEE DE LA DHEUNE
	Type 2	260014873 FORETS ET ETANGS DE MARLOU, CHAGNY ET GERGY 260014816 COTE CHALONNAISE DE CHAGNY A SALORNAY-SUR-GUYE 260030471 AXE GRANITIQUE DE CHARRECEY A SAINT-MICAUD
Décret frayères	**Liste 1**	L'Orbise, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au pont de la route D124 (Saint-Martin-sous-Montaigu)
	Liste 2 (APP)	L'Orbise, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au pont de la route D48 (Barizey) Le Giroud, ses affluents et sous-affluents depuis le pont de Vaumignon jusqu'au pont de la D261 (Charrecey)
Réservoirs biologiques		Absence

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
Non classés
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Absence de mesure

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB Saône-Doubs / Etude GEMAPI en cours EPCI : CC Sud Côte Chalonnaise / CC Grand Chalon
Document de gestion	Pas de document de gestion actuel / Contrat de milieu chalonnais Thalie, Orbise et Corne (2013-2019)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

Code | **Nom** | **Type**

RIVIÈRE LA TALIE — MEN

FRDR11935

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2027	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Pesticides, substances dangereuses, matières organiques et oxydables, morphologie*
Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

RIVIÈRE L'ORBISE — MEN

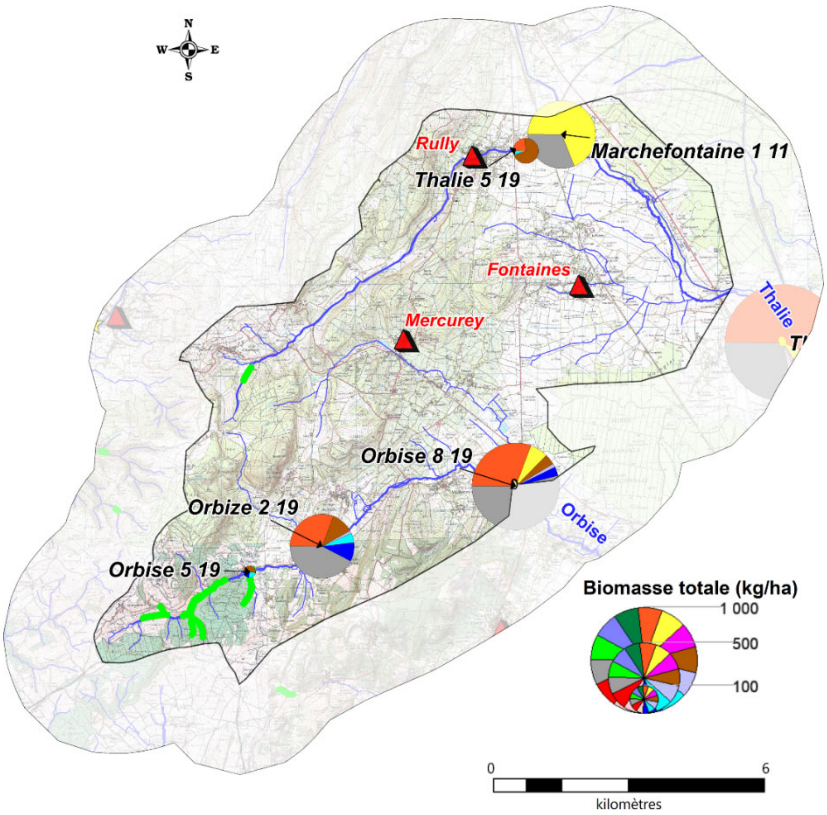
FRDR11968

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Continuité, morphologie, pesticides, matières organiques et oxydables*

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF
BLN
BRO
CHE
GOU
HOT
LOF
SPI
TRF
VAI
VAN
Espèces cibles
Autres espèces

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Salmonicole
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Truite
Espèce(s) cible(s)	APP

Espèces présentes	LOF, TRF, CHE, VAI, GOU, PES, GAR, PER, PSR, ROT, SPI
Autres espèces capturées	BBG, BOU, BRE, CCO, EPI, PCH, TAN

Espèces protégées et/ou menacées	APP,TRF
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : -
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	PES, PSR, PCH

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B3.5 à B4.5

	Station	Date	Score IPR	NTT	TRF
Orbise	Orbise 5	20/06/2019	14,5	B3,5	1
		23/09/2011	17	B3,5	3
	Orbise 2	20/06/2019	19,9	B4,5	1
		26/09/2007	27	B4,5	1
Thalie	Thalie 5	18/06/2019	31,5	B4	1
		21/09/2011	31,9	B4	1
	Marchefontaine 1	21/09/2011	29,9	B3,5	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	1ère catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	La Thalie à Rully : 1000 m
Gestionnaires	AAPPMA de Rully
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	SDF	TRF
La Thalie	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	- Débits faibles sur l'Orbise amont, le Giroux amont et le ruisseau de Couramble (assecs observés).	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Concentrations ponctuellement élevées en nitrites et nitrates sur l'Orbise à Barizey. - Impact de la viticulture, présence d'herbicides.	FAIBLE	MODERE

THERMIE	- Le suivi thermique de 2019 montre des valeurs de températures limitantes pour la truite fario (Tm30jmax>18°C) sur l'Orbise et la Thalie. Des températures favorables pour la truite avait été relevées en 2011 sur l'Orbise à Barizey et la Thalie à Rully.	FORT	FORT
MORPHOLOGIE	- Thalie recalibrée et curée en aval de Rully. - Dégradation de la ripisylve sur l'Orbise et la Thalie. - Piétinement bovin sur l'Orbise. - Impact de seuils de moulins sur l'Orbise.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Orbise fortement cloisonnée (1 ouvrage tous les 500 mètres environ) (enjeu truite). - Densité d'ouvrages plus faible sur la Thalie amont.	FORT	FORT

*Recrutement ; *Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Anciens moulins / Seuil	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Culture, Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration des berges
			Diminution des abris
	Agriculture, Urbanisation	Curage et recalibrage (Diffus / Thalie)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / Tout le contexte / Principal sur l'Orbise)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
Facteurs annexes	Viticulture, grandes cultures	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Loisirs	Plan d'eau (Ponctuel/ ruisseau de Marchefontaine, Giroux)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseaux : Rully, Mercurey, Barizey, Saint-Mard-de-Vaux, Grand Chalon (source : Projet PDM 2022-2027) / ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

L'Orbise sur les communes de Chatel-Moron, Barizey, Saint-Denis-de-Vaux et St-Jean-de-Vaux (secteurs à TRF et APP)

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1	**Restauration de la continuité écologique et sédimentaire**	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte	FRDR11935, FRDR11968	MIA0301
		Améliorer ou mettre en place une gestion des vannages / Clapets automatiques	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole	Permettre une migration ponctuelle des espèces piscicoles vers des zones de refuges ou de reproduction et un brassage génétique	Orbise	FRDR11968	MIA0303
	Restauration de la ripisylve et de la qualité morphologique	Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Tout le contexte	FRDR11935, FRDR11968	
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations				
		Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Orbise	FRDR11968	
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Orbise amont et Giroux (Thalie amont)	FRDR11935, FRDR11968	
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique				
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
2	**Réduction des pollutions diffuses**	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRDR11935, FRDR11968	AGR0201, AGR0301, AGR0202, AGR0303, AGR0401, AGR0802, COL0201
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
2 (Suite)	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
		Conserver les prairies inondables					
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Restauration morphologique (création de banquettes, épis, recharge granulométrique …)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Thalie en aval de Rully / Orbise amont	FRDR11935, FRDR11968	MIA0202, MIA0203
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation des réseaux / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC	FRDR11935, FRDR11968	ASS0301, ASS0402, ASS0502
3	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Ruisseau de Marchefontaine, Giroux (affluent Orbise)	FRDR11968	
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			MIA0401
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toute pollution	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			MIA0401, RES0601
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FFRDR11935, FRDR11968	ASS0301, ASS0402, ASS0502
		Réduction des rejets viticoles					ASS0301, ASS0402, ASS0502

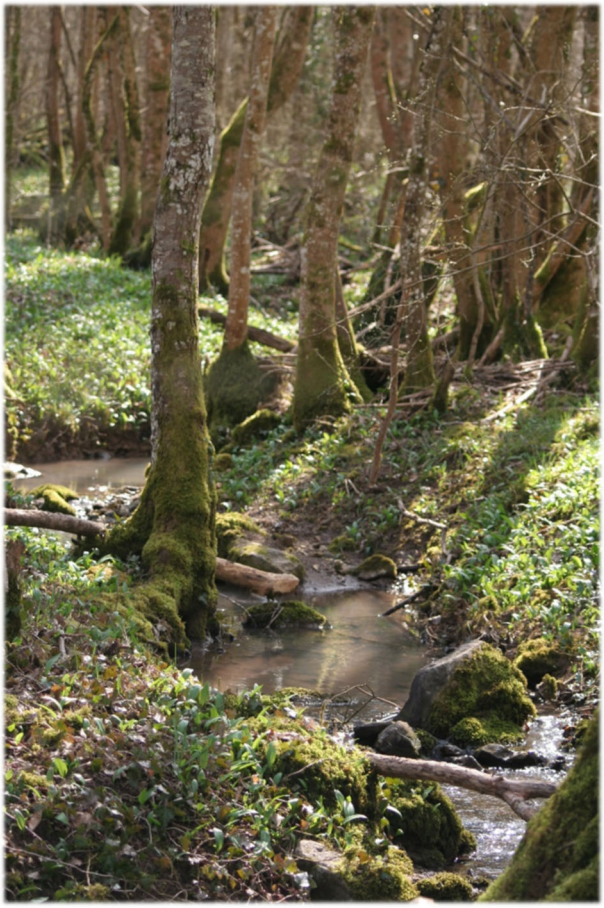
3. CONNAISSANCES

Aucun suivi complémentaire n'est identifié dans le cadre du PDPG.

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION RAISONNEE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Les populations de truites apparaissent perturbées sur ce contexte. Afin de satisfaire la demande halieutique, des lâchers de truite arc-en-ciel peuvent être effectués sur les secteurs où la pression de pêche est forte.

Cas particulier	Néant

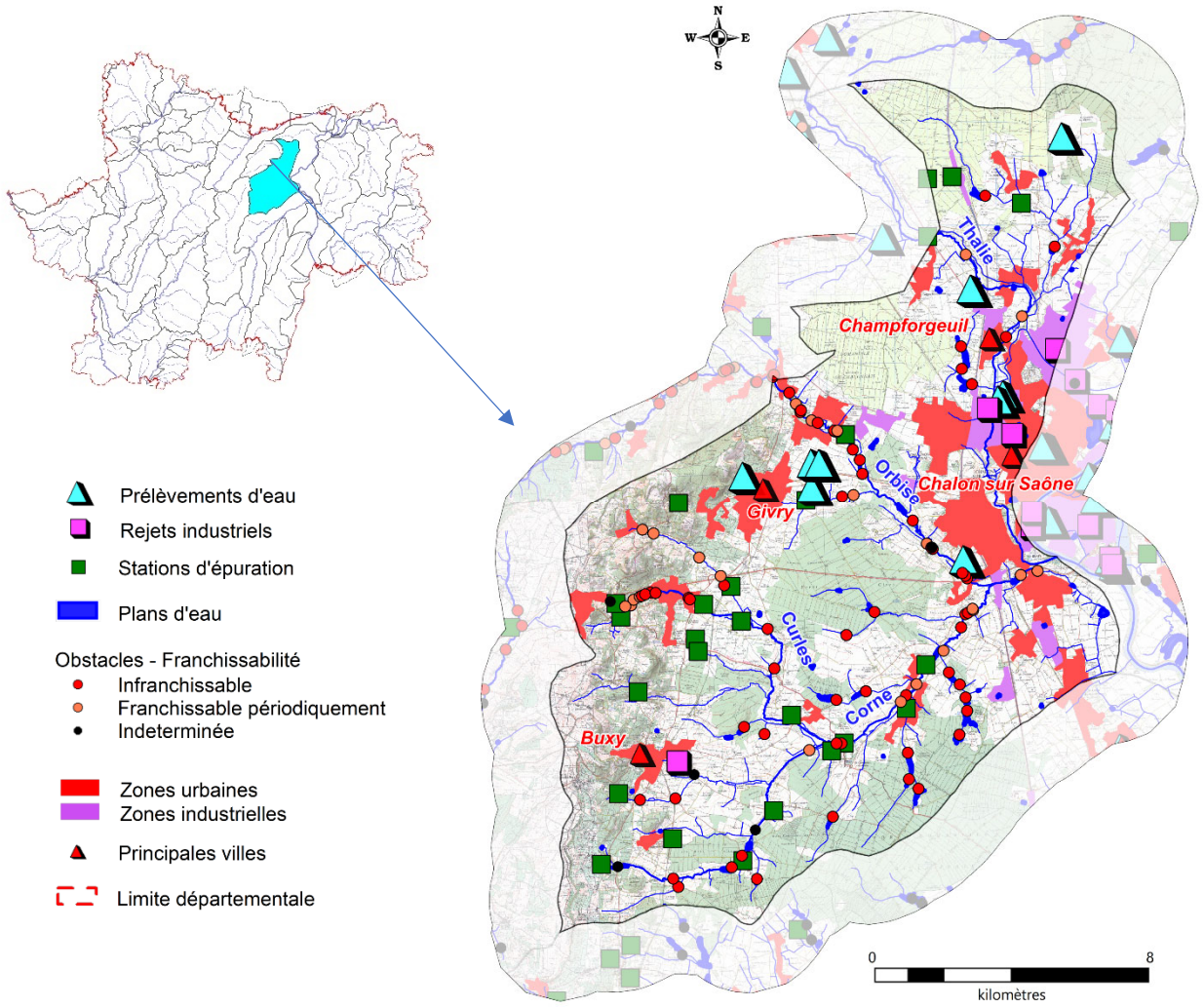


L'Orbise à Barizey

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

La Corne prend sa source à 260 mètres d'altitude à proximité de la station d'épuration de Saint-Vallerin. D'une longueur de 19,5 kilomètres, elle se jette dans la Saône à la limite des communes de Saint-Rémy et de Lux. Son bassin versant draine de nombreux affluents, les plus importants étant situés en rive gauche : la Ratte, la rivière des Curles, l'Orbise et la Thalie. L'activité viticole est forte sur ce contexte et impacte principalement les têtes de bassin de la Ratte, la rivière des Curles et de l'Orbise.

Les grandes cultures intensives sont également bien présentes sur l'ensemble du contexte. L'urbanisation est forte sur l'ensemble du contexte avec la présence de plusieurs communes de taille moyenne à l'amont des affluents (Buxy, Givry, Dracy-le-Fort). L'urbanisation est particulièrement impactante à l'aval de la Thalie au niveau de Chalon-sur-Saône (45 000 habitants), Chatenoy-le-Royal, Champforgeuil.

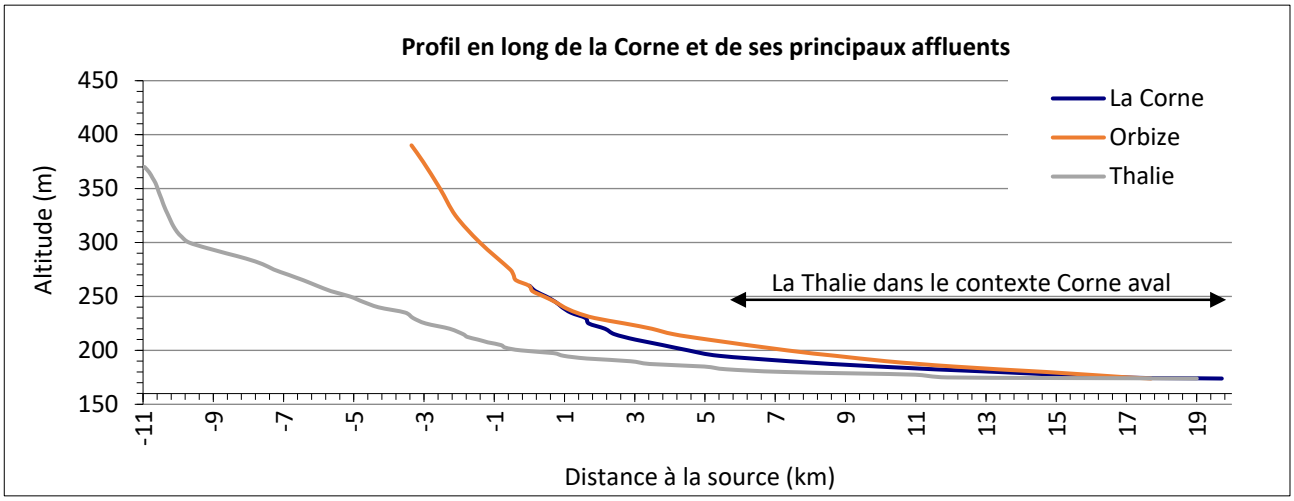
Les peuplements piscicoles de la Thalie, de l'Orbise et de la Corne dans ce contexte sont très dégradés, le plus souvent en raison d'une qualité de l'eau mauvaise et d'une morphologie des cours d'eau très altérée. Les sources des ruisseaux de Couramble et de Jambles, abritent encore l'écrevisse à pieds blancs mais uniquement dans les zones de sources et sur un linéaire très faible.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Source de la Corne au lieu-dit "La Guiche", commune de Saint-Vallerin	**Alt (m)**	260
	Aval	Confluence avec la Saône, commune de Saint-Rémy	**Alt (m)**	177
Surface du contexte (km²)		235,1	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	244,2
Cours d'eau principal		LA CORNE	**Longueur dans le contexte (km)**	19,5
Affluents		Tous les affluents de la Corne dans le contexte (excepté l'amont de la Thalie et de l'Orbise)		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive gauche : la rivière des Curles (11 km), l'Orbise (11 km), la Thalie (13,8 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 4,3

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	Corne à la confluence avec la Saône	La Thalie à la Loyère
QmnA5	-	0,057
Module	1.7	0,371
QJ (10)	50	12
Qi (10)	-	22

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Bissey-sous-Cruchaud, Buxy, Chagny, Chalon-sur-Saône, Champforgeuil, La Charmee, Chatenoy-le-Royal, Chenôve, Dracy-le-Fort, Farges-lès-Chalon, Fontaines, Fragnes-la-Loyère, Gergy, Givry, Granges, Jambles, Jully-lès-Buxy, Lessard-le-National, Lux, Mellecey, Mercurey, Montagny-lès-Buxy, Moroges, Rosey, Rully, Saint-Désert, Saint-Germain-les-Buxy, Saint-Loup-de-Varennes, Saint-Remy, Saint-Vallerin, Sevrey, Virey-le-Grand

Densité de population (hab./km²) : 243,5

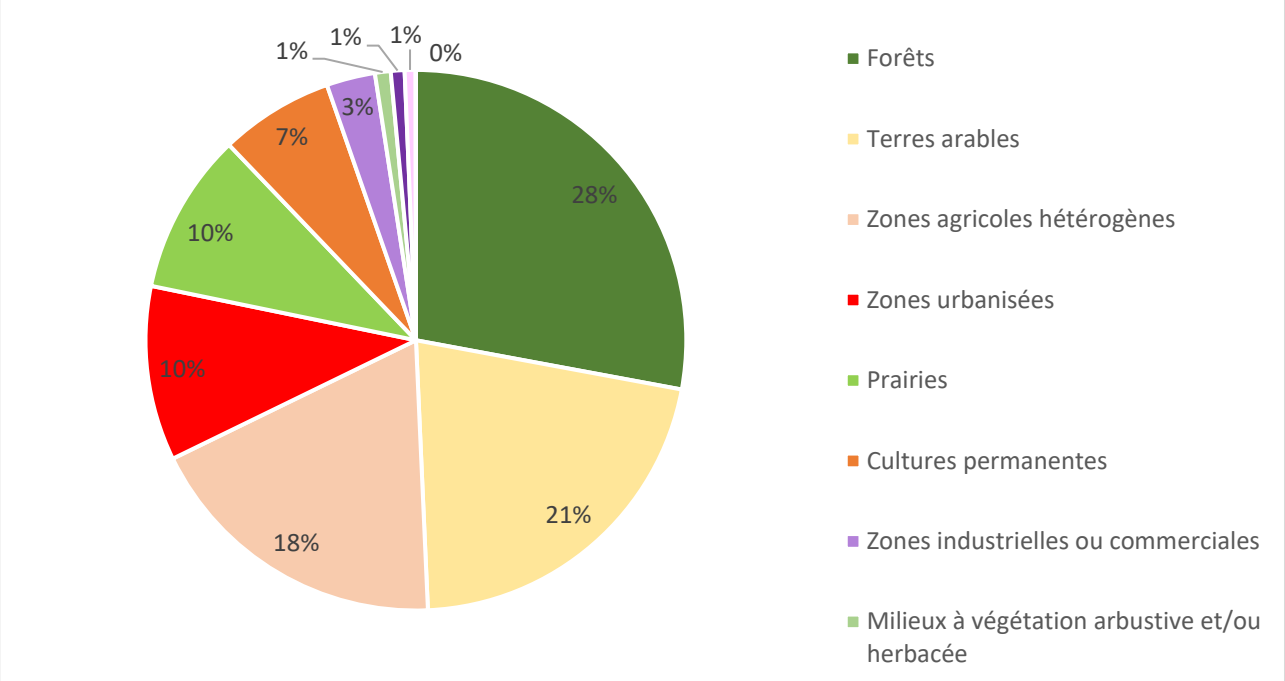
2. GEOLOGIE

Sables, argiles, cailloutis, calcaires lacustres et marnes

Alluvions dépôts de pied de côte, couverture de décalcification et de silicification

Calcaires et marnes / grès et argiles

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	51.2
Activité principale	Viticulture (appellation et autre)
Cheptel / ha de communes	0.3
Part de la STH dans la SAU (%)	23.0

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971070002	Buxy/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	3000	FRDR607	Le Loup Poutet
60971182001	Dracy-le-Fort/Le Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	4500	FRDR11968	Le Riau
60971221001	Givry/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	9500	FRDR11968	L'Orbise
60971102002	La Charmée/Le bas de Sienne	U	Filtre biologique	300	FRDR607	La Corne
60971225003	Granges/La Hutte	U	Filtre biologique	45	FRDR607	Fossé
60971302002	Montagny-les-Buxy/Bourg Fpr	U	Filtre biologique	230	FRDR10667	La Ratte
60971404001	Saint-Désert/Bourg	U	Filtre biologique	1000	FRDR607	Ruisseau de Saint-Désert
60971324002	Moroges/Cercot	U	Lagunage aéré	1550	FRDR10083	Ruisseau de Saint-Désert
60971034001	Bissey-sous-Cruchaud/Méruge	U	Lagunage naturel	20	FRDR10083	Ruisseau de Couramble

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971034002	Bissey-sous-Cruchaud /Bourg	U	Lagunage naturel	290	FRDR10083	Ruisseau de Couramble
60971102001	La Charmée/Bourg	U	Lagunage naturel	400	FRDR607	
60971221002	Givry/Russilly	U	Lagunage naturel	100	FRDR11968	L'Orbise
60971225001	Granges/Au Pont	U	Lagunage naturel	500	FRDR10083	Ruisseau des Curles
60971225002	Granges/Bourg	U	Lagunage naturel	60	FRDR10083	Ruisseau de Saint-Désert
60971241001	Jambles/Bourg	U	Lagunage naturel	600	FRDR10083	Ruisseau du Moulin Gaudillot
60971247002	Jully-lès-Buxy/Ponneau	U	Lagunage naturel	30	FRDR607	La Corne
60971247001	Jully-lès-Buxy/Bourg	U	Lagunage naturel	350	FRDR607	La Corne
60971257001	Lessard-le-National/Bourg	U	Lagunage naturel	700	FRDR607	Ruisseau de Gorgeat
60971265003	La Loyère/Aire d'autoroute de le Curney	U	Lagunage naturel	100	FRDR11935	Ruisseau de Gorgeat
60971324001	Moroges/Bourg	U	Lagunage naturel	300	FRDR10083	Ruisseau de Saint-Désert
60971374001	Rosey/Bourg	U	Lagunage naturel	170	FRDR10083	La Vomme
60971422002	Saint-Germain-les-Buxy/La Coudre	U	Lagunage naturel	160	FRDR607	La Corne
60971422001	Saint-Germain-les-Buxy/Bourg	U	Lagunage naturel	120	FRDR607	La Corne
60971485001	Saint-Vallerin/Bourg	U	Lagunage naturel	250	FRDR607	Ruisseau des Guignottes

La STEP de Buxy apparaît non conforme en performances en 2017 (source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr). La station de Buxy et Granges (au pont) sont ponctuellement en surcharge hydraulique (observatoire de l'eau 2016 et 2018)

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Cave vinicole- Les vignes de la Croix	Buxy	Industrie de L'alcool et des boissons alcoolisées	E
Fabrique de pièces métalliques pour Industrie du verre	Chalon-sur-Saône	Sidérurgie, métallurgie, construction mécanique	
Verallia France	Chalon-sur-Saône	Verre, chaux et ciment, matériaux de construction, travaux publics, bâtiment	A
Ferrailleur site de Chalon	Chalon-sur-Saône	Activités diverses	

Nombre total d'ICPE : 30

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Champ Captant Les Paquiers (Saint-Rémy)	1291511		
Forage lieu-dit Le Gravier (Givry)			60130
Forage "Les Longues Raies" Givry (Givry)			33260
Forage dans nappe lieu-dit Le Defriche (Virey-le-Grand)			19271
Puits dans la nappe - Fabrique de verres Creux (Chalon-sur-Saône)		104863	
Puits nappe Loyère - Usine Recyclage Plastiques (Fragnes-la-Loyère)		39037	
Source Fontaine Vigne (Givry)			25130
Surface			
La Boine (Givry)			28668
Prise d'eau Dans Le Canal - Fabrique de verres creux (Chalon-sur-Saône)		198563	

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	97	0.82	0.35

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
CORNE 71.23	**89**	**24**	**61**	**4**
Corne	19 (*1/km)*	7	9	2
Orbise	17 *(1.5/km)*	3	14	0
Thalie	3 (*0.2/km)*	2	1	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		FR2600971 Pelouses calcicoles de la côte chalonnaise (ZSC)
ZNIEFF	**Type 1**	260014837 LA SAONE AU SUD DE CHALON 260030274 CARRIERE DE LA FORET DE CHAGNY 260014828 PLATEAU DE SASSANGY ET DE MONTAGNY-LES-BUXY 260014374 MONT AVRIL 260005639 CHAUMES DE SAINT-DENIS-DE-VAUX, MELLECEY, GIVRY ET JAMBLES 260005637 CHAUMES ET ROCHERS ENTRE MONTAGNY-LES-BUXY ET SAINT-VALLERIN 260030275 ETANGS FORESTIERS DE GERGY A CHAGNY 260030203 LA THALIE ENTRE LUX ET CHAMPFORGEUIL 260005638 MONT BOUZU A CULLES-LES-ROCHES
	Type 2	260014822 VAL DE SAONE DE CHALON-SUR-SAONE A TOURNUS 260014873 FORETS ET ETANGS DE MARLOU, CHAGNY ET GERGY 260014816 COTE CHALONNAISE DE CHAGNY A SALORNAY-SUR-GUYE
Décret frayères	**Liste 1**	La Corne depuis le pont de la route D 104 (Saint-Germain-les-Buxy) jusqu'à la confluence avec la Saône (Saint-Rémy)
	Liste 2 (APP)	Ruisseau de Couramble, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au pont de la route D125 (Bissey-sous-Cruchaud) Ruisseau de Jambles depuis sa source jusqu'au chemin des Terreaux (Jambles)
Réservoirs biologiques		Absence

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
Non classés
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Absence de mesure

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB Saône-Doubs / Etude GEMAPI en cours EPCI : CC Sud Côte Chalonnaise / CC Grand Chalon
Document de gestion	Pas de document de gestion actuel / Contrat de milieu chalonnais Thalie, Orbise et Corne (2013-2019)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code | **Nom** | **Type**

LA CORNE — MEN

FRDR607

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Continuité, pesticides, substances dangereuses, matières organiques et oxydables, morphologie*

RIVIÈRE DES CURLES — MEN

FRDR10083

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, matières organiques et oxydables, morphologie*

RUISSEAU LA RATTE — MEN

FRDR10667

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, matières organiques et oxydables, morphologie*

RIVIÈRE LA THALIE — MEN

FRDR11935

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2027	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Pesticides, substances dangereuses, matières organiques et oxydables, Morphologie*
Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

RIVIÈRE L'ORBISE — MEN

FRDR11968

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Continuité, morphologie, pesticides, matières organiques et oxydables*
Diuron

RUISSEAU DE LA FONTAINE COUVERTE — MEN

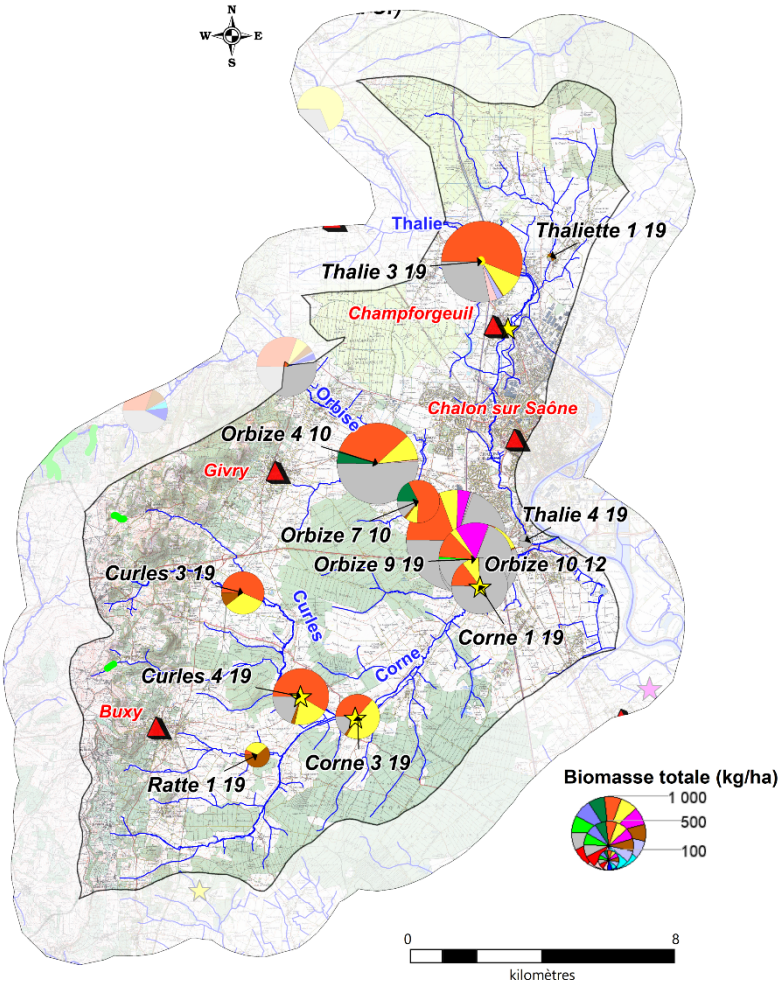
FRDR11339

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Continuité*

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF	SPI
BLN	TRF
BRO	VAI
CHE	VAN
GOU	Espèces cibles
HOT	Autres espèces
LOF	

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Espèce invasive
Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Cyprinidés rhéophiles : CHE, GOU, VAI, SPI, BAF, HOT, VAN
Espèce(s) cible(s)	APP, ANG

Espèces présentes	GOU, CHE, LOF, BOU, GAR, PER, PSR, ROT, ABL, PES, PCH, SPI, TAN, CCO, GRE, VAN, BRE, CAS, HOT, BRO, VAI, BAF, BRB, CAG, EPT, SIL, ABH, BBG, CMI, IDE, SAN
Autres espèces capturées	TRF
Espèces protégées et/ou menacées	APP, BOU, TRF, VAN BRO (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, PCH, PES, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B5 à B7

					Espèces repères						
	Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**CHE**	**GOU**	**VAI**	**SPI**	**BAF**	**HOT**	**VAN**
Corne	Curles 3	18/06/2019	51,5	B5	4	5	0				
		26/09/2007	38,9	B5	3	5	0				
	Curles 4	17/06/2019	42,3	B6	5	5	0	0	0	0	0
		22/09/2011	32,9	B6	5	5	0	0	0	0	0
	Ratte 1	17/06/2019	35,3	B5	1	4	0				
		22/09/2011	40,7	B5	4	2	0				
	Corne 3	17/06/2019	41,1	B6	4	5	0	0	0	0	0
		22/09/2011	29,2	B5	2	4	0,1	0	0	0	0
	Corne 1	21/06/2019	43,9	B6,5	3	5	0	2	0	0	0
		20/09/2011	33,3	B6,5	4	5	0	2	1	0	0,1
		25/09/2007	28,4	B6,5	4	4	0	0	1	0,1	1
Orbise	Orbise 8	18/06/2019	30,5	B6	4	4	3	5	0	0	0
		23/09/2011	36,1	B6	5	4	1	3	0	0	0
	Orbise 4	15/10/2010	59,9	B6	5	5	0	0	0	0	1
	Orbise 7	15/10/2010	39,6	B6	3	4	0	0	0	0	0
	Orbise 11	06/04/2012	31,2	B6	5	5	0	5	0	1	1
	Orbise 10	06/04/2012	43	B6,5	3	4	0,1	0	2	1	1
	Orbise 9	20/06/2019	33,5	B6,5	4	4	0	0	1	3	1
		20/09/2011	28,5	B6,5	1	2	0	0	0	0,1	0
Thalie	Thalie 3	19/06/2019	31,7	B6,5	5	5	0	5	0	0	1
		26/09/2007	39,6	B6,5	4	5	1	3	0	0	0
	Thalie 6	21/09/2011	36	B6,5	4	5	0	2	0	0	1
	Thalie 4	19/06/2019	43,2	B7	0	1	0	0	0	0	0
		20/09/2011	41,3	B7	2	2	0	0	0	0	0
	Thaliette 1	21/09/2011	27,2	B5	0	1	0				

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème catégorie / 1ère catégorie : l'Orbise en amont de la route nationale
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence

Gestionnaires	AAPPMA de Chalon-sur-Saône
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Patrimoniale

Repeuplements et alevinages : Absence

X. DIAGNOSTICS

Compartiments	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	**R***	**A***
HYDROLOGIE	- Drainage des zones de cultures. - Impact des étangs dans le sous-bassin de la Corne.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Impact des rejets domestiques et viticoles sur l'ensemble du bassin et des rejets industriels sur la Thalie aval. - Pollution généralisée au phosphore total et orthophosphates. - Fortes concentrations en nitrates sur la Corne et la Thalie à Saint-Rémy. - Concentrations en oxygène faibles sur la Thalie à Saint-Rémy. - Etat chimique mauvais sur l'Orbise et la Thalie à Saint-Rémy. - Polluants spécifiques : état mauvais sur l'Orbise, la Corne et la Thalie (herbicides).	FORT	FORT
THERMIE	- Optimum thermique des cyprinidés rhéophiles dépassé en 2019 sur l'ensemble des stations d'études. - Régime thermique limitant pour la truite fario également attendue à l'amont du bassin. - Impact sur la qualité de l'eau.	FAIBLE	FORT
MORPHOLOGIE	- Nombreux ouvrages sur la Corne et l'Orbise ayant un impact fort sur la qualité morphologique. - Curage et recalibrage forts. - Nombreux plans d'eau sur le bassin de la Corne. - Colmatage fort. - Ripisylve absente sur les têtes de bassin (rivière des Curles, Ratte).	FORT	FORT
CONTINUITE	- 61 ouvrages totalement infranchissables sur le contexte. - Nombreux obstacles sur l'Orbise et la Corne (anciens moulins, plans d'eau, seuils).	MODERE	FORT

R* : Recrutement ; A* : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Agriculture, Urbanisation	Curage et recalibrage (Diffus/Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Anciens moulins / Seuil	Obstacles à la continuité (Diffus / Corne, Orbise)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Corne amont)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
	Culture, Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Rejets industriels	Rejets industriels dans la Thalie (Ponctuels / Chalon-sur-Saône)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseaux de Saint-Désert, Bissey-sous-Cruchaud, de Moroges, Jambles, Jully-lès-Buxy, la Charmée, Buxy, Givry, Dracy-le-Fort, Lessard-le-National / STEP de Buxy, Moroges, la Charmée (source : projet PDM 2022-2027) / ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
	Viticulture, cultures,	Pollutions diffuses (Tout le contexte + contexte amont)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Cultures	Drainage par drains enterrés	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
Facteurs annexes	Urbanisation	Artificialisation du cours d'eau (Thalie à Chalon-sur-Saône)	Altération de la qualité physico-chimique
		Urbanisation en lit majeur (Thalie, corne, Orbise (Chalon-sur-Saône)	Altération de la qualité de l'eau
			Emprise urbaine dans le lit majeur
	Elevage	Piétinement bovin (Rare /Corne, Orbise)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Loisir / Navigation	Canal du Centre	Introduction d'espèces non électives du milieu
			Impact thermique
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	Viticulture	Rejets vitivinicoles (Rare / Tout le contexte)	Apports en matière organique, eutrophisation, colmatage

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Les sources du ruisseau de Couramble et du ruisseau de Jambles (APP)
Orbise (continuité, morphologie)

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)**	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC	FRDR607, FRDR10083, FRDR10667, FRDR11935, FRDR11968	ASS0301, ASS0402, ASS0502
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine industrielle)	Réduction des rejets industriels			Thalie (agglomération de Chalon-sur-Saône))		IND0201, IND0901, IND0301, IND0202
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte / Orbise	FRDR11968, FRDR607, FRDR10083	MIA0301
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Restauration morphologique suite à l'arasement de seuils	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Orbise	FRDR11968	MIA0202, MIA0203
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Ruisseau de Jambles et de Couramble	FRDR10083	MIA0202
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique				MIA0202
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Restauration de la ripisylve et de la qualité morphologique	Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Tout le contexte	FRDR607, FRDR10083, FRDR10667, FRDR11935, FRDR11968	MIA0202
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte / Orbise	FRDR11968	MIA0202
	Réduction des pollutions diffuses (viticulture, grandes cultures)	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRDR607, FRDR10083, FRDR10667, FRDR11935, FRDR11968	AGR0201, AGR0301, AGR0202, AGR0303, AGR0401, AGR0802, COL0201
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
2	**Préserver les milieux humides**	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
		Conserver les prairies inondables					
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Améliorer ou mettre en place une gestion des vannages / Clapets automatiques	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole	Permettre une migration ponctuelle des espèces piscicoles vers des zones de refuges ou de reproduction et un brassage génétique	Orbise et Corne aval	FRDR11968	MIA0303
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Bassin de la Corne	FRDR607, FRDR10083, FRDR11339	MIA0401
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
3	**Reconnexion des milieux annexes**	Restauration de frayères	Reconnexion des zones humides annexes	Création de milieux favorables à la reproduction du brochet et aux cyprinidés d'eaux lentes	Val de Saône	FRDR607, FRDR11935	
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Restauration morphologique (Reméandrement de cours d'eau, création de banquettes, épis, recharge granulométrique …)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Rivières des Curles, Ratte, ruisseaux de Jambles et Courambles	FRDR607, FRDR10083, FRDR10667, FRDR11935, FRDR11968	MIA0202, MIA0203
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets viticoles	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Secteurs viticoles	FRDR11968, FRDR11935, FRDR10083	
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents			Orbise	FRDR11968	ASS0301, ASS0402, ASS0502

3. CONNAISSANCES

Aucun suivi complémentaire n'est identifié dans le cadre du PDPG.

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION PATRIMONIALE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Aucun déversement n'est préconisé sur ce contexte. Si les peuplements piscicoles apparaissent perturbés en raison de la sous-abondance de certaines espèces repères, d'autres cyprinidés (goujon, spirlin, chevesne…) sont en revanche bien présents. Il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées dans ces milieux.
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements des cyprinidés d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers dans les étangs et canaux.

Cas particulier	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des truites arc-en-ciel sur des secteurs où la pression de pêche est forte.



La Corne

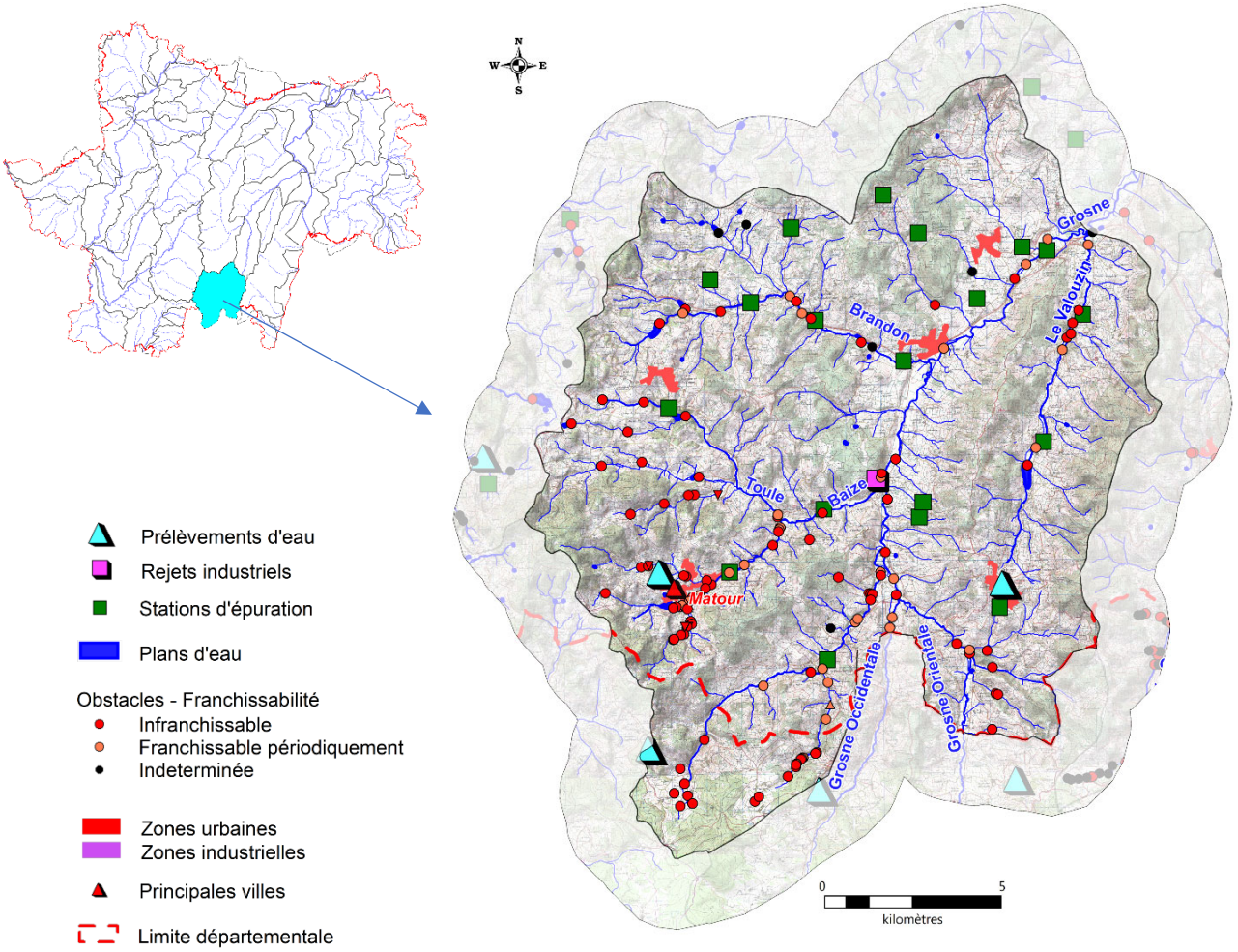
CONTEXTE GROSNE AMONT
GROSNE 71.24 – S - TP



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

La Grosne prend sa source dans le département du Rhône à une altitude de 580 mètres.

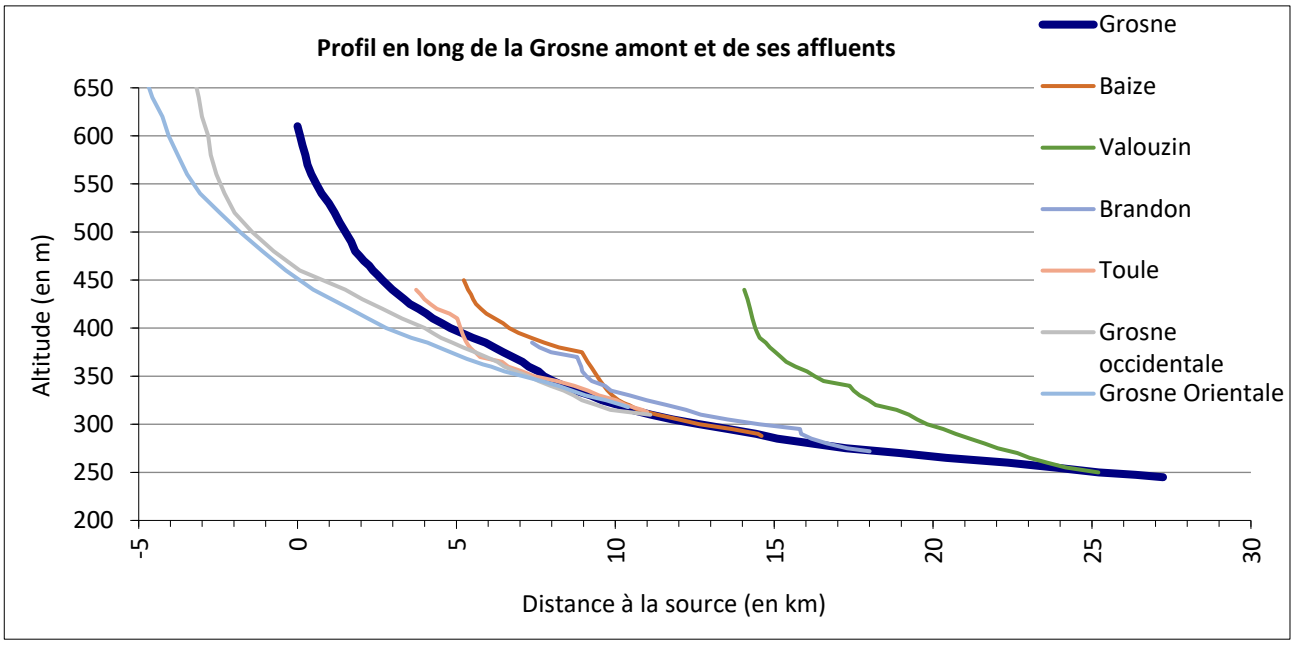
Le contexte Grosne amont est peu urbanisé. Son territoire est dominé par les prairies et les forêts. Les principaux affluents de la Grosne dans ce contexte sont la Grosne orientale, la Grosne occidentale, le Valouzin, la Baize et le ruisseau de Brandon. Ces petits cours d'eau ont un caractère salmonicole plus ou moins marqué. Les populations de truites sont souvent perturbées, limitées en premier lieu par la température de l'eau. Les étiages estivaux peuvent également être assez sévères sur ce contexte. D'une manière générale, plusieurs types de perturbations sont recensées : la dégradation de la ripisylve, le piétinement bovin, la présence de plans d'eau et d'obstacles à la continuité écologique.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Source de la Grosne à Villemartin, commune de Saint-Bonnet-des-Bruyères (Rhône)	**Alt (m)**	580
	Aval	Confluence avec le Valouzin, commune de Sainte-Cécile	**Alt (m)**	250
Surface du contexte (km²)		243,3	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	362,3
Cours d'eau principal		LA GROSNE	**Longueur dans le contexte (km)**	26,1
Affluents		Tous les affluents compris dans le contexte		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive droite : le Valouzin (10,9 km)		
		Rive gauche : la Baize (9,4 km), le ruisseau de Brandon (10,5 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 12,6

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Grosne à Jalogny
QmnA5	0,18
Module	3,94
QJ (10)	72
Qi (10)	91

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Septembre)		
	2016	2017	2018
Le Valouzin à Saint-Point	Visible faible	Visible faible	Visible faible

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Bergesserin, Bourgvilain, La Chapelle-du-Mont-de-France, Chateau, Curtil-sous-Buffières, Dompierre-les-Ormes, Germolles-sur-Grosne, Jalogny, Matour, Mazille, Navour-sur-Grosne, Sainte-Cécile, Saint-Léger-sous-la-Bussière, Saint-Pierre-le-Vieux, Saint-Point, Tramayes, Trambly, Trivy, Saint-Bonnet-des-Bruyères (69), Saint-Christophe (69)

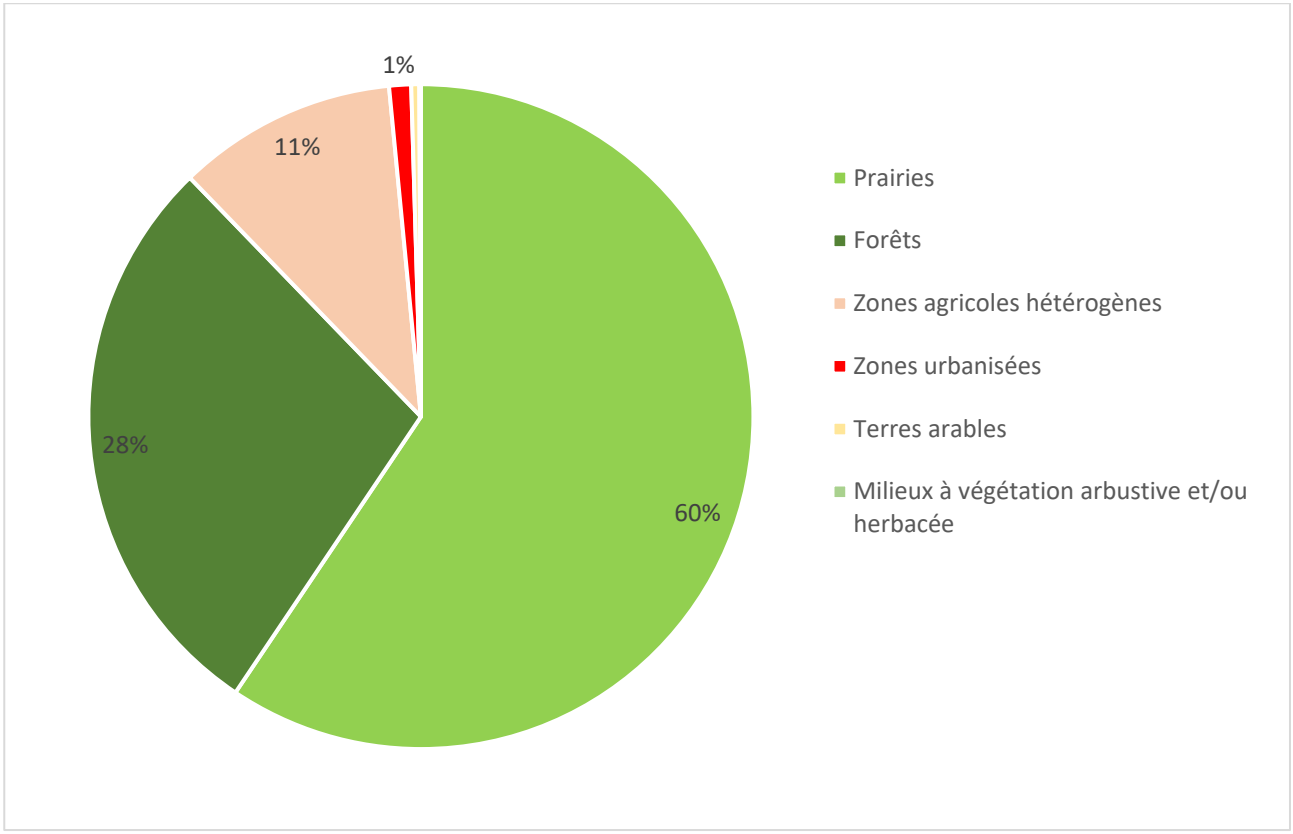
Densité de population (hab./km²) : 30,8

2. GEOLOGIE

Grès, argiles, coulées et tufs volcaniques (Grosne)

Granite à mica noir (granodiorite) (affluents)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	62,4
Activité principale	Bovins mixte
Cheptel / ha de communes	1.0
Part de la STH dans la SAU (%)	85.3

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971030002	Bergesserin/Mas	U	Autre procédé	180	FRDR606	Sous-Sol
60971030003	Bergesserin/I,L,N,	P	Boues activées-aération prolongée	110	FRDR606	-
60971546100	Trambly/Ets Palmid Or	I	Boues activées-aération prolongée	6666	FRDR606	Ruisseau du Grand Moulin
60971091002	La Chapelle du Mont de France/Bourg	U	Filtre biologique	170	FRDR10368	La Noue
60971289002	Matour/Bourg	U	Filtre biologique	1600	FRDR11858	-
60971469001	Saint-Pierre-le-Vieux/Bourg	U	Filtre biologique	220	FRDR606	La Grosne
60971545002	Tramayes/Montillet	U	Filtre biologique	40	FRDR606	-
60971545003	Tramayes/Les Barras	U	Filtre biologique	15	FRDR606	-
60971547002	Trivy/Le Quart	U	Infiltration	60	FRDR10368	La Noue
60971547001	Trivy/Bourg	U	Infiltration	80	FRDR10368	La Noue
60971050001	Bourgvilain/Bourg	U	Lagunage naturel	150	FRDR10709	Le Valouzin
60971055001	Brandon/Bourg	U	Lagunage naturel	180	FRDR10368	La Noue
60971163001	Curtil-sous-Buffieres/Bourg	U	Lagunage naturel	110	FRDR10368	La Noue
60971178002	Dompierre-les-Ormes /Bourg Nord	U	Lagunage naturel	950	FRDR10368	La Noue
60971178003	Dompierre-les-Ormes/Sud	U	Lagunage naturel	150	FRDR11858	La Grosne
60971290001	Mazille/Bourg	U	Lagunage naturel	480	FRDR606	Ru le Repentir
60971290002	Mazille/Champ Rouge	P	Lagunage naturel	80	FRDR606	Ru (La Grosne)
60971470003	Saint Point/Bourg	U	Lagunage naturel	200	FRDR10709	Le Valouzin
60971397001	Sainte Cécile/Bourg	U	Lagunage naturel	150	FRDR606	-
60971545001	Tramayes/Bourg	U	Lagunage naturel	800	FRDR606	Le Clairon
60971546002	Trambly/Bourg	U	Lagunage naturel	300	FRDR11858	Ru (La Grosne)

La station de Dompierre-les-Ormes apparait régulièrement en surcharge hydraulique et également en surcharge polluante en 2017 (observatoire de l'eau 2016, 2017 et 2018). La station de Tramayes est ponctuellement en surcharge hydraulique en 2017.

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Abattoir de volailles canards lieu-dit Pari Gagné	Trambly	Industrie alimentaire à partir de produits d'origine animale	Non

Nombre total d'ICPE : 1

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Prélèvement de la commune de Matour (Matour)	30005		
Source de la mère Boitier (Tramayes)	22007		

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	62	0.42	0.17

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
GROSNE 71.24	**128**	**35**	**88**	**5**
Grosne	20 (*1.3/km)*	13	7	0
Valouzin	8 *(1.4/km)*	3	5	0
Brandon	9 *(1.2/km)*	3	5	1
Baize	17 *(1.8/km)*	10	7	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle	Absence	
Arrêté de protection de biotope	Absence	
Natura 2000	FR2601016	Bocage, forêt et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunysois
ZNIEFF – **Type 1**	260030252	LA MERE BOITIER A TRAMAYES
	260030254	RUISSEAUX DU MASSIF DU BEAUJOLAIS
	260030285	RUISSEAUX DE L'EST DU CHAROLAIS GRANITIQUE
	260005585	MONTAGNE DE SAINT-CYR
	260030288	PRES, ZONES HUMIDES ET RUISSEAU A BOURGVILAIN ET SAINT-POINT
	260030284	BOCAGE ET RUISSEAUX A MONTAGNY-SUR-GROSNE
	260030246	RUISSEAUX, BOCAGE ET ZONES HUMIDES DU SUD DE LA CÔTE CHALONNAISE
	260030183	CARRIERE DE SAINTE-CECILE
	260030172	RUISSEAU DE SEVES A TRAMAYES ET GERMOLLES-SUR-GROSNE
	260030162	TUNNEL ET BOIS DE VEROSVRES, COL DES VAUX
	260020042	BOCAGE, ZONES HUMIDES, BOIS A SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIERE
	260005584	FORET DES TROIS MONTS ET BOCAGE DE SIVIGNON
ZNIEFF – **Type 2**	260014819	HAUT CLUNYSOIS
	260030485	CLUNYSOIS CALCAIRE
	260030465	BAS-CLUNYSOIS
Décret frayères – **Liste 1**	La Grosne, ses affluents et sous-affluents depuis la limite départementale avec le Rhône jusqu'au lieu-dit Dardy (Saint-Pierre-le-Vieux)	
	Le Valouzin, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Grosne (Jalogny)	
Décret frayères – **Liste 2 (APP)**	La Grosne, ses affluents et sous-affluents depuis la limite départementale avec le Rhône jusqu'au lieu-dit Dardy (Saint-Pierre-le-Vieux)	
	Le ruisseau de Dardy, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au lieu-dit Dardy (Saint-Pierre-le-Vieux)	
	Le ruisseau le Pelot depuis la limite départementale avec le Rhône jusqu'à sa confluence avec la Grosne (Saint-Pierre-le-Vieux)	
	Le ruisseau de Tramayes, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au pont de la D95 (Germolles-sur -rosne)	
	Le ruisseau de la Baize, ses affluents et sous-affluents de sa source jusqu'à l'amont du plan d'eau de Matour (Matour)	
	Le ruisseau d'Etiveau, ses affluents et sous-affluents depuis la limite départementale avec le Rhône jusqu'au ruisseau du petit Moulin (Matour)	
	Le ruisseau d'Ordet, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau d'Audour (Dompierre-les-Ormes)	
	Le Raverot, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Grosne (Brandon)	
Réservoirs biologiques	La Grosne de sa source à la confluence avec le Valouzin inclus et ses affluents excepté le Brandon (TRF, APP, LPP, CHA, BLN)	

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
La Grosne occidentale de la limite départementale 69/71 à sa confluence avec la Grosne
La Grosne orientale et ses affluents
La Grosne de la limite départementale 69/71 à la confluence avec le Valouzin inclus
Le ruisseau de la Baize
Le Raverot
Liste 2
La Grosne de sa source à la Grosne Occidentale

PLAGEPOMI	Absence de mesure

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB Saône-Doubs / GEMAPI : Structure en cours de création EPCI : CC Saint-Cyr Mère Boitier entre Charolais et Mâconnais / CC du Clunisois
Document de gestion	Pas de document de gestion actuel / Contrat de rivière Grosne (2013-2018)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code — **Nom** — **Type**

FRDR606 — LA GROSNE (Y COMPRIS LA GROSNE OCCIDENTALE ET LA GROSNE ORIENTALE) DE SA SOURCE À LA CONFLUENCE AVEC LE VALOUZIN — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2021	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Continuité, matières organiques et oxydables*
Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

FRDR10709 — RUISSEAU LE VALOUZIN — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie*

FRDR10368 — RUISSEAU DE BRANDON — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie*

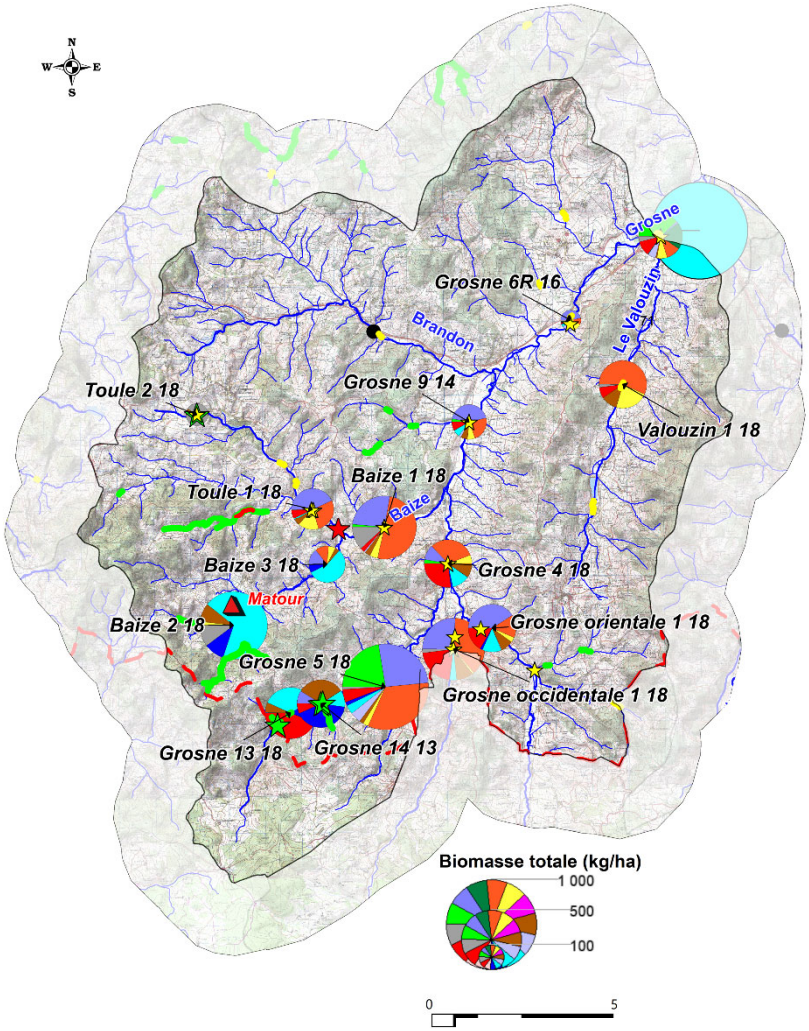
FRDR11858 — RUISSEAU DE LA BAIZE — MEN

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon état	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pression inconnue*

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF
BLN
BRO
CHE
GOU
HOT
LOF
SPI
TRF
VAI
VAN
Espèces cibles
Autres espèces

Absence de données biomasse

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Espèces invasives
Ecrevisse de Californie
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Salmonicole
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	TRF
Espèce(s) cible(s)	APP, CHA, LPP

Espèces présentes	LOF, GOU, TRF, BLN, CHA, CHE, LPP, VAI, SPI, GAR, PER, BAF, PES, ABL, CAS, CCO, PCH, ROT, TAN, VAN
Autres espèces capturées	ABH, BRO
Espèces protégées et/ou menacées	APP, LPP, TRF
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL, PFL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, PFL, PCH, PES

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B2.5 à B5.5

					Repère	**Espèces cibles**	
	Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**CHA**	**LPP**
Grosne	Grosne 13	04/09/2018	15,2	B3	3	5	5
		18/06/2013	8,6	B3	2	4	4
	Grosne 14	18/06/2013	21,2	B3	1	4	4
	Grosne 5	05/09/2018	41,7	B4,5	1	4	4
		30/09/2008	33,7	B4,5	3	1	5
	Grosne 4	06/09/2018	16,6	B5	2	3	1
		29/09/2008	11,2	B5	1	1	0,1
	Grosne 9	16/09/2014	8,4	B5	1	3	1
	Grosne 6R	31/08/2016	8,1	B5,5	0,1	1	1
		19/06/2014	7,6	B5,5	0,1	1	0,1
Affluents	Grosne occidentale 1	05/09/2018	27,1	B4,5	1	5	5
		01/10/2008	23,7	B4,5	1	1	3
	Grosne orientale 1	05/09/2018	19,5	B5	1	4	5
		01/10/2008	18,6	B5	1	0,1	5
	Baize 2	04/09/2018	23	B2,5	5	0	0
		30/09/2008	23,8	B2,5	2	0	0
	Baize 3	04/09/2018	31,7	B3,5	3	0	0
		30/09/2008	16,9	B3,5	1	0	0
	Baize 1	03/09/2018	34,2	B4,5	0	2	1
		01/10/2008	27,5	B4,5	1	1	2
	Toule 2	03/09/2018	40,2	B2,5	0	0	0
		29/09/2008	39,3	B2,5	0	0	0
	Toule 1	03/09/2018	28,4	B3,5	1	2	0
		29/09/2008	21,8	B3,5	1	0	0
	Noue 3	26/10/2017	21,7	B5	0	1	0
	Valouzin 1	06/09/2018	38,7	B4	0	3	5
		06/10/2006	25,4	B4	0	2	1

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	1ère catégorie 2ème catégorie : Tous les cours d'eau en aval du ruisseau de Brandon (à l'exception d'un affluent rive droite)
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA de Saint-Cécile AAPPMA de Tramayes
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	CCO	GAR	TAN	TAC	TRF
La Grosne	x	x	x	x	x
La Noue					x
Le Brandon				x	
Le Valouzin				x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments	**DIAGNOSTICS**	**IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)**	
	Détails	**R***	**A***
HYDROLOGIE	- Hydrologie naturellement faible. - Drainage ponctuel de prairies. - Nombreux plans d'eau. - Prélèvements pour l'alimentation en eau potable.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Pollution au phosphore total et pollution d'origine domestique sur la Grosne à Sainte-Cécile. - Concentrations et taux en oxygène faibles sur la Grosne et la Baize. - Concentrations en nitrites parfois élevées (Grosne à Sainte-Cécile et Valouzin). - Etat chimique mauvais sur la Grosne à Sainte-Cécile.	MODERE	MODERE
THERMIE	- Températures moyennes des 30 jours consécutifs les plus chauds limitantes pour la truite sur l'ensemble des stations. - Fortes amplitudes thermiques journalières sur ces cours d'eau influencés par les étangs et l'absence de ripisylve.	FORT	FORT
MORPHOLOGIE	- La qualité morphologique est dégradée par le piétinement bovin. - Ripisylve très dégradée sur la Grosne (en amont de Saint-Pierre-le-Vieux) et sur les têtes de bassins des affluents. - Nombreux plans d'eau sur les affluents de la Grosne. - Colmatage important (piétinement, plans d'eau, érosion...).	MODERE	MODERE
CONTINUITE	- 128 obstacles recensés sur le contexte dont 20 sur le cours principal de la Grosne. - Limitent les migrations des truites pour la reproduction ou la recherche de refuges en période estivale.	FORT	FORT

*R : Recrutement, A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le bassin)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
			Diminution de la capacité auto-épuratoire
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / Tout le bassin)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Affluents)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
Facteurs annexes	Elevage / Cultures	Pollution diffuse (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseaux la Chapelle-du-Mont-de-France, Dompierre-les-Ormes, Tramayes, Matour/ STEP : Tramayes (source : projet PDM 2022-2027) / ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
	Curage, Recalibrage, Rectification	Anciens curage et recalibrage (Ponctuel / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayère
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Elevage / cultures	Drainage superficiel des parcelles agricoles (Ponctuel / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	AEP	Prélèvements d'eau	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuel / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	Route / Voie de communication	RCEA	Rejets d'hydrocarbures

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Secteurs à écrevisses à pieds blancs et têtes de bassins versants

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1	**Restauration de la qualité morphologique et de la ripisylve**	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Amont du bassin de la Baize, de la Toule, de la Grosne et affluents (Pelot, ruisseau de Dardy), Grosne occidentale, Grosne orientale et Tavoisy	FRDR606, FRDR11858	MIA0202
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été		FRDR606, FRDR11858	MIA0202
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations		Tout le contexte	FRDR606, FRDR10709, FRDR10368, FRDR11858	
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Toule amont, Baize amont, ruisseau d'Etiveau, Grosne, Pelot, Grosne Occidentale, Grosne Orientale, ruisseau de Dardy / Tout le contexte	FRDR606, FRDR10709, FRDR10368, FRDR11858	MIA0301, MIA0302
		Restauration morphologique en lien avec l'arasement de seuils	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Ruisseau d'Etiveau à Matour	FRDR11858	
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Cours d'eau à écrevisses à pieds blancs	FRDR606, FRDR11858	
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique		Ruisseau d'Odret, la Baize, ruisseau d'Etiveau, Ruisseau de Dardy		MIA0202
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Bassins de la Baize, de la Toule, du Brandon et du Valouzin	FRDR10709, FRDR10368, FRDR11858	MIA0101

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1 (Suite)	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"		FRDR10709, FRDR10368, FRDR11858	
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-		FRDR10709, FRDR10368, FRDR11858	
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage		FRDR10709, FRDR10368, FRDR11858	
2	**Réduction des pollutions diffuses**	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRDR606, FRDR10709, FRDR10368, FRDR11858	AGR0202, AGR0303, AGR0401, AGR0802, AGR0201, AGR0301, AGR0803
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
		Conserver les prairies inondables					
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des stations d'épuration/ Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC	FRDR606, FRDR10709, FRDR10368, FRDR11858	ASS0301, ASS0302, ASS0401, ASS0801
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Restauration morphologique (Reméandrement de cours d'eau, création de banquettes, épis, recharge granulométrique …) en lien avec la continuité	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Brandon, Valouzin	FRDR10709, FRDR10368,	MIA0202, MIA0203
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)**	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRDR606, FRDR10709, FRDR10368, FRDR11858	

3. CONNAISSANCES

Aucun suivi complémentaire n'a été identifié dans le cadre du PDPG.

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION RAISONNEE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Les populations de truites apparaissent perturbées sur ce contexte. Afin de satisfaire la demande halieutique, des lâchers de truite arc-en-ciel peuvent être effectués sur des secteurs où la pression de pêche est forte.

Cas particulier	Néant

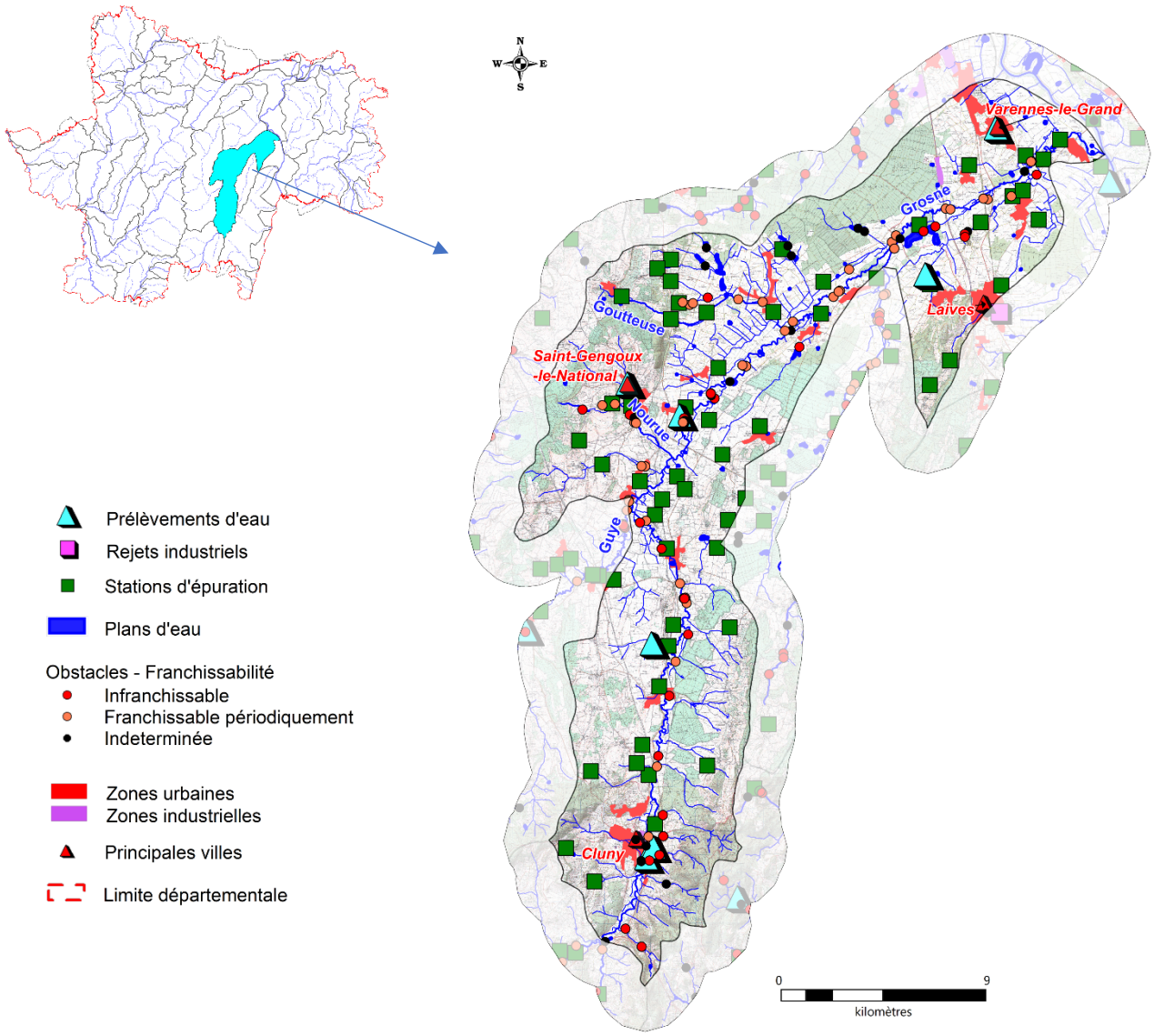


La Grosne à Clermain

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

La Grosne en aval de la confluence avec le Valouzin reçoit successivement les eaux de la Guye en rive gauche et du Grison en rive droite et se jette dans la Saône sur la commune de Marnay. L'occupation du sol est dominée par les prairies, les forêts et les terres arables.

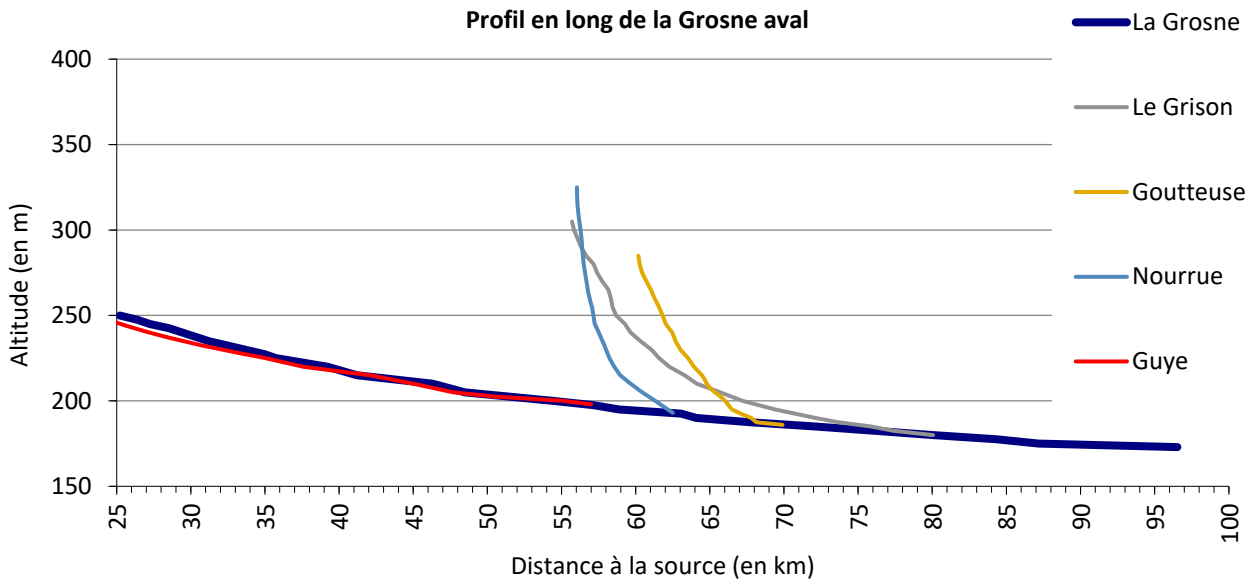
Le profil de la Grosne change progressivement vers l'aval en raison d'une pente plus faible et de la présence de nombreux barrages et retenues d'anciens moulins : les vitesses de courant diminuent, les hauteurs d'eau deviennent plus importantes, les herbiers apparaissent en période estivale. Le lit de la Grosne s'élargit nettement après avoir reçu les eaux de la Guye à Savigny-sur-Grosne. Le peuplement piscicole évolue aussi avec la présence en plus grand nombre des cyprinidés d'eaux calmes (brème, rotengle, …) et des poissons carnassiers (brochet, perche et silure).

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Confluence avec le Valouzin, commune de Sainte-Cécile	**Alt (m)**	250
	Aval	Confluence avec la Saône, commune de Marnay	**Alt (m)**	174
Surface du contexte (km²)		343	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	443,4
Cours d'eau principal		LA GROSNE	**Longueur dans le contexte (km)**	69,5
Affluents		Tous les affluents dans le contexte excepté la Guye et le Grison		
Principaux affluents dans le contexte		Rive droite : le Petit Grison (9 km)		
		Rive gauche : la Goutteuse (9,8 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 1

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Grosne à Jalogny
QmnA5	0,18
Module	3,94
QJ (10)	72
Qi (10)	91

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Août)		
	2016	2017	2018
La Goutteuse à Messey-sur-Grosne	Visible Acceptable	Visible faible	Visible faible
La Nourue à Savigny-sur-Grosne	Visible Acceptable	Visible faible	Visible faible

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Ameugny, Beaumont-sur-Grosne, Berzé-le-Châtel, Bissy-sous-Uxelles, Bray, Bresse-sur-Grosne, Burnand, Chapaize, La Chapelle-de-Bragny, Chateau, Chenôve, Chissey-lès-Mâcon, Cluny, Cormatin, Cortambert, Cortevaix, Culles-les-Roches, Curtil-sous-Burnand, Donzy-le-Pertuis, Flagy, Jalogny, Jully-lès-Buxy, Laives, Lalheue, Lournand, Malay, Marnay, Massilly, Messey-sur-Grosne, Montceaux-Ragny, Nanton, Saint-Ambreuil, Saint-Boil, Sainte-Cécile, Saint-Cyr, Saint-Gengoux-le-National, Saint-Germain-les-Buxy, Saint-Loup-de-Varennes, Saint-Maurice-des-Champs, Saint-Ythaire, Santilly, Saules, Savigny-sur-Grosne, Sennecey-le-Grand, Sercy, Sologny, Taize, Varennes-le-Grand

Densité de population (hab./km²) : 50,2

2. GEOLOGIE

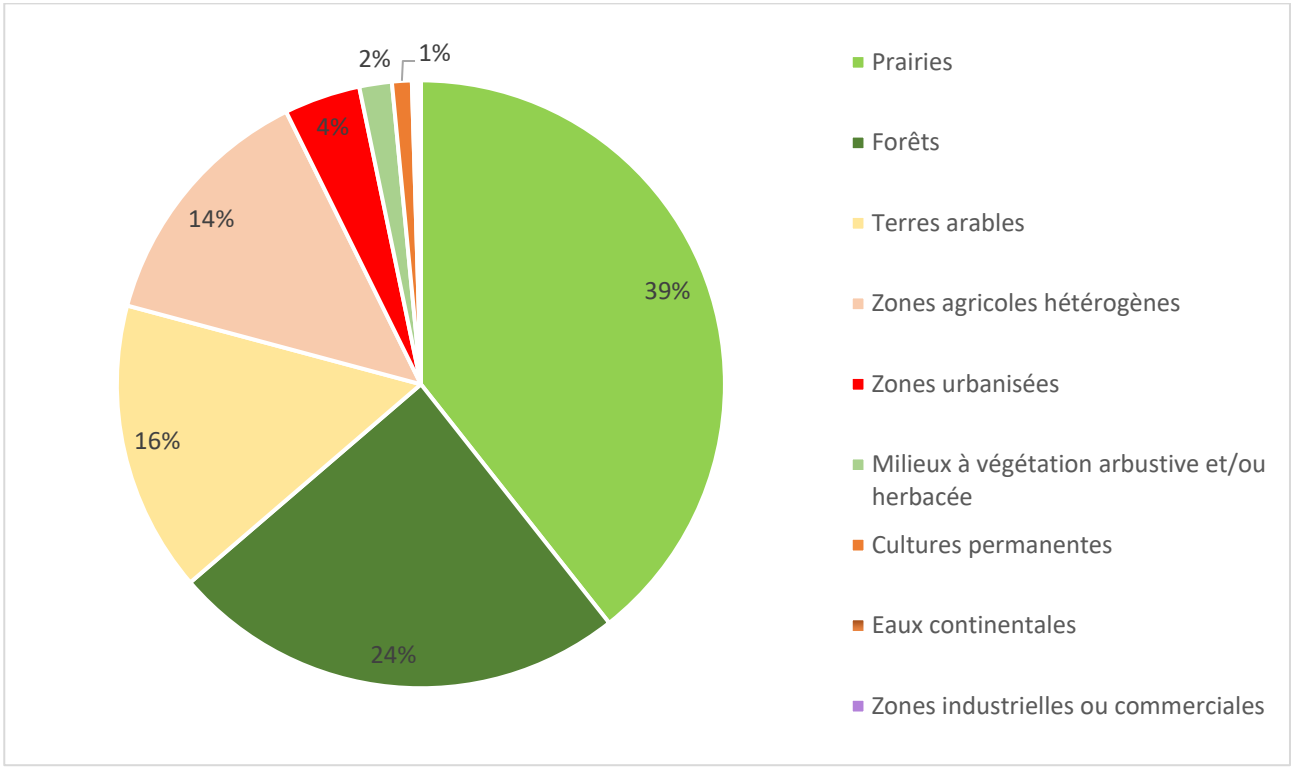
Grès, argiles, coulées et tufs volcaniques (amont contexte rive droite, amont confluence Guye)

Granite à mica noir

Alluvions dépôts de pied de côte, couverture de décalcification et de silicification (aval contexte)

Sables, argiles

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	53,3
Activité principale	Polyculture et polyélevage
Cheptel / ha de communes	0,45
Part de la STH dans la SAU (%)	60.5

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971058003	Bresse-sur-Grosne/Colombier	U	Autre procédé	70	FRDR602	-
60971112001	Chateau/Centre rural de Saint-Laurent	P	Autre procédé	20	FRDR606	-
60971058002	Bresse-sur-Grosne /St Forgeuil	U	Boues activées-aération prolongée	50	FRDR602	Ru… (La Grosne)
60971137001	Cluny/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	6400	FRDR605	La Grosne
60971512005	Sennecey-le-Grand/Vieil Moulin	U	Boues activées-aération prolongée	3000	FRDR10161	Bief de Vieilmoulin
60971392001	Saint-Boil/Bourg	U	Filtres plantés de roseaux	400	FRDR11508	La Goutteuse
60971067002	Burnand/Bourg	U	Filtre biologique	100	FRDR10326	Ruisseau de la Planche Caillot
60971087001	Chapaize/Hameau de Bessuge	U	Filtre biologique	120	FRDR11509	Ru de Brioux
60971087002	Chapaize /Hameau de Gemauge	U	Filtre biologique	100	FRDR11509	Le Bief d'Ombrots
60971145002	Cormatin/Bourg	U	Filtre biologique	1000	FRDR605	-
60971146001	Cortambert/Hameau De Varange	U	Filtre biologique	125	FRDR605	Ru… (ru des Argolets)
60971240001	Jalogny/Bourg	U	Filtre biologique	450	FRDR606	La Grosne
60971264004	Lournand/La Chaume	U	Filtre biologique	100	FRDR605	-
60971264003	Lournand/Chevagny	U	Filtre biologique	100	FRDR605	Ru de la Combe
60971384001	Saint Ambreuil/Bourg	U	Filtre biologique	600	FRDR602	Ruisseau de l'Etang
60971507002	Savigny-sur-Grosne/Hameau de Messeugne	U	Filtre biologique	270	FRDR605	La Grosne
60971532002	Taize/Bourg	U	Filtre biologique	50	FRDR605	Ruisseau
60971296003	Messey-sur-Grosne/Saint Nicolas	U	Infiltration	20	FRDR10249	-
60971026001	Beaumont-sur-Grosne/Bourg	U	Lagunage naturel	290	FRDR10810	Le Petit Grison
60971058001	Bresse-sur-Grosne/Bourg	U	Lagunage naturel	100	FRDR10902	Le Glandon
60971067001	Burnand/Saint-Martin-de-Croix	U	Lagunage naturel	120	FRDR11838	Ruisseau de Nourue
60971089002	La Chapelle-de-Bragny/Bourg	U	Lagunage naturel	190	FRDR10902	Le Glandon
60971124002	Chenoves	U	Lagunage naturel	250	FRDR11508	Ruisseau de la Vieille Rivière
60971124003	Chenoves/Le Thil	U	Lagunage naturel	160	FRDR11508	Ruisseau de la Vieille Rivière
60971130001	Chissey-lès-Mâcon/Chazeux	U	Lagunage naturel	100	FRDR605	Ruisseau de Coureau
60971147003	Cortevaix/Confrançon	U	Lagunage naturel	150	FRDR604	La Guye
60971159001	Culles Les Roches/Bourg	U	Lagunage naturel	270	FRDR11508	La Mouille
60971164001	Curtil-sous-Burnand/Munot	U	Lagunage naturel	160	FRDR10326	Ruisseau de la Planche Caillot
60971249003	Laives/Bourg - Sermaisey	U	Lagunage naturel	1000	FRDR10810	Bief de Dompreau
60971249002	Laives/Base De Loisirs	U	Lagunage naturel	120	FRDR602	
60971264002	Lournand/Collonges	U	Lagunage naturel	70	FRDR605	Ru… (La Grosne)
60971264001	Lournand/Bourg	U	Lagunage naturel	100	FRDR605	Ru… (La Grosne)
60971272002	Malay/Bourg	U	Lagunage naturel	110	FRDR605	Fossé – (La Grosne)
60971272001	Malay/La Place	U	Lagunage naturel	170	FRDR605	La Noue
60971272004	Malay/Ougy	U	Lagunage naturel	100	FRDR605	Ru… (La Grosne)
60971272003	Malay/Cortemblin	U	Lagunage naturel	150	FRDR605	Ru… (La Grosne)
60971283002	Marnay/Les Attraits	U	Lagunage naturel	80	FRDR1807a	La Grosne
60971283001	Marnay/Bourg	U	Lagunage naturel	500	FRDR1807a	La Grosne
60971287001	Massilly/Bourg	U	Lagunage naturel	360	FRDR605	La Grosne
60971296001	Messey-sur-Grosne /Bourg	U	Lagunage naturel	500	FRDR11508	La Goutteuse
60971296002	Messey-sur-Grosne /Le Bois	U	Lagunage naturel	80	FRDR10249	Fossé – (La Grosne)
60971308001	Montceaux Ragny/Bourg	U	Lagunage naturel	40	FRDR10735	Ruisseau de Sennecey
60971328004	Nanton/Corlay	U	Lagunage naturel	120	FRDR10735	Ruisseau de Sennecey

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971392003	Saint-Boil/Chaumois	U	Lagunage naturel	40	FRDR11508	La Mouille
60971392004	Saint-Boil/Etiveau	U	Lagunage naturel	100	FRDR11508	La Mouille
60971392002	Saint-Boil/Collonge	U	Lagunage naturel	30	FRDR11508	La Goutteuse
60971402001	Saint-Cyr/Chazaux	U	Lagunage naturel	550	FRDR10810	Le Petit Grison
60971402003	Saint-Cyr/St Cyr	U	Lagunage naturel	80	FRDR10810	Le Petit Grison
60971402002	Saint-Cyr/Nully	U	Lagunage naturel	180	FRDR10810	Ruisseau du Bief
60971417001	Saint-Gengoux-le-National/Bourg	U	Lagunage naturel	1120	FRDR11838	Ruisseau de Nourue
60971498001	Santilly/Bourg	U	Lagunage naturel	120	FRDR602	La Noue Godin
60971515001	Sercy/Bourg	U	Lagunage naturel	80	FRDR605	Le Reu
60971532001	Taizé/Communauté Religieuse	P	Lagunage naturel	1600	FRDR605	-
60971555001	Varennes-le-Grand/Mirande	U	Lagunage naturel	320	FRDR10810	La Frette

Les stations de Laives (bourg) et Messey-sur-Grosne (bourg) apparaissent régulièrement en surcharge hydraulique (observatoire de l'eau 2016, 2017 et 2018).

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune industrie à rejets polluants n'a été identifiée sur ce contexte.

Nombre total d'ICPE : 10

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Ensemble captages nappes de la prairie (Varennes-le-Grand)	1794558		
Ensemble de puits Sennecey-le-Grand (Laives)	223385		
Forage - Communauté de Taize (Taizé)		44216	
Puits de la gare (Cluny)	106843		
Puits du syndicat n°2 la Ferté (station de pompage Sennecey) (Laives)	181698		
Puits du syndicat n°4 la Ferté (station de pompage Sennecey) (Laives)	179109		
Puits pont d'Epinay service est (Sercy)	501794		
Puits Vernelle n°1 (SIE région de Sennecey) (Laives)	55200		
Source (Saint-Gengoux-le-National)	87305		

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	142	0.94	0.27

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
Grosne 71.25	**82**	**40**	**25**	**17**
Grosne	21 (*0.30/km*)	18	3	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		FR2612006 Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire FR2600971 Pelouses calcicoles de la côte chalonnaise FR2600975 Cavités à chauve-souris en Bourgogne FR2600976 Prairies et forêts inondables du Val de Saône entre Chalon et Tournus et de la basse vallée de la Grosne FR2601016 Bocage, forêt et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunysois
ZNIEFF	**Type 1**	260014837 LA SAONE AU SUD DE CHALON 260014361 VALLEE DE LA GROSNE 260005559 BOIS DES BRULES ET DE LA ROCHE ET COTEAU DE MONT 260014829 MONT GOUBOT 260030251 LA MONTAGNE D'OUGY A MALAY 260030246 RUISSEAUX, BOCAGE ET ZONES HUMIDES DU SUD DE LA CÔTE CHALONNAISE 260030243 RUISSEAUX, BOCAGE ET ZONES HUMIDES DE LA ROCHETTE 260030238 COLLINES BOISEES DE MONTCEAUX-RAGNY ET CORLAY 260030232 RUISSEAUX, BOCAGE ET ZONES HUMIDES DE LA SOURCE VERNAT A BRAY 260030226 COTE DU BOIS DE LA ROCHE ET DE MONTERIN DE DONZY-LE-PERTUIS A CHISSEY-LES-MACON 260030202 VAL DE GROSNE ENTRE CERCY ET MALAY 260030190 PRE ET RUISSEAU DE LA BUISSONNEE A BRAY ET CORMATIN 260030177 BOIS ET BOCAGE AUTOURS DU TUNNEL DU BOIS CLAIR A BERZE-LE-CHATEL 260020045 RUISSEAUX DES ARGOLETS ET DE GESSY A CORTAMBERT 260020036 MARES ET PRES HUMIDES DE CORTEVAIX 260020033 MARAIS, FORETS MARECAGEUSES ET RUISSEAU DE CORTAMBERT 260020028 BOIS DE BOURCIER, BOIS DE VAUX ET LEURS RUISSEAUX 260005642 BUTTES DU MONT PEJU ET DU MONT SAINT ROCH ET BOIS DE LA HERSE 260005638 MONT BOUZU A CULLES-LES-ROCHES 260005584 FORET DES TROIS MONTS ET BOCAGE DE SIVIGNON
	Type 2	260014822 VAL DE SAONE DE CHALON-SUR-SAONE A TOURNUS 260014816 COTE CHALONNAISE DE CHAGNY A SALORNAY-SUR-GUYE 260014821 GROSNE ET GUYE 260030485 CLUNYSOIS CALCAIRE 260030465 BAS-CLUNYSOIS 260014820 COTE MACONNAISE ET PLAINE A L'EST DE LA GROSNE
Décret frayères	**Liste 1**	Le ruisseau de l'Essart Michaud, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec la Grosne (Cluny) Le ruisseau de l'étang, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Saône (Massily) La Grosne depuis la confluence avec le Valouzin jusqu'à la confluence avec la Saône (Marnay) Le ruisseau de Nourue, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Grosne (Savigny-sur-Grosne) Le ruisseau la Mouille, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la goutteuse (Saint-Boil)
	Liste 2 (BRO)	La Grosne depuis la confluence avec le Valouzin jusqu'à la confluence avec la Saône (Marnay) Le Petit Grison, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Grosne (Saint-Cyr)

		La Goutteuse depuis le pont de la D49 jusqu'à la confluence avec la Grosne (Messey-sur-Grosne)
	Liste 2 (APP)	Le ruisseau de la Corbette, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la ligne TGV (Cluny)
		Le ruisseau de la Fontaine des Croix, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la ligne TGV (Cluny)
		Le ruisseau des Argolets, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la voie verte (Cortambert)
		Le ruisseau de Varanges, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la route du domaine de Varanges (Cortambert)
		Le ruisseau de la Fâ, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de Banan (Cortambert)
		Le ruisseau de Banan, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le ruisseau de l'étang
		Le ruisseau de Coureau, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Grosne (Bray)
Réservoirs biologiques		Absence

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
Non classés
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Absence de mesure

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB Saône-Doubs / GEMAPI : Structure en cours de création EPCI : CC du Clunisois / CC Entre Saône et Grosne / CC sud Côte Chalonnaise
Document de gestion	Pas de document de gestion actuel / Contrat de rivière Grosne (2013-2018)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

Code — **Nom** — **Type**

LA GROSNE DE LA GUYE À LA CONFLUENCE AVEC LA SAÔNE — MEN

FRDR602

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides, matières organiques et oxydables*

LA GROSNE DU VALOUZIN À LA GUYE — MEN

FRDR605

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2027	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Pesticides, matières organiques et oxydables, morphologie*

Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

RUISSEAU LE PETIT GRISON — MEN

FRDR10810

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon état	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides, matières organiques et oxydables*

RUISSEAU LA GOUTTEUSE — MEN

FRDR11508

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon état	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, matières organiques et oxydables, morphologie*

RUISSEAU LE GLANDON — MEN

FRDR10902

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie*

RUISSEAU DE NOURUE — MEN

FRDR11838

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, morphologie*

RUISSEAU DE LA PLANCHE CAILLOT — MEN

FRDR10326

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie*

RUISSEAU LA NOUE DES MOINES — MEN

FRDR10249

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon état	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, morphologie*

RUISSEAU DE TAIZÉ — MEN

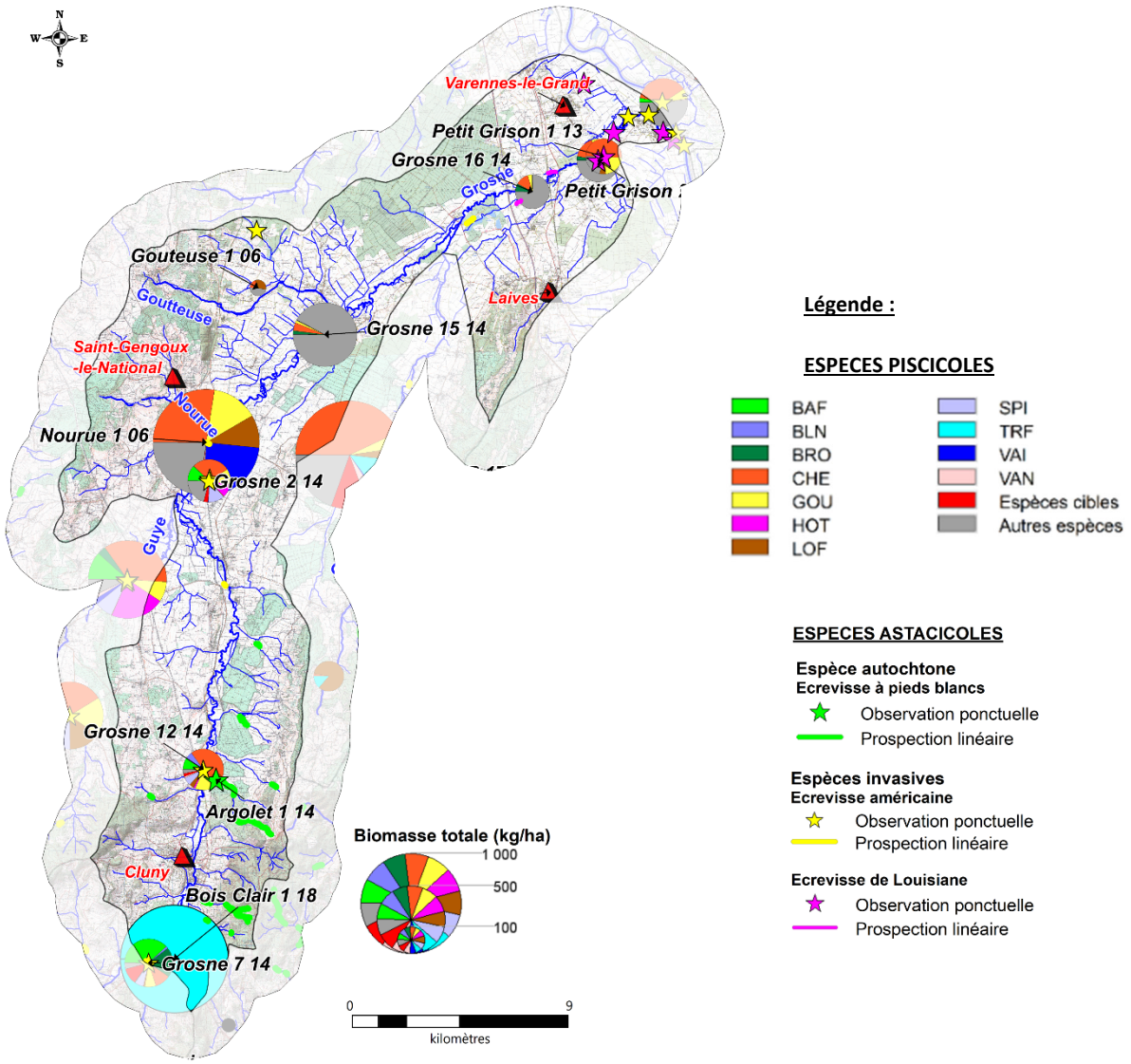
FRDR11526

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie*

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Cyprinidés rhéophiles : CHE, GOU, VAI, SPI, BLN, HOT, BAF, VAN, TOX TRF : ruisseau du Bois Clair, Argolets BRO : Grosne
Espèce(s) cible(s)	ANG, APP, CHA, LPP, LOT

Espèces présentes	CHE, GAR, GOU, LOF, ABL, PER, VAN, BOU, PSR, SPI, BAF, HOT, VAI, BRO, CHA, GRE, BLN, PES, TRF, BRB, CCO, SIL, PCH, ROT, LPP, BBG, CAS, EPI, EPT, TAN
Autres espèces capturées	ANG, LOT, TOX
Espèces protégées et/ou menacées	APP, BOU, BRO, LPP, TRF, VAN ANG (CR), BRO (VU), LOT (VU), TOX (NT)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL, PCC
Espèces migratrices	ANG
Espèces invasives	OCL, PCC, PSR, PCH, PES

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B3.5 à B7.5

					Espèces repères										Cibles			
	Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**CHE**	**GOU**	**VAI**	**BAF**	**BLN**	**SPI**	**HOT**	**VAN**	**BRO**	**CHA**	**LPP**	**ANG**	**LOT**
Grosne	Grosne 7	16/09/2014	14,1	B6	0,1	2	2	0,1	2	1	5	0	0	1	3	2	0	0
		06/10/2005	23,3	B6	0,1	4	4	0,1	3	1	4	2	1	0	1	3	0	0
	Grosne 12	26/06/2014	17,2	B6,5		3	4	0,1	1	2	5	0,1	0,1	1	1	0	0	0
		08/09/2010	14,2	B6,5		4	5	0,1	1	1	5	1	1	0	0,1	0	0	0
		18/09/2009	25,5	B6,5		4	5	0,1	5	1	0	3	1	1	1	0	0	0
	Grosne 2	17/09/2014	11,7	B6,5		3	3	1	2	0,1	5	1	0,1	0	2	0	0	0
		11/07/2006	14,6	B6,5		3	2	1	4	0	5	2	1	0	0	0	0	0
	Grosne 15	24/09/2015	22,1	B6,5		2	5	0	0,1	0	4	0,1	1	2	0	0	0	0
	Grosne 16	25/09/2014	25,3	B7,5		2	5	0	0	0	1	0,1	1	2	0	0	0	0
		01/09/2008	32,8	B7,5		2	1	0	0	0	0	0	0,1	1	0	0	0	0
Affluents	Ru du Bois Clair 1	28/08/2018	16,7	B2,5	5			0							0	0		
	Argolets 1	26/06/2014	22	B3,5	1			0							0	0		
		18/09/2010	Absence de poissons	B3,5	0			0							0	0		
		18/09/2009	44	B3,5	0			0							0	0		
	Nourue 1	04/10/2006	60,5	B4,5		1	5	1	0	0	0	0	1		1	0	0	0
	Goutteuse 1	04/10/2006	48,9	B4		1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	Petit Grison 2	19/06/2013	45,6	B6,5		2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Petit Grison 1	19/06/2013	37,5	B6,5		3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	La Grosne à Lalheue (Réserve de la Vèvre Chard) : 0,32 ha La Grosne à Marnay (Grand Recard) : 1,1 ha La Grosne à la Chapelle de Bragny (En Charmoy) :0,28 ha
Gestionnaires	AAPPMA de Cluny AAPPMA de Saint-Ambreuil
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	BBG	BRO	TAN	TAC
La Grosne	x	x	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	**R***	**A***
HYDROLOGIE	- Impact ponctuel des biefs d'anciens moulins sur les débits. - Assecs fréquents sur le ruisseau des Argolets et autres affluents rive droite. - Réseau ONDE : écoulements faibles sur la Goutteuse à Messey-sur-Grosne et la Nourue à Savigny.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Paramètre oxygène déclassant sur plusieurs stations. - Pollution en ammonium, nitrites, phosphore total et orthophosphates sur la goutteuse et le Petit Grison. - Concentrations élevées en nitrites et nitrates sur la Nourue. - Présence de pesticides sur la Grosne et le Petit Grison (polluants spécifiques = Etat mauvais).	MODERE	MODERE
THERMIE	- Peu de données thermiques sur le contexte. - Présence de retenues et ripisylve dégradée. - Régime thermique frais sur le ruisseau du bois Clair.	FAIBLE	MODERE
MORPHOLOGIE	- La présence de nombreux ouvrages modifie les habitats et dégrade fortement la qualité habitationnelle du cours d'eau. - La Grosne médiane est moins impactée. - Recalibrage important sur les affluents (Petit Grison, Goutteuse, Nourue). - Piétinement bovin fort. - Présence de plans d'eau (apport d'espèces non attendues dans le milieu). - Ripisylve dégradée sur la Grosne aval et ses affluents.	FORT	FORT
CONTINUITE	- 21 obstacles sur le cours principal de la Grosne : impactent la continuité piscicole mais également la qualité morphologique (dérive typologique).	MODERE	FORT

*R : Recrutement, A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Moulins / Seuils / Clapets	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Agricole	Curages anciens et actuels et recalibrage (Diffus / Affluents)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Agriculture	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
			Diminution de la capacité auto-épuratoire
	Cultures	Pollutions diffuses	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
Facteurs annexes	Elevage	Piétinement bovin (Ponctuel / Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseaux : Saint-Gengoux-le-National, Beaumont-sur-Grosne, Laives, Saint-Cyr, Sennecey-le-Grand, Cluny, Chenôves, Saules, Savigny-sur-Grosne /STEP : Cortambert, Lournand, Messey-sur-Grosne (*source : projet PDM 2022-2027*)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
	Cultures	Drainage des parcelles cultivées (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Affluents / Impact fort sur la Goutteuse)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	AEP, Industrie	Prélèvements d'eau	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Grosne et affluents en amont de Cormatin (tous types d'actions)
Grosne en aval de Cormatin (restauration frayères à brochet)

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)**	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC	FRDR602, FRDR605, FRDR90810, FRDR11508, FRDR10902, FRDR11838, FRDR10326, FRDR10249, FRDR11526	ASS0301, ASS0302, ASS0401, ASS0801
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		AGR0202, AGR0303, AGR0401, AGR0802, AGR0201, AGR0301, AGR0803
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage, le transfert de polluants vers le milieu et l'autoépuration et retrouver des milieux humides	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Grosne	FRDR605, FRDR605	
		Conserver les prairies inondables					
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Ruisseaux à écrevisses (amont contexte)	FRDR605	
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique				MIA0202
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				MIA0202
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat et de la qualité de l'eau, rétablissement du transport solide et de la continuité	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"	Ruisseaux à écrevisses (Ruisseau de la Fontaine des Croix à Cluny, Ruisseau du Domaine de Varanges à Cortambert)		
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Grosne en amont de Cormatin et affluents salmonicoles		MIA0301, MIA0302
		Améliorer ou mettre en place une gestion des vannages et clapets	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole	Permettre une migration ponctuelle des espèces piscicoles vers des zones de refuges ou de reproduction et un brassage génétique	Grosne	FRDR602, FRDR605	
	Entretien et restauration de la ripisylve et restauration de la qualité morphologique	Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Tout le contexte	FRDR602, FRDR605, FRDR90810, FRDR11508, FRDR10902, FRDR11838, FRDR10326,	MIA0202
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations				

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1 (Suite)	Entretien et restauration de la ripisylve et restauration de la qualité morphologique					FRDR10249, FRDR11526	
		Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Affluents	FRDR90810, FRDR11508, FRDR10902, FRDR11838, FRDR10326, FRDR10249, FRDR11526	
	Reconnexion des milieux annexes	Restauration de frayères à brochets	Reconnexion des zones humides annexes	Création de milieux favorables à la reproduction du brochet et aux cyprinidés d'eaux lentes	Grosne en aval de Cormatin	FRDR602	
	Restauration de la qualité morphologique	Travaux de restauration morphologique en lien avec le rétablissement de la continuité	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles	Nourue, Goutteuse	FRDR11508, FRDR11838	
2	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Goutteuse / Tout le contexte	FRDR602, FRDR605, FRDR90810, FRDR11508, FRDR10902, FRDR11838, FRDR10326, FRDR10249, FRDR11526	MIA0101
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat et de la qualité de l'eau à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
3	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		
	Restauration de la qualité morphologique	Réflexion sur l'arasement de seuils et restauration morphologique	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Grosne aval	FRDR602	MIA0202, MIA0203

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Petits affluents de la Grosne (amont Cormatin)
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi de la productivité des frayères à brochet et état des populations sur la Grosne	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Grosne
Améliorer les connaissances sur les débits d'étiages	Suivi des étiages	Mieux connaitre les conditions hydrologiques estivales et limiter les pressions s'exerçant sur la ressource en eau	Suivi des étiages / Etude débits réservés sur les moulins de la Grosne
	Suivi respect des débits réservés	Mieux connaître les pressions s'exerçant sur les cours d'eau	
	Suivi de l'impact des étangs		

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION PATRIMONIALE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Aucun déversement n'est préconisé sur ce contexte. Si les peuplements piscicoles apparaissent perturbés en raison de la sous-abondance de certaines espèces repères, d'autres cyprinidés (goujon, spirlin, chevesne, ablette…) sont en revanche présents en forte abondance. Il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées dans ces milieux.
	Les déversements d'espèces non adaptées sont à proscrire (carpe, rotengle, tanche...).
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements des cyprinidés d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers dans les étangs.

Cas particulier	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des truites arc-en-ciel sur des secteurs où la pression de pêche est forte.
	Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des brochets sur l'aval de la Grosne sur les secteurs les plus fréquentés par les pêcheurs.

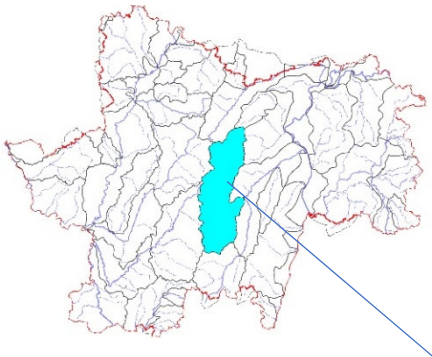


La Grosne

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

La Guye prend sa source sur la commune de Saint-Hélène à une altitude de 330 mètres. Elle collecte d'abord les eaux de quatre affluents en rive droite, la Malenne, le Brennon, la Feuillouse et la Petite Guye. Au niveau de Salornay-sur-Guye, la Guye reçoit son principal affluent : la Gande. Elle se jette dans la Grosne à Savigny-sur-Grosne.

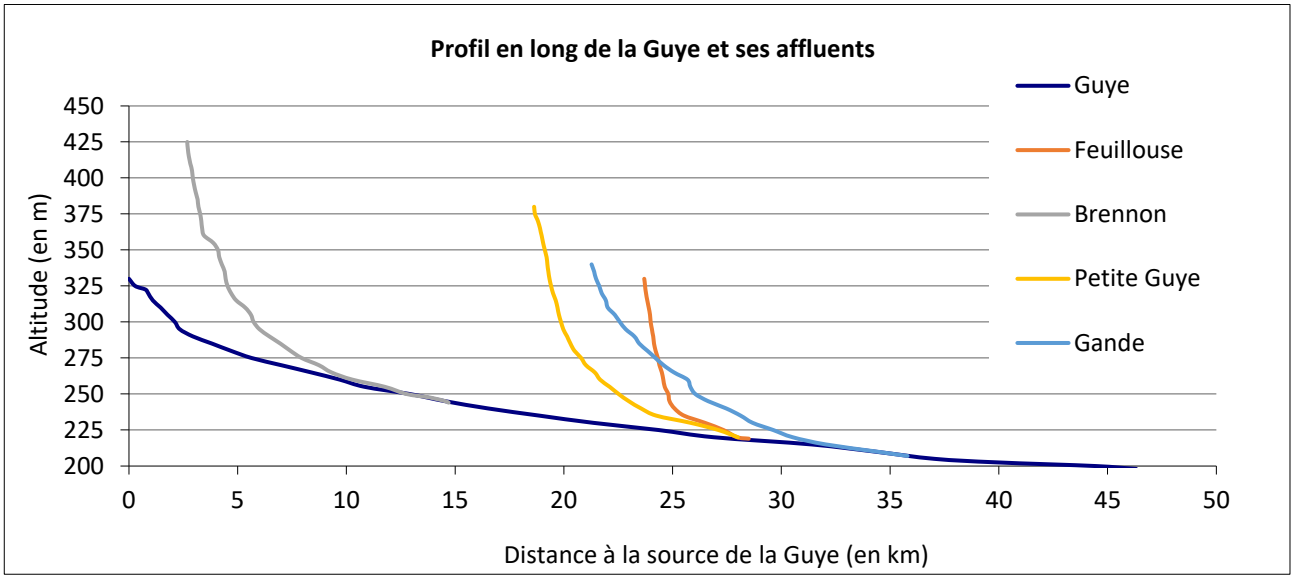
D'une surface de 428 km², le bassin de la Guye est essentiellement bocager. On note la présence de zones forestières, de grandes cultures (essentiellement à l'aval du bassin) et de quelques parcelles viticoles (à l'est du bassin versant). Le bassin de la Guye est très peu urbanisé, la commune la plus importante étant Salornay-sur-Guye (857 habitants). Plusieurs types de pressions perturbent la qualité des cours d'eau et des peuplements piscicoles : l'élevage bovin (piétinement, absence de ripisylve) et la dégradation générale de la qualité morphologique (recalibrage, obstacles à la continuité).

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Source au lieu-dit "Bolletrut", commune de Sainte-Hélène	**Alt (m)**	328
	Aval	Confluence avec la Grosne, commune de Savigny-sur-Grosne	**Alt (m)**	199
Surface du contexte (km²)		428,7	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	630,2
Cours d'eau principal		LA GUYE	**Longueur dans le contexte (km)**	46,6
Affluents		Tous les affluents de la Guye		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Affluents rive droite : le Brennon (12,4 km), le ruisseau de Lavau (7,5 km), la Feuillouse (4,7 km), la Petite Guye (9,3 km), la Gande (14,6 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 2,7

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Guye à Sigy-le-Châtel
QmnA5	0.11
Module	2.09
QJ (10)	19
Qi (10)	20

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Septembre)		
	2016	2017	2018
Le Brennon au Puley	Visible faible	Visible faible	Visible faible
La Petite Guye à Chevagny-sur-Guye	Visible faible	Visible faible	Visible faible

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Bergesserin, Bissey-sous-Cruchaud, Bissy-sur-Fley, Bonnay, Buffières, Burzy, Cersot, Chateau, Cherizet, Chevagny-sur-Guye, Chiddes, Collonge-en-Charollais, Cortevaix, Culles-les-Roches, Curtil-sous-Buffieres, Fley, Genouilly, Germagny, Gourdon, Joncy, Marcilly-les-Buxy, Mary, Montagny-lès-Buxy, Moroges, Passy, Pressy-sous-Dondin, Le Puley, Le Rousset, Sailly, Saint-André-le-Désert, Saint-Bonnet-de-Joux, Saint-Clement-sur-Guye, Sainte-Hélène, Saint-Huruge, Saint-Marcelin-de-Cray, Saint-Martin-D'Auxy, Saint-Martin-de-Salencey, Saint-Martin-du-Tartre, Saint-Martin-La-Patrouille, Saint-Maurice-des-Champs, Saint-Micaud, Saint-Prive, Saint-Vallerin, Saint-Vincent-des-Prés, Saint-Ythaire, Salornay-sur-Guye, Sassangy, Savianges, Savigny-sur-Grosne, Sigy-le-Châtel, Sivignon, Suin, Vaux-en-Pre, Villeneuve-en-Montagne, Vineuse-sur-Fragande

Densité de population (hab./km²) : 21,4

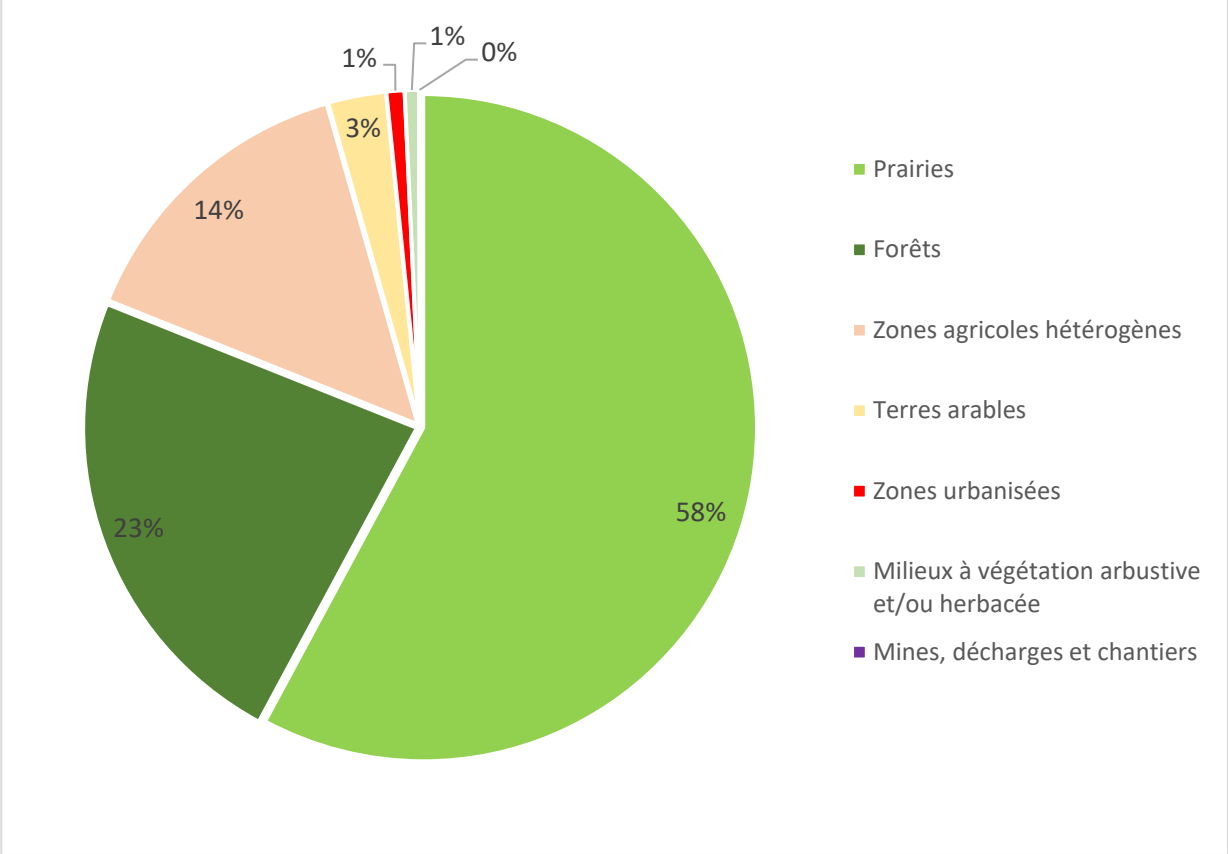
2. GEOLOGIE

Calcaires et marnes (amont contexte)

Granite à mica noir (granodiorite) carbonifère inférieur (amont affluents rive droite)

Alluvions dépôts de pied de côte, couverture de décalcification et de silicification (aval contexte)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	63.4
Activité principale	Bovins viandes
Cheptel / ha de communes	0.7
Part de la STH dans la SAU (%)	80.3

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971242001	Joncy/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	700	FRDR604	La Guye
60971216002	Germagny/Le Bourg	U	Filtre biologique	225	FRDR604	La Guye
60971277004	Marcilly-les-Buxy/Le Martrat	U	Filtre biologique	450	FRDR604	Ruisseau de Forge
60971400001	Saint-Clément-sur-Guye/Bourg Sud	U	Filtre biologique	75	FRDR604	La Guye
60971455002	Saint-Martin-du-Tartre/Bourg	U	Filtre biologique	80	FRDR604	-
60971426003	Sainte-Helene/Bourg - Le Champ Mièt	U	Filtre biologique	400	FRDR604	La Guye
60971042003	Bonnay/Besanceuil 2	U	Infiltration	20	FRDR604	Sous-sol
60971427001	Saint-Huruge/Bourg	U	Infiltration	25	FRDR604	Sous-sol
60971587001	La Vineuse-sur-Fregande/Vitry-Les-Cluny	U	Infiltration	100	FRDR10358	La Gande
60971488001	Saint-Vincent-des-Pres/Laiterie Bernard	I	Lagunage aéré	300	FRDR10358	La Gande
60971037001	Bissy-sur-Fley/Bourg	U	Lagunage naturel	120	FRDR604	-
60971042002	Bonnay/Besanceuil	U	Lagunage naturel	130	FRDR604	La Guye
60971042001	Bonnay/Bourg	U	Lagunage naturel	300	FRDR604	La Guye
60971065001	Buffières/Bourg	U	Lagunage naturel	170	FRDR10358	La Grande Rivière
60971065002	Buffières/Les Saignes	U	Lagunage naturel	60	FRDR10358	La Grande Rivière
60971147001	Cortevaix/Bourg Est	U	Lagunage naturel	60	FRDR604	La Guye
60971147002	Cortevaix/Bourg Ouest	U	Lagunage naturel	60	FRDR604	La Guye
60971201001	Fley/Rimont	U	Lagunage naturel	150	FRDR604	La Guye
60971201002	Fley/Bourg	U	Lagunage naturel	180	FRDR604	La Guye
60971214002	Genouilly/Bourg	U	Lagunage naturel	440	FRDR604	La Guye
60971455001	Saint-Martin-du-Tartre/Maizeray	U	Lagunage naturel	120	FRDR604	Ruisseau de Vaillot
60971426002	Sainte-Hélène/Maisons Rouges	U	Lagunage naturel	90	FRDR604	Ruisseau du Moulin de Ronde
60971495002	Salornay-sur-Guye/Bourg	U	Lagunage naturel	810	FRDR604	La Guye
60971521001	Sigy-le-Châtel/Bourg	U	Lagunage naturel	120	FRDR604	La Guye

Les stations de Salornay-sur-Guye et Joncy apparaissent ponctuellement en surcharges hydraulique et/ou polluante (observatoire de l'eau 2016, 2017 et 2018).

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune industrie à rejet polluant n'est identifiée.

Nombre total d'ICPE : 2

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Puit 1 (Salornay-sur-Guye)	660349		

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	93	0.43	0.10

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
GUYE 71.26	**101**	**34**	**34**	**33**
Guye	40 *(0.9/km)*	19	14	7
La Gande	8 *(0.5/km)*	1	5	2
La Petite Guye	3 *(0.3/km)*	1	1	1
Le Brennon	3 *(0.2/km)*	2	1	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000	FR2600971	Pelouses calcicoles de la côte chalonnaise
	FR2601012	Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne
	FR2601016	Bocage, forêt et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunysois
ZNIEFF	**Type 1**	260030285 RUISSEAUX DE L'EST DU CHAROLAIS GRANITIQUE
		260005559 BOIS DES BRULES ET DE LA ROCHE ET COTEAU DE MONT
		260014828 PLATEAU DE SASSANGY ET DE MONTAGNY-LES-BUXY
		260005646 CHAUMES ET BOIS AU NORD DE RIMONT
		260005645 BOIS DE CRAS A BONNAY ET SALORNAY-SUR-GUYE
		260005637 CHAUMES ET ROCHERS ENTRE MONTAGNY-LES-BUXY ET SAINT-VALLERIN
		260005583 MONTAGNE DE SUIN
		260030283 RUISSEAUX, PRAIRIES ET ETANG A DONZY-LE-NATIONAL ET PRESSY-SOUS-DONDIN
		260030248 BOCAGE DU VAL DE GUYE A GENOUILLY
		260030244 RUISSEAU DE LA GABRIELLE A SAINT-HURUGE
		260030242 BOIS DE ROUGEON
		260030185 BOIS ET BOCAGE DE SAILLY
		260030180 BOIS ET BOCAGE ET RUISSEAUX ENTRE SAINTE-HELENE ET CHATEL-MORON
		260030280 RUISSEAUX, BOCAGE ET ZONES HUMIDES ENTRE MARY ET SAINT-MARCELIN-DE-CRAY
		260014830 BOIS ET BOCAGE A ESSART GORNE ET CROIX DES QUATRE CHEMINS
		260005642 BUTTES DU MONT PEJU ET DU MONT SAINT ROCH ET BOIS DE LA HERSE
		260005638 MONT BOUZU A CULLES-LES-ROCHES
		260005607 BOCAGE ET BOIS DU MONT SAINT-VINCENT ET DE CHALEUTRE
		260005584 FORET DES TROIS MONTS ET BOCAGE DE SIVIGNON
	Type 2	260014816 COTE CHALONNAISE DE CHAGNY A SALORNAY-SUR-GUYE
		260014821 GROSNE ET GUYE
		260030485 CLUNYSOIS CALCAIRE
		260030471 AXE GRANITIQUE DE CHARRECEY A SAINT-MICAUD
		260030465 BAS-CLUNYSOIS
		260014824 CHAROLLAIS ET NORD BRIONNAIS
Décret frayères	**Liste 1**	La Guye, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Grosne (Savigny-sur-Grosne)
	Liste 2 (BRO)	La Guye depuis la confluence avec la Feuillouse jusqu'à la confluence avec la Grosne (Savigny-sur-Grosne)

	Liste 2 (APP)	Le ruisseau de Command, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec le ruisseau de la Feuillouse (Saint-Marcellin-de-Cray)
		Le ruisseau de la Gabrielle, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au pont de la D426 (Saint-Huruge)
		Le ruisseau du Champ Molard, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec le ruisseau des Berteaux (Saint-Martin-de-Salencey)
		La Gande, ses affluents et sous affluents depuis sa source jusqu'au pont de la D7 (Pressy-sous-Dondin)
		Le ruisseau des Moreaux, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à l'amont de l'étang du Moulin (Sivignon)
		Le ruisseau des Loges, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à l'amont de l'étang des Murgers (Donzy-le-National)
		Le ruisseau des Connevets, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au pont de la D7 (Donzy-le-National)
Réservoirs biologiques		La Guye, ses affluents en aval du Ruisseau de Lavau et le Ruisseau de Vaillot (APP)

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
La Guye en totalité et ses affluents en aval du ruisseau de Lavau
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Absence de mesure

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB Saône-Doubs / GEMAPI : Structure en cours de création EPCI : CC du Clunisois / CC sud Côte Chalonnaise
Document de gestion	Pas de document de gestion actuel / Contrat de rivière Grosne (2013-2018)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code	**Nom**	**Type**
	LA GUYE	MEN

	Etat écologique	**Objectif**	**Échéance**	**Etat chimique avec ubiquistes**	**Objectif**	**Échéance**
FRDR604	Moyen	Bon état	2021	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Matières organiques et oxydables*
Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

	RUISSEAU LA GANDE

MEN

	Etat écologique	**Objectif**	**Échéance**	**Etat chimique avec ubiquistes**	**Objectif**	**Échéance**
FRDR10358	Moyen	Bon état	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Matières organiques et oxydables, morphologie*

	RUISSEAU LA FEUILLOUSE

MEN

	Etat écologique	**Objectif**	**Échéance**	**Etat chimique avec ubiquistes**	**Objectif**	**Échéance**
FRDR11538	Bon	Bon état	2015	Bon	Bon état	2015

Risque : -

RUISSEAU LA PETITE GUYE — MEN

FRDR10018

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie*

RUISSEAU DE LAVAU — MEN

FRDR10955

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Très bon	Bon état	2015	Bon	Bon état	2015

Risque : -

RUISSEAU DU MOULIN DE RONDE — MEN

FRDR12099

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pression inconnue*

RUISSEAU LA MALENNE — MEN

FRDR10575

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Bon	Bon état	2015	Bon	Bon état	2015

Risque : -

RUISSEAU LE BRENNON — MEN

FRDR11755

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Bon	Bon état	2015	Bon	Bon état	2015

Risque : -

RUISSEAU DES RIGOULOTS — MEN

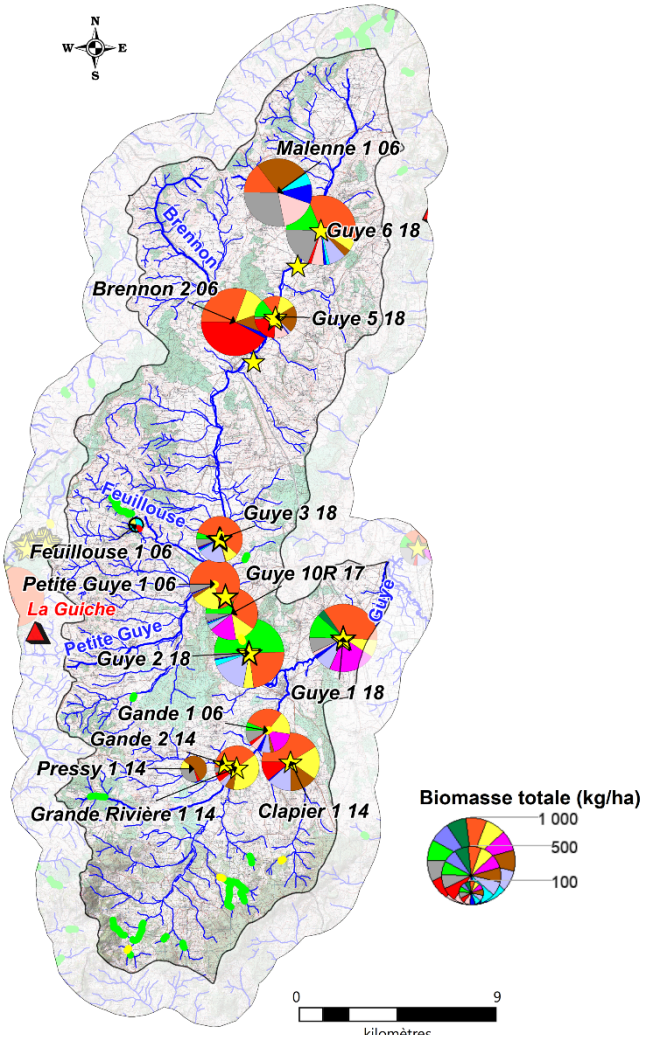
FRDR10597

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Matières organiques et oxydables*

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

- BAF
- BLN
- BRO
- CHE
- GOU
- HOT
- LOF
- SPI
- TRF
- VAI
- VAN
- Espèces cibles
- Autres espèces

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

Espèces invasives
Ecrevisse de Californie
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

Ecrevisse américaine
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Cyprinidés rhéophiles : SPI, HOT, BAF, VAN, VAI, TOX TRF (affluents)
Espèce(s) cible(s)	ANG, APP, LOT, CHA, LPP

Espèces présentes	LOF, CHE, GOU, CHA, SPI, VAI, GAR, PES, VAN, ABL, BAF, BOU, TRF, LPP, PSR, PCH, HOT, PER, BRO, CCO, ROT, ABH, EPI, GRE, TOX
Autres espèces capturées	LOT, TAN
Espèces protégées et/ou menacées	BOU, BRO, LPP, TRF, VAN ANG (CR), LOT (VU), TOX (NT)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL, PFL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, PFL, PSR, PCH, PES

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B2.5 à B5.5

					Espèces repères							Cibles			
	Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**VAI**	**SPI**	**BAF**	**HOT**	**TOX**	**VAN**	**CHA**	**LPP**	**ANG**	**LOT**
Guye	Guye 6	10/09/2018	31,6	B5	1	2	5	2	0	0	3	2	0	0	0
		06/10/2008	40,3	B4,5	0,1	3	1	0	0	0	3	1	0	0	0
	Guye 5	07/09/2018	18,4	B5		1	5	1	0	0	3	4	4	0	0
		06/10/2008	32,2	B5	0,1	1	5	1	0	1 ?	4	1	2	0	0
	Guye 3	07/09/2018	19,1	B6	0,1	1	5	1	0	0	0	1	0	0	0
		06/10/2008	17,2	B6		1	5	2	0	0	0	1	1	0	0
	Guye 10R	30/08/2017	14,4	B6	0,1	1	5	4	1	0	0,1	0	1	0	0
		19/06/2015	13,8	B6	0,1	1	5	2	0,1	0	1	1	2	0	0
	Guye 2	07/09/2018	15,9	B6	1	1	5	5	0	0	0	1	0	0	0
		03/10/2008	8,2	B6	0	1	5	4	0	0	0,1	1	0	0	0
	Guye 1	06/09/2018	18,7	B7	0	2	5	3	2	0	1	0,1	0	0	0
		03/10/2008	15,7	B6,5	0	1	3	4	1	0	1	0,1	0	0	0
Affluents	Malenne 1 06	05/10/2006	44,6	B4	1	5					4	0	0		
	Brennon 2 06	05/10/2006	43,5	B5	0	2						0	5		
	Feuillouse 1 06	05/10/2006	28,4	B4,5	1	0						0	0		
	Petite Guye 1	04/10/2006	25,8	B5	0	1	4					1	1		
	Gande 2	25/06/2014	42,7	B4	0	0						0	0		
		09/09/2010	38,5	B4	0	0						0	0		
		13/10/2009	47,9	B4	0	0						0	0		
	Gande 1	06/10/2006	27,7	B5,5	0	0,1	5	1	1	0	2	1	0		
	Pressy 1	24/06/2014	17,8	B4	0	0						1	0		
		09/09/2010	46,5	B4	0	0						0	0		
		13/10/2009	40,1	B4	0	0						0	0		
	Grande rivière 1	25/06/2014	22,3	B4,5	0	0	5				1	3	0		
		19/05/2010	23,8	B4,5	0	0	5				3	1	0		
		18/09/2009	28,1	B4,5	0	0	5					1	0		
	Clapier 1	25/06/2014	31,6	B4	0	1	5					4	0		
		09/09/2010	36,1	B4	0	0	5					3	0		
		13/10/2009	20,5	B4	0	0	1					2	0		

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	La Guye à Joncy (Réserve du Château de Joncy) : 700 m Le ruisseau des Ermites à Saint-Martin-de-Salencey/Sailly (Réserve des Bois de la Verrière et de Sailly) : 1750 m Le ruisseau de Command à Saint-Marcelin-de-Cray (Réserve de Command en Favier): 547 m
Gestionnaires	AAPPMA de Salornay-sur-Guye
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	TRF	TRFjuv	BRO
La Gande	x		
La Guye	x	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	**R***	**A***
HYDROLOGIE	- Modification ponctuelle des débits en raison de la présence de biefs latéraux à la Guye. - Débits parfois faibles sur les affluents, peu de données sur ces milieux. - Réseau ONDE : écoulements visibles faibles sur le Brennon au Puley et sur la Petite Guye à Chevagny-sur-Guye.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Concentrations en phosphore total et en nitrites jugée bonnes mais ponctuellement élevées sur la Guye à Sigy-le-Châtel. - Etat chimique mauvais (HAP).	MODERE	MODERE
THERMIE	- Températures moyennes des 30 jours consécutifs les plus chauds et températures instantanées limitantes sur la Guye à Saint-Martin-la-Patrouille et Germagny. - Absence de données sur les affluents. - Ripisylve dégradée et présence de plans d'eau.	MODERE	FORT
MORPHOLOGIE	- La morphologie de la Guye est impactée par de nombreux curages et recalibrages du milieu ayant entraîné une homogénéisation des habitats. - Impact des seuils. - Colmatage important sur l'ensemble des cours d'eau en raison du piétinement bovin fort. - Ripisylve dégradée (particulièrement sur les affluents). - Nombreux plans d'eau sur les affluents.	FORT	FORT
CONTINUITE	- 40 obstacles recensés sur le cours principal de la Guye dont 33 totalement infranchissables.	MODERE	FORT

*R : Recrutement ; * Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Anciens moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Elevage	Piétinement bovin (Ponctuel /Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Agricole	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Affluents)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Agriculture	Curages anciens et actuels et recalibrages (Diffus / Guye)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Cultures / Elevage	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
Facteurs annexes	Cultures / Elevage	Drainage des parcelles cultivées (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	STEP et réseaux de Salornay-sur-Guye et Joncy / ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	AEP	Prélèvements d'eau	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
			Impact sur la continuité (un seuil permet le prélèvement)

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Affluents de la Guye (la Feuillouse, la Petite Guye, la Gande) : enjeux truite fario et/ou écrevisse à pieds blancs, Brennon (LPP)

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1	**Restauration de la ripisylve et de la qualité morphologique**	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte / Prioritaire sur affluents	FRDR604, FRDR10358, FRDR11538, FRDR10018, FRDR10955, FRDR12099, FRDR10575, FRDR11755, FRDR10597	MIA0202
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations				
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Bassin de la Gande, la Petite Guye et la Feuillouse	FRDR10358, FRDR11538, FRDR10018	MIA0202
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique				
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRDR604, FRDR10358, FRDR11538, FRDR10018, FRDR10955, FRDR12099, FRDR10575, FRDR11755, FRDR10597	AGR0202, AGR0303, AGR0401, AGR0802, AGR0201, AGR0301, AGR0803
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
		Conserver les prairies humides					
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, Rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations			MIA0301, MIA0302
		Améliorer ou mettre en place une gestion des vannages de moulins	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole	Permettre une migration ponctuelle des espèces piscicoles vers des zones de refuges ou de reproduction et un brassage génétique	Guye	FRDR604	
2	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)**	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs	FRDR604, FRDR10358, FRDR11538, FRDR10018,	ASS0301, ASS0302, ASS0401, ASS0801

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
2 (Suite)	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)**	d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC.			limitants" / Zones en ANC	FRDR10955, FRDR12099, FRDR10575, FRDR11755, FRDR10597	
	Réduire l'impact des plans d'eau et gestion des étiages	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Gande, Brennon, Petite Guye, Feuillouse	FRDR10358, FRDR11538, FRDR10018, FRDR10597	MIA0101
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)**	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRDR604, FRDR10358, FRDR11538, FRDR10018, FRDR10955, FRDR12099, FRDR10575, FRDR11755, FRDR10597	
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Restauration morphologique (reméandrement de cours d'eau, arasement seuil, création de banquettes, épis, recharge granulométrique …)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Guye	FRDR604	MIA0202, MIA0203

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Têtes de bassins des affluents rive droite de la Guye (Gande, Petite Guye, Feuillouse, Brennon, Malenne, ruisseau de Tusson)
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Etudes des potentialités des zones humides pour la reproduction du brochet	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Guye aval

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

Gestion globale préconisée sur le contexte	**GESTION RAISONNEE**
	Les populations de truites apparaissent perturbées sur ce contexte. Afin de satisfaire la demande halieutique, des lâchers de truite arc-en-ciel peuvent être effectués sur les secteurs où la pression de pêche est forte.

Cas particulier	Néant

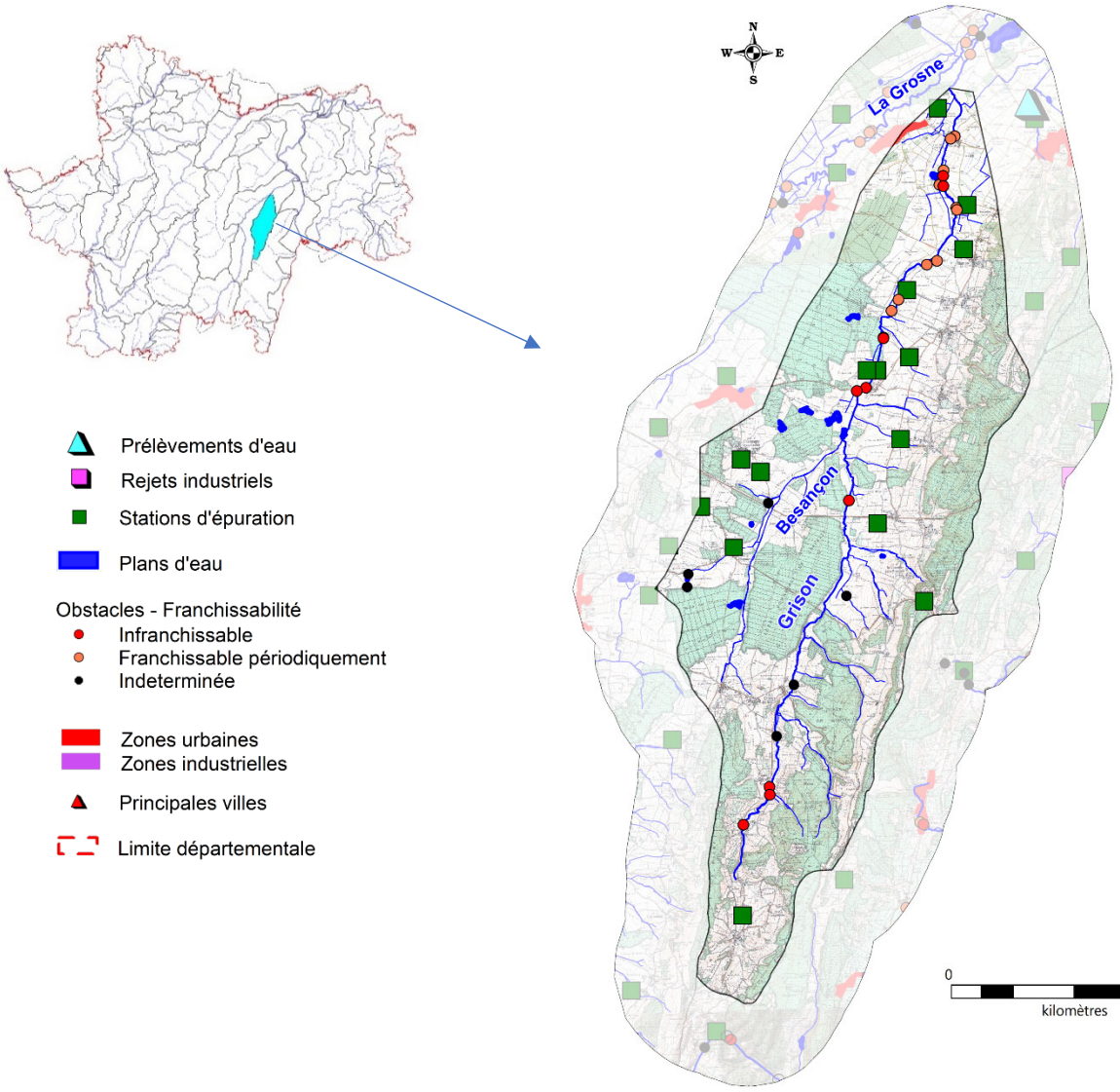


La Guye à Genouilly

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Le Grison prend sa source sur la commune de Blanot à 305 mètres d'altitude. Son bassin versant est longiligne. Le Grison ne reçoit les eaux que d'un seul affluent, de taille modeste, le ruisseau de Besançon. D'une longueur de 24,5 kilomètres, il se jette dans la Grosne sur la commune de Laives. L'amont du contexte est occupé par un paysage composé de collines et de vallées, les vignes s'étalant sur les pentes et les prairies dans les fonds de vallées. Plus à l'aval, les vignes disparaissent pour laisser place à un système mixte composé de forêts, de cultures et d'herbage. Le bassin versant du Grison est très peu urbanisé, la plus grande commune étant Nanton (633 habitants).

La qualité morphologique du cours d'eau est fortement dégradée en raison de la présence de nombreux obstacles et de curages historiques. En amont, le cours d'eau présente un caractère salmonicole. Le peuplement piscicole y est dégradé en raison de la faible qualité habitationnelle, du piétinement bovin fort et de l'absence de ripisylve au niveau des sources.

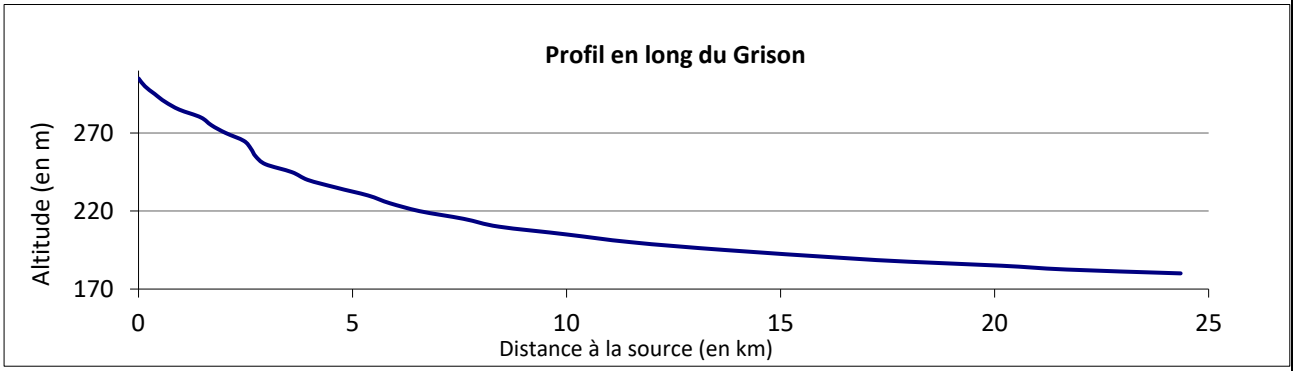
II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Source au lieu-dit Vivier, commune de Blanot	**Alt (m)**	318
	Aval	Confluence avec la Grosne, commune de Laives	**Alt (m)**	181

Surface du contexte (km²)	96,4	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	77,2
Cours d'eau principal	LE GRISON	**Longueur dans le contexte (km)**	24,5
Affluents	Tous les affluents du Grison dans le contexte		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)	Affluent rive gauche : le Besançon (7,1 km)		
Plans d'eau (>50 ha)	Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 5,6

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales : (Source : IPSEAU, 2005)

	Le Grison au Château la Ferté
QmnA5	0.052
Module	1.2
QJ (10)	31
Qi (10)	-

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Bissy-la-Mâconnaise, Bissy-sous-Uxelles, Blanot, Champagny-sous-Uxelles, Chapaize, La Chapelle-de-Bragny, La Chapelle-sous-Brancion, Chissey-lès-Mâcon, Cruzille, Etrigny, Lalheue, Martailly-lès-Brancion, Nanton

Densité de population (hab./km²) : 23,1

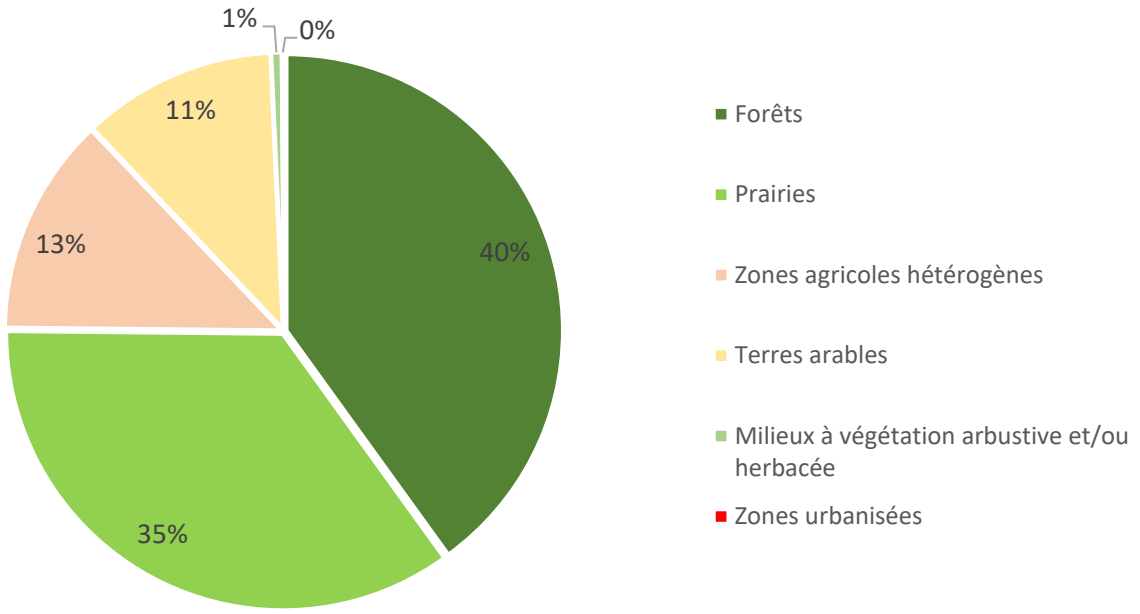
2. GEOLOGIE

Calcaires et marnes du Jurassique moyen (amont contexte)

Granite à mica noir (granodiorite) carbonifère inférieur

Alluvions dépôts de pied de côte, couverture de décalcification et de silicification (aval contexte)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	46.6
Activité principale	Polyculture et polyélevage
Cheptel / ha de communes	0.4
Part de la STH dans la SAU (%)	61.7

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971080002	Champagny-sous-Uxelles/"Les Gamets"	U	Epandage	10	FRDR11509	Bief de Besançon
60971087003	Chapaize/Bourg	U	Filtre Biologique	175	FRDR11509	Ruisseau de Besançon
60971284002	Martailly-les-Brancion	U	Infiltration	300	FRDR603	
60971036001	Bissy-sous-Uxelles/Bourg	U	Lagunage Naturel	100	FRDR11509	Ruisseau de Besançon
60971039001	Blanot/Bourg	U	Lagunage Naturel	100	FRDR603	Sous-Sol
60971080001	Champagny-sous-Uxelles /Bourg	U	Lagunage Naturel	70	FRDR11509	Ruisseau de Besançon
60971094001	La Chapelle-sous-Brancion/Nogent - Collonge	U	Lagunage Naturel	150	FRDR603	Le Grison
60971193003	Etrigny/Champlieu	U	Lagunage Naturel	120	FRDR603	Le Grison
60971193001	Etrigny/Tallant	U	Lagunage Naturel	420	FRDR603	Le Grison
60971193002	Etrigny/Balleure	U	Lagunage Naturel	140	FRDR603	Le Grison
60971193004	Etrigny/Malo	U	Lagunage Naturel	50	FRDR603	Le Grison
60971252001	Lalheue/Bourg	U	Lagunage Naturel	250	FRDR603	Le Grison
60971328001	Nanton/Bourg	U	Lagunage Naturel	170	FRDR603	Le Grison
60971328002	Nanton/Vincelles	U	Lagunage Naturel	80	FRDR603	Le Grison
60971328003	Nanton/Sully	U	Lagunage Naturel	200	FRDR603	Le Grison

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune industrie à rejet polluant n'est identifiée sur ce contexte.

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Aucun prélèvement supérieur à 10000 m3 par an n'est identifié sur ce contexte.

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	31	0.17	0.18

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
GRISON 71.27	**24**	**10**	**10**	**4**
Grison	19 *(0.8/km)*	9	10	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence	
Arrêté de protection de biotope		Absence	
Natura 2000		FR2612006	Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire
		FR2601016	Bocage, forêt et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunysois
ZNIEFF	**Type 1**	260030238	COLLINES BOISEES DE MONTCEAUX-RAGNY ET CORLAY
		260030231	GROTTES DE BLANOT
		260030226	COTE DU BOIS DE LA ROCHE ET DE MONTERIN DE DONZY-LE-PERTUIS A CHISSEY-LES-MACON
		260030207	FORET DE CHAPAIZE ET RUISSEAUX DE GRISON ET DE BESANCON
		260030192	SOURCE ET RUISSEAU DE PRE LONG
		260030191	MARES DES GRANDES TEPPES A NANTON
		260030178	RUISSEAUX A CRUZILLE ET CHISSEY-LES-MACON
		260005587	ROCHE D'AUJOUX, BOIS DE BALEURE ET DE BRANCION
	Type 2	260014821	GROSNE ET GUYE
		260014820	COTE MACONNAISE ET PLAINE A L'EST DE LA GROSNE
Décret frayères	**Liste 1**	Le ruisseau de Besançon, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Grison	
		Le Grison, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec le Besançon	
		Le Grison depuis la confluence avec le Besançon jusqu'à sa confluence avec la Grosne	
		Le ruisseau de Ragne, ses affluents et sous-affluents depuis sa source (Chissey-lès-Mâcon) jusqu'à la confluence avec le Grison	
		Le ruisseau de Mortin, ses affluents et sous-affluents depuis sa source (Chissey-lès-Mâcon) jusqu'à sa confluence avec le Grison	
	Liste 2 (BRO)	Le Grison depuis la confluence avec le Besançon jusqu'à sa confluence avec la Grosne	

	Liste 2 (APP)	Le ruisseau de Ragne, ses affluents et sous-affluents depuis sa source (Chissey-lès-Mâcon) jusqu'à la confluence avec le Grison Le ruisseau de Mortin, ses affluents et sous-affluents depuis sa source (Chissey-lès-Mâcon) jusqu'à sa confluence avec le Grison
Réservoirs biologiques		Le Grison et ses affluents excepté le Besançon (TRF, CHA, LPP, APP)
Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17		
Liste 1		
Le Grison et ses affluents (excepté le Besançon)		
Liste 2		
Non classés		
PLAGEPOMI	Absence de mesure	

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB Saône-Doubs / GEMAPI : Structure en cours de création EPCI : CC Entre Saône et Grosne / CC du Clunisois / CC Mâconnais-Tournugeois
Document de gestion	Pas de document de gestion actuel / Contrat de rivière Grosne (2013-2018)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code | **Nom** | **Type**

LE GRISON — MEN

FRDR603

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Bon	Bon état	2015	Bon	Bon état	2015

Risque : -

RUISSEAU DE BESANÇON — MEN

FRDR10653

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon état	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie*

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)

Légende :

ESPECES PISCICOLES

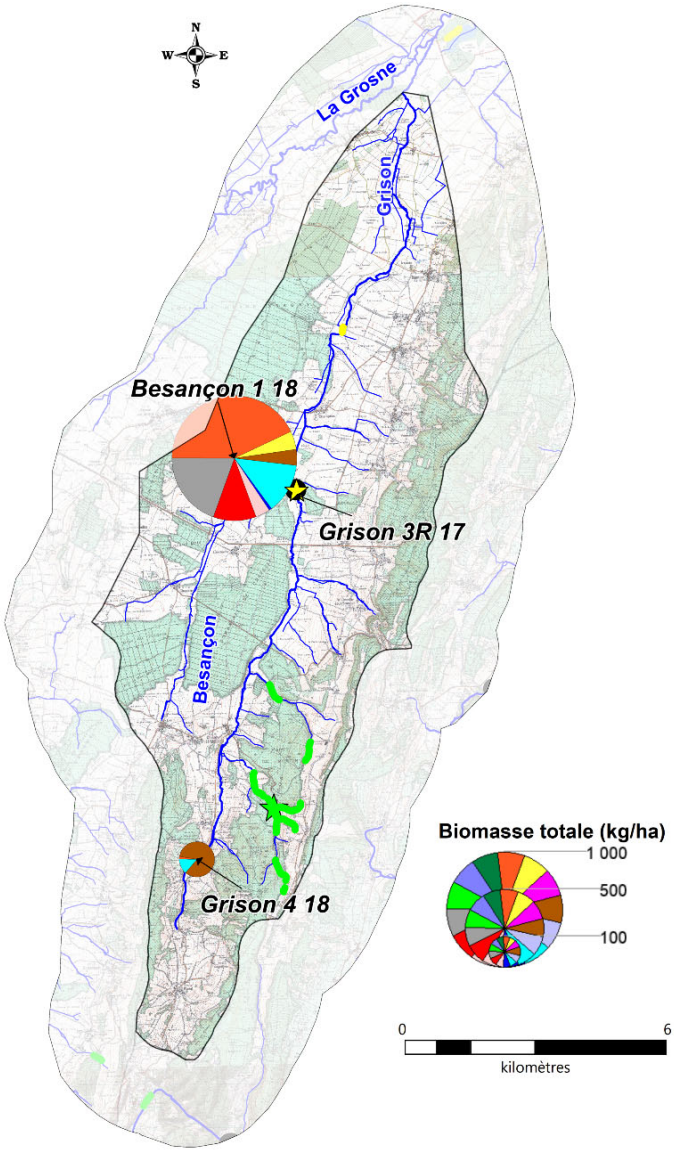
BAF
BLN
BRO
CHE
GOU
HOT
LOF
SPI
TRF
VAI
VAN
Espèces cibles
Autres espèces

Absence de données biomasse

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Espèce invasive
Ecrevisse américaine
Observation ponctuelle
Prospection linéaire



1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très Perturbé
Espèce(s) repère(s)	Cyprinidés rhéophiles (CHE, GOU, VAI, SPI, HOT, BAF, VAN) Truite : amont Grison
Espèce(s) cible(s)	APP, ANG, CHA, LPP

Espèces présentes	CHE, LOF, CHA, GAR, GOU, PER, TRF, VAI, VAN, LPP, PES, SPI, ABL, ROT

Autres espèces capturées	BOU, BRO, HOT, PCH, TAN
Espèces protégées et/ou menacées	BOU, BRO, LPP, TRF, VAN ANG (CR)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, PCH, PES

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B4 à B5

				Espèces repères								Cibles			
Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**CHE**	**GOU**	**VAI**	**SPI**	**VAN**	**HOT**	**BAF**	**CHA**	**LPP**	**LOT**	**ANG**
Grison 4	10/09/2018	30,2	B4	1	1		0					0	0		0
Grison 3R	30/05/2017	14,3	B5	0,1	5	3	1	5	1	0	0	4	2	0	0
	14/06/2016	16,8	B5	0	5	5	1	5	1	0	0	5	1	0	0
Besançon 1	10/09/2018	22,5	B4,5	1	5	4	1		2			4	0	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA de Saint-Ambreuil
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	SDF	**TAC**	**TRF**
Le Grison	x	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	**DIAGNOSTICS**	**IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)**	
	Détails	**R***	**A**
HYDROLOGIE	- Hauteurs d'eau à l'étiage très faibles sur la partie amont. - QMNA5 < 1/10ème du module.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Faible concentration en oxygène dissous relevée en 2015 sur le Grison à Etrigny. - Tendance à l'eutrophisation, teneurs en nitrites élevées sur le Grison à Etrigny. - Présence d'herbicides (état polluants spécifiques mauvais en 2013 à Etrigny).	MODERE	MODERE

THERMIE	- Température moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est de 19°C en 2018 à l'aval du Besançon. - Pas de donnée sur le Grison. - Thermie impactée à l'aval du Grison par les ouvrages en travers du cours d'eau et à l'amont par l'absence de ripisylve sur les sources.	MODERE	MODERE
MORPHOLOGIE	- Nombreux ouvrages implantés en travers du Grison avec un impact fort sur la morphologie à l'aval. - Qualité meilleure mais perturbée à l'amont (colmatage, recalibrage, seuils). - Piétinement bovin fort. - Ripisylve globalement assez bien préservée sur de nombreux secteurs mais absente au niveau des sources. - Colmatage.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Continuité fortement perturbée : 19 obstacles sur le cours d'eau principal.	MODERE	FORT

R* : Recrutement ; A* : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Anciens moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte))	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Agricole	Entretien fort de la ripisylve (Ponctuel / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Elevage	Anciens curages et recalibrages (Diffus / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
Facteurs annexes	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseaux : Etrigny et Nanton / STEP : de Blanot (Source : projet PDM 2017-2022) / ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
	Cultures / Elevage	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Loisirs	Plans d'eau (Rare / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Elevage	Drainage superficiel des parcelles agricoles (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Grison amont et affluent (TRF, APP)

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1	**Entretien et restauration de la ripisylve et de la qualité morphologique**	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Amont Grison, Besançon	FRDR603, FRDR10653	MIA0202
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Grison amont	FRDR603	
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
	Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Secteurs à écrevisses (Affluents RD grison amont)		
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique		Ruisseau de Ragne, Ruisseau de Mortin		MIA0202
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Tout le contexte	FRDR603, FRDR10653	AGR0202, AGR0303, AGR0401, AGR0802, AGR0201, AGR0301, AGR0803
		Conserver les prairies humides					
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1 (Suite)	**Restauration de la continuité écologique et sédimentaire**	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Grison amont, Besançon		MIA0301, MIA0302
		Améliorer ou mettre en place une gestion des vannages et clapets	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole	Permettre une migration ponctuelle des espèces piscicoles vers des zones de refuges ou de reproduction et un brassage génétique	Grison aval	FRDR603	
2	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)**	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC	FRDR603, FRDR10653	ASS0301, ASS0302, ASS0401, ASS0801
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Restauration morphologique (Reméandrement de cours d'eau, arasement seuil, création de banquettes, épis, recharge granulométrique …)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Diversification habitats Grison amont / Secteurs très rectifiés du Besançon		MIA0202, MIA0203
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)**	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Réflexion sur l'arasement de seuils et restauration morphologique	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Grison aval	FRDR603	MIA0202, MIA0203

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Grison amont et affluents / Besançon

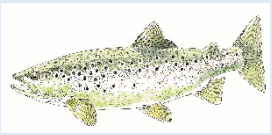
XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION RAISONNEE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Les populations de truites apparaissent perturbées sur ce contexte. Afin de satisfaire la demande halieutique, des lâchers de truite arc-en-ciel peuvent être effectués sur les secteurs les plus fréquentés par les pêcheurs

Cas particulier	Néant



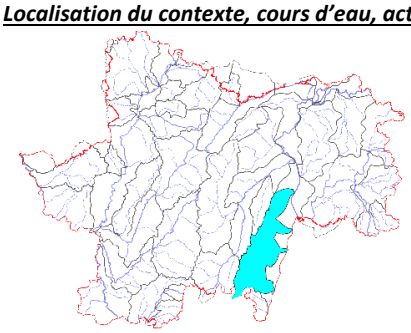
Le Grison à Chissey-lès-Mâcon



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions

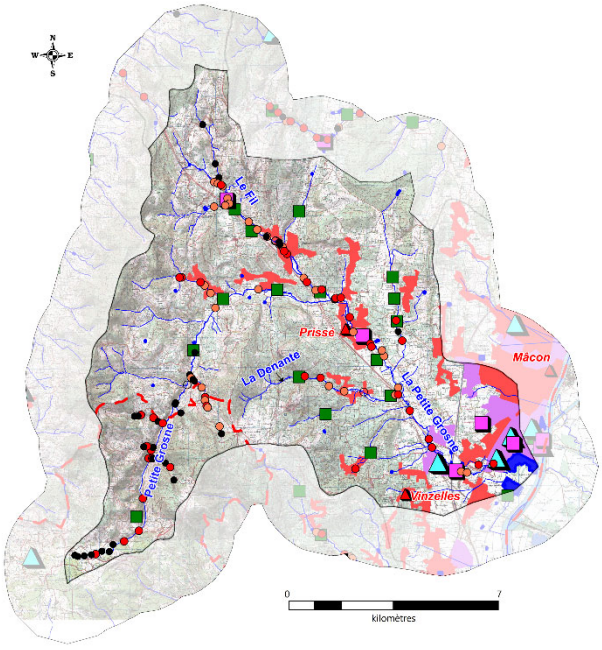


Prélèvements d'eau
Rejets industriels
Stations d'épuration
Plans d'eau

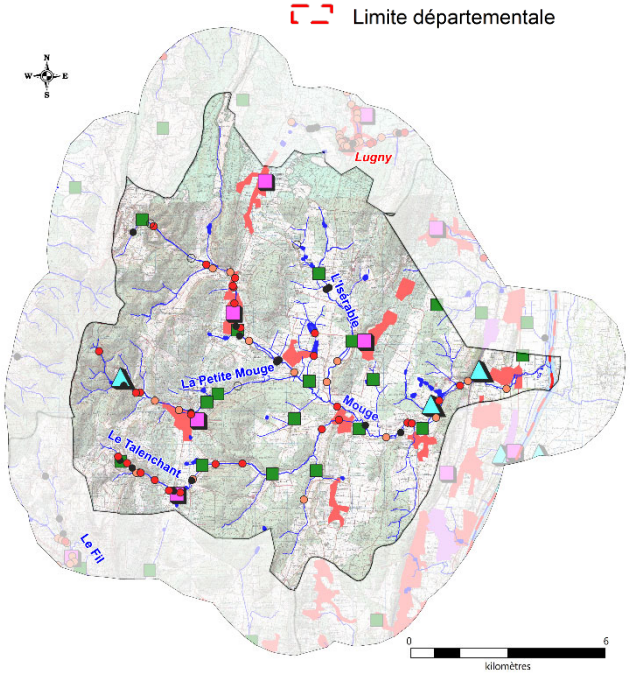
Obstacles - Franchissabilité
Infranchissable
Franchissable périodiquement
Indeterminée

Zones urbaines
Zones industrielles
Principales villes
Limite départementale

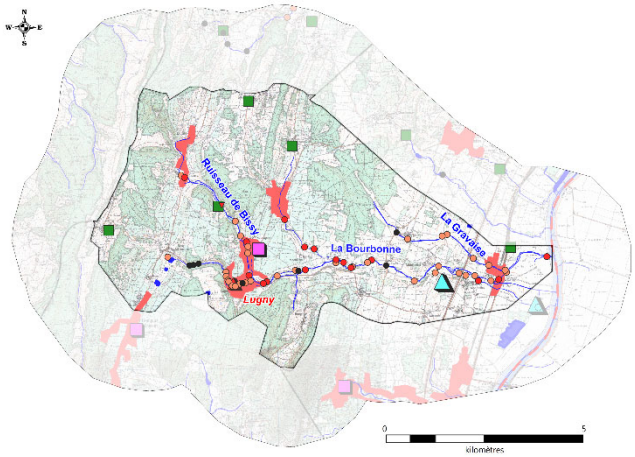
LA PETITE GROSNE



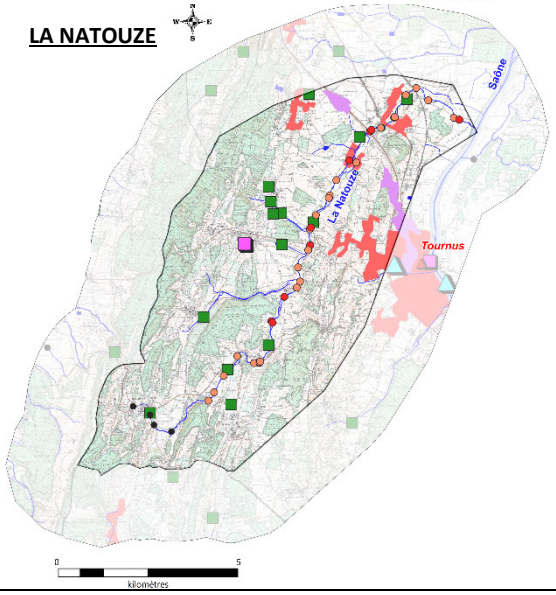
LA MOUGE



LA BOURBONNE



LA NATOUZE



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

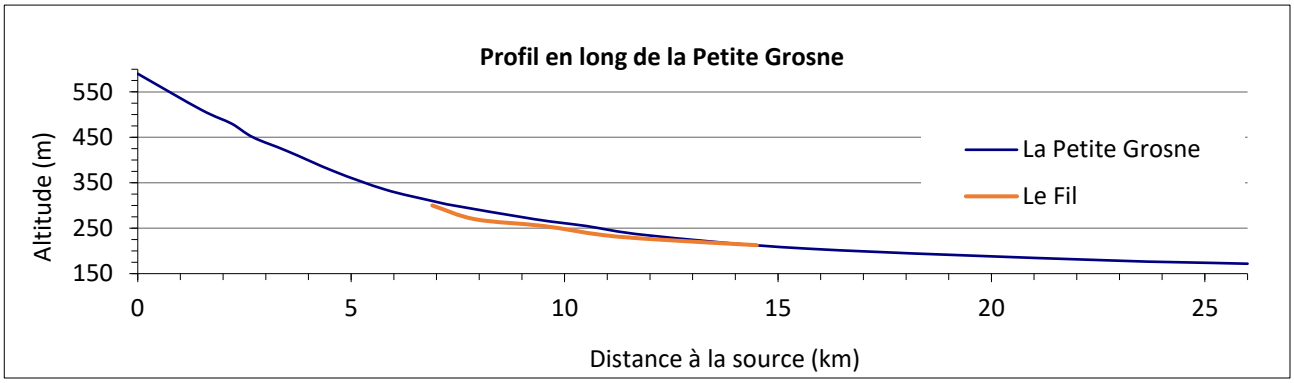
Ce contexte regroupe quatre cours d'eau du Mâconnais et leurs affluents : la Petite Grosne, la Mouge, la Bourbonne et la Natouze. Leurs bassins sont marqués par le développement d'une agriculture diversifiée partagée entre la viticulture, les grandes cultures (céréales, maïs) et les prairies. L'activité vitivinicole représente une source de pollution importante (rejets vinicoles et lessivages des parcelles de vignes) sur la plupart des bassins (à l'exception de la Natouze).
L'urbanisation n'est pas très développée sauf dans la partie aval du bassin de la Petite
Grosne à proximité de Mâcon. Ces cours d'eau ont pour la plupart une vocation salmonicole. Des populations de truite fonctionelles subsistent à l'amont des bassins. L'espèce est cependant absente ou peu représentée dans la plupart des cours d'eau en raison notamment d'une dégradation de la qualité de l'eau et du substrat et d'un régime thermique peu favorable à l'espèce.

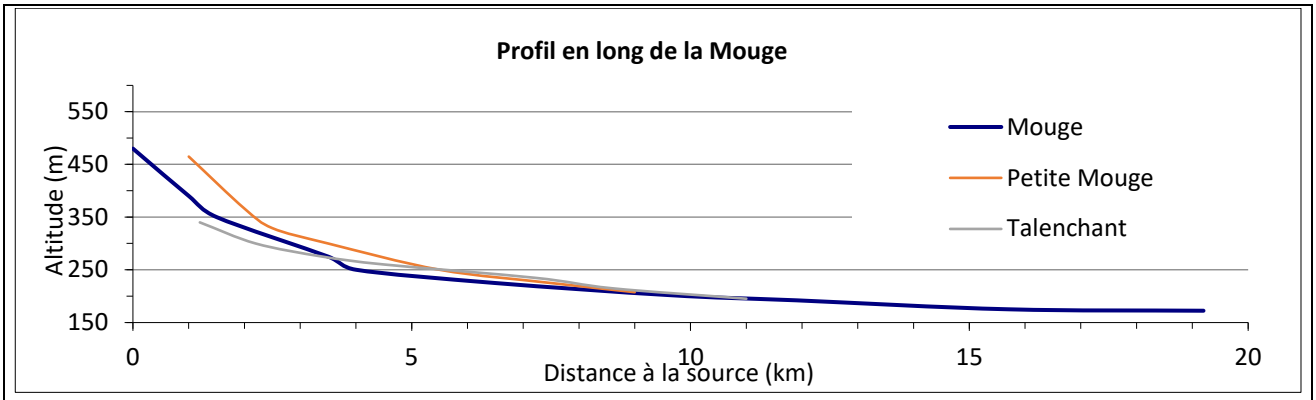
II. DONNEES GENERALES

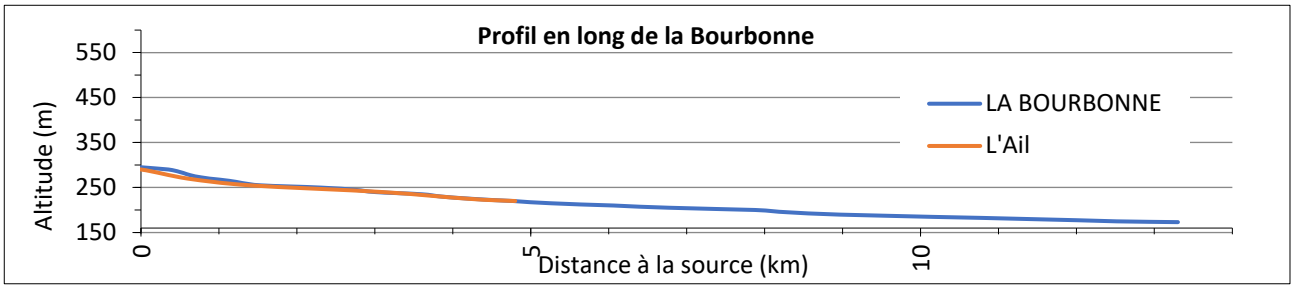
1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

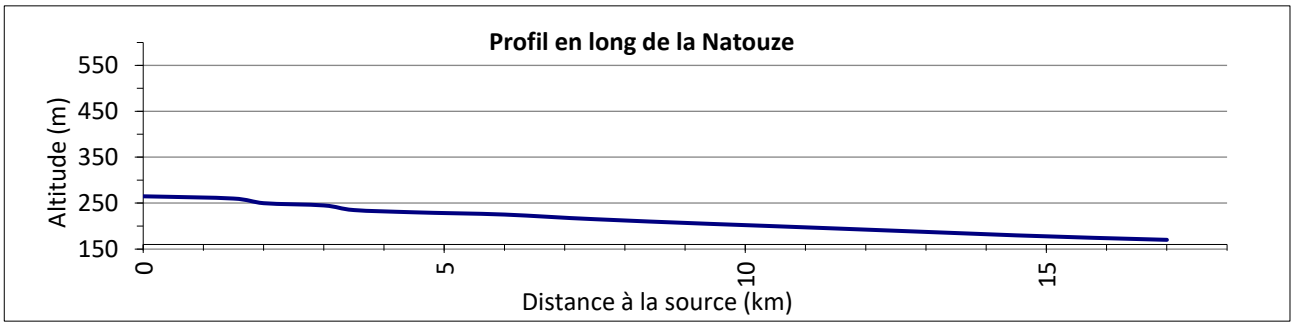
Limites du contexte	**Amont**	La source de la Petite Grosne au lieu-dit "le Coin", commune de Cenves (69) / La source de la Mouge au lieu-dit « Goutange », commune de Donzy le Pertuis /La source de la Bourbonne, commune de Cruzille / La source de la Natouze, commune de Martailly-les-Brancion	**Alt (m)**	585 / 475 / 297 / 295
	Aval	La confluence de la Petite Grosne avec la Saône, commune de Mâcon / La confluence de la Mouge avec la Saône, commune de la Salle / La confluence de la Bourbonne avec la Saône, commune de Montbellet, Confluence de la Natouze avec la Saône, commune de Boyer	**Alt (m)**	173 / 173 / 173 /173
Surface du contexte (km²)		368,7	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	324
Cours d'eau principaux		LA PETITE GROSNE	**Longueur dans le contexte (km)**	25,6
		LA MOUGE		20,6
		LA BOURBONNE		8,6
		LA NATOUZE		16,5
Affluents		Tous les affluents de la Petite Grosne, de la Mouge, de la Bourbonne et de la Natouze dans le contexte		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		La Petite Grosne : Rive droite : la Denante (5,3 km) / Rive gauche : le Fil (7,2 km)		
		La Mouge : Rive droite : la Petite Mouge (7,8 km), le Talenchant (9,3 km) / Rive gauche : l'Isérable (6,2 km)		
		La Bourbonne : Rive gauche : l'Ail (5 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES









Pente moyenne (pour mille) : Petite Grosne : 16 / Mouge : 16,6 / Bourbonne : 14,4 / Natouze : 7,4

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Denante à Davayé	Le Ruisseau de Bissy à Bissy-la-Mâconnaise
QmnA5	0.013	0.004
Module	0.116	0.056
QJ (10)	2.4	0.99
Qi (10)	5.2	1.4

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Août)		
	2016	2017	2018
Le Carruge à Pierreclos	Visible faible	Visible faible	Visible faible
Le ruisseau de Joux à Aze	Visible faible	Assec	Non visible

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Azé, Berzé-le-Châtel, Berzé-la-Ville, Bissy-la-Mâconnaise, Blanot, Boyer, Burgy, Bussières, Charbonnières, Chardonnay, Charnay-lès-Mâcon, Chevagny-les-Chevrières, Clessé, Cruzille, Davayé, Donzy-le-Pertuis, Fuisse, Grevilly, Hurigny, Igé, Jugy, Laize, Lugny, Mâcon, Mancey, Martailly-lès-Brancion, Milly-Lamartine, Montbellet, Ozenay, Péronne, Pierreclos, Prisse, La Roche-Vineuse, Royer, Saint-

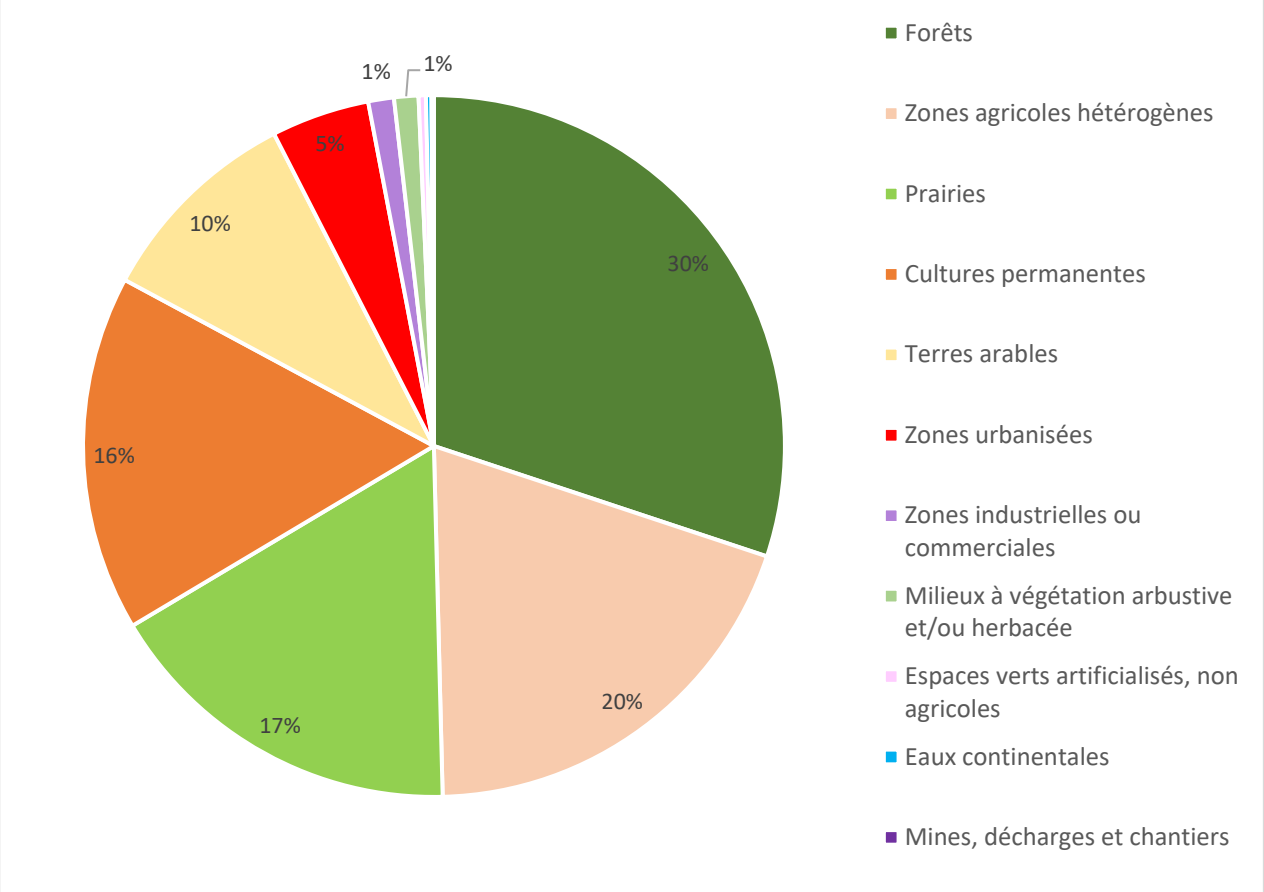
Albain, Saint-Gengoux-de-Scissé, Saint-Maurice-de-Satonnay, La Salle, Senozan, Serrières, Sologny, Solutré-Pouilly, Tournus, Varennes-les-Mâcon, Vergisson, Vers, Verzé, Vinzelles, Vire, Cenves (69)

Densité de population (hab./km²) : 160,3

2. GEOLOGIE

Calcaires et marnes (Natouze et amont des bassins)
Alluvions dépôts de pied de côte, couverture de décalcification et de silicification (zones aval et intermédiaire des cours d'eau)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	46.4
Activité principale	Viticulture (appellation et autre)
Cheptel / ha de communes	0.2
Part de la STH dans la SAU (%)	32.4

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	Nom	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971069001	Bussières/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	500	FRDR579a	La Petite Grosne
60971305001	Montbellet/Saint-Oyen	U	Boues activées-aération prolongée	3550	FRDR1807a	La Gravaise
60971350001	Pierreclos/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	1300	FRDR579a	La Petite Grosne
60971360003	Prisse/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	4500	FRDR579b	La Petite Grosne

Code SANDRE	Nom	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971572004	Vers/Vaux	U	Décantation primaire	15	FRDR11086	La Doue
60971226001	Grevilly/Bourg	U	Epandage	100	FRDR11206	La Bourbonne
60971035001	Bissy-la-Mâconnaise/Charcuble	U	Filtre biologique	100	FRDR11206	Ruisseau de Bissy
60971052002	Boyer/En Corcelles	U	Filtre biologique	400	FRDR11086	La Natouze
60971236002	Igé/Martoret	U	Filtre biologique	350	FRDR12105	La Petite Mouge
60971250004	Laizé/Bourg Fpr	U	Filtre biologique	600	FRDR591	La Mouge
60971250003	Laizé/Blany Fpr	U	Filtre biologique	850	FRDR12046	Ruisseau de la Salle
60971460003	Saint-Maurice-de Satonnay/Satonnay	U	Filtre biologique	190	FRDR591	Ruisseau de Mornay
60971574003	Verzé/Verchizeuil	U	Filtre biologique	150	FRDR12046	Le Talenchant
60971572003	Vers/Vergis	U	Infiltration	10	FRDR11086	La Doue
60971126005	Chevagny-les-Chevrières/En Boizy	U	Lagunage aéré	180	FRDR579b	La Petite Grosne
60971345001	Péronne/Bourg	U	Lagunage aéré	500	FRDR11471	Le Bicheron
60971016001	Aze/Bourg	U	Lagunage naturel	1200	FRDR591	La Mouge
60971052001	Boyer/Les Cours Bouchey	U	Lagunage naturel	400	FRDR11086	La Natouze
60971099001	Charbonnières/Bourg	U	Lagunage naturel	240	FRDR591	La Mouge
60971100001	Chardonnay/Champvent	U	Lagunage naturel	50	FRDR11206	La Bourbonne
60971126003	Chevagny-les-Chevrières /En Roche	U	Lagunage naturel	100	FRDR579b	La Petite Grosne
60971126004	Chevagny-les-Chevrières /Bourg	U	Lagunage naturel	390	FRDR579b	La Petite Grosne
60971135003	Clessé/Belange	U	Lagunage naturel	80	FRDR11471	L'Isérable
60971135001	Clessé/Bourg - Germolles	U	Lagunage naturel	720	FRDR591	La Mouge
60971135002	Clessé/Quintaine Lagunage	U	Lagunage naturel	300	FRDR1807a	Fossé de Quintaine
60971156001	Cruzille/Bourg	U	Lagunage naturel	320	FRDR11206	La Bourbonne
60971169001	Davayé/Bourg	U	Lagunage naturel	810	FRDR11311	La Petite Grosne
60971181001	Donzy-le-Pertuis/Bourg	U	Lagunage naturel	100	FRDR591	La Mouge
60971210001	Fuisse/Bourg	U	Lagunage naturel	6700	FRDR579b	La Petite Grosne
60971236001	Igé/Bourg	U	Lagunage naturel	720	FRDR12105	La Petite Mouge
60971245001	Jugy/Bourg	U	Lagunage naturel	240	FRDR10735	Bief de Merdery
60971274001	Mancey/Bourg	U	Lagunage naturel	420	FRDR11086	La Natouze
60971274002	Mancey/Moulin Mutin	U	Lagunage naturel	200	FRDR11086	La Natouze
60971284001	Martailly-les-Brancion/Bourg	U	Lagunage naturel	130	FRDR11086	La Natouze
60971299001	Milly Lamartine/Bourg	U	Lagunage naturel	350	FRDR11892	Le Fil
60971338002	Ozenay/Bourg	U	Lagunage naturel	200	FRDR11086	La Natouze
60971338003	Ozenay/Gratay	U	Lagunage naturel	60	FRDR11086	La Natouze
60971338001	Ozenay/Corcelles	U	Lagunage naturel	70	FRDR11086	La Natouze
60971371002	La Roche Vineuse/Bourg	U	Lagunage naturel	1400	FRDR11892	Le Fil
60971377001	Royer/Bourg	U	Lagunage naturel	150	FRDR11086	Ruisseau de Chanot
60971460001	Saint-Maurice-de-Satonnay/Bourg	U	Lagunage naturel	400	FRDR591	La Mouge
60971494001	La Salle/Bourg	U	Lagunage naturel	600	FRDR591	La Mouge
60971518001	Serrières/Bourg	U	Lagunage naturel	175	FRDR579b	La Petite Grosne
60971525001	Sologny/La Croix Blanche	U	Lagunage naturel	750	FRDR11892	Le Fil
60971526001	Solutré Pouilly/Bourg	U	Lagunage naturel	420	FRDR11311	La Denante
60971567001	Vergisson/Bourg	U	Lagunage naturel	500	FRDR11311	La Denante
60971572001	Vers/Bourg	U	Lagunage naturel	110	FRDR11086	La Doue
60971572002	Vers/En Tury	U	Lagunage naturel	100	FRDR11086	La Doue
60971574001	Verzé/Bourg - Roujoux	U	Lagunage naturel	500	FRDR12046	Le Talenchant
60971574002	Verzé/Lapalue	U	Lagunage naturel	120	FRDR11892	Le Fil
60971574004	Verzé_Hauts De Verzé	U	Nr	210	FRDR579a	-
60969035001	Cenves (69)	U	Biofiltre	180	FRDR579a	La Petite Grosne

La station de Davayé apparaît non conforme en performance en 2017 (source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr). De plus, les stations de Davayé, Bussières, la Salle, Laizé (Blany) et la roche-Vineuse apparaissent ponctuellement en surcharge hydraulique (observatoire de l'eau 2017 et 2018). Les stations de Bussière, Clessé (Bourg-Germolles) et Cruzilles sont également en surcharge polluante en 2016 ou 2017.

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Cave vinicole Aze	Azé	Industrie de l'alcool et des boissons alcoolisées	
Cave vinicole Cave coopérative de Clessé	Clessé		
Cave vinicole Chai de Lugny	Lugny		E
Cave vinicole Chai de St Gengoux-de-Scissé	St Gengoux-de-Scissé		A
Cave vinicole Chardonnay	Chardonnay		
Cave vinicole Grandes Vignes	Prissé		
Cave vinicole Igé	Igé		
Cave vinicole Mancey	Mancey		
Cave vinicole Prisse-Sologny-Verzé	Sologny		
Cave vinicole Verzé	Verzé		
Cave vinicole Vinzelles	Vinzelles		
Déconstructeur Auto VHU	Mâcon	Activités diverses	
Déconstructeur Auto Vhu Et déchets métalliques	Mâcon		

Nombre total d'ICPE : 29

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Surface	AEP	Industrie	Irrigation
Prise d'eau dans la Mouge (La Salle)		20848	
Souterrain			
Forage en nappe - Fabrique de jus de fruits (Mâcon)		85595	
Pompage en nappe - Fabrique de jus de fruits (Mâcon)		386761	
Pompage tarmac granulats (Igé)		25695	
Prélèvements en nappe - Conserverie de légumes (Mâcon)		37677	

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	129	0.96	0.26

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
MACONNAIS_71_28	**258**	**96**	**89**	**60**
Bassin de la Petite Grosne	**72**	**33**	**39**	**30**
Petite Grosne	37 (1,5/km)	11	16	10
Bassin de la Mouge	**60**	**15**	**30**	**15**
Mouge	28 (*1,4/km*)	8	13	7
Bassin de la Bourbonne	**57**	**34**	**16**	**7**
Bourbonne	32 (*3,7/km*)	17	13	2
Bassin de la Natouze	**38**	**26**	**9**	**3**
Natouze	49 (*3/km*)	23	9	4

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle	Absence
Arrêté de protection de biotope	71-1 Roche de Vergisson

Natura 2000	FR2600972	Pelouses calcicoles du Mâconnais
	FR2600975	Cavités à chauve-souris en Bourgogne
	FR2600976	Prairies et forêts inondables du Val de Saône entre Chalon et Tournus et de la basse vallée de la Grosne
	FR2601016	Bocage, forêt et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunysois
	FR2612006	Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire

ZNIEFF	**Type 1**	260030189	VAL DE SAONE DE FARGES-LES-MACON A SENOZAN
		260015449	PRAIRIES INONDABLES DU VAL DE SAONE DE VARENNES A SAINT-SYMPHORIEN-D'ANCELLES
		260030253	LE TORVON ET LES BRUYERES A SERRIERES ET VERGISSON
		260030252	LA MERE BOITIER A TRAMAYES
		260014362	VALLEE DE LA SAONE D'OUROUX A SIMANDRE
		260014866	PELOUSE DE LEYNES ET BOIS DE LA FEE
		260014826	BOIS DE LA ROCHE
		260014364	BUTTE DE TUZOT
		260005601	BOIS ET PELOUSES DE CHARVENCON, ROCHE SAINTE-GENEVIEVE ET BARRES DE SAGY
		260005600	COMBE DE FOND-LOUP
		260005597	ROCHE DE SOLUTRE, MONT DE POUILLY
		260005596	ROCHE DE VERGISSON
		260005594	MONT SARD
		260005593	MONTAGNE DE CRAS
		260005592	LE GRAND CHASSAIGNE
		260005591	LA MOUGE
		260005590	LE CRA ET COL DE BEAUFER
		260030238	COLLINES BOISEES DE MONTCEAUX-RAGNY ET CORLAY
		260030236	COTEAU DE DULPHEY
		260030229	PELOUSE A L'OUEST DE CRUZILLE ET PELOUSE DE CHISSEY-LES-MACON
		260030227	BOIS DES SABLIERES ET VALLEE DE LA BOURBONNE A LUGNY
		260030225	RUISSEAU DE JOUX A AZE ET COTEAU DE VAUX SUR AINE
		260030222	BOIS DU CHATEAU D'AINE
		260030220	GROTTE DE BERZE-LA-VILLE
		260030177	BOIS ET BOCAGE AUTOUR DU TUNNEL DU BOIS CLAIR A BERZE-LE-CHATEL
		260030175	ZONES HUMIDES ET SOURCES DES BROSSES A DONZY-LE-PERTUIS
		260030173	ANCIENNE CARRIERE DU COL DES ENCEINTS
		260020054	MONTAGNE DE LA FA ET ROCHE COCHE A VERZE ET BERZE-LA-VILLE
		260020039	BOIS DE L'ATELIER, CHÂTENAY, BUSSIERE ET LEURS COTEAUX
		260020028	BOIS DE BOURCIER, BOIS DE VAUX ET LEURS RUISSEAUX
		260005599	BOIS DE LA MONTAGNE
		260005595	BOIS DE VERZE ET PELOUSES DE NANCELLE
		260005587	ROCHE D'AUJOUX, BOIS DE BALEURE ET DE BRANCION
		820032236	RUISSEAU DE LA PETITE GROSNE
	Type 2	260014865	ROCHES SUD-MACONNAISES
		260014819	HAUT CLUNYSOIS
		260014822	VAL DE SAONE DE CHALON-SUR-SAONE A TOURNUS
		260014820	COTE MACONNAISE ET PLAINE A L'EST DE LA GROSNE

Décret frayères	**Liste 1**	**Bourbonne**
		Le ruisseau de Bissy, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au pont de la D82 (Lugny)
		Le ruisseau de l'Ail, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Bourbonne (Lugny)
		Le ruisseau de Burgy, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Bourbonne (Lugny)
		Le ruisseau de Fissy, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Bourbonne (Lugny)
		Le ruisseau de Pote depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Bourbonne (Lugny)
		Mouge
		La Mouge depuis sa source jusqu'aux vannes du moulin de la Sauge (La Salle)
		Le ruisseau du Pré de la Cote, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Mouge (Azé)
		Le ruisseau de Joux depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Mouge (Azé)
		La Petite Mouge, ses affluents et sous-affluents depuis la sortie du busage de la carrière d'Igé jusqu'au pont de la D85 (Igé)
		Le ruisseau de Satonnay, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Mouge (Laizé)
		L'Isérable, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Mouge (Laizé)
		Le Talenchant, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Mouge (Laizé)
		Natouze
		La Natouze, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'au pont de la N6 (Boyer)
		La Petite Grosne
		La Petite Grosne, de sa source jusqu'aux vannes de la Boisserole (Prissé)
		Le ruisseau de Provenchères depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Petite Grosne (Serrières)
		Le ruisseau de la Folie depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Petite Grosne (Pierreclos)
		Le ruisseau la Carruge depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Petite Grosne (Pierreclos)
		Le Fil, ses affluents et sous-affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Petite Grosne (Prissé)
		Le ruisseau du moulin Journet depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Petite Grosne (Charnay-lès-Mâcon)
		La Denante depuis sa source jusqu'au pont du lieu-dit le champ Rocher (Vergisson)
	Liste 2 (APP)	La Petite Mouge, ses affluents et sous-affluents depuis sa source juqu'au pont de la route D134 (Igé)
		Ruisseau la Via depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Petite Mouge (Igé)
		Ruisseau de Joux depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Mouge (Azé)
Réservoirs biologiques		La Petite Mouge (APP, TRF)
		La Petite Grosne à l'amont de sa confluence avec le Fil (APP, TRF)

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
La Petite Mouge
La petite Grosne de sa source au Fil
Liste 2
La Petite Mouge
La petite Grosne de sa source au Fil
La Mouge de sa source à la petite Mouge

PLAGEPOMI	Absence de mesure

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB Saône-Doubs / Gemapi : Maconnais-Beaujolais agglomération (Petite Grosne et Mouge) / Bourbonne-Natouze : A définir
Document de gestion	Absence de document de gestion actuel / Contrat de rivières du mâconnais (2013-2019)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

Code	Nom	Type

RUISSEAU LA NATOUZE — MEN

FRDR11086

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Continuité*

RUISSEAU LA BOURBONNE — MEN

FRDR11206

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Continuité, pesticides, morphologie*
Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

Bassin de la Mouge

LA MOUGE — MEN

FRDR591

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Continuité, pesticides, matières organiques et oxydables*

RUISSEAU L'ISÉRABLE — MEN

FRDR11471

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides*

RIVIÈRE LA SALLE — MEN

FRDR12046

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides*

RUISSEAU LA PETITE MOUGE — MEN

FRDR12105

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Continuité, pesticides, morphologie*

Bassin de la Petite Grosne

LA PETITE GROSNE À L'AMONT DE LA CONFLUENCE AVEC LE FIL — MEN

FRDR579a

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Continuité, pesticides*

FRDR579b — LA PETITE GROSNE À L'AVAL DE LA CONFLUENCE AVEC LE FIL À LA SAÔNE — MEFM

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon potentiel	2027	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Continuité, pesticides, substances dangereuses, matières organiques et oxydables, micropolluants organiques, morphologie*

Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

RUISSEAU DENANTE — MEN

FRDR11311

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Morphologie, pesticides*

Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

RUISSEAU LE FIL — MEN

FRDR11892

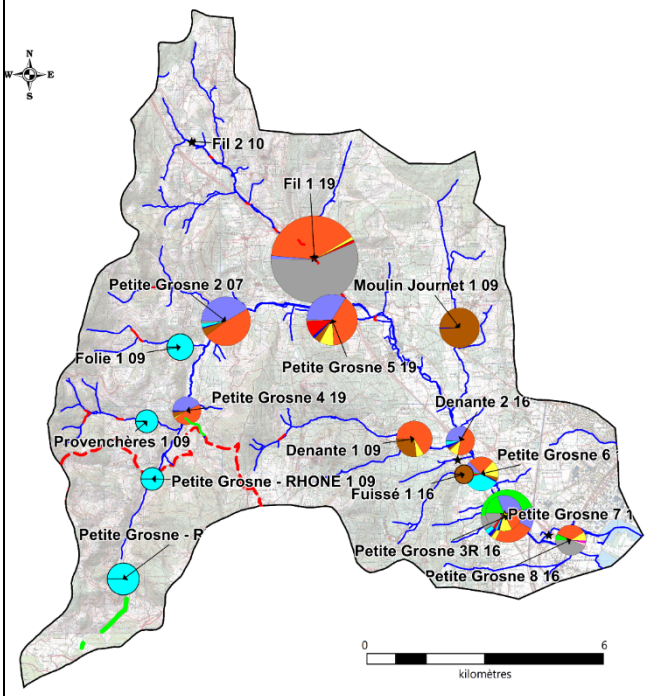
Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides*

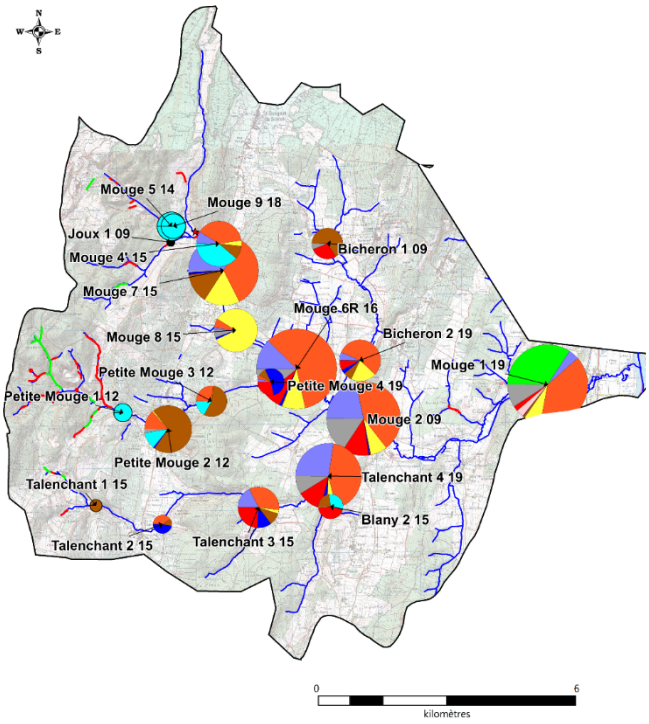
VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)

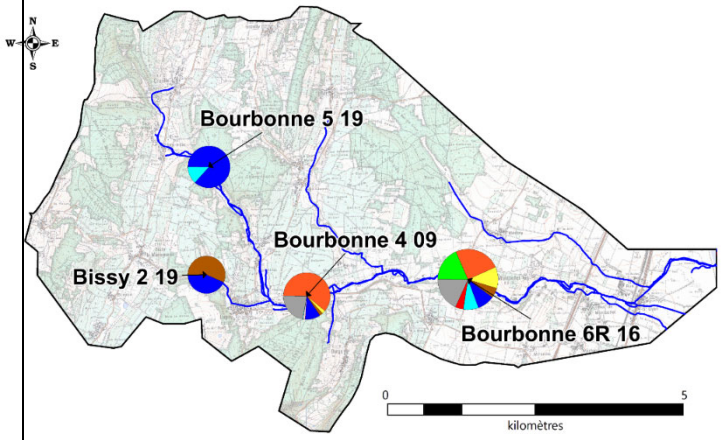
LA PETITE GROSNE :



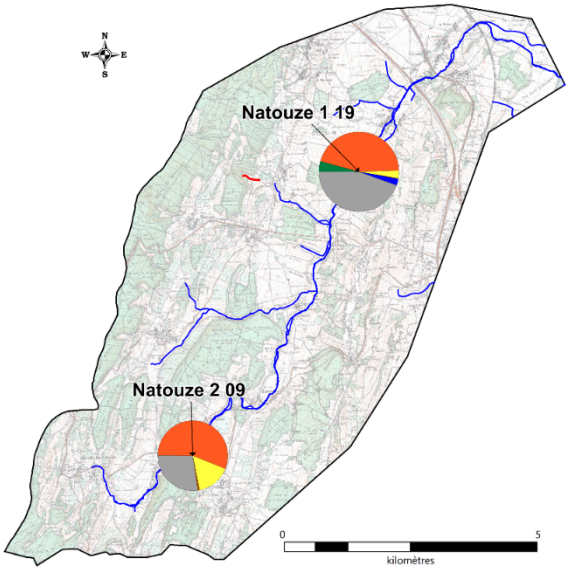
LA MOUGE :



LA BOURBONNE :



LA NATOUZE :



Légende :

ESPECES PISCICOLES

BAF	SPI
BLN	TRF
BRO	VAI
CHE	VAN
GOU	Espèces cibles
HOT	Autres espèces
LOF	

● Absence de données biomasse

★ Absence de poissons

ESPECES ASTACICOLES

Espèce autochtone
Ecrevisse à pieds blancs
★ Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Espèces invasives
Ecrevisse de Californie
★ Observation ponctuelle
Prospection linéaire

Ecrevisse américaine
☆ Observation ponctuelle
Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Salmonicole
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Truite
Espèce(s) cible(s)	ANG, APP, CHA, LPP, LOT

Espèces présentes	LOF, CHE, VAI, GOU, BLN, TRF, CHA, GAR, PES, PSR, PER, BAF, BOU, ROT, TAN, CAS, CCO, BRB, PCH, SPI, VAN, ABL, BRE, CAG, EPI, GRE, HOT, ANG, BRO, CMI
Autres espèces capturées	-
Espèces protégées et/ou menacées	APP, BOU, BRO, TRF, VAN, ANG (CR), BRO (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : APP Espèces invasives : OCL, PFL
Espèces migratrices	ANG
Espèces invasives	OCL, PFL, PES, PSR, PCH

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B2 à B6

					Espèce repère	Espèces cibles		
	Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**CHA**	**LPP**	**ANG**
Petite Grosne	Petite Grosne -Rhone2	05/10/2009	16,3	B2	4	0	0	
	Petite Grosne -Rhone1	05/10/2009	17,1	B2,5	3	0	0	
	Petite Grosne 2	11/09/2007	33,7	B4,5	1	0	0	0
	Petite Grosne 4	16/09/2019	38,8	B4	0	0	0	0
		28/09/2009	23	B4	2	0	0	0
	Petite Grosne 5	16/09/2019	21,2	B5	0,1	5	0	0
		21/09/2009	22,2	B5	1	0	0	0
	Petite Grosne 6	07/07/2016	11,1	B5,5	1	2	0	0
	Petite Grosne 7	07/07/2016	11,4	B5,5	1	1	0	0
	Petite Grosne 3	28/09/2016	17,9	B5,5	1	1	0	0
		04/09/2014	20,5	B5,5	0,1	0	0	0
		23/09/2008	24,7	B5,5	0,1	0	0	0
	Petite Grosne 8	07/07/2016	15,6	B6	0	0,1	0	0
	Provenchères 1	21/09/2009	20,3	B3,5	3	0	0	
	Folie 1	28/09/2009	13,3	B3	4	0	0	
	Fil 2	01/07/2010	37,3	B2,5	0	0	0	
	Fil 1	16/09/2019	44,2	B4,5	0	3	0	0
		21/09/2009	46,9	B4,5	0	1	0	0
		11/09/2007	43,5	B4,5	0	1	0	0
	Moulin journet 1	28/09/2009	47	B4	0	0	0	0
	Denante 1	29/09/2009	42,5	B4	0	0	0	0
	Denante 2	21/06/2016	28,2	B4,5	1	0	0	0
	Pouilly 1	21/06/2016	Absence de poisson		0	0	0	
	Fuissé 1	21/06/2016	40,6	B3,5	0	0	0	

					Espèce repère	Espèces cibles		
	Stations	Date	Score IPR	NTT	TRF	CHA	LPP	ANG
Mouge	Mouge 5	26/06/2014	22	B3,5	3	0	0	
	Mouge 4	08/09/2015	20,5	B4,5	3	0	0	0
		29/09/2009	42,5	B4,5	1	0	0	0
	Mouge 7	08/09/2015	38,6	B4,5	0	0	0	0
	Mouge 8	08/09/2015	28,5	B4,5	0	0	0	0
	Mouge 6R	01/09/2016	25,9	B4,5	0	4	0	0
		19/06/2014	22,8	B4,5	0	4	0	0
		23/09/2008	21,7	B4,5	0	1	0	0
	Mouge 1	17/09/2019	16,6	B5,5	0	2	0	0
		22/09/2009	16	B5,5	0	3	0	0
	Ruisseau de Joux	29/09/2009	Absence de poissons		0	0	0	0
	Petite Mouge 1	11/10/2012	22,8	B3,5	2	0	0	
		24/09/2009	16,4	B3,5	3	0	0	
	Petite Mouge 2	11/10/2012	33,5	B4	1	0	0	0
	Petite Mouge 3	11/10/2012	27,1	B4,5	1	0	0	0
		23/09/2009	38,5	B4,5	0	0	0	0
	Petite Mouge 4	17/09/2019	20,4	B4,5	0	4	0	0
		11/10/2012	17	B4,5	0	5	0	0
		23/09/2009	21,9	B4,5	0	3	0	0
	Bicheron 1	24/09/2009	27	B4,5	0	4	0	0
	Bicheron 2	17/09/2019	20,7	B5	0	3	0	0
		23/09/2009	15	B5	0	5	0	0
	Talenchant 1	06/10/2015	41,2	B3,5	0	0	0	
	Talenchant 2	06/10/2015	41,7	B4	0	0	0	0
	Talenchant 3	06/10/2015	21	B4,5	0	4	0	0
		24/09/2009	20,1	B4,5	0	5	0	0
	Talenchant 4	17/09/2019	23,7	B4,5	0	5	0	0
		06/10/2015	20,2	B4,5	0	5	0	0
		22/09/2009	23	B4,5	0	5	0	0
	Blany 2	06/10/2015	9,2	B3,5	1	4	0	0
Bourbonne	Bourbonne 5	18/09/2019	21,5	B5	1	0	0	0
		30/09/2009	19,2	B5	1	0	0	0
	Bourbonne 4	30/09/2009	27,3	B4,5	0,1	0	0	0
	Bourbonne 6R	01/09/2016	17,1	B4,5	1	3	0	0
		20/06/2014	15,9	B4,5	1	2	0	0
		22/09/2008	26,2	B4,5	0	1	0	0
	Bissy 2	18/09/2019	46,6	B3,5	0	0	0	
		30/09/2009	31	B3,5	0	0	0	
	Fissy	30/09/2009	17,6	B4	1	0	0	0
Natouze	Natouze 2	25/09/2007	45,3	B4,5	0	2	0	2
	Natouze 1	18/09/2019	44,2	B5	0	0	0	0
		25/09/2007	31,9	B5	0	2	0	2

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	1ère catégorie 2ème catégorie : La Natouze, la Mouge en aval de la RD306 (La Salle) et la Petite Grosne en aval de la confluence avec le Fil
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA de Lugny AAPPMA de Prissé AAPPMA de Saint-Maurice-de-Satonnay
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	CCO	GAR	TAN	TAC	TRF
La Petite Grosne	x	x	x	x	x
La Mouge, le Talenchant, la Petite Mouge, le Bicheron, l'Isérable				x	x
La Salle				x	
La Bourbonne, l'oignon, l'ail				x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	**R***	**A***
HYDROLOGIE	- Réseau ONDE : Ecoulements visibles faibles sur la Carruge à Pierreclos et le ruisseau de Joux à Azé. - Assecs observés à l'amont des bassins. - Impact des étangs.	FAIBLE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Phosphore total et orthophosphates déclassants sur le bassin de la Petite Grosne et la Mouge à Saint-Maurice-de-Satonnay. - Pollution viticole notamment sur le bassin de la Petite Grosne. - Problématiques ponctuelles d'assainissement (Ex : Azé, Igé). - Etat chimique mauvais sur la Petite Grosne et la Natouze.	FORT	FORT
THERMIE	- Températures moyennes des 30 jours consécutifs les plus chauds élevées à l'aval des cours d'eau et sur le Fil impacté par des plans d'eau. - Amplitudes thermiques parfois élevées sur les petits cours d'eau en raison d'une ripisylve dégradée. - Plans d'eau principalement impactant sur le Fil et la Mouge amont.	FAIBLE	FORT
MORPHOLOGIE	- Bonne qualité morphologique en général (sur la Mouge, la petite Mouge et la Petite Grosne amont). - Ripisylve globalement bien conservée mais souvent altérée en tête de bassin. - Contraints au niveau de leurs passages dans les communes ou proche des routes (recalibrage, artificialisation). - Seuils et moulins ayant un impact sur l'habitat. - Piétinement bovin ponctuel. - Quelques cours d'eau fortement curés et recalibrés (Bourbonne, Natouze). - Colmatage fort (Bissy, Bicheron, Talenchant) dû à l'érosion des parcelles viticoles-> impactant pour la reproduction et l'accueil.	FORT	MODERE
CONTINUITE	- Cours d'eau fortement cloisonnés (258 obstacles recensés sur les cours d'eau du contexte). - Enjeu truite (obstacles aux migrations de reproduction et recherche de refuges).	FORT	FORT

R : Recrutement ; A : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Viticulture	Rejets viticoles (Ponctuels / bassins de la petite Grosne et de la Mouge)	Apports en matière organique, eutrophisation, colmatage
	Rejets viticoles / Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseaux : Mâcon, Pierreclos, Serrière, Bussières, Chevagny-les-Chevrières, Prissé, Laizé, Igé, Azé, La Salle / STEP : Fuissé, Chevagny-les-Chevrières, Pierreclos, Serrière, Péronne, Azé (source projet PDM 2022-2027) / ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères.
	Viticulture / Elevage	Pollutions diffuses, érosion des sols (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Ponctuel / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration des berges
			Diminution des abris
			Diminution de la capacité auto-épuratoire
	Elevage	Piétinement bovin (Diffus / Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage,
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères,
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
Facteurs annexes	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	AEP	Prélèvements d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
	Elevage	Drainage superficiel des zones humides (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Agriculture	Curage et Recalibrage (anciens) (Ponctuel / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Urbanisation	Urbanisation en lit majeur (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau
			Emprise urbaine dans le lit majeur
	Elevage	Rejets d'élevage (Rare / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
	Industrie	Salaison du mâconnais (Pierreclos)	Altération de la qualité de l'eau

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Secteurs à enjeux truite et/ou écrevisse à pieds blancs :
- La Petite Grosne et ses affluents en amont de la confluence avec le Fil,
- La Mouge en amont de la confluence avec la Petite Mouge, la Petite Mouge,
- La Bourbonne en amont de la confluence avec le ruisseau de Bissy,

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1	**Préservation et restauration des secteurs à écrevisses à pieds blancs**	Eviter tout impact sur les cours d'eau et la ripisylve	Préservation et/ou restauration des milieux	Préservation des peuplements	Secteurs à écrevisses à pieds blancs (bassins de la Petite Grosne et de la Mouge)	FRDR591, FRDR12105, FRDR579a	
		Plantations	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique		<u>Mouge</u> : Le ruisseau de Vaux à Verzé, le ruisseau de Joux à Azé, <u>Petite Grosne</u> :le ruisseau de la Bruyère à Serrières		MIA0301, MIA0202
		Mise en défens	Limiter le colmatage des milieux et l'apport de matière organique				
	Restauration de la ripisylve et de la morphologie	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	<u>Petite Grosne :</u> Ruisseau de Provenchères, ruisseau du moulin Journet, <u>Mouge :</u> la Mouge en amont d'Azé, le ruisseau de Joux, la Petite Mouge en aval d'Igé, le Talenchant amont, le ruisseau de Vaux, le Bicheron, <u>Bourbonne :</u> La Bourbonne amont, le ruisseau de Bissy et le ruisseau de Fissy, <u>Natouze :</u> Natouze amont	FRDR591, FRDR12105, FRDR579, FRDR11086, FRDR11206	MIA0202
		Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte (prioritaire sur les cours d'eau en Liste 2)	Toutes les masses d'eau	MIA0301
		Restauration morphologique (création d'un nouveau lit) en lien avec des travaux de restauration de la continuité	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Augmenter les densités et biomasses des espèces repères	la Mouge à la Bouzolle, la Petite Mouge au niveau de la carrière d'Igé, Ruisseau des Vaux à Verzé	FRDR11086	

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1 (Suite)	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)**	Réduction des rejets viticoles	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Secteurs viticoles		
	Réduction des pollutions diffuses (viticulture, grandes cultures)	Bandes enherbées			Tout le contexte	Toutes les masses d'eau	AGR0202, AGR0303, AGR0401, AGR0802, AGR0803, AGR0201, AGR0301
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
		Conserver les prairies inondables					
2	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Bassins de la Petite Grosne et de la Mouge	FRDR591, FRDR12105, FRDR579a	
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC	Toutes les masses d'eau	ASS0402
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents			Tout le contexte		
	Rétablissement temporaire de la continuité écologique	Améliorer ou mettre en place une gestion des vannages et clapets	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole	Permettre une migration ponctuelle des espèces piscicoles vers des zones de refuges ou de reproduction et un brassage génétique	Petite Grosne, Natouze et Mouge aval	FRDR591, FRDR579b, FRDR11086	MIA0303

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
2 (Suite)	**Restauration de la qualité morphologique et création d'abris**	Restauration morphologique (renaturation, arasement seuil, plantations …)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Petite Grosne à la Bussière, Petite Grosne le long de la RCEA / Ruisseau de Bissy, la Bourbonne à Lugny et en amont		
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine industrielle)**	Réduction des rejets industriels	Amélioration de la qualité physico-chimique	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Salaison du Maconnais à Pierreclos	FRDR579a	IND0201, IND0901

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Suivi des populations d'écrevisses à pieds blancs : actualiser les données astacicoles	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux	Secteurs à écrevisses

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION RAISONNEE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Les populations de truites apparaissent perturbées sur ce contexte. Afin de satisfaire la demande halieutique, des lâchers de truite arc-en-ciel peuvent être effectués sur des secteurs où la pression de pêche est forte.

Cas particulier	Une gestion patrimoniale est préconisée sur les secteurs peu perturbés (secteurs amont de la Petite Grosne, de la Mouge, de la Petite Mouge et de leurs affluents).



La Petite Grosne à Pierreclos

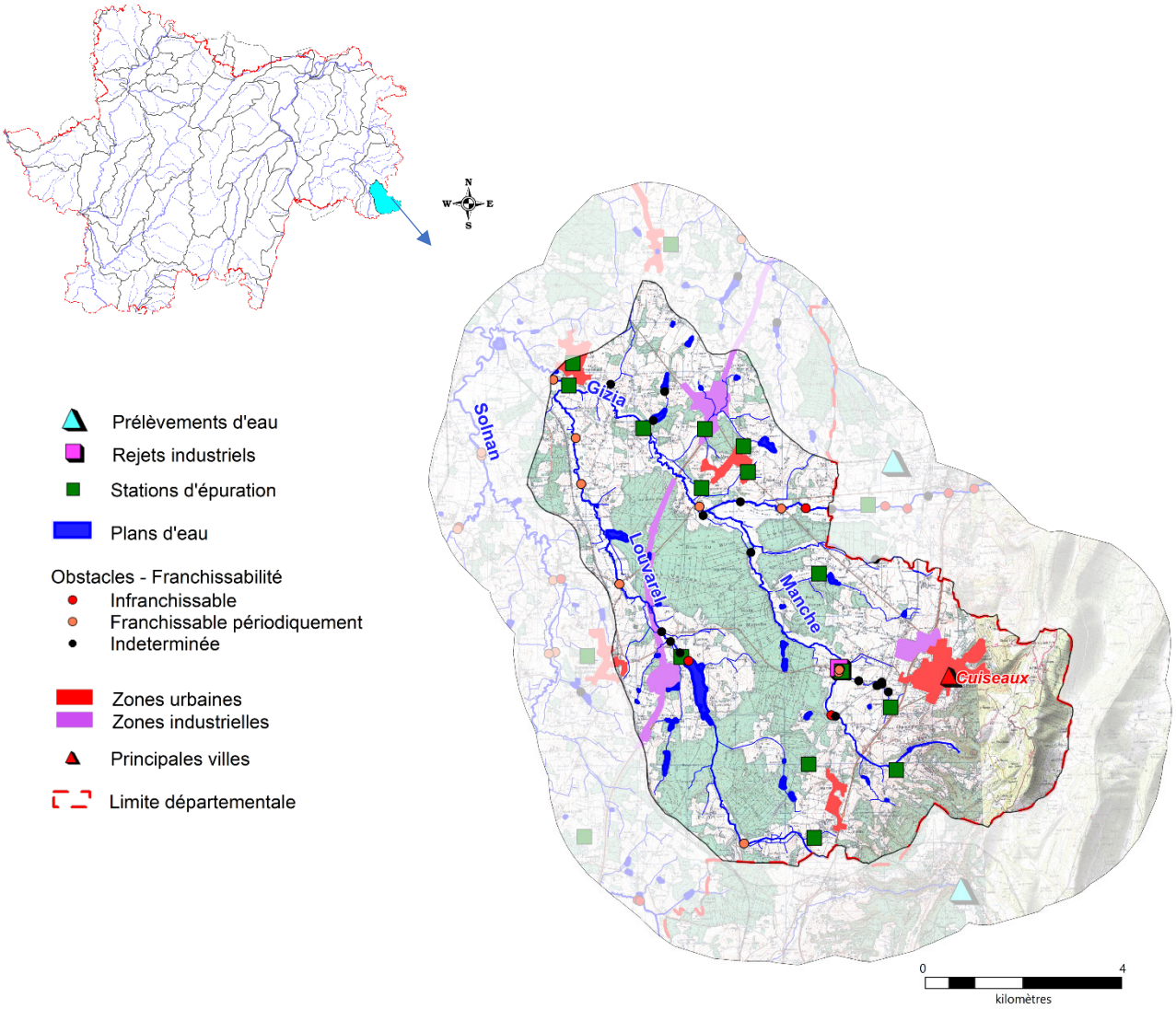
CONTEXTE GIZIA
GIZIA 71.29 - S - TP



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

La Gizia prend sa source sur la commune de Gizia dans le département du Jura à 270 mètres d'altitude. Elle rejoint la Saône-et-Loire à Le Miroir, 6 kilomètres après sa source puis se jette dans le Solnan à Frontenaud. Contrairement aux cours d'eau du bassin de la Seille, la Gizia a une pente assez forte et un caractère salmonicole marqué. L'occupation du sol se partage entre les zones de culture, les prairies et les espaces forestiers. L'urbanisation du bassin-versant est assez importante avec la présence de deux communes de tailles moyennes : Cuiseaux (1870 hab.) et Cousance (1295 hab.). La Gizia reçoit les eaux de ses principaux affluents : la Manche et le Louvarel en rive gauche.

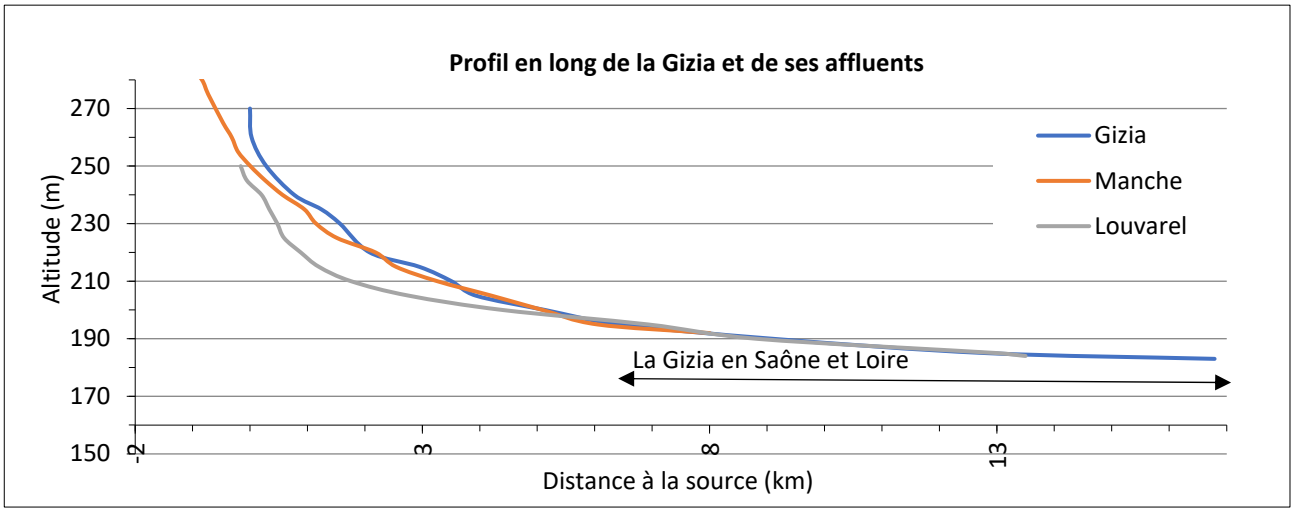
L'ensemble des cours d'eau du contexte ont subi des aménagements physiques importants qui ont appauvri leurs habitats et modifié les peuplements piscicoles. La Gizia conserve cependant sur certains secteurs des peuplements salmonicoles fonctionnels.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	La Gizia à la limite départementale avec le Jura, commune de Le Miroir	**Alt (m)**	199
	Aval	Confluence avec le Louvarel, commune de Frontenaud	**Alt (m)**	183
Surface du contexte (km²)		69,9	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	92,2
Cours d'eau principal		LA GIZIA	**Longueur dans le contexte (km)**	8,7
Affluents		Tous les affluents de la Gizia		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive gauche : la Manche (9.7 km), le Louvarel (la Dourlande) (13,7 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 1,9

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Gizia à Frontenaud
QmnA5	0.19
Module	1.75
QJ (10)	35
Qi (10)	47

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

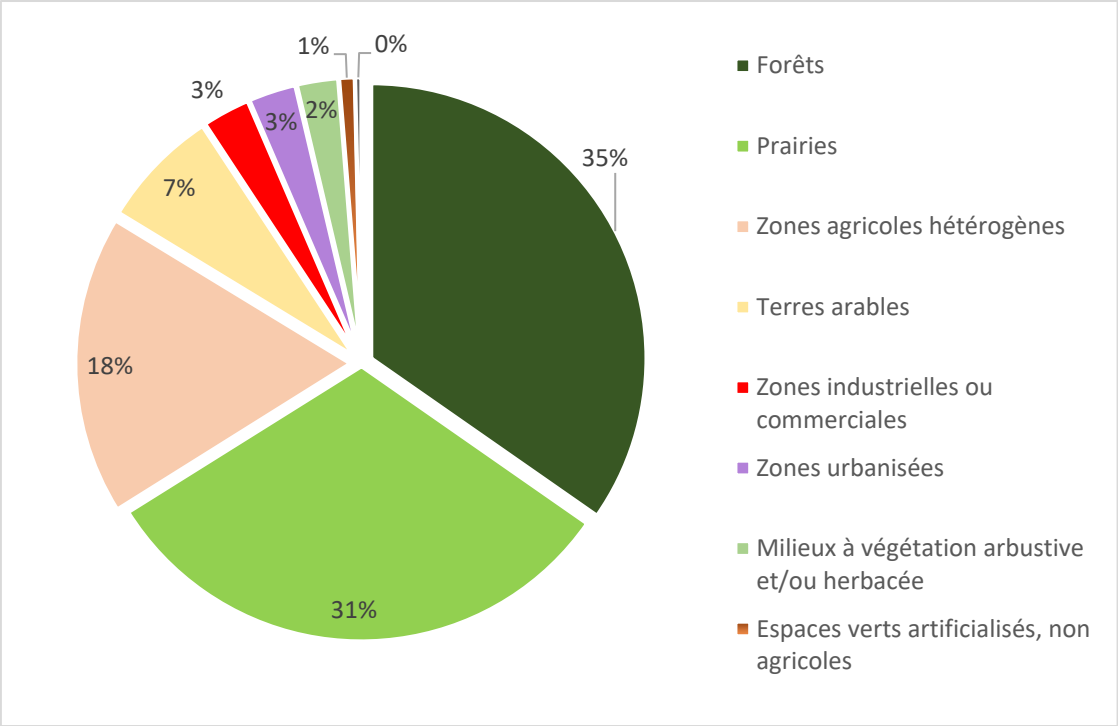
Champagnat, Cuiseaux, Dommartin-lès-Cuiseaux, Frontenaud, Joudes, Le Miroir, Sagy

Densité de population (hab./km²) : 45,7

2. GEOLOGIE

Sables, argiles, cailloutis, calcaires lacustres et marnes (remplissage du fossé bressan)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	47,4
Activité principale	Polyculture et polyélevage
Cheptel / ha de communes	0,5
Part de la STH dans la SAU (%)	44,1

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971157001	Cuiseaux/Abattoir + Bourg	U	Boues Activées-Aération Prolongée	34100	FRDR11496	Ruisseau du Breuil
60971300001	Le Miroir/Lotissement	U	Filtre Biologique	100	FRDR11496	La Gizia
60971209004	Frontenaud/Le Molard	U	Infiltration	15	FRDR11496	La Gizia
60971079003	Champagnat/Louvarel	U	Lagunage Naturel	340	FRDR11496	Ruisseau de l'Etang de Semon
60971079001	Champagnat/Bourg	U	Lagunage Naturel	200	FRDR11496	Ruisseau du Breuil
60971079002	Champagnat/Les Goys	U	Lagunage Naturel	80	FRDR11496	Ruisseau de Prouillat
60971157002	Cuiseaux/Jarey	U	Lagunage Naturel	180	FRDR11496	Ruisseau du Breuil
60971209001	Frontenaud/Bourg	U	Lagunage Naturel	350	FRDR11496	La Gizia
60971209003	Frontenaud/Maison de retraite des Crozes	P	Lagunage Naturel	120	FRDR11496	La Gizia
60971243002	Joudes/Bourg	U	Lagunage Naturel	120	FRDR11496	Ruisseau de Joudes
60971243001	Joudes/Marciat	U	Lagunage Naturel	200	FRDR11496	Bief de Louvarel
60971300002	Le Miroir/Bourg	U	Lagunage Naturel	100	FRDR11496	La Gizia

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971300003	Le Miroir/Espace d'activité de Milleure	U	Lagunage Naturel	320	FRDR11496	La Gizia
60971300004	Le Miroir/Les Taillets	U	Lagunage Naturel	120	FRDR11496	La Gizia

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Abattoir de bovins de la Charbonnière	Cuiseaux	Industrie alimentaire à partir de produits d'origine animale	-

Nombre total d'ICPE : 3

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Aucun prélèvement supérieur à 10 000 m^3/an n'est identifié dans ce contexte.

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	56	0.56	0.8

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
GIZIA 71.29	**30**	**9**	**3**	**18**
Gizia	5 (*0.6/km*)	3	1	1
Manche	6 (*0.6/km*)	2	1	3

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		Absence
ZNIEFF	**Type 1**	260020025 COTE JURASSIENNE A CUISEAUX
	Type 2	260014823 BRESSE SUD-ORIENTALE, VALLIERE ET SOLNAN
Décret frayères	**Liste 1**	Le Solnan, ses affluents et sous-affluents depuis la limite départementale avec l'Ain jusqu'au seuil du moulin de Bram (Louhans)
Réservoirs biologiques		Absence

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
Non classés
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Absence

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB Saône Doubs / Etude GEMAPI en cours EPCI : CC Bresse-Louhannaise Intercom
Document de gestion	Pas de document de gestion actuel / Contrat de rivière Seille (2012-2017)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

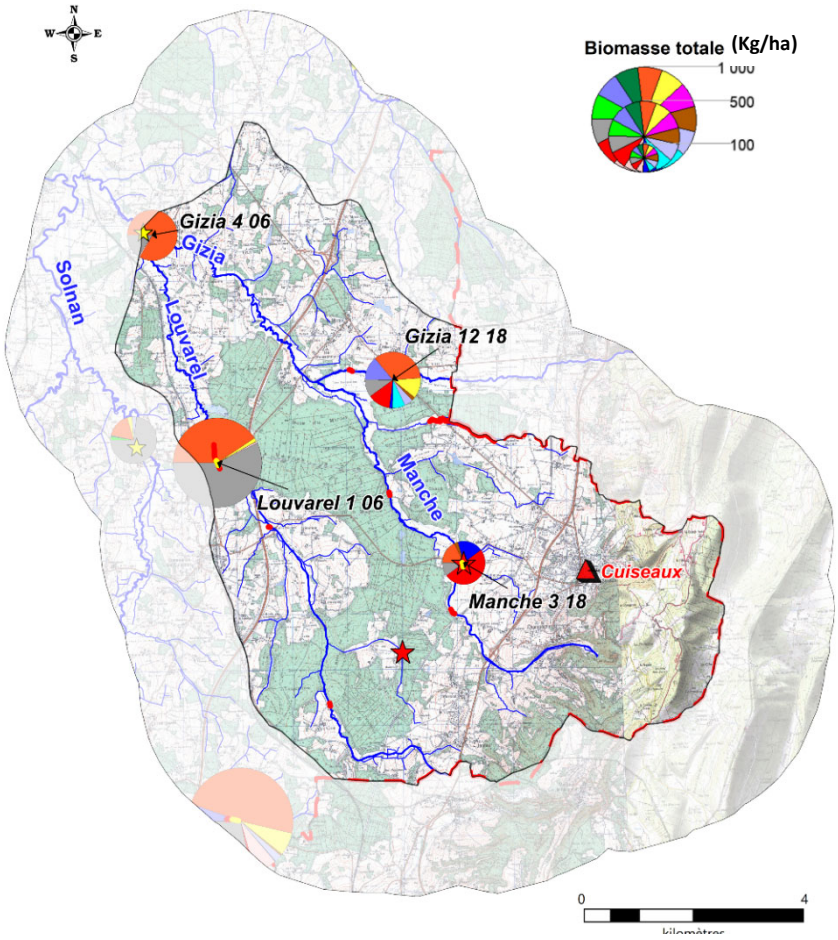
Code	Nom	Type
	RIVIÈRE LA GIZIA	MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR11496	Bon	Bon Etat	2015	Bon	Bon état	2015

Risque : -

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES

- BAF
- BLN
- BRO
- CHE
- GOU
- HOT
- LOF
- SPI
- TRF
- VAI
- VAN
- Espèces cibles
- Autres espèces

ESPECES ASTACICOLES

Espèces invasives
Ecrevisse de Californie
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

Ecrevisse américaine
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Salmonicole
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	TRF
Espèce(s) cible(s)	CHA, LPP

Espèces présentes	CHE, BOU, CHA, GAR, GOU, LOF, VAI, PES, SPI, TRF, VAN, BLN, CCO, LPP, PSR, ABL, BRB, BRE, PCH, PER, SAN
Autres espèces capturées	BAF, BRO, HOT, ROT, TAN
Espèces protégées et/ou menacées	BOU, LPP, TRF, VAN BRO (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : - Espèces invasives : OCL, PFL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, PFL, PSR, PCH, PES

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B4 à B5.5

				Repère	**Espèces cibles**	
Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**TRF**	**CHA**	**LPP**
Gizia 12	14/09/2018	17,4	B5	1	4	0
	11/10/2006	19,5	B5	1	1	0
Gizia 4	19/09/2006	33,1	B5,5	0	0	0
Manche 3	12/09/2018	13,4	B4	0	5	1
	13/09/2006	21,3	B4	1	3	1
Louvarel 1	21/09/2006	21,6	B5	0	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	1ère Catégorie 2ème Catégorie (Le Louvarel et la Gizia en aval de la confluence avec la Manche)
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA de Dommartin-lès-Cuiseaux AAPPMA de Louhans
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	BRO	TAC	TRF
La Gizia	x	x	x
La Manche		x	x
La Prouillat		x	
Le Louvarel		x	

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	**R***	**A***
HYDROLOGIE	- Peu de données. - Gizia à Frontenaud : QMNA5 > 10% du module.	FAIBLE	FAIBLE
PHYSICO-CHIMIE	- Pollutions phosphorées sur la Gizia à le Miroir.	FAIBLE	MODERE
THERMIE	- Thermie estivale défavorable pour la truite fario sur la Gizia à le Miroir (absence de données sur les autres cours d'eau). - Température moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds limitante (21,4°C en 2018). - Plans d'eau, ripisylve dégradée.	FORT	FORT
MORPHOLOGIE	- Impact des plans d'eau et ouvrages en travers des cours d'eau sur tout le contexte. - Curages et recalibrages historiques ayant conduit à une modification des habitats. - Ripisylve localement dégradée.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Cloisonnement fort : modification de l'habitat et obstacles aux migrations de reproduction de la truite.	FORT	FORT

R* : Recrutement ; A* : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Anciens moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat,
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte / Impact fort sur le Louvarel)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Agricole	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
Facteurs annexes	Cultures	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Agriculture	Anciens curages et recalibrages (Diffus / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Rejets domestiques ? (Pollution phosphorée Gizia)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries,
	Cultures	Drainage agricole souterrain (Diffus / tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Elevage	Piétinement bovin (Ponctuel /Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

La Gizia amont et la Manche

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1	**Restauration de la continuité écologique et sédimentaire et de la morphologie**	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte	FRDR11496	MIA0301, MIA0302
		Améliorer ou mettre en place une gestion des vannages	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole	Permettre une migration ponctuelle des espèces piscicoles vers des zones de refuges ou de reproduction et un brassage génétique	Gizia		MIA0303
		Restauration de la Morphologie en lien avec l'arasement de seuils	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Gizia		
	Entretien et restauration de la ripisylve	Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Tout le contexte (secteurs à définir)		MIA0202
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Tout le contexte		
2	**Réduction des pollutions diffuses**	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		AGR0303, AGR0202, AGR0401, AGR0802
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Tout le contexte		
		Conserver les prairies humides			Tout le contexte		
	Réduire l'impact des plans d'eau	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"	Tout le contexte		MIA0401

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
2 (Suite)	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-		FRDR11496	
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage	Tout le contexte		MIA0401, RES0601
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		AGR0803
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Restauration morphologique (Reméandrement de cours d'eau, création de banquettes, épis, recharge granulométrique …)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Manche à Champagnat		MIA0202, MIA0203
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)**	Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Zones en ANC		
	Restauration de la qualité morphologique	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte (secteurs à définir)		

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	La Gizia amont, la Manche et leurs affluents

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

Gestion globale préconisée sur le contexte	**GESTION RAISONNEE**
	Les populations de truites apparaissent perturbées sur ce contexte. Afin de satisfaire la demande halieutique, des lâchers de truite arc-en-ciel peuvent être effectués

Cas particulier	Néant

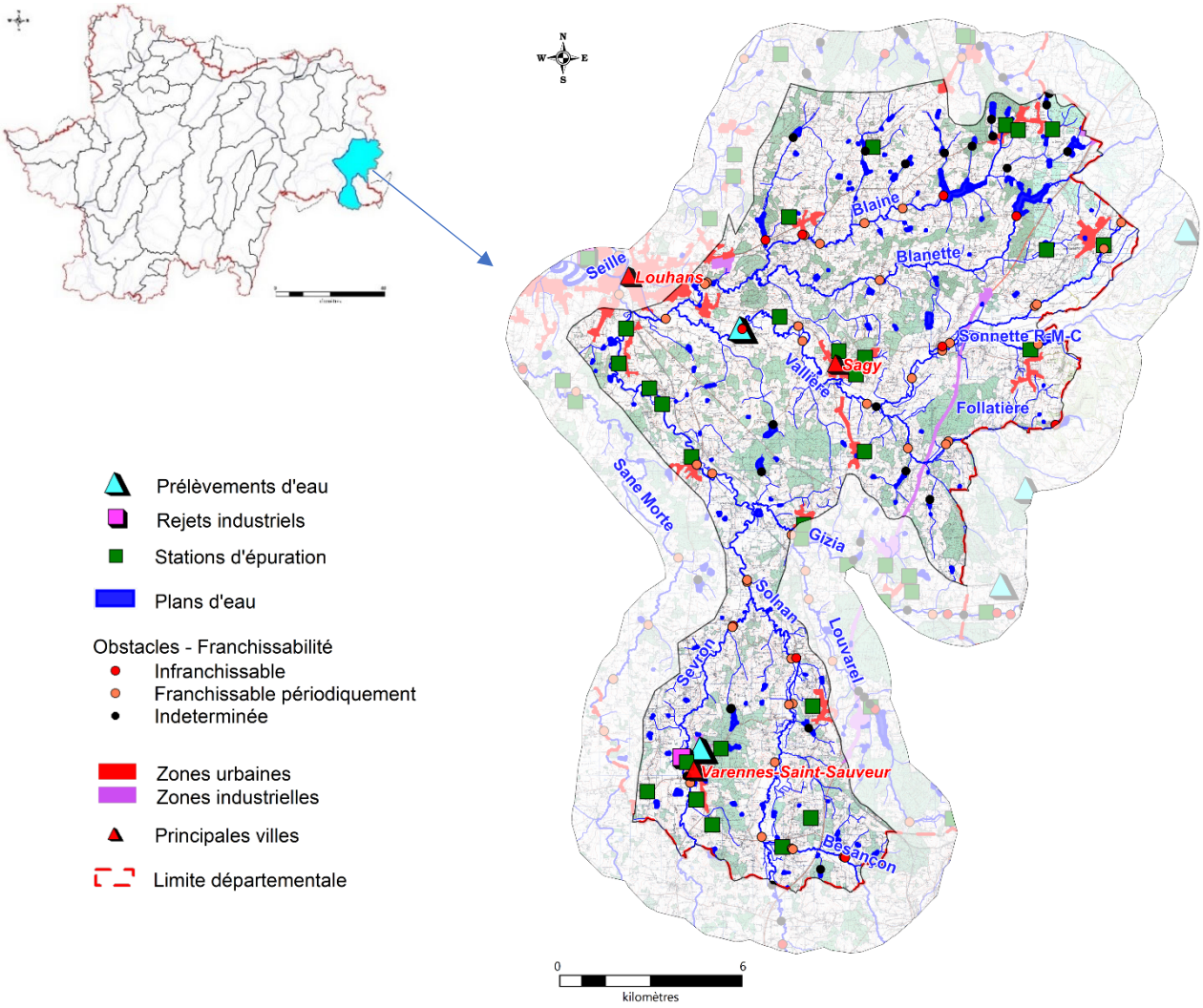


La Gizia à Le Miroir

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Le Solnan prend sa source sur la commune de Verjon dans le département de l'Ain à 205 mètres d'altitude. Il rejoint la Saône-et-Loire à Condal, 26,5 kilomètres après la source puis se jette dans la Seille à Louhans. Son bassin mesure 962 km². Ses principaux affluents sont : la Vallière et la Gizia en rive droite, le Sevron en rive gauche.

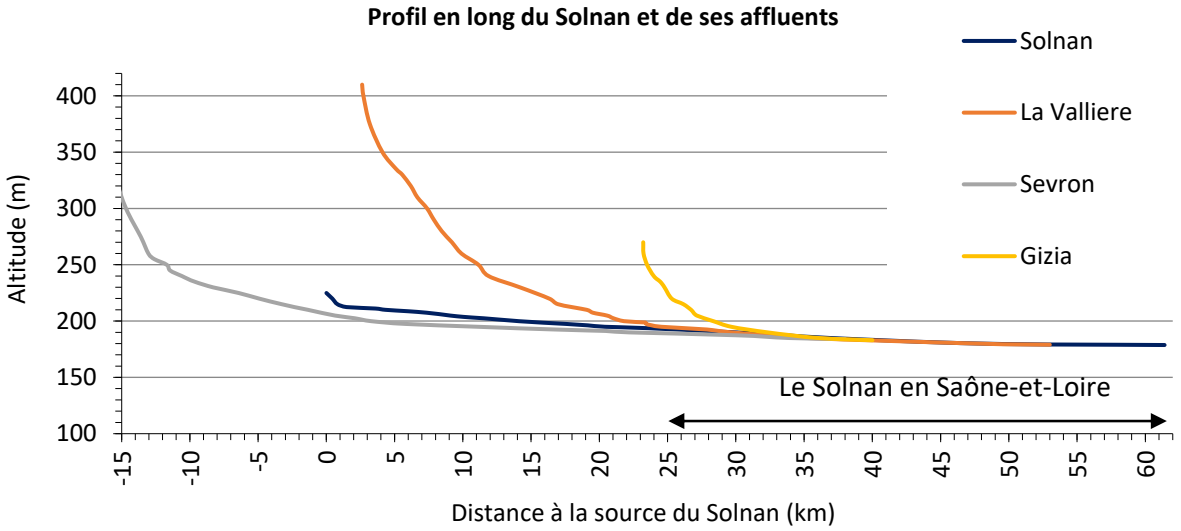
En Saône-et-Loire, il traverse la Bresse louhannaise qui forme un paysage de plaine où se mêlent cultures et bocages. L'urbanisation y est assez faible sauf dans sa partie aval, où il traverse le centre-ville de Louhans. Les étangs sont nombreux et de nombreuses espèces limnophiles sont contactées sur les cours d'eau. Le recalibrage des rivières du contexte et la présence d'obstacles à la continuité (principalement lié à la présence d'anciens moulins) ont profondément modifié leur morphologie et appauvri le milieu. Les peuplements s'en trouvent impactés et les cyprinidés rhéophiles sensibles sont peu présents sur ces cours d'eau. Des zones humides favorables à la reproduction du brochet sont recensées à l'aval des cours d'eau. Leur conservation est un enjeu important sur ce bassin.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Le Solnan à la limite départementale avec l'Ain, commune de Condal	**Alt (m)**	193
	Aval	Confluence avec la Seille, commune de Louhans	**Alt (m)**	178
Surface du contexte (km²)		231,1	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	382,5
Cours d'eau principal		LE SOLNAN	**Longueur dans le contexte (km)**	33,5
Affluents		Tous les affluents du Solnan dans le contexte excepté la Gizia		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Affluent RD : La Vallière (29,7 km) / Ruisseau de Blaine (22,9 km)		
		Affluent RG : Le Sevron (12,4 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 0,4

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	Le Solnan à Domsure (01)	La Vallière à Savigny-en-Revermont
QmnA5	0,17	0,32
Module	2,35	2,58
QJ (10)	44	42
Qi (10)	57	48

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (août)		
	2016	2017	2018
La Blanette à Savigny-en-Revermont	Visible acceptable	Visible acceptable	Visible acceptable

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

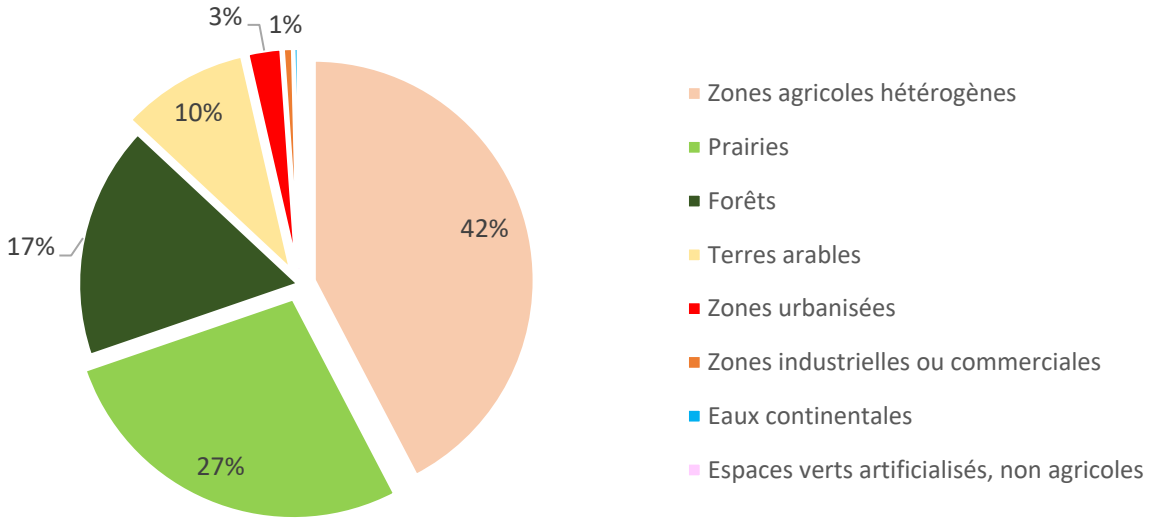
Beaurepaire-en-Bresse, Bruailles, La Chapelle-Naude, Condal, Dommartin-lès-Cuiseaux, Le Fay, Flacey-en-Bresse, Frontenaud, Joudes, Louhans, Le Miroir, Montagny-Près-Louhans, Montcony, Ratte, Sagy, Sainte-Croix, Saint-Martin-du-Mont, Saint-Usuge, Savigny-en-Revermont, Sornay, Varennes-Saint-Sauveur

Densité de population (hab./km²) : 55,4

2. GEOLOGIE

Sables, argiles, cailloutis, calcaires lacustres et marnes (remplissage du fossé bressan)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	53,3
Activité principale	Polyculture et polyélevage
Cheptel / ha de communes	0,5
Part de la STH dans la SAU (%)	41,2

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971558001	Varennes-Saint-Sauveur/Laiterie + Bourg	I	Boues Activées-Aération Prolongée	3200	FRDR598	Le Sevron
60971558005	Varennes-Saint-Sauveur /Porcherie Prely	A	Boues Activées-Forte Charge	11000	FRDR598	Le Sevron
60971027002	Beaurepaire-en-Bresse/Bourg Est - Fpr	U	Filtre Biologique	250	FRDR11226	La Belaine
60971177001	Dommartin-lès-Cuiseaux/Bourg	U	Filtre Biologique	500	FRDR598	Ru ->Le Solnan
60971196001	Le Fay/Bourg	U	Filtre Biologique	180	FRDR1803	Bief de Crépot
60971558006	Varennes-Saint-Sauveur/Les Marlesses	U	Infiltration	25	FRDR598	Le Sevron
60971027001	Beaurepaire-en-Bresse/Bourg	U	Lagunage Naturel	300	FRDR11226	Ruisseau des Claies

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971027003	Beaurepaire-en-Bresse/ZA La Chaigne		Lagunage Naturel	290	FRDR11226	La Belaine
60971064002	Bruailles/Les Moux	U	Lagunage Naturel	260	FRDR598	Fossé—Le Solnan
60971064004	Bruailles/Bourg Sud	U	Lagunage Naturel	180	FRDR598	Le Solnan
60971064003	Bruailles/Les prés de la Forêt	U	Lagunage Naturel	100	FRDR598	Le Solnan
60971064001	Bruailles/Les Résidences de Patran	U	Lagunage Naturel	340	FRDR598	Le Solnan
60971143001	Condal/Lotissement	U	Lagunage Naturel	80	FRDR598	Le Besançon
60971143002	Condal/Bourg	U	Lagunage Naturel	160	FRDR598	Bief de Besançon
60971198001	Flacey-en-Bresse/Bourg	U	Lagunage Naturel	260	FRDR599	La Sonnette
60971367001	Ratte/La Piat	U	Lagunage Naturel	40	FRDR599	Ruisseau de Putacrot
60971379003	Sagy/Bourg Sud	U	Lagunage Naturel	300	FRDR599	La Vallière
60971379001	Sagy/Bourg	U	Lagunage Naturel	140	FRDR599	La Blanette
60971379002	Sagy/Bois Bouvret	U	Lagunage Naturel	50	FRDR599	La Vallière
60971379004	Sagy/Les Bullets	U	Lagunage Naturel	250	FRDR599	Fossé
60971454001	Saint-Martin-du-Mont/Lotissement Les Champs de Mont	U	Lagunage Naturel	140	FRDR599	La Vallière
60971401001	Sainte-Croix/Bourg	U	Lagunage Naturel	290	FRDR598	-
60971506001	Savigny-en-Revermont/Bourg	U	Lagunage Naturel	600	FRDR599	La Vallière
60971506002	Savigny-en-Revermont/Bonnemare	U	Lagunage Naturel	275	FRDR599	La Vallière
60971558002	Varennes-Saint-Sauveur/Bourg Sud	U	Lagunage Naturel	100	FRDR598	Le Sevron
60971558004	Varennes-Saint-Sauveur/Le Mauchamp	U	Lagunage Naturel	200	FRDR598	Etang Niat

La station de Dommartin-lès-Cuiseaux est ponctuellement en surcharge hydraulique (Observatoire de l'eau 2016, 2017 et 2018).

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Fabrique de fromages frais en faisselles	Varennes-Saint-Sauveur	Industrie alimentaire à partir de produits d'origine animale	Autorisation

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Surface	AEP	Industrie	Irrigation
Puits - Fabrique de fromages frais en faisselles (Varennes-Saint-Sauveur)		38668	

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	194	2,33	1,01

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
Solnan 71.30	**68**	**36**	**11**	**21**
Solnan	7 (*0,2/km*)	7		
Vallière	14 (*0.5/km*)	13		1

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		Absence
ZNIEFF	**Type 1**	260014840 VALLEE DE LA VALLIERE 260030194 BOIS DE BINAND A CONDAL 260014841 VALLEE DU SOLNAN 260014839 BOCAGE ET BOIS HUMIDE DE FRONTENAUD ET SAGY 260005603 ETANG DU PETIT CHARDENOUX 260014838 ETANGS DE VILLERON ET DE LA CHAIGNE
	Type 2	260014823 BRESSE SUD-ORIENTALE, VALLIERE ET SOLNAN
Décret frayères	**Liste 1**	Le Solnan, ses affluents et sous-affluents depuis la limite départementale avec l'Ain jusqu'au seuil du moulin de Bram (Louhans)
	Liste 2 (BRO)	Le Solnan depuis la limite Départementale avec l'Ain jusqu'à la confluence avec la Saône (La Truchère) Le Sevron depuis la limite départementale avec l'Ain jusqu'à la confluence avec le Solnan (Varennes-Saint-Sauveur) La Vallière depuis le moulin de Chante Merle (Sagy) jusqu'à la confluence avec le Solnan (Louhans) Le ruisseau de Blaine depuis le moulin de Blaine jusqu'à la confluence avec la Vallière (Louhans)
Réservoirs biologiques		Absence

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
Non classés
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Absence de mesure

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB Saône Doubs / Etude GEMAPI en cours EPCI : CC Bresse Louhannaise Intercom / CC Bresse Revermont 71 / CC Terres de Bresse
Document de gestion	Pas de document de gestion actuel / Contrat de rivière Seille (2012-2017)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

Code	**Nom**	**Type**
	LE SEVRON ET LE SOLNAN	MEN

Code	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR598	Médiocre	Bon Etat	2027	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Continuité, pesticides, substances dangereuses, matières organiques et oxydables, morphologie,* Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

LA VALLIÈRE SONETTE INCLUSE MEN

FRDR599

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2027	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Pesticides, substances dangereuses, matières organiques et oxydables, micropolluants organiques, morphologie,* Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

RUISSEAU DE BLAINE MEN

FRDR11226

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides*

RUISSEAU BESANÇON MEN

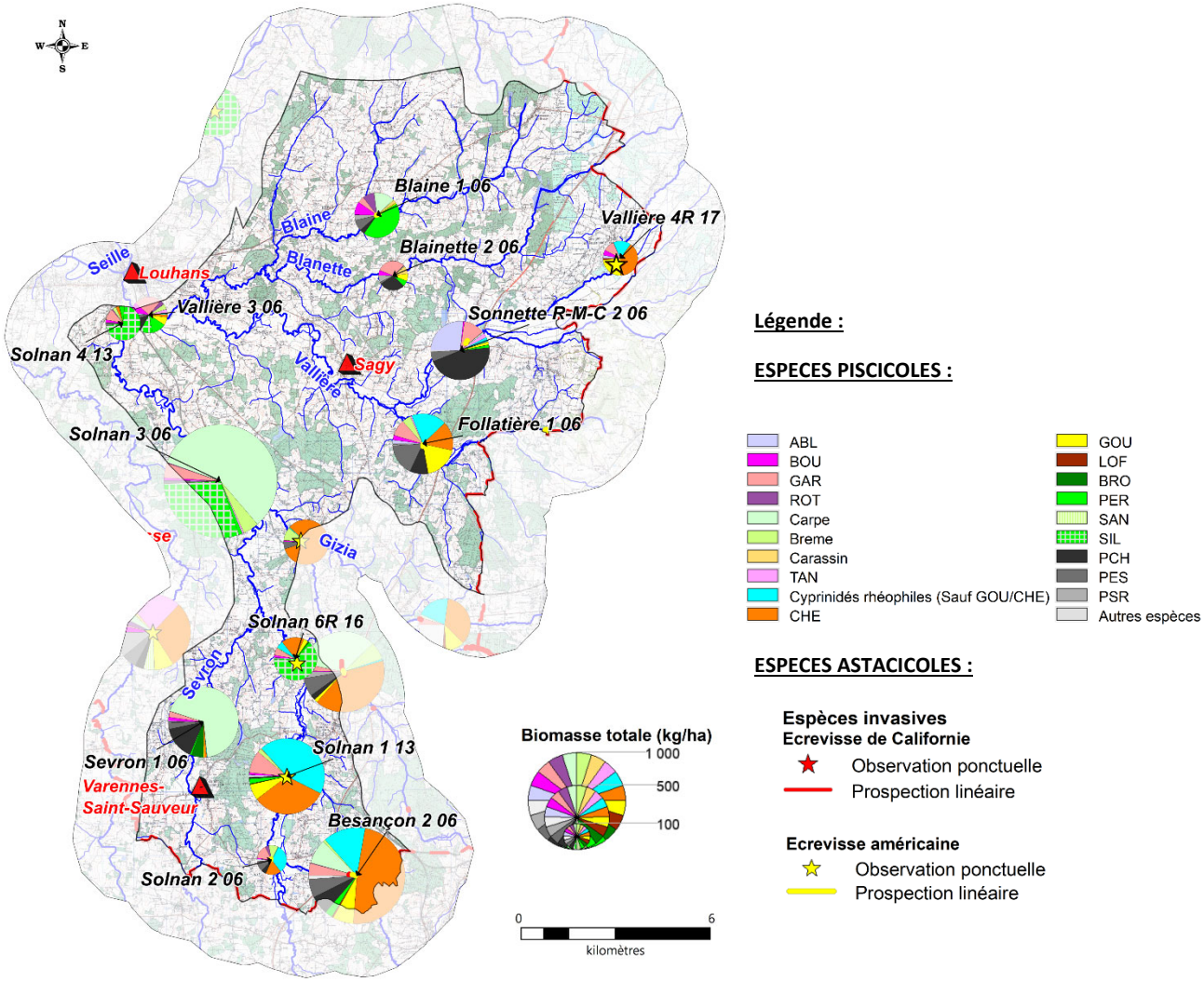
FRDR11509

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Bon	Bon Etat	2015	Bon	Bon état	2015

Risque : -

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part de chaque espèce au sein de la biomasse totale (inventaires les plus récents)



1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Cyprinidés rhéophiles (CHE, GOU, BLN, SPI, BAF, HOT, VAN, TOX) Brochet
Espèce(s) cible(s)	ANG, CHA

Espèces présentes	GAR, BOU, GOU, ABL, CHE, PSR, PES, ROT, BRB, PER, PCH, VAN, BAF, CCO, LOF, TAN, SIL, SPI, VAI, BLN, GRE, BRE, BRO, CAS, HOT, CHA, TRF, CCU, SAN,
Autres espèces capturées	LPP, TOX
Espèces protégées et/ou menacées	BOU, LPP, TRF, VAN ANG (CR), BRO (VU), TOX (NT)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : - Espèces invasives : OCL, PFL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, PFL, PCH, PES, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B5.5 à B7.5

					Espèces repères										Cibles	
	Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**CHE**	**GOU**	**VAI**	**BLN**	**SPI**	**BAF**	**HOT**	**VAN**	**TOX**	**BRO**	**ANG**	**CHA**
Vallière	Vallière 4R	13/09/2017	18,6	B6	3	4	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0
		28/09/2016	20,5	B6	3	2	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0
		03/09/2014	19,9	B6	2	2	1	3	0	2	0	0	0	0	0	0
	Vallière 3	09/06/2006	43,5	B7	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Follatière 1	18/09/2006	33	B6	3	5	1	0	4	1	0	2	0	0	0	0.1
	Sonnette	09/06/2006	42,5	B6	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
	Blainette 2	13/09/2006	24	B5,5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Blaine 1	13/09/2006	32,4	B5,5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solnan	Solnan 2	21/09/2006	28,8	B7	1	1	0	0	0	0	0,1	1	0	0	0	0
	Solnan 1	13/09/2013	26,5	B7	4	4	0,1	0,1	5	4	1	1	0	1	0	0
	Solnan 6R	29/09/2016	21	B7,5	1	2	0	0	5	1	0	0,1	0	1	0	0
		03/09/2014	20,3	B7,5	1	1	0	0	1	0,1	0	0	0	0	0	0
		31/07/2012	12,5	B7,5	1	1	0	0	4	1	0,1	1	0	0	0	0
	Solnan 3	28/09/2006	53,7	B7,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Solnan 4	17/09/2013	57,1	B7.5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Besançon 1	20/09/2006	35,5	B5	5	5	1	5	5	0	0	4	0	0	0	2
	Sevron 1	21/09/2006	37,1	B7	1	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0

Classes d'abondances			
	Non considérée comme une espèce repère ou cible sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et Loire
Réserves de pêches	Le Solnan à Louhans (Bief du moulin de Bram) : 280 m Le Solnan à Louhans (Réserve de la Chapellerie) : 0,32 ha La Vallière à Louhans (Réserve de Saugy) : 1,40 ha La Vallière à Louhans (Reserve de la Barque) : 0,36 ha
Gestionnaires	AAPPMA de Dommartin-lès-Cuiseaux AAPPMA de Louhans AAPPMA de Sagy AAPPMA de Sainte-Croix
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	BRO	BROjuv	CCO	CCO/ CAS juv	GAR	PER	SAN	TAN	TAC	TRF
Le Solnan	x			x		x	x		x	x
Le Besançon									x	
Le Sevron									x	x
La Vallière	x	x	x		x	x		x	x	
La Blainette	x									
La Sonette	x		x		x	x		x		

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	**DIAGNOSTICS**	**IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)**	
	Détails	**R***	**A***
HYDROLOGIE	- Déconnexion des zones humides. - Débits d'étiage faibles sur le Solnan. - Impact du drainage et des étangs.	MODERE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Pollution généralisée au phosphore et aux pesticides. - Déficit en oxygène dissous. - Concentrations élevées en ammonium sur le Sevron à Varennes-Saint-Sauveur. - Concentrations élevées en nitrites, orthophosphates et phosphore total sur la Vallière à Savigny-en-Revermont. - Etat chimique mauvais sur la Vallière à Savigny-en-Revermont et sur le Solnan jusqu'en 2012.	FORT	FORT
THERMIE	- Régime thermique perturbé dû à la présence de seuils, de plans d'eau et d'un ombrage faible.	FAIBLE	MODERE
MORPHOLOGIE	- Uniformisation des faciès d'écoulement et des substrats. - Fort colmatage. - Modification des habitats. - Déconnexion des zones humides. - Ripisylve dégradée. - Nombreux seuils et impacts des remous hydrauliques sur de longs linéaires. - Nombreux plans d'eau sur les affluents et notamment sur la Vallière.	FORT	FORT

CONTINUITE	- Taux d'étagement important. - Nombreux vannages de moulins (franchissables temporairement).	MODERE	MODERE

R* : Recrutement ; A* : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Anciens moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Agriculture	Curages anciens et actuels et recalibrage (Diffus / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Cultures / Elevage	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation,
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Cultures / Elevage	Drainage agricole souterrain (Diffus / tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseau et STEP de Varennes-Saint-Sauveur (bourg + Laiterie), Réseaux de Dommartin-lès-Cuiseaux et Savigny-en-Revermont, (Projet PDM 2022-2027)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
Facteurs annexes	Agricole	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Elevage	Piétinement bovin (Ponctuel /Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Rejets d'élevage (rare / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	Sylviculture	Peupleraie (Ponctuel / Tout le contexte)	Diminution des zones humides
			Mauvais maintien des berges

<u>Etat fonctionnel du contexte :</u> Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Le Besançon, amont Solnan et Vallière.

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1	**Réduction des pollutions diffuses**	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRDR598, FRDR599, FRDR11226, FRDR11509	AGR0303, AGR0202, AGR0401, AGR0802
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
		Conserver les prairies humides					
	Reconnexion des milieux annexes	Restauration de frayères à brochets	Reconnexion des zones humides annexes	Création de milieux favorables à la reproduction du brochet et aux cyprinidés d'eaux lentes	Solnan, Vallière et Sevron aval	FRDR598, FRDR599, FRDR11226	MIA0602, MIA0203
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC		ASS0201, ASS0301, ASS0302, ASS0401, ASS0801
	Entretien et restauration de la ripisylve	Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Tout le contexte		MIA0202
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations				
		Maintien des embâcles	Augmentation des abris disponibles	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris			
2	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Tout le contexte	FRDR598, FRDR599, FRDR11226, FRDR11509	MIA0101
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			MIA0401, RES0601

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
2 (Suite)	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Restauration morphologique (Renaturation)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Besançon	FRDR11509	MIA0202, MIA0203
		Création d'abris piscicoles (souches, bois morts...),	Augmenter la capacité d'accueil du milieu et diversifier les habitats	Augmentation des potentialités d'habitats / Augmentation des densités	Tout le contexte		
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte / Besançon, amont de la Vallière, du Solnan et du Sevron	FRDR11509	MIA0301, MIA0302
		Améliorer ou mettre en place une gestion des vannages	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole	Permettre une migration ponctuelle des espèces piscicoles vers des zones de refuges ou de reproduction et un brassage génétique	Solnan, Sevron	FRDR598	MIA0303
	Restauration de la qualité morphologique en lien avec la continuité	Restauration de la morphologie liée à des actions sur la continuité	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique suite à l'arasement d'ouvrage	Libre circulation des espèces, favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Amont de la Vallière, du Solnan et du Sevron		
3	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)**	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRDR598, FRDR599, FRDR11226, FRDR11509	AGR0803
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)			MIA0202
	Préserver les milieux humides	Limiter l'impact de la populiculture	Favoriser le stockage de l'eau, améliorer le maintien des berges	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Besançon, Sevron, Vallière
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Connaissance des fonctionnalités des frayères et habitats à brochet et état des populations en général	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Vallière, Sevron

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION D'USAGE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Les populations de brochets apparaissent perturbées. Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des brochets sur les secteurs les plus fréquentés par les pêcheurs.
	Les cyprinidés (gardon, goujon, ablette, brème) à forte vocation halieutique sont globalement abondants sur le contexte, il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées.
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements d'espèces d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers (brochet, perche, sandre, black-bass) dans les étangs.

Cas particulier	Néant

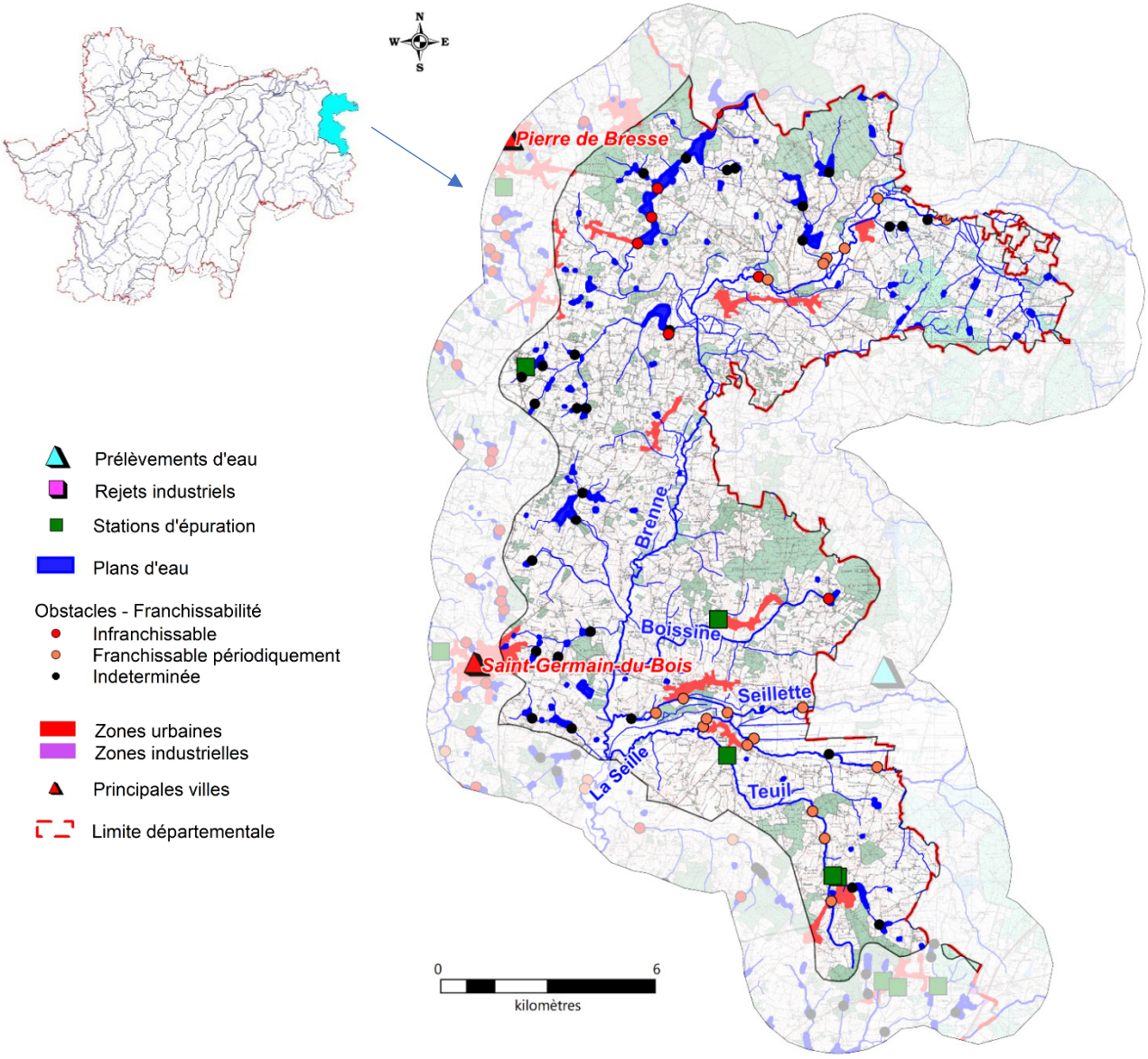


Le Solnan à Dommartin-lès-Cuiseaux

I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

La Brenne, prend sa source sur la commune de Plasne dans le département du Jura à 420 mètres d'altitude. Elle rejoint la Saône-et-Loire 26 kilomètres après la source à Beauvernois puis se jette dans la Seille à Sens-sur-Seille. L'occupation du sol du bassin de la Brenne en Saône-et-Loire est assez diversifiée. Elle traverse un paysage de plaine ondulée caractérisée par une alternance de terres labourables, de bocage relictuel à saules têtards, de bois et de prés. La présence traditionnelle de nombreux étangs marque aussi ce bassin notamment aux alentours de Bellevesvre. Cette rivière a été fortement aménagée pour des raisons d'assainissement des terres agricoles riveraines. Ces aménagements ont accru la vitesse d'écoulement et les débits de crues et profondement modifié la morphologie du cours d'eau ainsi que ses peuplements piscicoles.

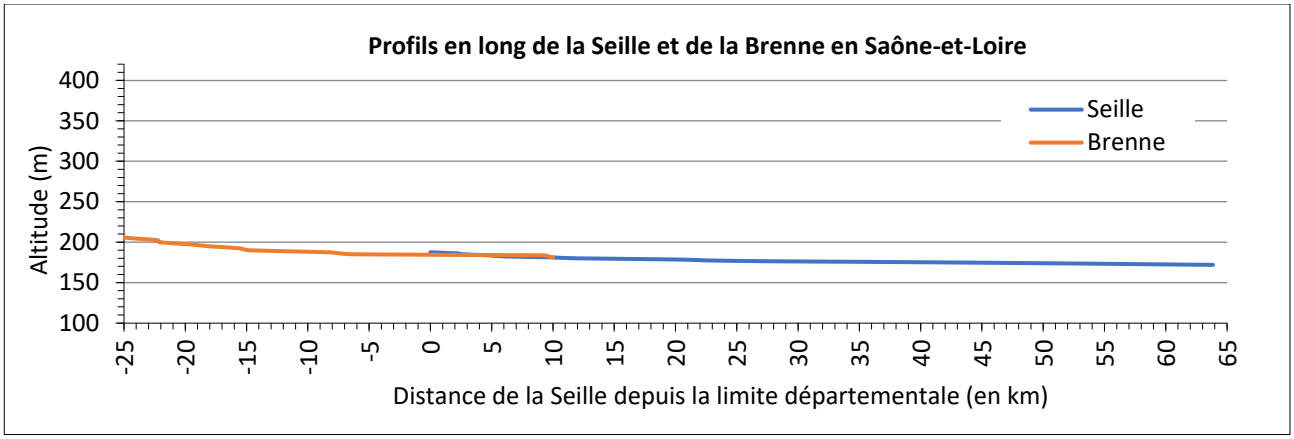
Ce contexte comprend également la Seille de la limite départementale à la confluence avec la Brenne. Peu de données sont disponibles sur ce linéaire de cours d'eau qui devra être étudié.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	La Seille à la limite départementale avec le Jura, commune de "Le Tartre"	**Alt (m)**	189
	Aval	Confluence avec la Brenne, commune de Sens-sur-Seille	**Alt (m)**	182
Surface du contexte (km²)		190,7	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	294,7
Cours d'eau principaux		LA SEILLE	**Longueur dans le contexte (km)**	7,7
		LA BRENNE	**Longueur dans le contexte (km)**	24,9
Affluents		Tous les affluents de la Seille dans le contexte		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive droite : La Seillette (8,2 km), le ruisseau des Tenaudins (9 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : Seille : 0,9 / Brenne : 0,4

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Brenne à Sens-sur-Seille
QmnA5	0.45
Module	5.28
QJ (10)	93
Qi (10)	100

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

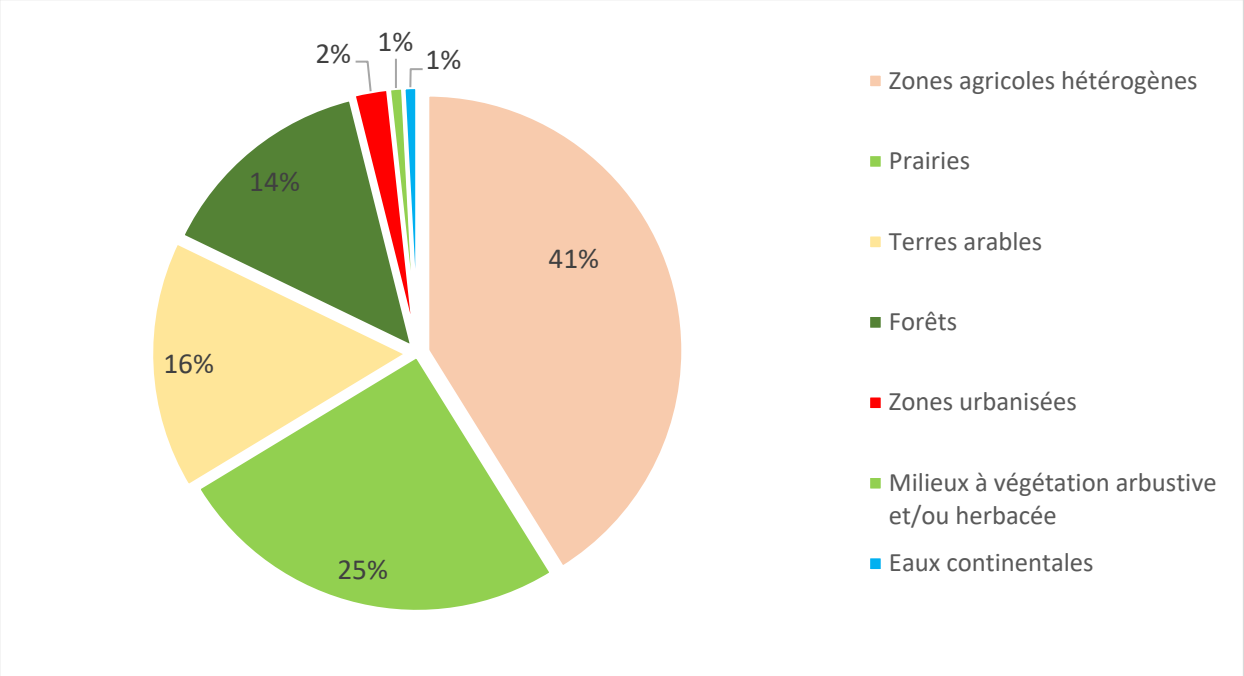
Authumes, Beaurepaire-en-Bresse, Beauvernois, Bellevesvre, Bosjean, Bouhans, La Chapelle-Saint-Sauveur, La Chaux, Le Fay, Frangy-en-Bresse, Montjay, Mouthier-en-Bresse, Pierre-de-Bresse, Le Planois, Saillenard, Saint-Germain-du-Bois, Sens-sur-Seille, Serley, Le Tartre, Torpes

Densité de population (hab./km²) : 33,3

2. GEOLOGIE

Sables, argiles, cailloutis, calcaires lacustres et marnes (remplissage du fossé bressan)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	55.5
Activité principale	Polyculture et polyélevage
Cheptel / ha de communes	0.6
Part de la STH dans la SAU (%)	40

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971044001	Bosjean/Le Champ Signout	U	Infiltration	20	FRDR11207	La Brenne
60971121001	La Chaux/Bourg	U	Lagunage naturel	240	FRDR12094	La Brenne
60971205001	Frangy-en-Bresse/Bourg	U	Lagunage naturel	150	FRDR10465	Ruisseau Le Teuil
60971380001	Saillenard/Bourg	U	Lagunage naturel	250	FRDR10465	Bief de l'Etang de Coran
60971380002	Saillenard/Champ Morange	U	Lagunage naturel	420	FRDR10465	Ruisseau Le Teuil

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune industrie à rejet polluant n'a été identifiée dans ce contexte.

Nombre total d'ICPE : 1

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Aucun prélèvement supérieur à 10000 m3/an n'est identifié dans ce contexte.

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	152	2.45	1.28

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
SEILLE 71.31	**51**	**17**	**6**	**28**
Brenne	8 (*0.3/km*)	6	1	1
Seille intermédiaire	6	5		1

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence
Arrêté de protection de biotope		Absence
Natura 2000		FR2612005 Basse vallée du Doubs et étangs associés FR2612006 Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire FR4312008 Bresse Jurassienne
ZNIEFF	**Type 1**	260014356 ETANGS D'AUTHUMES, MOUTHIER-EN-BRESSE ET LA CHAPELLE-SAINT-SAUVEUR 260014847 VALLEES DE LA SEILLE EN AMONT DE LOUHANS ET DE LA BRENNE 260030271 ETANG LAPIERRE A MOUTHIER-EN-BRESSE 260030186 ETANGS ET BOIS HUMIDES A SAINT-GERMAIN-DU-BOIS 260014355 ETANG DE NEUILLON
	Type 2	260014825 BRENNE, SEILLE ET BRESSE ORIENTALE
Décret frayères	**Liste 1**	La Seille depuis la limite départementale avec le Jura jusqu'à la confluence avec la Saône (La Truchère) Rivière la Seillette, ses affluents et sous-affluents depuis la limite départementale avec le Jura jusqu'à la confluence avec la Seille (Frangy-en-Bresse) La Brenne et ses affluents depuis la limite départementale avec le Jura jusqu'à la confluence avec la Seille (Frangy-en-Bresse)
	Liste 2 (BRO)	La Seille depuis la limite départementale avec le Jura jusqu'à la confluence avec la Saône (La Truchère) Rivière la Seillette depuis la limite départementale avec le Jura jusqu'à la confluence avec la Seille (Frangy-en-Bresse) La Brenne depuis la limite départementale avec le Jura jusqu'à la confluence avec la Seille (Frangy-en-Bresse)
Réservoirs biologiques		Absence

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
Non classés
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Absence de mesure

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB-Saône-Doubs / Etude GEMAPI en cours EPCI : CC Bresse Nord Intercom' / CC Bresse Revermont 71
Document de gestion	Absence de document de gestion actuel / Contrat de rivière Seille (2012-2017)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code | **Nom** | **Type**

LA BRENNE — MEN

FRDR600

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, hydrologie, morphologie*

LA SEILLE DE SA SOURCE À LA CONFLUENCE AVEC LA BRENNE — MEN

FRDR601

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Bon	Bon Etat	2015	Bon	Bon état	2015

Risque : -

RUISSEAU LE TEUIL — MEN

FRDR10465

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie*

LA SEILLETTE BRAS AVAL DE LA SEILLE — MEN

FRDR11029

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

RUISSEAU LA BOISSINE — MEN

FRDR11207

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

RUISSEAU DE L'ÉTANG DE BOUHANS — MEN

FRDR11345

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

RUISSEAU DES TENAUDINS — MEN

FRDR10333

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

RUISSEAU DES ARMETIÈRES — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR12094	Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

RIVIÈRE LA CHAUX — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR11836	Bon	Bon Etat	2015	Bon	Bon état	2015

Risque : -

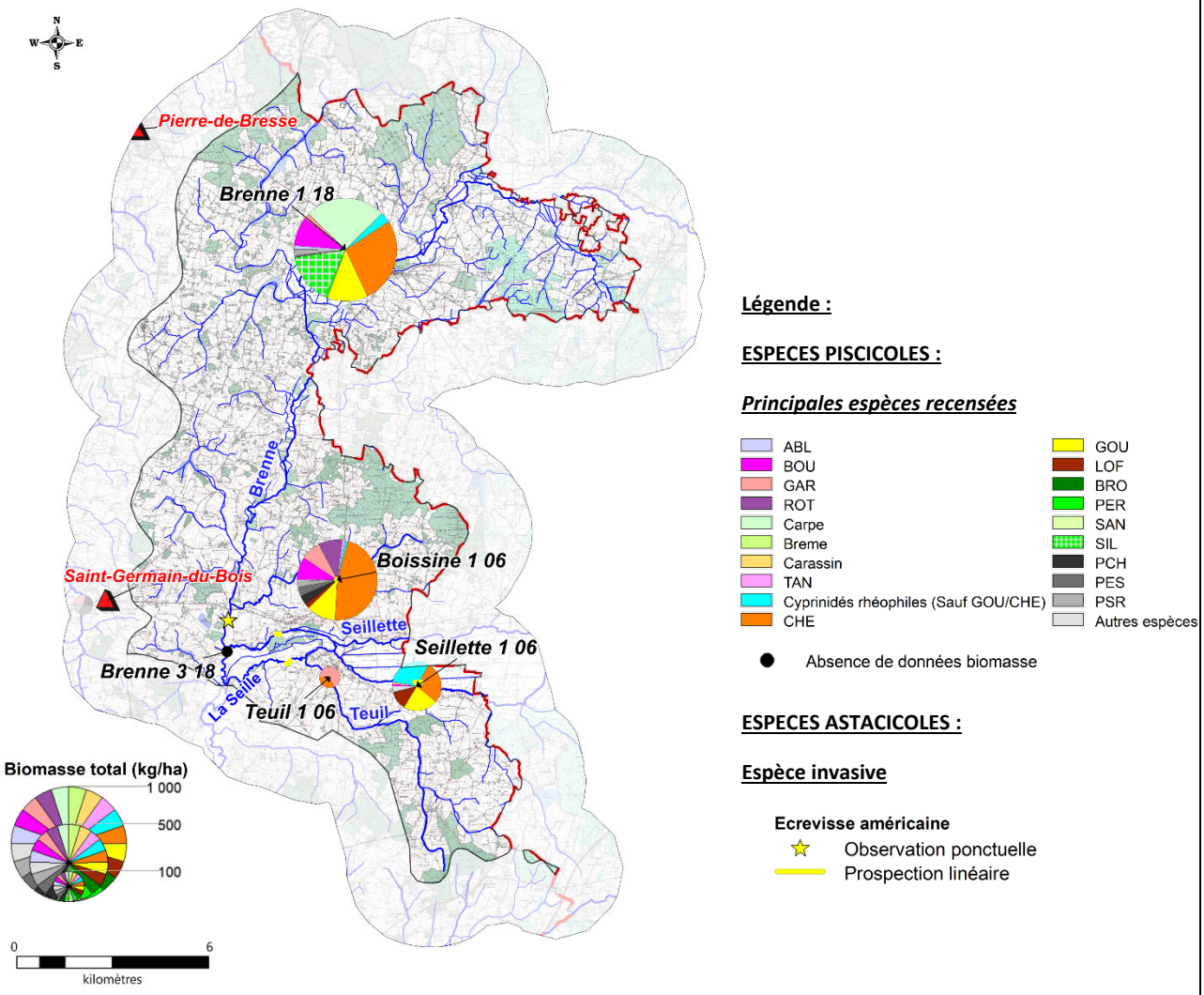
RUISSEAU LA DARGE — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR10192	Bon	Bon Etat	2015	Bon	Bon état	2015

Risque : -

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part de chaque espèce au sein de la biomasse totale (inventaires les plus récents)



1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Cyprinidés rhéophiles (CHE, GOU, VAI, BAF, HOT, VAN, SPI, TOX) Brochet
Espèce(s) cible(s)	ANG, CHA

Espèces présentes	CHE, GAR, BOU, GOU, PES, PSR, ROT, ABL, BAF, CHA, HOT, LOF, PCH, SPI, VAN, CCO, PER, SAN, SIL, VAI, BLN, BRB, BRE, BRO, CMI, EPT, GRE, TAN, TRF
Autres espèces capturées	LPP, TOX
Espèces protégées et/ou menacées	BOU, LPP, TRF, VAN ANG (CR), BRO (VU), LOT (VU), TOX (NT)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : - Espèces invasives : OCL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, PSR, PES, PCH

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B6 à B8

					Espèces repères										
	Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**BRO**	**CHE**	**GOU**	**VAI**	**BLN**	**SPI**	**BAF**	**HOT**	**VAN**	**TOX**	**CHA**
Brenne	Brenne 1	14/09/2018	21,4	B6	0	4	5	0	0	5	1	1	0	0	0,1
		10/06/2005	18,6	B6	1	2	5	0	0	5	0,1	1	1	0	1
	Brenne 3	22/08/2018	30,6	B7	0	3	1	0	0	0	0	0,1	0	0	0
	Boissine 1	22/09/2006	38,7	B5	0	5	5	0,1	0	0	0	0	1	0	0
Seille	Seillette 1	22/09/2006	18,1	B6	0	3	4	2	4	5	1	0	1	0	1
	Teuil 1	22/09/2006	41,6	B6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème Catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	La Brenne à Mouthier-en-Bresse (réserve de la prairie des Oies : 0.02 ha
Gestionnaires	AAPPMA de Bellevesvre AAPPMA de Saint-Germain-du-Bois
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	BRO	CCO	GAR	PER	SAN	TAN	TRF
La Brenne	x	x	x	x	x	x	
La Seille							x
La Seillette							x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails BRENNE	R*	A*
HYDROLOGIE	- Drainage fort : impact sur les zones humides. - QmnA5 < 10% du module sur la Brenne à Torpes.	MODERE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Déficit en oxygène dissous, enrichissement en matière organique.	MODERE	MODERE
THERMIE	- Températures élevées favorisant la désoxygénation du milieu. - Etangs nombreux et peu de ripisylve.	FAIBLE	MODERE
MORPHOLOGIE	- Qualité morphologique dégradée en raison de curages historiques et récents et d'ouvrages en travers des cours d'eau. - Colmatage important. - Ripisylve dégradée à absente. - Déconnexion du cours d'eau et de ses zones humides. - Incision.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Fort cloisonnement à l'amont de la Brenne (absence d'obstacle sur la Brenne aval).	FAIBLE	MODERE

R* : Recrutement, A* : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Agriculture	Curages et recalibrages (anciens et actuels) (Diffus / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayère
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Anciens moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique.
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Affluents Brenne)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Cultures	Drainage agricole souterrain (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Cultures	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs annexes	Agricole	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseau de Saillenard (projet PDM 2022-2027) / ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
	Elevage	Piétinement bovin (Ponctuel /Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	Sylviculture	Peupleraies (Ponctuel / Tout le contexte)	Diminution des zones humides
			Mauvais maintien des berges

Etat fonctionnel du contexte : Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

La dégradation morphologique des cours d'eau est forte et généralisée sur l'ensemble du contexte. Ainsi, aucun secteur prioritaire n'a été identifié.

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1	**Préserver les milieux humides**	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Tout le contexte	FRDR600, FRDR601, FRDR10465, FRDR11029, FRDR11207, FRDR11345, FRDR10333, FRDR12094, FRDR11836, FRDR10192	
		Conserver les prairies humides					AGR0303, AGR0202, AGR0401, AGR0802
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Reconnexion des milieux annexes	Restauration de frayères à brochets	Reconnexion des zones humides annexes	Création de milieux favorables à la reproduction du brochet et aux cyprinidés d'eaux lentes,	Brenne	FRDR600	MIA0602
	Entretien et restauration de la ripisylve	Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Tout le contexte	FRDR600, FRDR601, FRDR10465, FRDR11029, FRDR11207, FRDR11345, FRDR10333, FRDR12094, FRDR11836, FRDR10192	MIA0202
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Maintien des embâcles	Augmentation des abris disponibles	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris			
2	**Restauration de la qualité morphologique et création d'abris**	Restauration morphologique (Reméandrement de cours d'eau, arasement seuil, création de banquettes, épis, recharge granulométrique …)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Brenne	FRDR600	MIA0202, MIA0203
	Restauration de la qualité morphologique et création ou maintien des abris	Création d'abris piscicoles (blocs, souches, bois morts, helophytes...)	Augmenter la capacité d'accueil du milieu et diversifier les habitats	Augmentation des potentialités d'habitats / Augmentation des densités	Brenne		
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Tout le contexte	FRDR600, FRDR601, FRDR10465, FRDR11029, FRDR11207, FRDR11345, FRDR10333, FRDR12094, FRDR11836, FRDR10192	MIA0101
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			MIA0401
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions				

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
2 (Suite)	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			MIA0401, RES0601
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC.	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Réseau identifié dans la partie "facteurs limitants"/ Zones en ANC		ASS0201, ASS0301, ASS0302, ASS0401, ASS0801
	Préserver les milieux humides	Limiter l'impact de la populiculture	Favoriser le stockage de l'eau, améliorer le maintien des berges	Favoriser la reproduction et l'hydrologie			
3	**Restauration de la continuité écologique et sédimentaire**	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Tout le contexte		MIA0301, MIA0302
		Améliorer ou mettre en place une gestion des vannages	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole	Permettre une migration ponctuelle des espèces piscicoles vers des zones de refuges ou de reproduction et un brassage génétique	Brenne	FRDR600	MIA0303
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Protection des peuplements piscicoles en place (notamment des espèces lithophiles)	Tout le contexte	FRDR600, FRDR601, FRDR10465, FRDR11029, FRDR11207, FRDR11345, FRDR10333, FRDR12094, FRDR11836, FRDR10192	
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles			AGR0803

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Inventaires piscicoles et suivis associés (thermique, morphologique, hydrologique)	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Seille intermédiaire
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Connaissance des fonctionnalités des frayères et habitats à brochet et état des populations en général	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Brenne et affluents

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION D'USAGE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Les populations de brochet apparaissent perturbées. Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des brochets sur les secteurs les plus fréquentés par les pêcheurs.
	Les cyprinidés (gardon, goujon, chevesne, ablette) à forte vocation halieutique sont globalement abondants sur le contexte, il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées.
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements d'espèces d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers (perche, sandre, black-bass) dans les étangs.

Cas particulier	Néant



La Brenne à Sens-sur-Seille

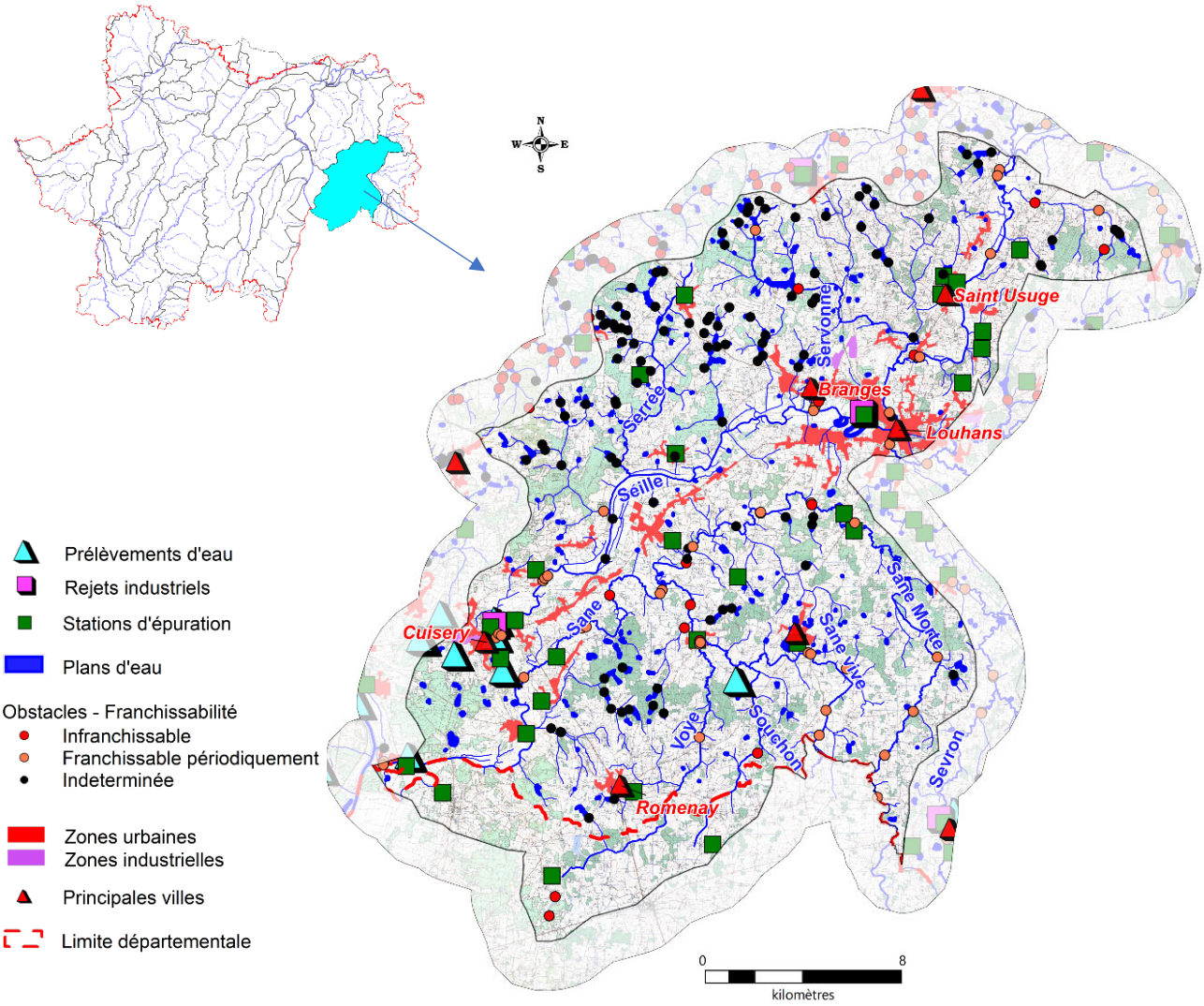
CONTEXTE SEILLE AVAL
SEILLE 71.32 – C - D



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

La Seille aval est un cours d'eau de plaine. Elle a subi d'importantes modifications morphologiques afin de permettre la navigation en aval de Louhans et jusqu'à sa confluence avec la Saône. Elle est aujourd'hui totalement canalisée et contrôlée par des barrages, ce qui nuit grandement à la faune piscicole. Ce cours d'eau présente des habitats peu diversifiés, profonds, majoritairement lentiques et est assez pauvre en abris. Les nombreuses prairies inondables dans le lit majeur de la Seille présentent cependant un intérêt écologique fort et sont, pour certaines, favorables à la reproduction du brochet.

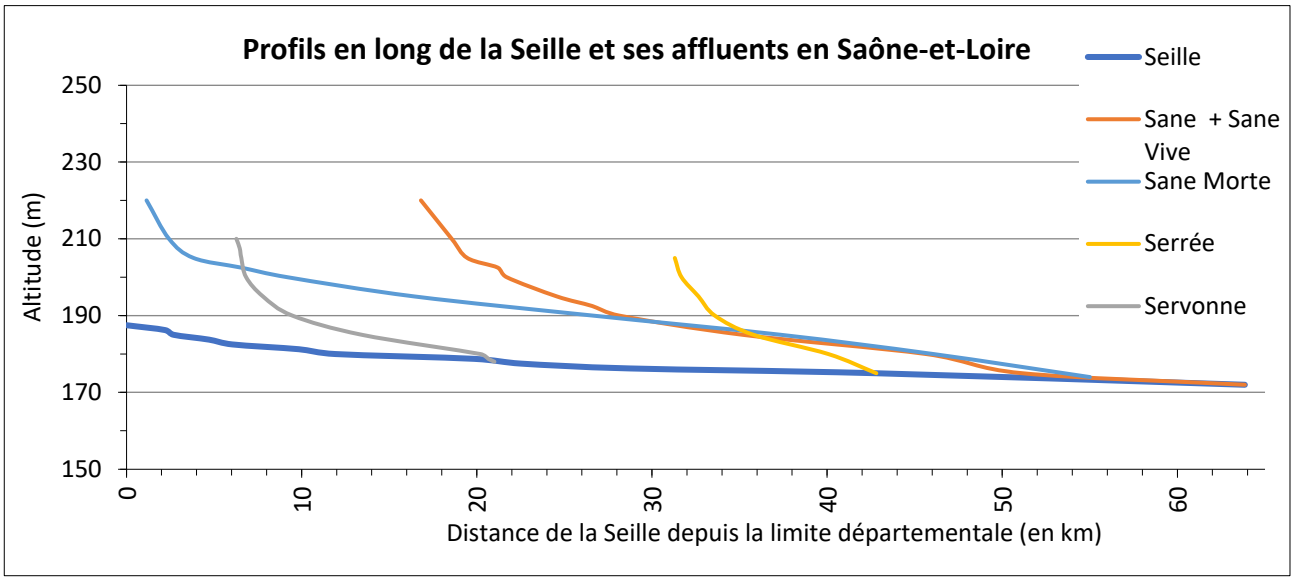
La Sâne, affluent rive gauche, également intégrée au contexte naît de la confluence entre la Sâne vive et de la Sâne morte qui prennent leurs sources dans le département de l'Ain. La morphologie du lit mineur des Sânes a fait l'objet de nombreux aménagements physiques tels que le curage, le recalibrage ou encore la rectification du lit. Ces aménagements ont un impact d'autant plus important que ces types de cours d'eau ont une très faible dynamique naturelle.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Confluence avec la Brenne, commune de Sens-sur-Seille	**Alt (m)**	182
	Aval	Confluence avec la Saône, commune de la Truchère	**Alt (m)**	173
Surface du contexte (km²)		495,1	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	593,2
Cours d'eau principal		LA SEILLE	**Longueur dans le contexte (km)**	56,8
Affluents		Tous les affluents de la Seille dans le contexte (excepté le Solnan)		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive droite : La Servonne (14,8 km), la Serrée (11,5 km)		
		Rive gauche : la Sâne (13,6), La Sâne vive (17,4 km), La Sâne Morte (39,1 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 0,16

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Seille à Saint-Usuge	La Seille à Louhans
QmnA5	1.2	-
Module	13.9	-
QJ (10)	190	480
Qi (10)	210	510

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Août)		
	2016	2017	2018
La Servonne à Vincelles	Visible acceptable	Visible acceptable	Visible acceptable
La Sâne Morte à Varennes-Saint-Sauveur	Visible faible	Non visible	Visible faible
La Sâne Vive à Montpont-en-Bresse	Visible acceptable	Visible faible	Visible acceptable

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

Bantanges, Branges, Brienne, La Chapelle-Naude, La Chapelle-Thècle, Cuisery, Le Fay, Frangy-en-Bresse, La Frette, La Genete, Huilly-sur-Seille, Jouvencon, Juif, Loisy, Louhans, Menetreuil, Montagny-Pres-Louhans, Montcony, Montpont-en-Bresse, Montret, Prety, Rancy, Ratenelle, Romenay, Saillenard, Saint-André-en-Bresse, Sainte-Croix, Saint-Germain-du-Bois, Saint-Usuge, Saint-Vincent-en-Bresse, Savigny-sur-Seille, Simandre, Simard, Sornay, La Truchère, Varennes-Saint-Sauveur, Verissey, Vincelles

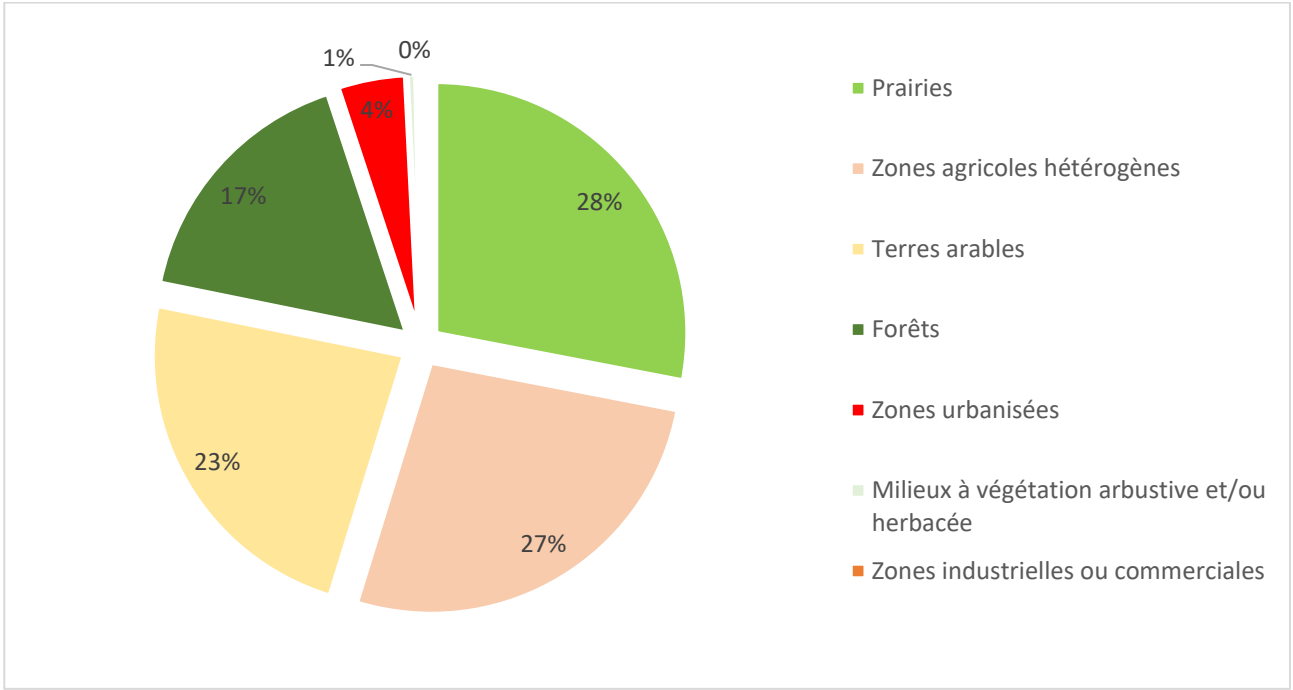
Densité de population (hab./km²) : 54,9

2. GEOLOGIE

Sables, argiles, cailloutis, calcaires lacustres et marnes

Alluvions dépôts de pied de côte, couverture de décalcification et de silicification - Aval du contexte

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	53.4
Activité principale	Polyculture et polyélevage
Cheptel / ha de communes	0.6
Part de la STH dans la SAU (%)	37.9

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971061001	Brienne/Le bas de Seille	U	Filtre biologique	44	FRDR596	La Seille
60971092004	La Chapelle-Naude/Grébaudière	U	Filtre biologique	400	FRDR597	La Sâne Morte
60971092001	La Chapelle-Naude/Grange Rouge	U	Lagunage naturel	120	FRDR597	La Sâne Morte
60971097001	La Chapelle-Thècle/La Marque	U	Infiltration	45	FRDR597	La Sâne Vive
60971158002	Cuisery/Pré du Gué	U	Lagunage naturel	400	FRDR596	La Seille
60971158003	Cuisery/Bourg + abattoir	U	Boues activées-aération prolongée	6800	FRDR596	La Seille
60971213002	La Genete/Les Lies	U	Filtre biologique	300	FRDR596	Fossé
60971213001	La Genete/Bourg	U	Lagunage naturel	250	FRDR596	La Sâne
60971261001	Loisy/Bourg	U	Infiltration	23	FRDR596	-
60971263002	Louhans/Le Chanet	U	Lagunage naturel	180	-	-
60971263001	Louhans/Agglomération	U	Boues activées-aération prolongée	25000	FRDR596	La Seille
60971293001	Menetreuil/Les Devus	U	Lagunage naturel	80	FRDR11768	Ruisseau de Corgeat
60971303002	Montagny Pres Louhans/Lotissement La Vesvre	U	Infiltration	60	FRDR1803	-
60971303001	Montagny Pres Louhans/Espace du temps libre	U	Boues activées-aération prolongée	40	FRDR1803	-
60971311001	Montcony/Lotissement La Rippe	U	Lagunage naturel	90	FRDR11207	-
60971318001	Montpont-en-Bresse/Bourg	U	Lagunage naturel	580	FRDR597	La Sâne Vive
60971319001	Montret/Bourg	U	Filtre biologique	700	FRDR10464	La Serrée
60971365001	Rancy/Bourg	U	Lagunage naturel	320	FRDR596	La Sâne Morte
60971366001	Ratenelle/Bourg	U	Lagunage naturel	380	FRDR596	La Seille
60971373001	Romenay/Bourg	U	Boues Activées-Aération prolongée	1350	FRDR12012	La Voye
60971386001	Saint-Andre-en-Bresse/Lotissement Les Vernes	U	Infiltration	24	FRDR10464	La Serrée
60971484001	Saint-Usuge/Bourg	U	Lagunage naturel	200	FRDR10603	Ruisseau des Chaintres
60971484002	Saint-Usuge/Le Curtil Moreau	U	Lagunage naturel	230	FRDR10603	Ru des Chaintres
60971484003	Saint-Usuge/Bourg Est	U	Infiltration	100	FRDR1803	La Seille
60971508001	Savigny-sur-Seille/Lotissement de l'étang	U	Infiltration	33	FRDR10464	-
60971549001	La Truchere/Bourg	U	Lagunage naturel	310	FRDR596	Ru -> La Seille

La station de Romenay est ponctuellement en surcharges hydraulique et/ou polluante (Observatoire de l'eau 2016, 2017 et 2018).

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Abattoir viande volaille LD La Croix Bouilloud	Cuisery	Abattoirs	-
Abattoir viande volailles zone industrielle Branges	Branges	Abattoirs	-
Fabrique de spécialités fromagères agroalimentaires	Louhans	Industrie alimentaire à partir de produits d'origine animale	-
Laiterie rue de Brenet	Louhans	Industrie alimentaire à partir de produits d'origine animale	-

Nombre total d'ICPE : 11

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Forage n°5 Les Sauges (Abergement-de-Cuisery)			17220
Surface			
Prise dans la Seille n°2 la Genete (Cuisery)			24998
Prise d'eau dans la Seille (Cuisery)			96190

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	394	4.6	0.93

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
SEILLE 71.32	**168**	**43**	**14**	**111**
Seille	6 (*0.1/km*)	6	0	0
Sânes / Sâne morte	17 (*0.3/km*)	12	3	2
Sâne vive	5 (*0.3/km)*	2	3	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		La Truchère - Ratenelle	
Arrêté de protection de biotope		Vallée de la Seille entre Branges et Cuisery	
Natura 2000		FR2600979	Dunes continentales, tourbière de la Truchère et prairies de la Basse Seille
		FR2610006	Basse vallée de la Seille
ZICO		Val de Saône	
ZNIEFF	**Type 1**	260014840	VALLEE DE LA VALLIERE
		260030481	BOCAGE ET MARES A ROMENAY
		260015432	LA TRUCHERE ET LA SEILLE
		260014847	VALLEES DE LA SEILLE EN AMONT DE LOUHANS ET DE LA BRENNE
		260014836	LA SEILLE DE LOUHANS A CUISERY
		260030480	VALLEE DE LA SANE MORTE A SAINTE-CROIX ET LA CHAPELLE-NAUDE
		260030479	VALLEE DE LA SANE A LA GENETE
		260014841	VALLEE DU SOLNAN
		260030234	ETANG TETRA A LA CHAPELLE-NAUDE
		260030193	ETANG NEUF ET DES CANTONS A ROMENAY
		260030186	ETANGS ET BOIS HUMIDES A ST-GERMAIN DU BOIS
		260030412	LANDES ET MARES DU BOIS DES BRUYERES A SIMANDRES
	Type 2	260014825	BRENNE, SEILLE ET BRESSE ORIENTALE
		260014823	BRESSE SUD-ORIENTALE, VALLIERE ET SOLNAN
		260120001	SAONE AVAL ET CONFLUENCE AVEC LA SEILLE
		260030199	BOIS DE MONTRET ET DE VERISSEY
		260030195	BOIS ENTRE MONTCONY ET SAILLENARD

Décret frayères	**Liste 1**	La Seille depuis la limite départementale avec le Jura jusqu'à la confluence avec la Saône (La Truchère)
		La Servonne, ses affluents et sous-affluents depuis la digue de l'étang du Charmoy jusqu'à la confluence avec la Seille
		La Sane depuis la confluence avec la Sane Morte - Sâne Vive jusqu'à la confluence avec la Seille (La Genete)
		La Sâne Vive depuis la confluence avec le Souchon jusqu'à la confluence avec la Sâne (Menetreuil)
		Le Souchon, ses affluents et sous-affluents depuis la limite Départementale avec l'Ain jusqu'à la confluence avec la Sâne Vive (Montpont-en-Bresse)
	Liste 2 (BRO)	La Seille depuis la limite départementale avec le Jura jusqu'à la confluence avec la Saône (La Truchère)
		La Sâne Morte depuis le Moulin de l'Abergement jusqu'à la confluence avec la Sâne (Menetreuil)
Réservoirs biologiques		La Vielle Seille et ses affluents (BRO / BOU)

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
Non classés
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Absence de mesure

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB-Saône-Doubs / Etude GEMAPI en cours EPCI : CC Terres de Bresse / CC Bresse Louhannaise Intercom
Document de gestion	Absence de document de gestion actuel / Contrat de rivière Seille (2012-2017) / Contrat de travaux
Statut foncier	Domaine privé / Domaine public : Seille en aval de Louhans

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

Code | **Nom** | **Type**

LA SEILLE DU SOLNAN À SA CONFLUENCE AVEC LA SAÔNE — MEFM

FRDR596

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Potentiel	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, matières organiques et oxydables, pesticides*

LA SEILLE DE LA BRENNE AU SOLNAN — MEN

FRDR1803

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

LES SANES — MEN

FRDR597

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Matières organiques et oxydables, morphologie, pesticides*

RUISSEAU LA BOISSINE

MEN

FRDR10911

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pression inconnue*

RUISSEAU LE SOUCHON

MEN

FRDR10270

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

RUISSEAU DU MOULIN DU ROI

MEN

FRDR11993

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

RUISSEAU LA VOYE

MEN

FRDR12012

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Matières organiques et oxydables, morphologie, pesticides*

RUISSEAU DE CORGEAT

MEN

FRDR11768

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

RUISSEAU LA SERRÉE

MEN

FRDR10464

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides*

RUISSEAU LA SERVONNE

MEN

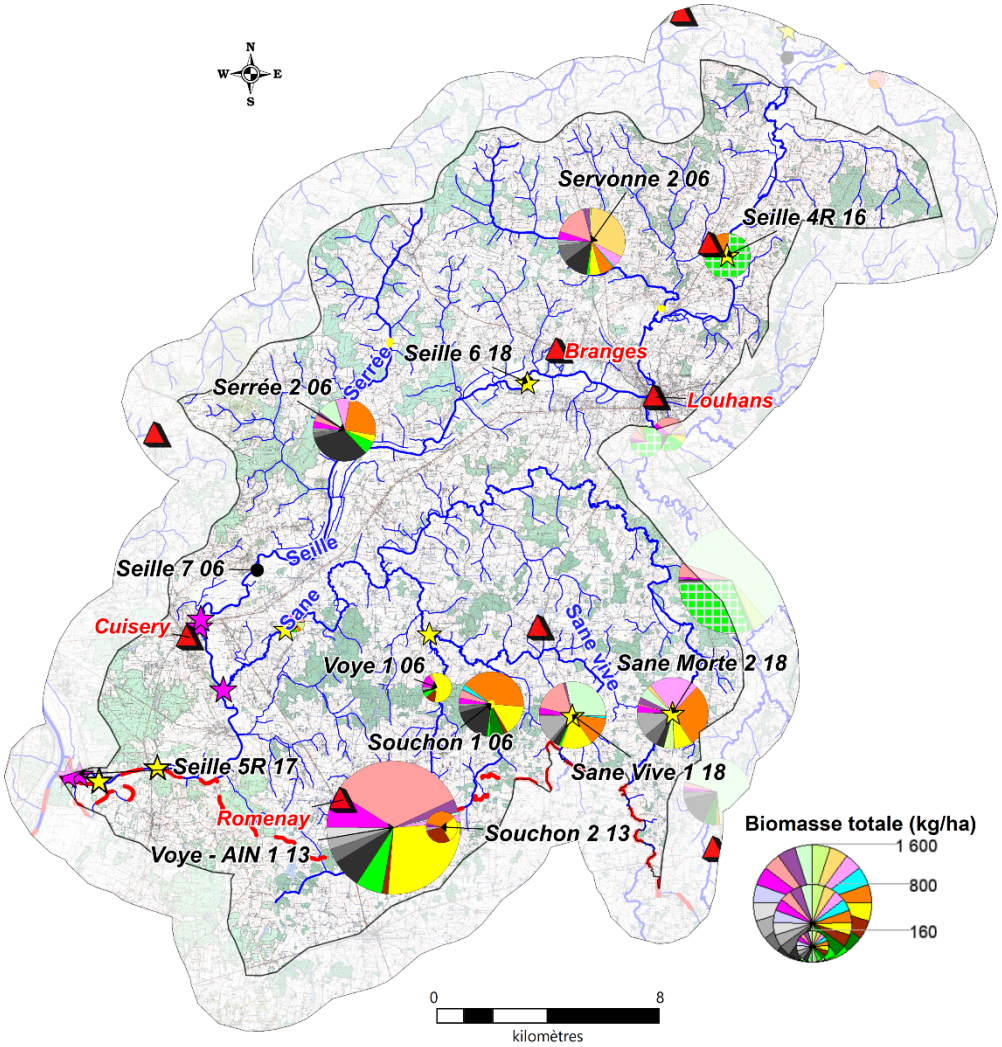
FRDR10603

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part de chaque espèce au sein de la biomasse totale (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES :

- ABL
- BOU
- GAR
- ROT
- Carpe
- Breme
- Carassin
- TAN
- Cyprinidés rhéophiles (Sauf GOU/CHE)
- CHE
- GOU
- LOF
- BRO
- PER
- SAN
- SIL
- PCH
- PES
- PSR
- Autres espèces

● Absence de données biomasse

ESPECES ASTACICOLES :

Espèces invasives

Ecrevisse de Louisiane

- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

Ecrevisse américaine

- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Cyprinicole
Etat fonctionnel	Très perturbé à dégradé
Espèce(s) repère(s)	Brochet Cyprinidés rhéophiles (CHE, GOU, VAN, SPI)
Espèce(s) cible(s)	ANG, LOT

Espèces présentes	BOU, GOU, PSR, GAR, ROT, CHE, PES, ABL, PER, PCH, CCO, BRB, BRE, SIL, BBG, LOF, SAN, TAN, VAN, CAS, BRO, SPI, CAG, CHA, CMI, EPT, VAI
Autres espèces capturées	BAF, GRE, HOT
Espèces protégées et/ou menacées	BOU, TRF, VAN ANG (CR), BRO (VU), LOT (VU), TOX (NT)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : - Espèces invasives : OCL, PCC
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	OCL, PCC, PSR, PES, PCH

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B6 à B8

					Espèces repères					Cibles	
	Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**BRO**	**CHE**	**GOU**	**VAN**	**SPI**	**ANG**	**LOT**
Seille aval	Seille 4	30/09/2016	31	B7	0	3	1	0	1	0	0
		02/09/2014	19,9	B7	0	3	1	0,1	1	0	0
	Seille 6	20/09/2018	43	B7	0	3	1	0	0	0	0
		12/06/2006	48	B7	0	1	1	0	0	0	0
	Seille 7	12/06/2006	54,6	B7,5	0	1	1	0	0	0	0
	Seille 5R	05/10/2017	30,5	B8	0	0,1	1	0	0	0	0
		29/09/2016	31,2	B8	0	1	1	0	0,1	**0**	**0**
		02/10/2015	39,6	B8	0	0,1	1	0	0	0	0
	Servonne 2	27/09/2006	40,3	B6	0	2	4	1	0	0	0
	Serrée 2	27/09/2006	42,4	B5,5	0	4	3	0	0	0	0
Les Sânes	Sâne morte 2	13/09/2018	31,2	B7,5	0	3	4	0	0	0	0
		19/09/2006	25,1	B7,5	3	0,1	4	1	0	0	0
	Sâne vive 1	13/09/2018	28,6	B7,5	0	3	3	1	0	0	0
		28/09/2006	32,6	B7,5	0	0	3	0	0	0	0
	Sâne vive 2	04/09/2006	26,5	B8	1	0	1	0	0	0	0
	Sâne 1	29/09/2016	35,4	B8	0	1	1	0	0	0	0
		02/09/2014	34,1	B8	0	1	1	0	0	0	0
	Voye-Ain 1	08/07/2013	47	B7	0	0	5	0	0	0	0
	Voye 1	29/09/2006	24,4	B7	0	0,1	5	0	0	0	0
	Souchon 2	22/07/2013	31,4	B6	0	1	4	0	0	0	0
	Souchon 1	29/09/2006	33	B6	3	5	5	1	0	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème Catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire

Réserves de pêches	La Seille à Louhans (Bief de Bourgchateau) : 300 m La Seille à Louhans (Réserve de Bourg Château) : 0.22 ha La Sâne vive à la Chapelle-Thècle (Frayère à Brochet) : 0.115 ha Bras mort de la Sâne à Brienne/La Genete : 2800 m² Ancien lit de la Sâne morte à Ménetreuil/Bantanges : 1000m La Seille à Saint Usuge (Réserve du bras mort du moulin Romain) : 0.08ha Bief Colas de la Petite Perrière à Jouvençon : 656 m
Gestionnaires	AAPPMA de Cuisery AAPPMA de Louhans AAPPMA de Rancy AAPPMA de Romenay AAPPMA de Saint-Usuge
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	BBG	BRO	CCO	GAR/ROT	TAN
La Sâne Morte		x			
La Sâne-Vive		x			
La Seille	x	x	x	x	x
La Voye		x			

X. DIAGNOSTICS

Compartiment	DIAGNOSTICS Détails	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S) R*	 A*
HYDROLOGIE	- Etiages sévères et assecs sur les Sânes (Réseau ONDE). - Impact du drainage, des plans d'eau, des biefs de moulins. - Régime hydrologique artificialisé sur la Seille (impact des grands barrages, production hydro-électrique).	MODERE	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Déclassement du paramètre nutriment sur les Sânes (phosphore total). - Concentrations en nitrates parfois élevées. - Concentrations limitantes en ammonium sur la Sâne à la Genete en 2014. - Teneurs élevées en matières en suspension. - Présence de pesticides. - Etat chimique mauvais sur la Seille à La Truchère et à Saint-Usuge et la Sane à la Genette.	FORT	FORT
THERMIE	- Températures élevées sur les Sânes favorisées par les faibles débits, la morphologie et l'absence de ripisylve. - Pas de données sur la Seille.	FAIBLE	MODERE
MORPHOLOGIE	- Forte dégradation de la qualité morphologique due au curage et recalibrage des milieux et à la présence de nombreux ouvrages en travers des cours d'eau (vannage de moulin, clapets, seuils, grands barrages sur la Seille...). - Ripisylve très dégradée (souvent absente). - Substrat colmaté et peu d'abris. - Déconnexion / dégradation des zones humides en lien avec le recalibrage des cours d'eau et le drainage des parcelles agricoles.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Nombreux ouvrages et taux d'étagement important, clapets automatiques sur les Sânes. - Grands barrages sur la Seille (circulation piscicole ponctuellement possible par les écluses).	MODERE	MODERE

R* : Recrutement, A* : Accueil

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Agriculture	Curage et recalibrage (Diffus / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Navigation	Aménagements pour la navigation sur la Seille en aval de Louhans	Recalibrage
			Modification des habitats
			Destruction des abris
	Moulins / Seuils / clapets / barrages	Obstacles à la continuité ayant un impact fort sur la morphologie (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique.
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Cultures / Elevage	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Affluents)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Cultures	Drainage agricole souterrain (Diffus / tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
Facteurs annexes	Agricole	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	STEP et réseau de Romenay, Réseaux de Louhans, Cuisery, Montpont-en-Bresse (Projet PDM 2022-2027) Rejets domestiques dans le Canal de la Sale à Louhans	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
	Elevage	Piétinement bovin (Ponctuel /Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique
	Sylviculture	Peupleraies (Ponctuel / tout le contexte)	Diminution des zones humides
			Mauvais maintien des berges

Etat fonctionnel du contexte : Dégradé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

La dégradation morphologique des cours d'eau est forte et généralisée sur l'ensemble du contexte. Ainsi, aucun secteur prioritaire n'a été identifié.

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1	**Préserver les milieux humides**	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Tout le contexte	FRDR596, FRDR1803, FRDR597, FRDR10911, FRDR10270, FRDR11993, FRDR12012, FRDR11768, FRDR10464, FRDR10603	
		Conserver les prairies humides					AGR0303, AGR0202, AGR0401, AGR0802
	Réduction des pollutions diffuses	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Reconnexion des milieux annexes	Restauration de frayères à brochets	Reconnexion des zones humides annexes	Création de milieux favorables à la reproduction du brochet et aux cyprinidés d'eaux lentes	Seille et Sânes (prioritaire sur la Seille)	FRDR596, FRDR1803, FRDR597	MIA0602, MIA0203
	Restauration de la qualité morphologique et création ou maintien des abris	Création d'abris piscicoles (souches, bois morts...)	Augmenter la capacité d'accueil du milieu et diversifier les habitats	Augmentation des potentialités d'habitats / Augmentation des densités	Seille et Sânes		
	Entretien et restauration de la ripisylve	Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Tout le contexte	FRDR596, FRDR1803, FRDR597, FRDR10911, FRDR10270, FRDR11993, FRDR12012, FRDR11768, FRDR10464, FRDR10603	MIA0202
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			
		Maintien des embâcles	Augmentation des abris disponibles	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris			
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC		ASS0201, ASS0301, ASS0302, ASS0401, ASS0801
2	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Tout le contexte		MIA0101
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			MIA0401

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
2 (Suite)	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-			
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			MIA0401, RES0601
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Affluents Seille		MIA0301, MIA0302
		Améliorer ou mettre en place une gestion des vannages	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole	Permettre une migration ponctuelle des espèces piscicoles vers des zones de refuges ou de reproduction et un brassage génétique	Sânes	FRDR597	MIA0303
3	**Restauration de la qualité morphologique et création d'abris**	Restauration morphologique (Reméandrement de cours d'eau, arasement seuil, création de banquettes, épis, recharge granulométrique …)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Affluents Seille	FRDR596, FRDR1803, FRDR597, FRDR10911, FRDR10270, FRDR11993, FRDR12012, FRDR11768, FRDR10464, FRDR10603	MIA0202, MIA0203
		Mise en défens des berges afin de limiter l'accès des bovins au cours d'eau	Limiter le colmatage des habitats et frayères et l'apport de matière organique	Favoriser les espèces lithophiles	Tout le contexte (secteurs à définir)		MIA0202
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Réduction des rejets d'élevage et amélioration du stockage des effluents	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte		AGR0803
	Préserver les milieux humides	Limiter l'impact de la populiculture	Favoriser le stockage de l'eau, améliorer le maintien des berges	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Connaissance des fonctionnalités des frayères et habitats à brochet et état des populations en général	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Tout le contexte

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION D'USAGE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Les populations de brochets apparaissent perturbées. Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des brochets sur les secteurs les plus fréquentés par les pêcheurs.
	Les cyprinidés (gardon, goujon, brème) à forte vocation halieutique sont globalement abondants sur le contexte, il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées.
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements d'espèces d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers (brochet, perche, sandre, black-bass) dans les étangs.

Cas particulier	Néant



La Seille à Branges

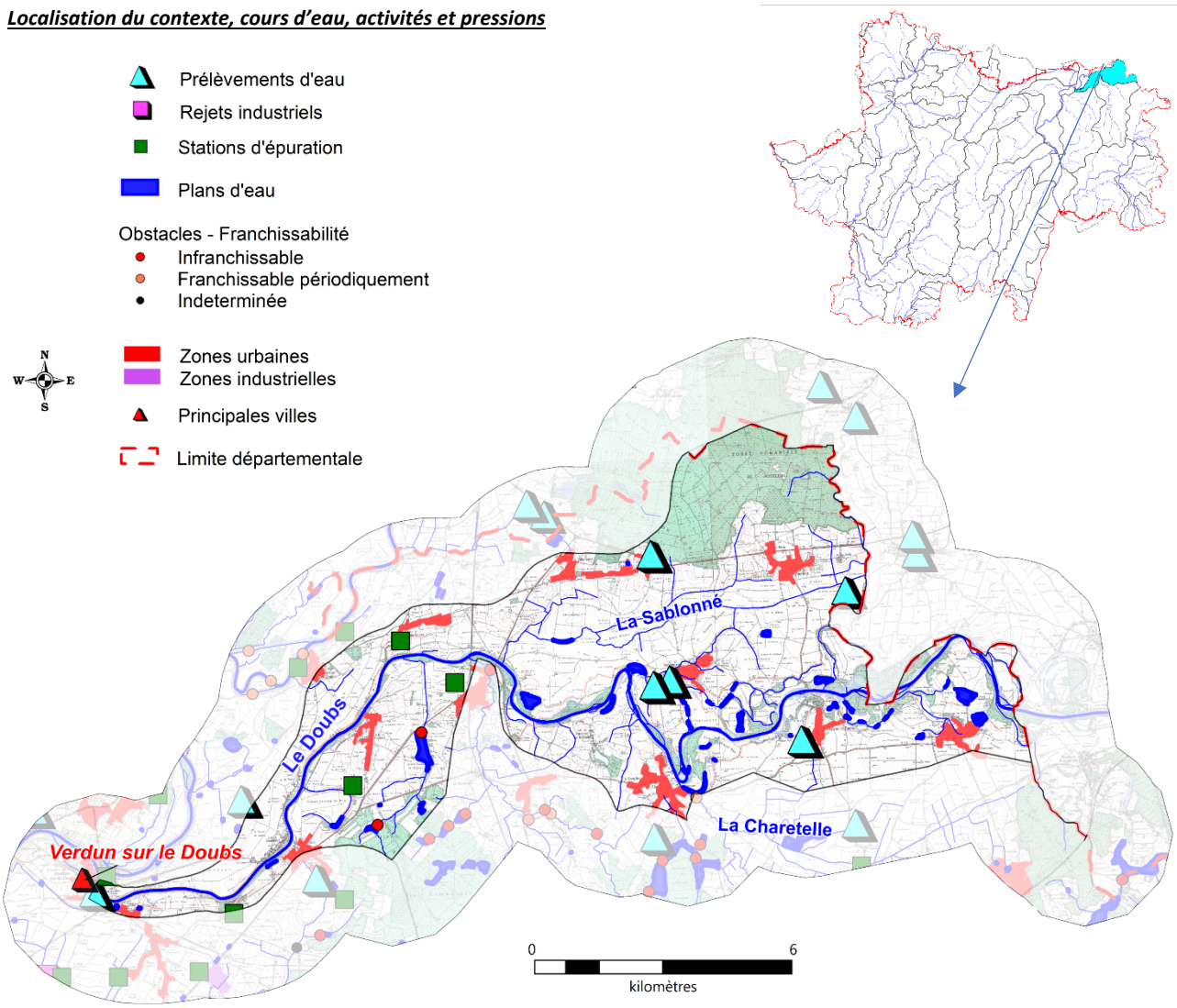
CONTEXTE DOUBS AVAL
DOUBS 71.33 - C - TP



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Dans le département de Saône-et-Loire, le Doubs présente deux secteurs très distincts : une partie dite « sauvage » et une portion canalisée navigable. Si son bassin versant est peu urbanisé, le Doubs traverse une plaine de grandes cultures intensives.

Depuis son entrée dans le département jusqu'au pont de Navilly, le Doubs, qualifié de « sauvage » présente une diversité de milieux très importante : grèves, îles, rives sableuses, abruptes, méandres et bras morts. Cette hétérogénéité physique a conféré au corridor fluvial des ressources écologiques très diversifiées. Ce secteur est d'ailleurs protégé par un arrêté de protection de biotope. Néanmoins les fonctionnalités piscicoles de ces milieux ont été profondément altérées lors de l'extractions de granulats dans le lit de la rivière et suite à de nombreux travaux de rescindement de méandres.

A partir du pont de Navilly, jusqu'à sa confluence avec la Saône à Verdun-sur-le-Doubs, le Doubs est navigable. Transformé en un chenal unique, profond, sans alternance de faciès d'écoulement, il offre peu de diversité et s'avère moins favorable à la faune piscicole.

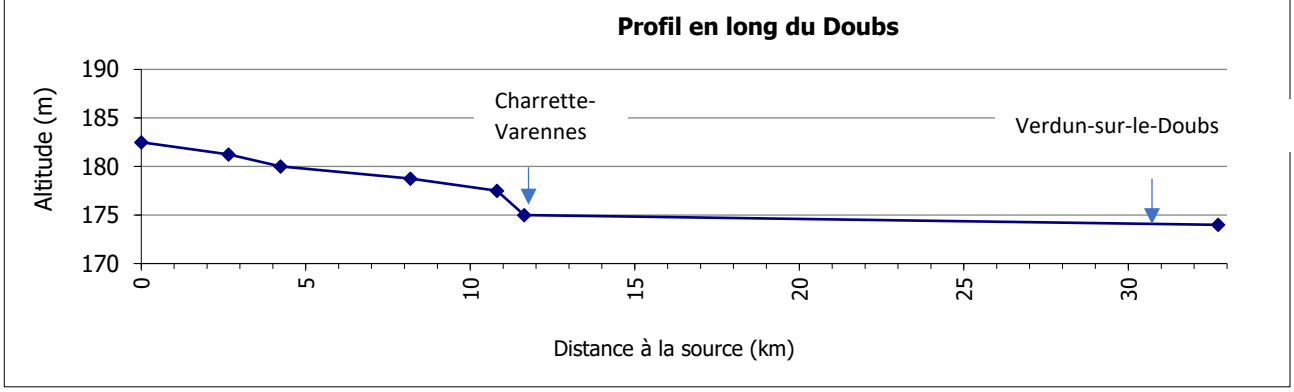
II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Le Doubs à la limite départementale avec le Jura, commune de Fretterans	**Alt (m)**	182
	Aval	Le Doubs à la confluence avec la Saône, commune de Verdun-sur-le-Doubs	**Alt (m)**	178

Surface du contexte (km²)	88,7	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	115,9
Cours d'eau principal	LE DOUBS	**Longueur dans le contexte (km)**	31,8
Affluents	Tous les affluents du Doubs dans le contexte excepté la Guyotte et la Charetelle		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)	Rive droite : La Sablonne (8,4 km)		
Plans d'eau (>50 ha)	Absence		

2. PENTES



Pente moyenne (pour mille) : 0,13

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	Le Doubs à Neublans Abergement (39)
QmnA5	23
Module	174
QJ (10)	14000
Qi (10)	15000

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

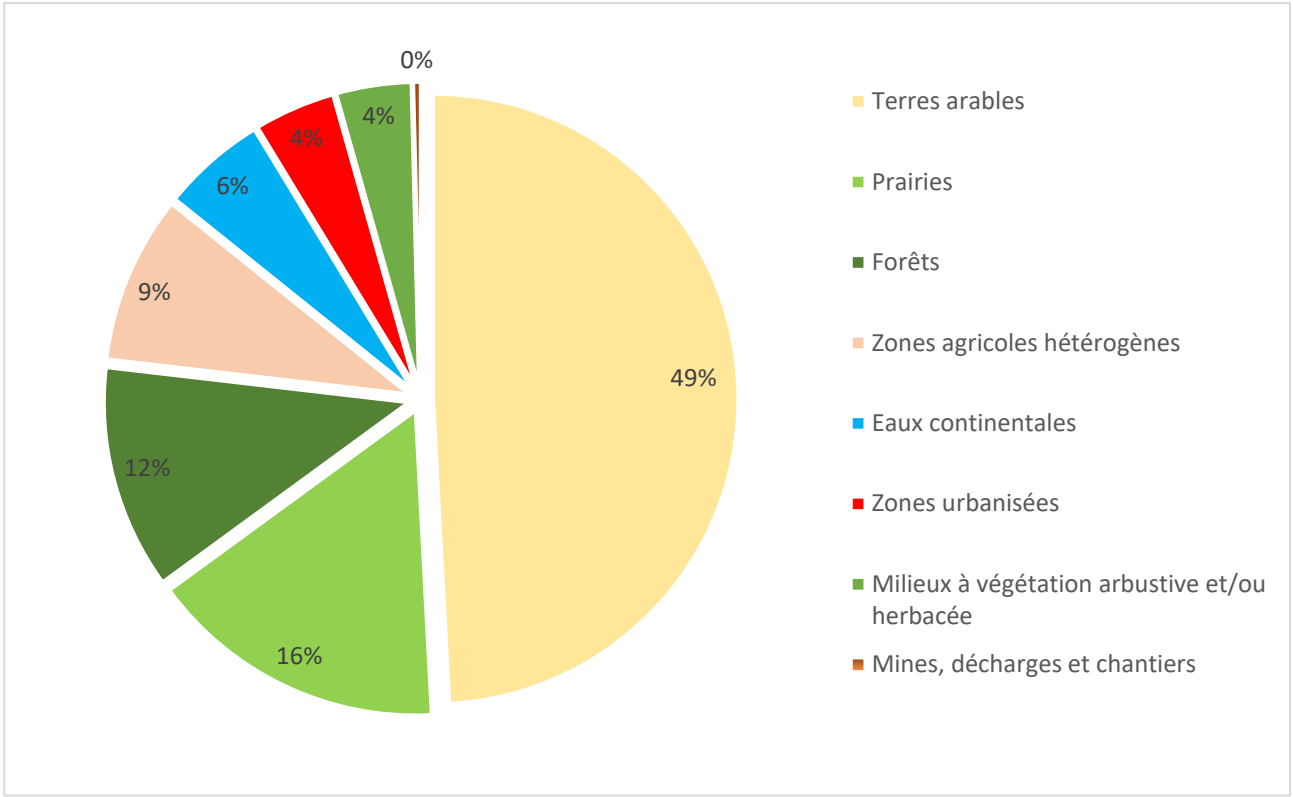
Authumes, Les Bordes, La Chapelle-Saint-Sauveur, Charette-Varennes, Charnay-lès-Chalon, Ciel, Clux-Villeneuve, Fretterans, Frontenard, Lays-sur-Le-Doubs, Longepierre, Mont-les-Seurre, Navilly, Pierre-de-Bresse, Pontoux, Pourlans, Saunières, Sermesse, Verdun-sur-Le-Doubs

Densité de population (hab./km²) : 33,2

2. GEOLOGIE

Alluvions dépôts de pied de côte, couverture de décalcification et de silicification

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	70.5
Activité principale	Polyculture et polyélevage
Cheptel / ha de communes	0.5
Part de la STH dans la SAU (%)	22.8

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971315001	Mont-les-Seurre/Bourg	U	Infiltration	18	FRDR1808	-
60971329001	Navilly/Bourg	U	Lagunage Naturel	360	FRDR1808	Fossé (Doubs)
60971355002	Pontoux/Bourg	U	Lagunage Naturel	300	FRDR1808	La Morte
60971131002	Ciel/Le Chapot	U	Lagunage Naturel	70	FRDR1808	Le Doubs
60971043001	Les Bordes /Bourg et Camping	U	Décantation Primaire	150	FRDR1808	Le Doubs

La station de Pontoux apparait ponctuellement en surcharge polluante (observatoire de l'Eau 2016).

3. REJETS INDUSTRIELS

Aucune industrie à rejets polluants n'a été identifiée sur ce contexte.

Nombre total d'ICPE : 3

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Surface	AEP	Industrie	Irrigation
Prélèvement en nappe forage Longepierre (Longepierre)	2270		2270
Puits dans la nappe STE laitière du Progrès (Verdun-sur-le-Doubs)		28598	
Puits dans nappe lieu-dit le mole (Lays-sur-le-Doubs)	7310		7310
Puits de Sermesse 1 (Sermesse)	30303		
Puits de Sermesse 1 (Sermesse)	27765		
Puits du Doubs (Charette-Varennes)	72755		

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	52	0.78	0.88

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

Aucun obstacle à la continuité n'est recensé sur le Doubs sur ce contexte.

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle		Absence	
Arrêté de protection de biotope		71-2 Basse Vallée du Doubs	
Natura 2000		FR2612005	Basse vallée du Doubs et étangs associés
		FR2600981	Prairies inondables de la basse vallée du Doubs jusqu'à l'amont de Navilly
		FR4301323	Basse vallée du Doubs
ZNIEFF	**Type 1**	260030269	ETANGS AU SUD DE PIERRE-DE-BRESSE
		260014350	BASSE VALLEE DU DOUBS
		260014510	PLAINE DE LA BREUX ET DE LA CHARETELLE A PIERRE-DE-BRESSE
		260015032	PRAIRIES INONDABLES DE SAUNIERES A SEURRE
		260005560	GRAND ETANG DE PONTOUX
		430010498	LES INGLAS, BICHERANDE, HOTELANS ET LES ILIONS ENTRE LONGWY ET BEAUVOISIN
		430010496	LA MACAINE ET LE PAQUIER DU MOULIN A PESEUX
		430010494	LES RIPISYLVES, MORTES, GRAVIERES ET ILIONS DE CHAMPDIVERS
		430010493	L'ILE CHOLET, LES PLANTONS ET GRATTE-PANSE ET LES ILIONS DE MOLAY ET RAHON
		430010490	LA MORTE AUX CANONS ET LA MORTE CLAIRE
		430007710	LES TRANCHES, LES VEZES, LES MOTTES, L'ILE DES TRECHES, LES RAIES D'ESSEC ET DES MOUTELLES
		430009464	LES GOUBOTS, LA CAMUZ, LES FONTAINES ET L'ILE DU GIRARD
		430002216	ILE DES LIENS, CHANTEREINE ET MORTES ENTRE LE PONT DE PESEUX ET LONGWY
		430002215	LE MERATON ET LES PATIS DE PETIT-NOIR ET DU SAUCOIS
	Type 2	260030455	BASSE VALLEE DU DOUBS ET RESEAU D'ETANGS AU SUD
		260014849	VAL DE SAONE DE PONTAILLER A LA CONFLUENCE AVEC LE DOUBS
		430002214	LA BASSE VALLEE DU DOUBS EN AVAL DE DOLE
		260014825	BRENNE, SEILLE ET BRESSE ORIENTALE
Décret frayères	**Liste 1**	Le Doubs en Saône-et-Loire	

	Liste 2 (BRO)	Le Doubs en Saône-et-Loire
		La Coursière de Brenae depuis la fin de la forêt d'Authumes jusqu'à la confluence avec le Doubs (Fretterans)
		Le vieux Doubs en Saône-et-Loire
		La Coursière de Buchaille en Saône-et-Loire
		La Sablonne en Saône-et-Loire
Réservoirs biologiques		Le Doubs et ses affluents non inclus dans le référentiel masse d'eau du bassin Rhône-Méditerranée, du Barrage de Crissey à la confluence avec la Saône (BRO, CypEv, LOT)

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
Le Doubs du barrage de Crissey à la confluence avec la Saône
La Coursière de Brenae
Le vieux Doubs
La morte des Mérats
Les mortes
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Absence de mesure

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB Saône Doubs EPCI : CC Saône Doubs Bresse / CC Bresse Nord Intercom'
Document de gestion	Contrat vallée du Doubs et territoires associés (2014- 2020)
Statut foncier	Domaine privé / Domaine public : le Doubs

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code | **Nom** | **Type**

LE DOUBS DU BARRAGE DE CRISSEY À LA CONFLUENCE AVEC LA SAÔNE — MEN

FRDR1808

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Continuité, morphologie, pesticides*

Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

RUISSEAU LA SABLONNÉ — MEN

FRDR10237

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides*

RIVIÈRE LA SABLONNE — MEN

FRDR10753

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, matières organiques et oxydables, morphologie*

RUISSEAU BIEF DE BARAITAINE — MEN

FRDR10835	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
	Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

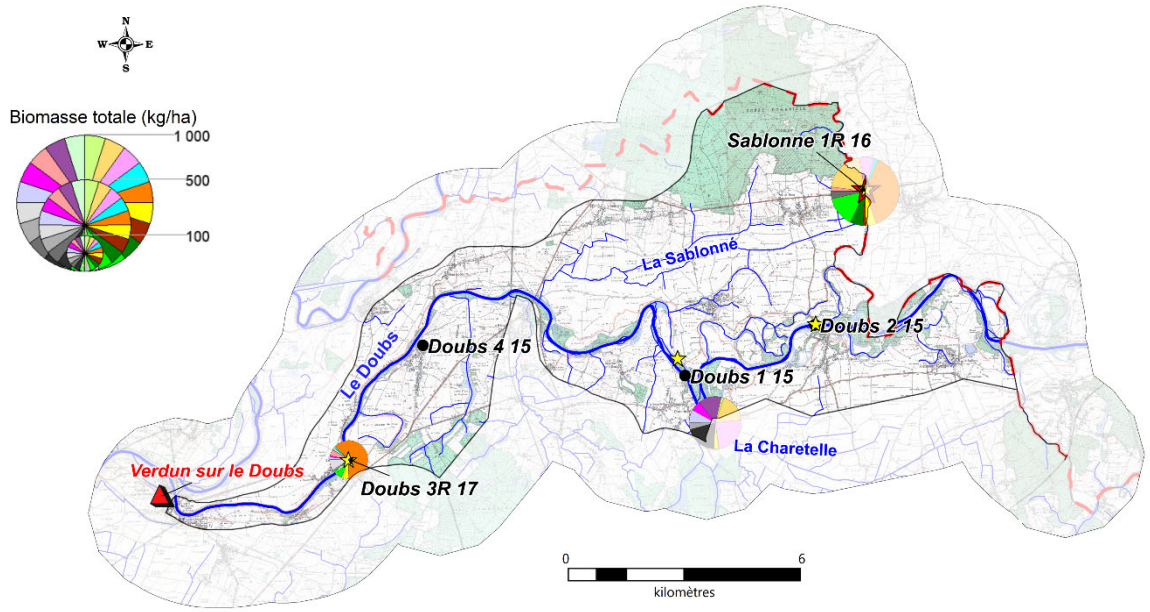
Risque : *Pesticides*

BIEF DE MOUSSIERES — MEN

FRDR11075	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
	Médiocre	Bon Etat	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides*

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES



Légende :

ESPECES PISCICOLES :

- ABL
- BOU
- GAR
- ROT
- Carpe
- Breme
- Carassin
- TAN
- Cyprinidés rhéophiles (Sauf GOU/CHE)
- CHE
- GOU
- LOF
- BRO
- PER
- SAN
- SIL
- PCH
- PES
- PSR
- Autres espèces
- Absence de données biomasse

ESPECES ASTACICOLES :

Espèces invasives
Ecrevisse de Californie
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

Ecrevisse américaine
- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Cyprinicole
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Brochet Cyprinidés rhéophiles : VAI, SPI, HOT, BAF, VAN, TOX
Espèce(s) cible(s)	ANG, CHA, LOT

Espèces présentes	BOU, CHE, GAR, GOU, PER, PSR, ABL, BRB, PES, SIL, VAI, VAN, BAF, BRO, SPI, TAN, ANG, CHA, GRE, HOT, LOF, ROT, BRE, CAG, CCO
Autres espèces capturées	CAS, EPT, LPP
Espèces protégées et/ou menacées	BOU, BRO, VAN ANG (CR), BRO (VU), LOT (VU), TOX (NT)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : Absence Espèces invasives : OCL, PFL
Espèces migratrices	ANG
Espèces invasives	OCL, PFL, PES, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B8 à B9

				Espèces repères						Cibles		
Station	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**BRO**	**VAI**	**HOT**	**BAF**	**SPI**	**VAN**	**CHA**	**ANG**	**LOT**
Doubs 2	26/06/2015	NC	B8,5	3	2	4	1	1	1	0	0	0
Doubs 1	24/06/2015	NC	B8,5	2	1	4	4	5	2	1	0	0
Doubs 4	23/06/2015	NC	B9	0	0	1	2	3	1	1	2	0
Doubs 3R	09/09/2014	15,7	B9	0	1	0,1	1	1	1	0		0
	11/09/2017	21,1	B9	0	0,1	1	1	0,1	1	0	1	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Le Doubs à Sermesses (rive gauche) : 1000 ml
Gestionnaires	AAPPMA de Pierre-de-Bresse AAPPMA de Verdun-sur-le-Doubs
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	BBG	**BRO**	**PER**	**SAN**
Le Doubs		x	x	x
Petit Doubs	x			

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	**DIAGNOSTICS**	**IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)**	
	Détails	**R***	**A***
HYDROLOGIE	- Déconnexion du Doubs et de ses milieux annexes (voir « Morphologie »).	MODERE	FAIBLE

PHYSICO-CHIMIE	- Paramètres physico-chimiques jugés de bonne qualité sur le Doubs à Saunières. - Présence de pesticides. - SDAGE RMC : risque « Pesticides » sur affluents.	FAIBLE	MODERE
THERMIE	- Températures maximales moyennes des 30 jours consécutifs les plus chauds comprises entre 23 et 28°C selon les conditions climatiques et hydrologiques estivales (supérieures ou proches de l'optimum thermique du brochet (24°C)).	FAIBLE	MODERE
MORPHOLOGIE	- Chenalisation du Doubs (entre le pont de Navilly et la Saône). - Extraction de granulats, incision du lit. - Rescindement de méandres. - Abaissement de la ligne d'eau. - Déconnexion des milieux annexes.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Aucun obstacle n'est recensé sur le contexte.	FAIBLE	FAIBLE

** R : Recrutement ; A : Accueil*

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Navigation	Aménagements pour la navigation / Chenalisation (le Doubs en aval de Navilly)	Recalibrage
			Modification des habitats
			Destruction des abris
	Carrières	Extraction de granulats dans le lit mineur (Ponctuel / Doubs)	Impact le transport solide
			Modifie la qualité morphologique
	Grandes cultures	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation,
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
Facteurs annexes	Loisirs	Plans d'eau (Diffus /Affluents)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Grandes Cultures	Drainage souterrain (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Cultures	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Affluents)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	Industrie / Irrigation / AEP	Prélèvements d'eau (Ponctuel / Sablonne, Doubs)	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
	Agriculture	Anciens curages et recalibrages (Diffus / Affluents)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Pollutions domestiques et ponctuelles	STEP de Pontoux (surcharge polluante), STEP Annoire (39) / ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
	Sylviculture	Peupleraie (Ponctuel / Doubs)	Diminution des zones humides
			Mauvais maintien des berges

<u>Etat fonctionnel du contexte :</u> Très perturbé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Restauration des annexes hydrauliques

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE
1	**Réduction des pollutions diffuses**	Bandes enherbées Plantation de haies et de ripisylve Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRDR1808, FRDR10237, FRDR10753, FRDR10835, FRDR11075	AGR0201, AGR0301, AGR0401, AGR0801, AGR0202, AGR0303
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides Conserver les prairies humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
	Reconnexion des milieux annexes	Restauration de frayères à brochets	Reconnexion des zones humides annexes	Création de milieux favorables à la reproduction du brochet et aux cyprinidés d'eaux lentes	Doubs	FRDR1808	MIA0203
	Restauration de la qualité morphologique et création ou maintien des abris	Suppression digue, démantèlement des protections de berges en enrochement, mise en place d'embâcles fixées en berge, réhabilitation ripisylve	Augmenter la capacité d'accueil du milieu et diversifier les habitats	Augmentation des potentialités d'habitats / Augmentation des densités	Doubs en aval de Longepierre	FRDR1808	
2)	**Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)**	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Annoire (dptmt 39) / Zones en ANC	FRDR10753	ASS0101
	Entretien et restauration de la ripisylve	Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Tout le contexte	FRDR10237, FRDR10753, FRDR10835, FRDR11075	MIA0202
		Entretien raisonné de la végétation, destruction des érables negundo	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations, limiter le développement d'une espèce envahissante (acer negundo)				MIA0202
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Restauration morphologique (Reméandrement de cours d'eau, arasement seuil, création de banquettes, épis, recharge granulométrique …)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Sablonne	FRDR10753	MIA0202, MIA0203
	Préserver les milieux humides	Limiter l'impact de la populiculture	Favoriser le stockage de l'eau, améliorer le maintien des berges	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie	Tout le contexte	FRDR1808	-
	Gestion des étiages	Limiter les prélèvements	Augmenter les débits en période d'étiage	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage	Sablonne (dptmt 39)	FRDR10753	

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Suivi piscicole des milieux annexes	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Tout le contexte
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Recherche spécifique lote	Améliorer les connaissances pour mieux comprendre la dynamique des populations et prioriser les actions de restauration des milieux	Doubs et milieux annexes
	Connaissance des fonctionnalités des frayères et habitats à brochet et état des populations en général	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Doubs et milieux annexes

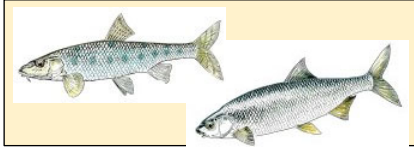
XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

Gestion globale préconisée sur le contexte	**GESTION PATRIMONIALE**
	Dans les grands milieux, les repeuplements à vocation halieutique en brochets (ou autres espèces) s'avèrent peu efficaces en raison de la difficulté de les recapturer rapidement.
	L'absence ou la faible abondance du brochet étant liées à la dégradation de son habitat, il est important d'agir sur le milieu en restaurant les zones de reproduction et son habitat en général.
	Les cyprinidés à forte vocation halieutique (gardon, goujon, carpe, chevesne…) et carnassiers sont globalement abondants sur le contexte, leur déversement est à proscrire.
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements des cyprinidés d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers (sandre, brochet, perche, black-bass) dans les étangs et gravières.

Cas particulier	Néant



Le Doubs



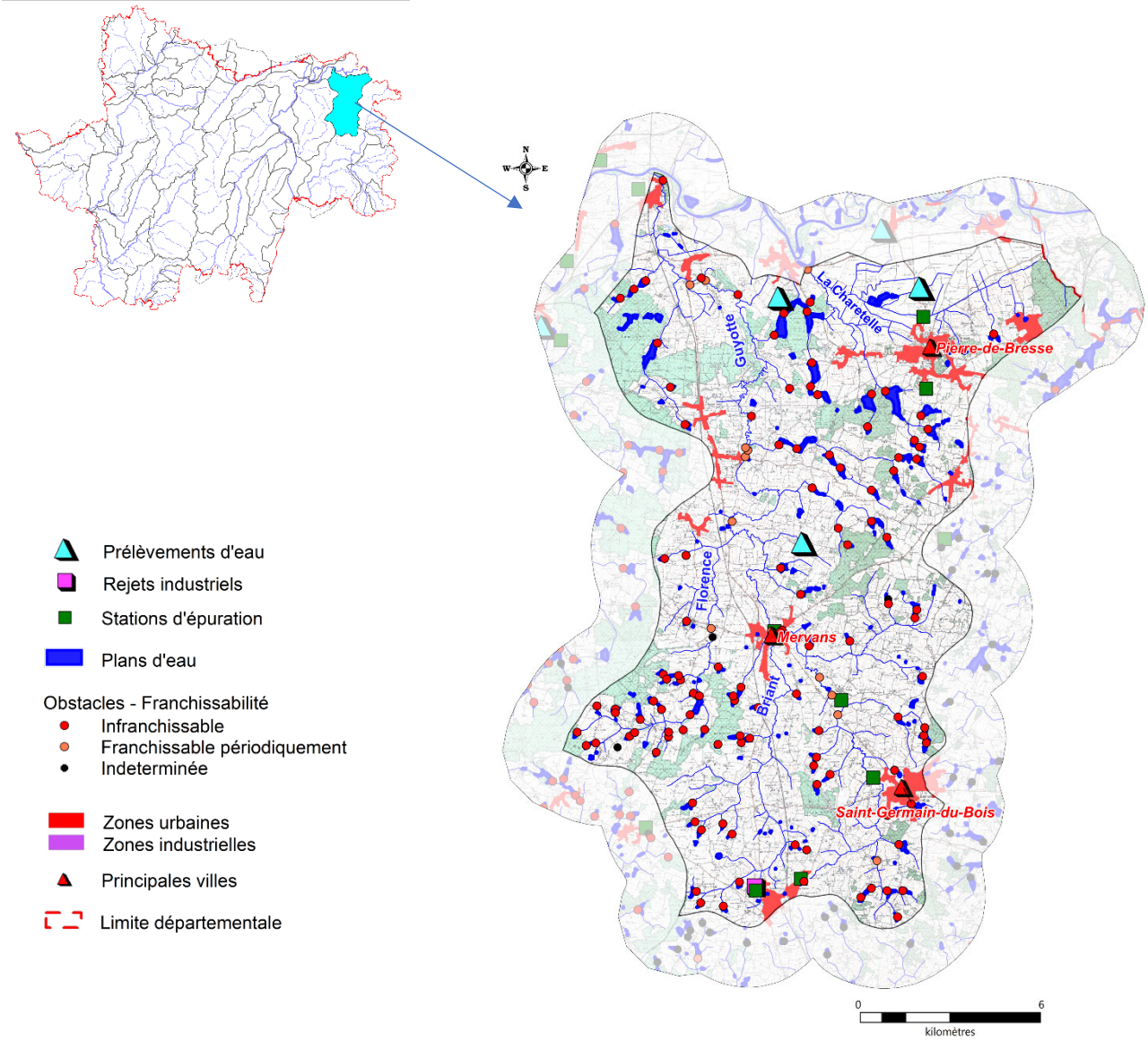
CONTEXTE GUYOTTE
GUYOTTE 71.34 - I - D



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Le contexte Guyotte regroupe la Guyotte et ses affluents ainsi que la Charetelle, affluents directs du Doubs. Ces rivières traversent un secteur de plaine où les cultures intensives sont fortement développées. L'urbanisation est faible.
Les cours d'eau du secteur ont tous subi de multiples altérations. De nombreux plans d'eau sont implantés sur les têtes de bassins, les lits de rivières ont fait l'objet de nombreux travaux altérant profondément la qualité des habitats piscicoles (rectification, recalibrage, curage). Parmi les autres problématiques, il faut souligner la présence de nombreux seuils et clapets qui contraignent la continuité piscicole et transforment les rivières en de vastes zones lentiques peu biogènes. Situées en zones de cultures, ces rivières sont soumises à diverses pollutions (engrais et pesticides).
Compte tenu de ces multiples atteintes, les peuplements piscicoles des cours d'eau du bassin de la Guyotte apparaissent fortement perturbés.

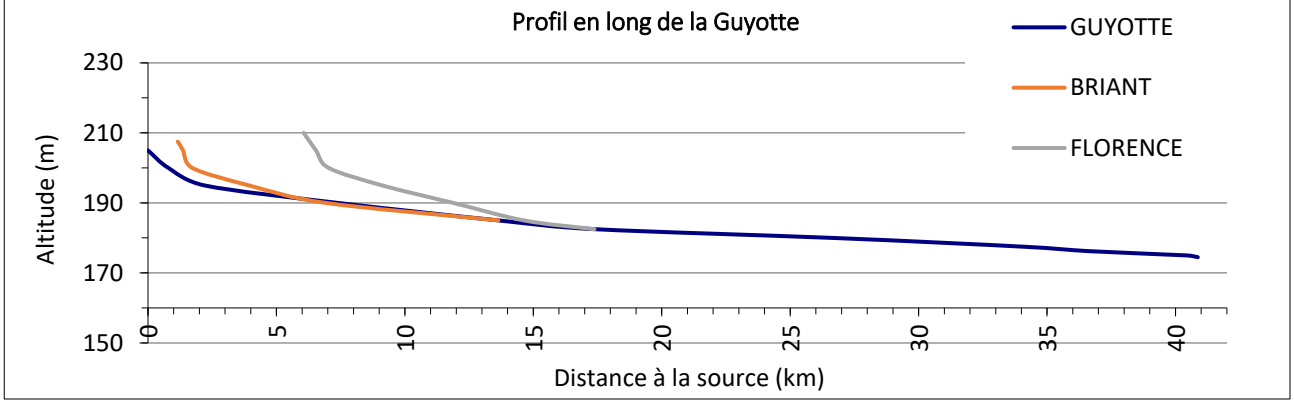
II. DONNEES GENERALES

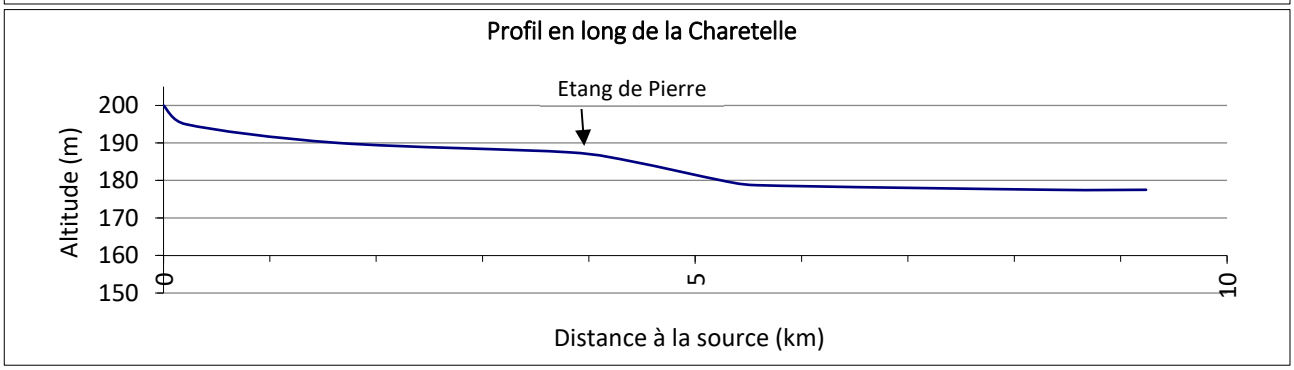
1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Source de la Guyotte au lieu-dit "La Renardière", commune de Saint-Usuge / Source de la Charetelle, commune de la Chapelle-Saint-Sauveur	**Alt (m)**	205 / 200
	Aval	Confluence de la Guyotte avec le Doubs, commune de Navilly / Confluence de la Charetelle avec le Doubs, commune de Charrette-Varennes	**Alt (m)**	177 / 180

Surface du contexte (km²)	233,7	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	284
Cours d'eau principaux	LA GUYOTTE	**Longueur dans le contexte (km)**	41,04
	LA CHARETELLE		9,2
Affluents	Tous les affluents de la Guyotte et de la Charetelle dans le contexte		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)	Guyotte : Rive droite : Ruisseau d'Aloise (8,3 km) / Rive gauche : le Briant (12,5 km), la Florence (11,3 km)		
Plans d'eau (>50 ha)	Absence		

2. PENTES





Pente moyenne (pour mille) : Guyotte : 0,7 / Charetelle : 2,2

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales (Source : IPSEAU, 2004)

	La Guyotte à Charette-Varennes	La Guyotte à Navilly
QmnA5	0.010	0.012
Module	1.45	1.7
QJ (10)	-	-
Qi (10)	36.4	40.6

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Septembre)		
	2016	2017	2018
La Guyotte à Frontenard	Visible Acceptable	Visible faible	Non visible

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

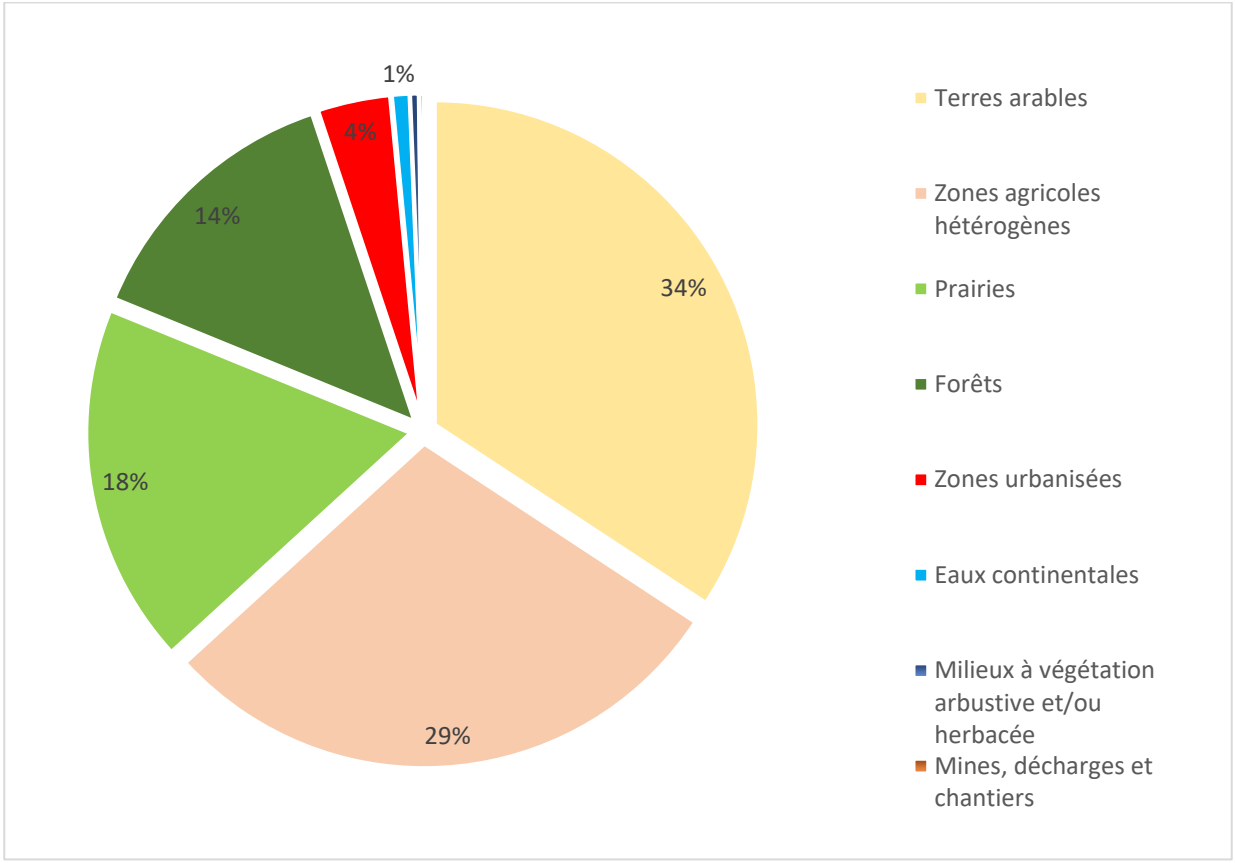
La Chapelle-Saint-Sauveur, Charette-Varennes, La Chaux, Dampierre-en-Bresse, Devrouze, Diconne, Frontenard, Mervans, Navilly, Pierre-de-Bresse, Pontoux, La Racineuse, Saint-Bonnet-en-Bresse, Saint-Germain-du-Bois, Saint-Usuge, Serley, Simard, Thurey, Toutenant

Densité de population (hab./km²) : 36,9

2. GEOLOGIE

Sables, argiles, cailloutis, calcaires lacustres et marnes (amont du contexte)
Alluvions dépôts de pied de côte, couverture de décalcification et de silicification (aval)

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	53.6
Activité principale	Polyculture et polyélevage
Cheptel / ha de communes	0.5
Part de la STH dans la SAU (%)	28.6

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971523002	Simard/le putigny	U	Lagunage Naturel	130	FRDR613	Le Briant
60971516001	Serley/bourg	U	Lagunage Naturel	80	FRDR613	La Guyotte
60971419002	Saint-Germain-du-Bois/bourg	U	Lagunage Naturel	1840	FRDR613	La Guyotte
60971351002	Pierre-de-Bresse /la villeneuve	U	Lagunage Naturel	360	FRDR10669	
60971523001	Simard/les bons amis	U	Lagunage Aéré	1170	FRDR10540	Le Briant
60971351001	Pierre-de-Bresse/bourg	U	Boues Activées-Aération Prolongée	1600	FRDR10669	La Breux
60971295002	Mervans/bourg	U	Boues Activées-Aération Prolongée	630	FRDR613	La Guyotte

Les stations de Saint-Germain-du-Bois, Mervans et Pierre-de-Bresse (Bourg) sont ponctuellement en surcharge hydraulique (Observatoire de l'eau 2016, 2017 et 2018).

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Abattoir viande volaille les bons amis	Simard	Abattoirs	-

Nombre total d'ICPE : 3

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Pompage dans le trou d'eau (Pierre-de-Bresse)		253282	
Prélèvements en nappe forage Dampierre (Dampierre-en-Bresse)			13760
Puit dans nappe la grande Piece (Pierre-de-Bresse)			10800

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	256	4.27	1.83

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Franchissables périodiquement	Infranchissables	Indéterminés
GUYOTTE_71_35	**132**	**13**	**117**	**2**
Guyotte	16 (*0.4/km*)	7	9	0
Briant	2 *(0,16/km)*	1	1	0
Florence	5 *(0,4/km)*	1	3	1
Charetelle	3 *(0,3/km)*	1	2	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle	Absence
Arrêté de protection de biotope	Absence

Natura 2000		FR2612005 Basse vallée du Doubs et étangs associés
ZNIEFF	**Type 1**	260014359 ETANGS DE CHARETTE ET DE PIERRE-DE-BRESSE 260014350 BASSE VALLEE DU DOUBS 260014353 ETANGS ET FORET DE DIOMBE 260030198 BOIS DES VAUX ET DE LA REURRE, ET ETANGS ASSOCIES
	Type 2	260014825 BRENNE, SEILLE ET BRESSE ORIENTALE 260030455 BASSE VALLEE DU DOUBS ET RESEAU D'ETANGS AU SUD
Décret frayères	**Liste 1**	La Guyotte depuis le pont de la route D313 jusqu'à la confluence avec le Doubs (Navilly) La Florence depuis l'aval de l'étang de Diombe jusqu'à la confluence avec la Guyotte (La Racineuse)
	Liste 2 (BRO)	La Guyotte depuis le pont de la route D970 (Serley) jusqu'à la confluence avec le Doubs (Navilly) Le Brillant depuis le pont de la D996 (Simard) jusqu'à la confluence avec la Guyotte (Mervans) La Florence depuis l'aval de l'étang de Diombe jusqu'à la confluence avec la Guyotte (La Racineuse)
Réservoirs biologiques		Absence

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
Non classés
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Absence de mesure

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB Saône-Doubs EPCI : CC Bresse Nord Intercom' / CC Bresse Revermont 71
Document de gestion	Contrat vallée du Doubs et territoires associés (2014-2020)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code | **Nom** | **Type**

LA GUYOTTE — MEN

FRDR613

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, morphologie*

RUISSEAU DE L'ÉTANG DU MOULIN — MEN

FRDR10213

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Moyen	Bon Etat	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides*

RUISSEAU D'ALOISE — MEN

FRDR10537

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

RUISSEAU BRIANT — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR10540	Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

RUISSEAU DE GRANGE — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR10558	Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

RUISSEAU DE MERVINS — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR11137	Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

RUISSEAU LA FLORENCE — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR12043	Bon	Bon Etat	2015	Bon	Bon état	2015

Risque : -

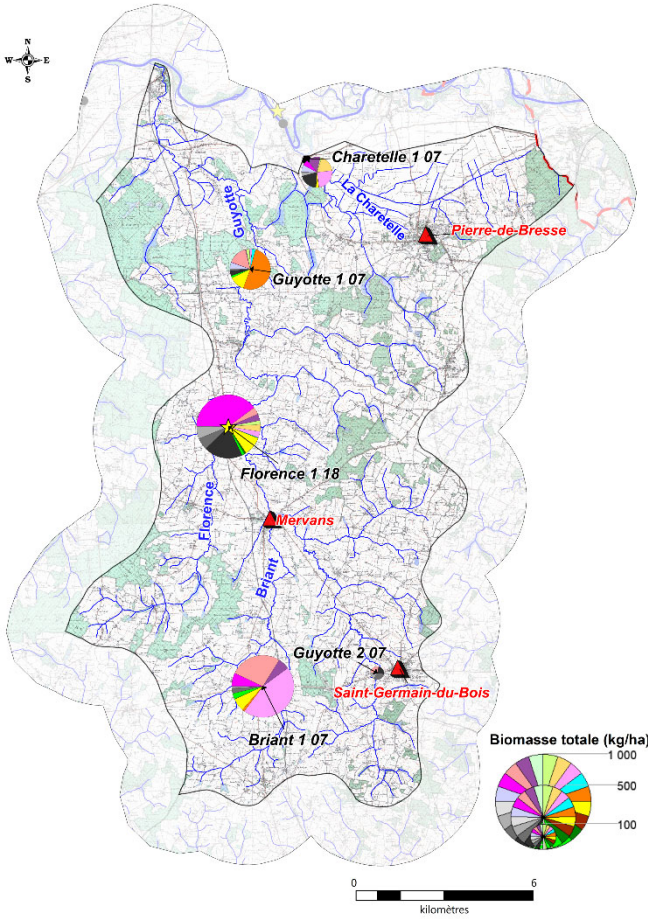
RUISSEAU LA CHARETELLE — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR10669	Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, hydrologie*

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part de chaque espèce au sein de la biomasse totale (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES :

ABL	GOU
BOU	LOF
GAR	BRO
ROT	PER
Carpe	SAN
Breme	SIL
Carassin	PCH
TAN	PES
Cyprinidés rhéophiles (Sauf GOU/CHE)	PSR
CHE	Autres espèces

ESPECES ASTACICOLES :

Espèces invasives

Ecrevisse américaine

Observation ponctuelle

Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Intermédiaire
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Cyprinidés rhéophiles : CHE, GOU, SPI, BAF, HOT, VAN Brochet
Espèce(s) cible(s)	-

Espèces présentes	PSR, CHE, GAR, GOU, PCH, PES, ROT, TAN, ABL, BOU, BRE, PER, BRO, LOF, VAN, BRB, HOT, ABH, CAG, CAS
Autres espèces capturées	CCO, GRE, ANG
Espèces protégées et/ou menacées	BOU, BRO, VAN ANG (CR), BRO (VU), LOT (VU), TOX (NT)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : Absence Espèces invasives : OCL
Espèces migratrices	ANG
Espèces invasives	OCL, PCH, PES, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B6.5 à B7.5

				Espèces repères						
Stations	Date	Score IPR	NTT	CHE	GOU	SPI	BAF	HOT	VAN	BRO
Guyotte 2	28/06/2007	26,1	B6,5	0	0	0	0	0	0	0
Guyotte 1	27/06/2007	30,2	B7,5	2	4	0	0	0	1	0
Briant 1	28/06/2007	44,7	B6,5	0,1	4	0	0	0	0	1
Florence 1	12/09/2018	42,4	B6,5	1	5	0	0	1	0,1	1
	28/06/2007	35,2	B6,5	2	2	0	0	1	1	2
Charetelle	27/06/2007	39,5	B6,5	1	1	0	0	0	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème Catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	AAPPMA de Pierre-de-Bresse AAPPMA de Saint-Germain-du-Bois
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	BRO	CCO	GAR/ROT	TAN
La Guyotte	x	x		
Le Briant	x	x	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	- Gestion des clapets problématique (assecs en période d'étiage). - Nombreux étangs en têtes de bassin. - Drainage. - Assecs observés sur la Guyotte à Frontenard (réseau ONDE).	MODERE	FORT
PHYSICO-CHIMIE	- Contaminations aux pesticides. - Concentrations en oxygène limitantes. - Pollutions organiques. - Pollutions ponctuelles (STEP, ANC).	FORT	FORT
THERMIE	- Absence de données thermiques. - Plusieurs facteurs susceptibles d'impacter le régime thermique : nombreux étangs, ripisylve dégradée ou absente, écoulements principalement lentiques. - Impact probable sur la qualité physico-chimique (concentration en oxygène dissous).	FAIBLE	FORT

MORPHOLOGIE	- Nombreux curages historiques, incisé. - Clapets et ouvrages en travers des cours d'eau. - Plans d'eau, colmatage. - Ripisylve absente sur la majorité du linéaire sur la Charetelle, discontinue sur la Guyotte.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Nombreux clapets sur la Guyotte. - Barrage à l'aval de la Charetelle (absence de connexion avec le Doubs).	MODERE	MODERE

** R : Recrutement ; A : Accueil*

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement,
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Anciens moulins / Seuils / Clapets	Obstacles à la continuité (Diffus / Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique.
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Agriculture	Anciens curages et recalibrages (Diffus / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Grandes cultures	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Cultures	Drainage agricole souterrain (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
Facteurs annexes	Cultures	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration des berges
			Diminution des abris
	Elevage	Piétinement bovin (Ponctuel / Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Destruction berge et ripisylve
			Ensablement
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseaux Pierre-de-Bresse, Saint-Germain-du-Bois / STEP : Saint-Germain-du-Bois (projet PDM2022-2027)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
	Sylviculture	Peupleraies (Ponctuel / Guyotte)	Diminution des zones humides
			Mauvais maintien des berges
	Elevage	Rejets d'élevage (Ponctuels / Tout le contexte)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique

Etat fonctionnel du contexte : Dégradé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. Secteurs à prioriser :

La dégradation morphologique des cours d'eau est forte et généralisée sur l'ensemble du contexte. Ainsi, aucun secteur prioritaire n'a été identifié.

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE
1	**Réduction des pollutions diffuses**	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRDR613, FRDR10213, FRDR10537, FRDR10540, FRDR10558, FRDR11137, FRDR12043, FRDR10669	AGR0202, AGR0303, AGR0401, AGR0201, AGR0301
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
		Conserver les prairies humides					
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC.	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC	FRDR613, FRDR10669	
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-	Guyotte	FRDR613	
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage	Tout le contexte		
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	ROE30074(Ouvrage confluence Charetelle/Doubs)	FRDR10669	
		Améliorer ou mettre en place une gestion des vannages et clapets	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole	Permettre une migration ponctuelle des espèces piscicoles vers des zones de refuges ou de reproduction et un brassage génétique	Guyotte	FRDR613	

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE
2	**Reconnexion des milieux annexes**	Restauration de frayères à brochets	Reconnexion des zones humides annexes	Création de milieux favorables à la reproduction du brochet et aux cyprinidés d'eaux lentes	Confluences avec le Doubs	FRDR613, FRDR10669	
	Entretien et restauration de la ripisylve	Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Tout le contexte	FRDR613, FRDR10213, FRDR10537, FRDR10540, FRDR10558, FRDR11137, FRDR12043, FRDR10669	MIA0202
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été			

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Suivi débits d'étiages, zones humides et impact des plans d'eau	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Bassin Guyotte

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION D'USAGE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Les populations de brochets apparaissent perturbées. Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des brochets sur les secteurs les plus fréquentés par les pêcheurs
	Les cyprinidés (gardon, goujon) à forte vocation halieutique sont globalement abondants sur le contexte, il parait important de développer l'halieutisme sur ces espèces bien représentées.
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements d'espèces d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers (brochet, perche, sandre, black-bass) dans les étangs.

Cas particulier	Néant



La Florence à la Racineuse

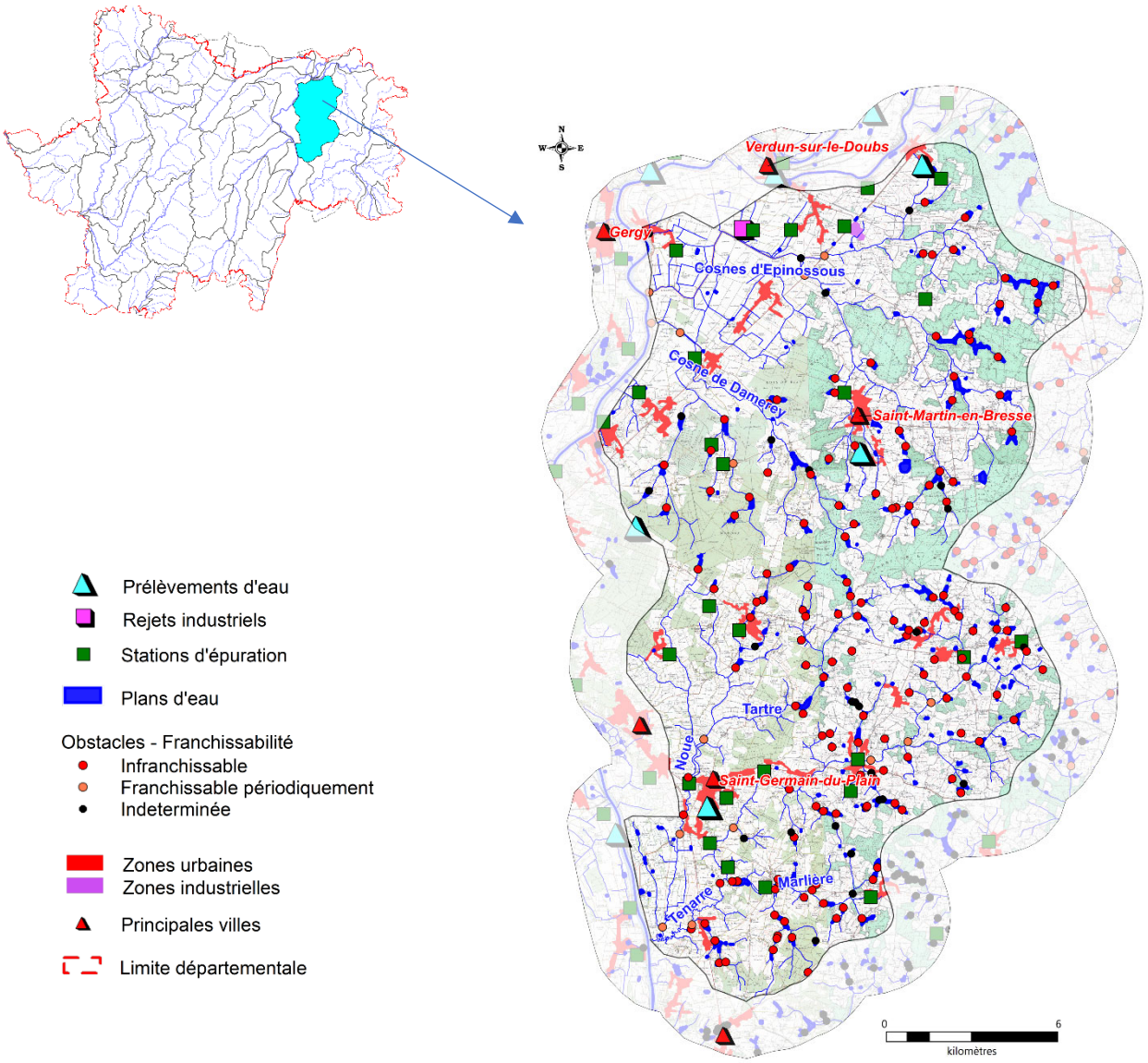
CONTEXTE COSNES ET TENARRE
COSNES - TENARRE 71.35 - C - D



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

1. LOCALISATION

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions



2. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

Le contexte Cosnes et Tenarre regroupe trois cours d'eau, affluents directs de la Saône : la Cosne d'Epinossous, la Cosne de Damerey et la Tenarre. L'occupation du sol est partagée entre les grandes cultures, les prairies et des zones de forêts. L'urbanisation de ce bassin est assez faible. Ces cours d'eau ont subi de lourds aménagements et une artificialisation très importante de leur lit mineur et majeur, en particulier dans le val de Saône. Leur lit mineur a été recalibré, rectifié, des digues de protection agricoles ont été placées le long de leurs berges ou dans le lit majeur, la végétation arborée a été supprimée. De nombreux plans d'eau sont également présents.

Les peuplements piscicoles des Cosnes et de la Tenarre apparaissent dégradés. Les espèces sensibles et rhéophiles sont le plus souvent absentes et sont remplacées par des espèces tolérantes et caractéristiques d'eaux lentes. De nombreux poissons de Saône colonisent la partie aval de ces cours d'eau.

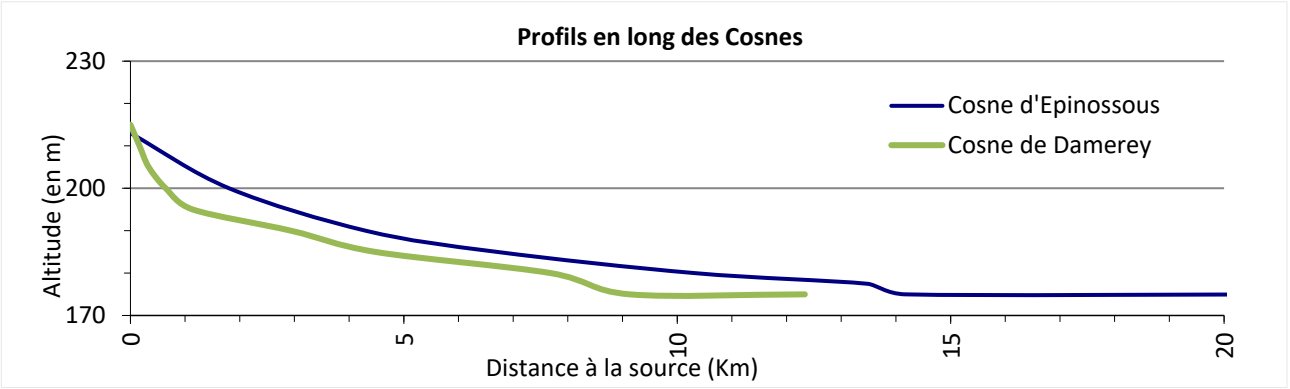
II. DONNEES GENERALES

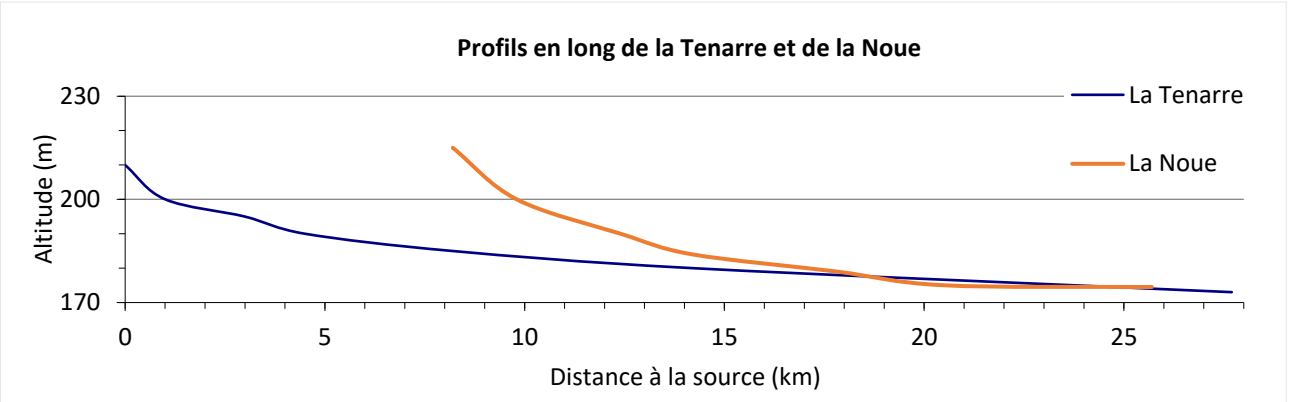
1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Source de la Cosne d'Epinossous au bois de Charbonnat, commune de Saint-Martin-en-Bresse / Source du Cosne de Damerey au bois de la Charme, commune de Guerfand / Source de la Tenarre, au bois de Charbonnat, commune de Saint-Martin-en-Bresse	**Alt (m)**	214 / 215 / 215
	Aval	Confluence des Cosnes avec la Saône, commune de Damerey / Confluence de la Tenarre avec la Saône, commune d'Ormes	**Alt (m)**	177 / 173

Surface du contexte (km²)	337,2	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	429
Cours d'eau principaux	LA COSNE D'EPINOSSOUS	**Longueur dans le contexte (km)**	21,7
	LA COSNE DE DAMEREY		12,7
	LA TENARRE		26
Affluents	Tous les affluents de la Cosne et de la Tenarre dans le contexte.		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)	Cosne d'Epinossous : Rive droite : le Bief de Saint-Didier (9,4 km), le Bief de Charbonneau (9,3 km)		
	Cosne de Damerey : Rive gauche : la Grande Cosne (8,1 km)		
	La Tenarre : Rive droite : la Noue (17,32 km)		
Plans d'eau (>50 ha)	Absence		

2. PENTES





Pente moyenne (pour mille) : Cosne d'Epinossous : 1,7 / Cosne de Damerey : 2,9 / Tenarre : 1,6

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

Absence de données.

Suivi des étiages :

Nom de la station	Ecoulement (Août)		
	2016	2017	2018
La Tenarre à Tronchy	Visible Acceptable	Visible faible	Visible faible
Le Ruisseau Les Raux à Damerey	Visible Acceptable	Visible Acceptable	Visible faible

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

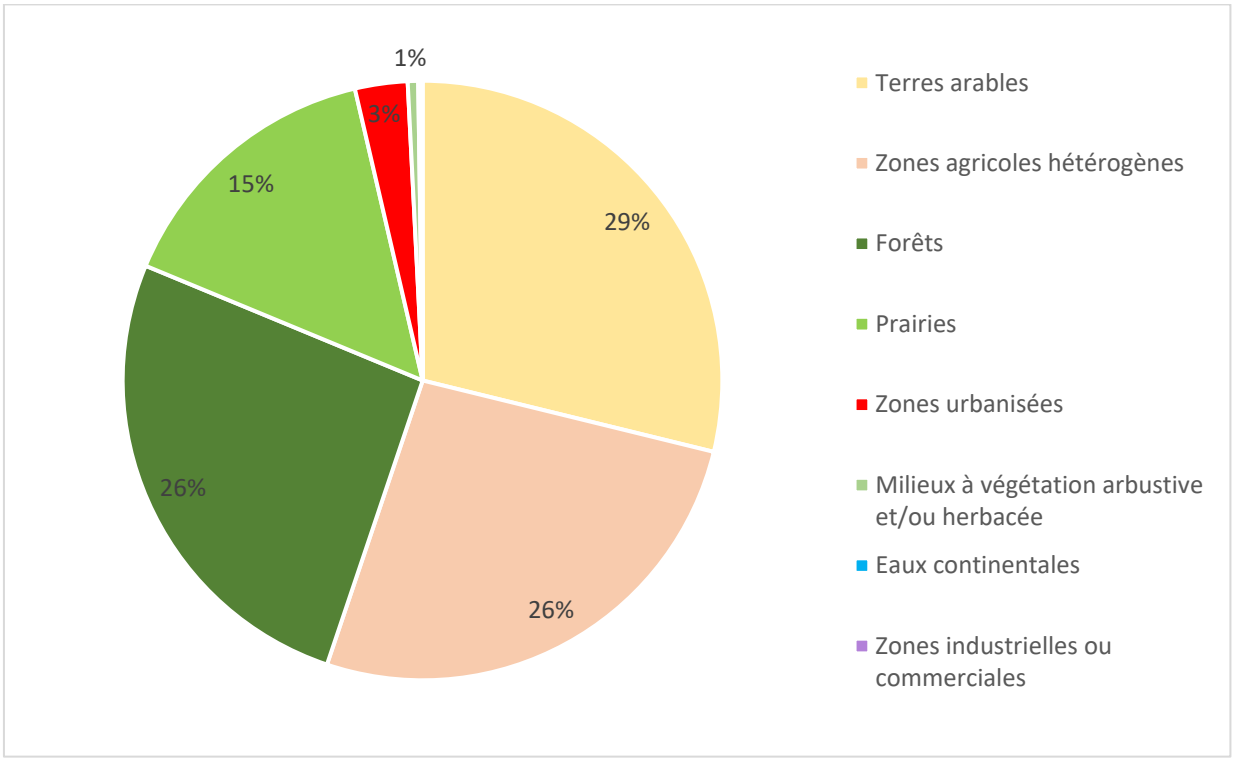
L'Abergement-Sainte-Colombe, Alleriot, Baudrières, Bey, Ciel, Damerey, Diconne, La Frette, Guerfand, Lessard-en-Bresse, Montcoy, Montret, Ormes, Ouroux-sur-Saône, Pontoux, Saint-Bonnet-en-Bresse, Saint-Christophe-en-Bresse, Saint-Didier-en-Bresse, Saint-Etienne-en-Bresse, Saint-Germain-du-Plain, Saint-Martin-en-Bresse, Saint-Maurice-en-Rivière, Saint-Vincent-en-Bresse, Sermesse, Serrigny-en-Bresse, Thurey, Toutenant, Tronchy, Verdun-sur-le-Doubs, Verissey, Verjux, Villegaudin

Densité de population (hab./km²) : 49,4

2. GEOLOGIE

Sables, argiles, cailloutis, calcaires lacustres et marnes (remplissage du fossé bressan)
Alluvions dépôts de pied de côte, couverture de décalcification et de silicification

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	52.8
Activité principale	Polyculture et polyélevage
Cheptel / ha de communes	0.4
Part de la STH dans la SAU (%)	24.7

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971405001	Saint-Didier-en-Bresse/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	25	FRDR11358	Bief de l'Etang Toutenant
60971420001	Saint-Germain-du-Plain/Bourg	U	Boues activées-aération prolongée	2517	FRDR10139	La Noue
60971312001	Montcoy/Lotissement	U	Décantation primaire	100	FRDR11358	La Cosne de Montcoy
60971398001	Saint-Christophe-en-Bresse/Les Mourillons	U	Décantation primaire	90	FRDR10139	Bief du Moulin de Foichot
60971002001	L'Abergement-Sainte-Colombe/Bourg	U	Filtre biologique	500	FRDR10161	Bief du Moulin de Foichot
60971131003	Ciel/Saugy	U	Filtre biologique	1200	FRDR11358	-
60971538001	Thurey/Lotissement Le Grand Croully	U	Infiltration	45	FRDR10139	La Tenarre
60971023002	Baudrières/Les Mauprés	U	Lagunage naturel	60	FRDR10139	La Tenarre
60971023001	Baudrières/Bourg	U	Lagunage naturel	160	FRDR10139	La Martière
60971131001	Ciel/Bourg + Merley	U	Lagunage naturel	400	FRDR11358	La Cosne d Epinossous
60971167001	Damerey/Bourg	U	Lagunage naturel	360	FRDR1807a	La Cosne de Montcoy
60971256001	Lessard-en-Bresse	U	Lagunage naturel	270	FRDR10139	La Tenarre
60971312002	Montcoy/Le Carcabot	U	Lagunage naturel	50	FRDR11358	La Cosne de Montcoy
60971398002	Saint-Christophe-en-Bresse/Le Grand Servigny	U	Lagunage naturel	320	FRDR10139	Bief du Moulin de Foichot
60971410001	Saint-Etienne-en-Bresse/Bourg	U	Lagunage naturel	600	FRDR10139	La Tenarre
60971410002	Saint-Etienne-en-Bresse/Les Chaillots	U	Lagunage naturel	200	FRDR10139	La Tenarre
60971420003	Saint-Germain-du-Plain/Le Grand St Germain	U	Lagunage naturel	250	FRDR10139	La Tenarre
60971420002	Saint-Germain-du-Plain /Marosse	U	Lagunage naturel	140	FRDR10139	La Tenarre
60971420004	Saint-Germain-du-Plain /Les Jacots	U	Lagunage naturel	180	FRDR10139	La Tenarre
60971456001	Saint-Martin-en-Bresse/Bourg + Les Marlots	U	Lagunage naturel	900	FRDR11358	Bief de La Bruyère
60971489001	Saint-Vincent-en-Bresse/Bourg	U	Lagunage naturel	240	FRDR10139	La Martière
60971517001	Sermesse/Le Bourg	U	Lagunage naturel	300	FRDR1807a	La Cosne d Epinossous
60971566001	Verdun-sur-Le-Doubs/Bourg	U	Lagunage naturel	1700	FRDR11358	La Cosne d Epinossous
60971570001	Verjux/Bourg	U	Lagunage naturel	700	FRDR11358	La Cosne

Les stations de l'Abergement-Sainte-Colombe et Saint-Martin-en-Bresse apparaissent ponctuellement en surcharge hydraulique (Observatoire de l'eau 2016, 2017, 2018). Les stations de Saint-Germain-du-Plain et de Verdun-sur-le-Doubs apparaissent en surcharges hydraulique et polluante.

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité	ICPE
Fromagerie	Verdun-sur-le-Doubs	Industrie alimentaire à partir de produits d'origine animale	-

Nombre total d'ICPE : 5

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation
Forage La Bruyère Quinet Geneviève (Saint-Martin-en-Bresse)			36470
Puits Thorey 1 (L'abergement) (Saint-Germain-du-Plain)	1449136		

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	340	4	1.18

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
COSNES-TENARRE 71.35	**187**	**15**	**146**	**26**
Cosne d'Epinossous	7 (0,3/km)	2	3	2
Cosne de Damerey	4 (0,3/km)	2	1	1
Tenarre	14 (0,5/km)	7	7	0
Noue	8 (0,5/km)	2	6	0

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle	Absence	
Arrêté de protection de biotope	Absence	
Natura 2000	FR2600976	Prairies et forêts inondables du Val de Saône entre Chalon et Tournus et de la basse vallée de la Grosne
	FR2612006	Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire
ZNIEFF – **Type 1**	260030200	ETANGS ET BOIS HUMIDES A SAINT-ETIENNE ET SAINTT-CHRISTOPHE EN BRESSE
	260020034	PRAIRIES DU GABION A VILLEGAUDIN
ZNIEFF – **Type 2**	260030199	BOIS DE MONTRET ET DE VERISSEY
Décret frayères – **Liste 1**	La Tenarre, ses affluents et sous-affluents depuis le pont de la route D162 (Saint-Etienne-en-Bresse) jusqu'à la confluence avec la Saône	
Décret frayères – **Liste 2 (BRO)**	La Tenarre depuis le pont de la D978 (Saint-Etienne-en-Bresse) jusqu'à la confluence avec la Saône	
	La Marlière depuis l'aval de l'étang de Champy (Saint-Vincent-de-Bresse) jusqu'à la confluence avec la Tenarre	
	La Noue depuis le pont de la D978 (Saint-Germain-du-Plain) jusqu'à la confluence avec la Tenarre	
Réservoirs biologiques	Absence	

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17
Liste 1
Non classés
Liste 2
Non classés

PLAGEPOMI	Absence de mesure

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB Saône-Doubs EPCI : CC Saône-Doubs-Bresse / CC Terres de Bresse / CC Bresse Revermont 71
Document de gestion	Contrat de corridors alluvial de la Saône (2015-2020)
Statut foncier	Domaine privé

VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

RIVIÈRE LA TENARRE — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR10139	Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, morphologie*

LA COSNE D'ÉPINOSSOUS — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR11358	Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, morphologie*

RIVIÈRE LA COSNE — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR11556	Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, morphologie*

BIEF DE LA PRARE RUISSEAU — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR10651	Moyen	Bon Etat	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, matières organiques et oxydables*

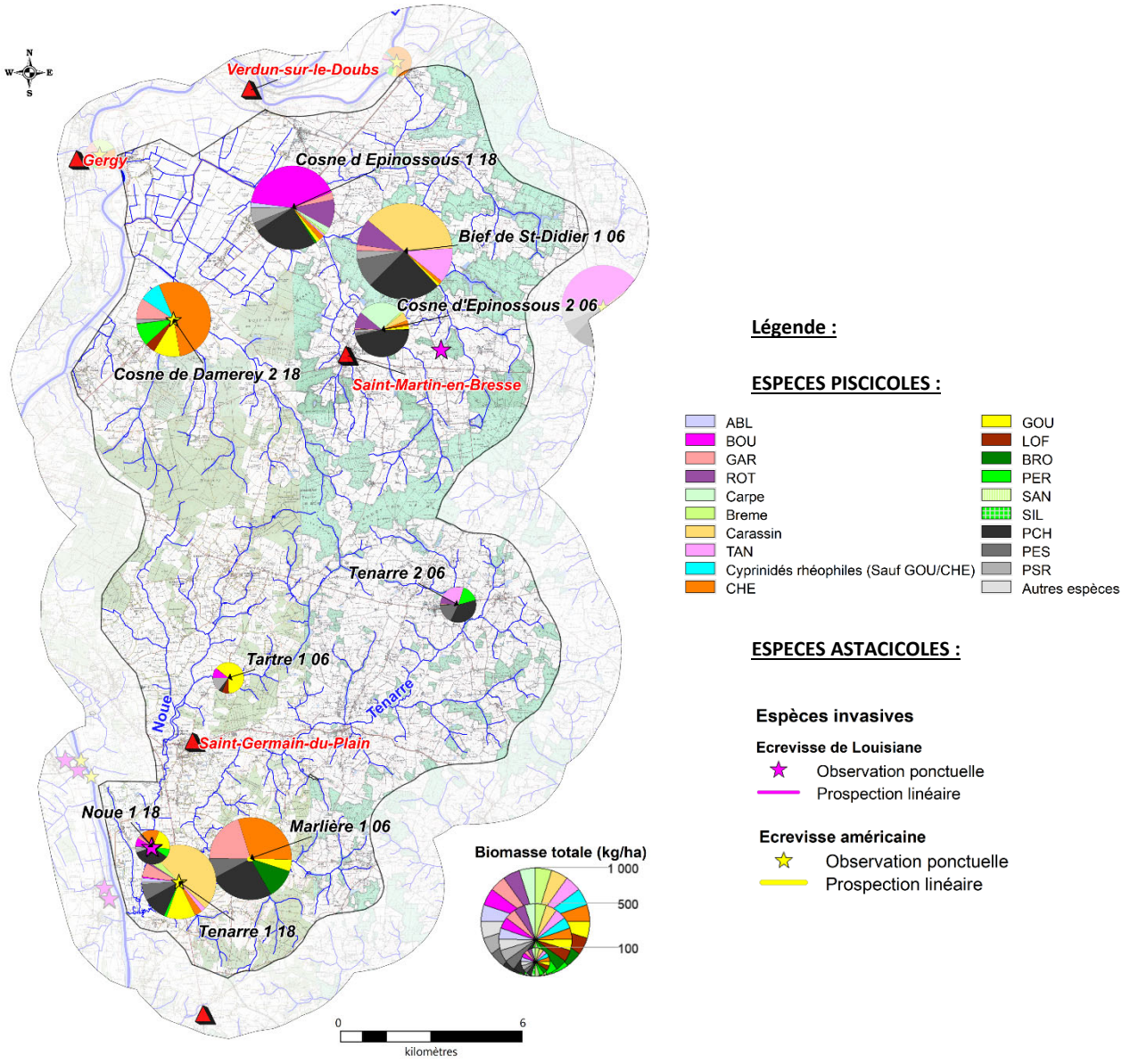
BIEF DU MOULIN BERNARD — MEN

	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
FRDR11946	Moyen	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, hydrologie*

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part de chaque espèce au sein de la biomasse totale (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES :

ABL	GOU
BOU	LOF
GAR	BRO
ROT	PER
Carpe	SAN
Breme	SIL
Carassin	PCH
TAN	PES
Cyprinidés rhéophiles (Sauf GOU/CHE)	PSR
CHE	Autres espèces

ESPECES ASTACICOLES :

Espèces invasives

Ecrevisse de Louisiane

Observation ponctuelle

Prospection linéaire

Ecrevisse américaine

Observation ponctuelle

Prospection linéaire

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Cyprinicole
Etat fonctionnel	Dégradé
Espèce(s) repère(s)	Brochet
Espèce(s) cible(s)	ANG, LOT

Espèces présentes	GAR, BOU, GOU, PCH, PSR, CHE, PER, PES, ROT, BRE, TAN, CCO, LOF, ABL, BRO, CAS, CAG, VAN, CMI, GRE, SPI
Autres espèces capturées	ANG, BRB
Espèces protégées et/ou menacées	BOU, BRO, VAN ANG (CR), BRO (VU), LOT (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : Absence Espèces invasives : OCL, PCC
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	PCC, OCL, PCH, PES, PSR

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B6 à B8

					Espèce repère	**Espèces cibles**	
	Stations	**Date**	**Score IPR**	**NTT**	**BRO**	**ANG**	**LOT**
Les Cosnes	Cosne d'Epinossous 2	10/10/2006	32,6	B6,5	0	0	0
	Cosne d'Epinossous 1	12/09/2018	39,6	B6,5	1	0	0
		28/09/2006	34,2	B6,5	0	0	0
	Cosne de Damerey 2	11/09/2018	25,7	B6	0	0	0
		28/09/2006	34,3	B6	0	0	0
La Tenarre	Tenarre 2	10/10/2006	19,7	B6	0	0	0
	Tenarre 1	11/09/2018	30,6	B7	0	0	0
		14/09/2006	32	B7	1	0	0
	Marlière 1	27/09/2006	23	B6,5	4	0	0
	Noue 1	11/09/2018	26,8	B7	0	0	0
		14/09/2006	29,3	B7	4	0	0
	Tartre 1	14/09/2006	20,4	B6,5	0	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2ème catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DDT de Saône-et-Loire
Réserves de pêches	Absence
Gestionnaires	Bassin de la Tenarre : AAPPMA d'Ormes AAPPMA de Saint-Germain-du-Plain
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	BRO	**GAR**	**TAN**	**TAC**
La Noue	x	x	x	x
La Tenarre	x	x	x	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	- Drainage des zones cultivées. - Prélèvements pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation. - Ecoulements visibles faibles sur la Tenarre à Tronchy et les Raux à Damerey. - Nombreux plans d'eau.	FORT	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	- Présence d'herbicides (polluants spécifiques = état moyen). - Etat chimique mauvais sur la Noue à l'Abergement-Sainte-Colombe. - Concentrations en oxygène faibles, paramètres oxygène déclassant sur la Cosne à Villegaudin.	FORT	FORT
THERMIE	- Absence de donnée thermique. - Plusieurs facteurs susceptibles d'impacter le régime thermique : nombreux étangs, ripisylve dégradée ou absente, écoulements principalement lentiques.	FAIBLE	MODERE
MORPHOLOGIE	- La majorité des cours d'eau ont été curés et recalibrés. - Secteur de faible pente. - Colmatage, uniformisation des habitats. - Ripisylve dégradée. - Très nombreux plans d'eau en tête de bassin et en travers des cours d'eau.	FORT	FORT
CONTINUITE	- 187 obstacles recensés sur le contexte. - Clapets sur les Cosnes dès la confluence avec la Saône.	MODERE	MODERE

**R : Recrutement, A : Accueil*

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Agriculture	Anciens curages et recalibrages (Diffus / Tout le contexte)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Agriculture	Digues agricoles (Ponctuel / Aval Cosnes)	Réduction / altération des zones inondables
			Obstacles à la continuité latérale
	Grandes cultures	Drainage souterrain (Diffus / Tout le contexte)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	Grandes cultures	Pollutions diffuses (Tout le contexte)	Apport en MES : colmatage
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires
	Loisirs	Plans d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique
			Introduction d'espèces non électives du milieu
	Anciens moulins / Seuils / Clapets	Obstacles à la continuité (Diffus /Tout le contexte)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
Facteurs annexes	Cultures	Entretien fort de la ripisylve (Diffus / Tout le contexte/ Principal sur les Cosnes)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
	AEP /Agriculture	Prélèvements d'eau	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP/ANC)	Réseaux : Saint-Etienne-en-Bresse, Saint-Vincent-en-Bresse / STEP et réseaux de : Saint-Germain-du-Plain, Saint-Christophe-en-Bresse, Simandre (Projet PDM2022-2027) / ANC	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
	Sylviculture	Peupleraies (Ponctuel / Tout le contexte)	Diminution des zones humides
			Mauvais maintien des berges
	Elevage	Rejets d'élevage (Rare / Tenarre)	Diminution de la qualité de l'eau
			Colmatage du substrat
			Impact thermique

Etat fonctionnel du contexte : Dégradé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

La dégradation morphologique des cours d'eau est forte et généralisée sur l'ensemble du contexte. Ainsi, aucun secteur prioritaire n'a été identifié.

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1	**Réduction des pollutions diffuses**	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte	FRDR10139, FRDR11358, FRDR11556, FRDR10651, FRDR11946	AGR0303, AGR0401, AGR0201, AGR0301, AGR0803
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			
		Conserver les prairies humides					
		Limiter l'impact de la populiculture	Favoriser le stockage de l'eau, améliorer le maintien des berges				
	Reconnexion des milieux annexes	Restauration de frayères à brochets	Reconnexion des zones humides annexes	Création de milieux favorables à la reproduction du brochet et aux cyprinidés d'eaux lentes	Bassin de la Tenarre / Val de Saône	FRDR10139	MIA0203
	Réduction des pollutions ponctuelles (origine domestique)	Modernisation du réseau et des STEP / Raccordement des habitations à un système d'assainissement non collectif ou mise aux normes de leur ANC	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants" / Zones en ANC	FRDR10139, FRDR11358 FRDR11556, FRDR10651, FRDR11946	ASS0201, ASS0301, ASS0302, ASS0401, ASS0801
2	**Entretien et restauration de la ripisylve**	Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Tout le contexte		MIA0202
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations				
		Maintien des embâcles	Augmentation des abris disponibles	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris			
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, Rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Connexions avec la Saône / connexion avec d'éventuelles frayères (enjeux à étudier)	FRDR10139, FRDR11358, FRDR11556,	
		Améliorer ou mettre en place une gestion des vannages ou clapets	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole	Permettre une migration ponctuelle des espèces piscicoles vers des zones de refuges ou de reproduction et un brassage génétique	Tout le contexte		

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
2 (Suite)	**Réduire l'impact des plans d'eau**	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-		FRDR10139, FRDR11358, FRDR11556, FRDR10651, FRDR11946	MIA0101
		Veiller au respect des débits réservés	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toute pollution	-			
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Connaissance des fonctionnalités des frayères et habitats à brochet et état des populations en général	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Tout le contexte

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION D'USAGE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Les populations de brochets apparaissent perturbées. Afin de satisfaire la demande halieutique, il est envisageable de lâcher des brochets sur les secteurs les plus fréquentés par les pêcheurs.
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements d'espèces d'eaux lentes (gardon, tanche, rotengle, brème) et carnassiers (brochet, perche, sandre, black-bass) dans les étangs.

Cas particulier	Néant



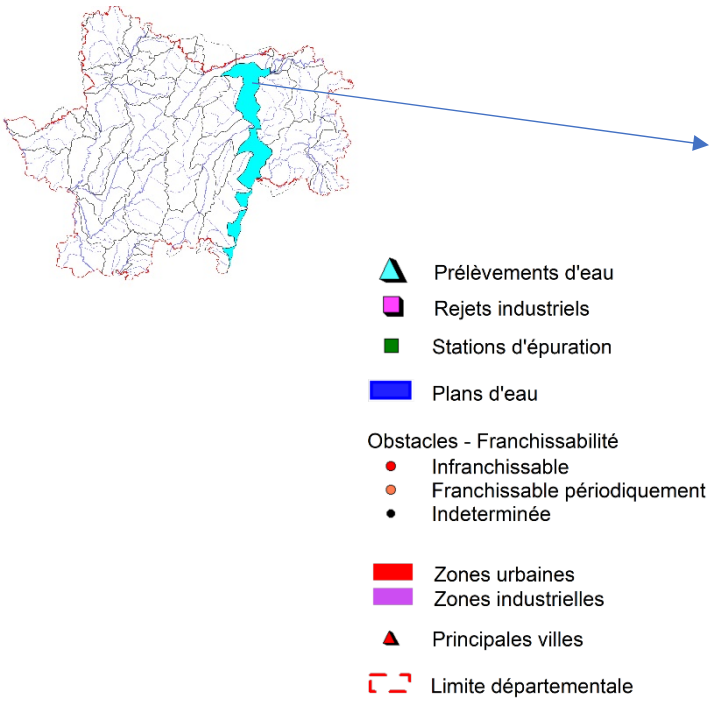
La Cosne d'Epinossous à Saint-Maurice-en-rivière

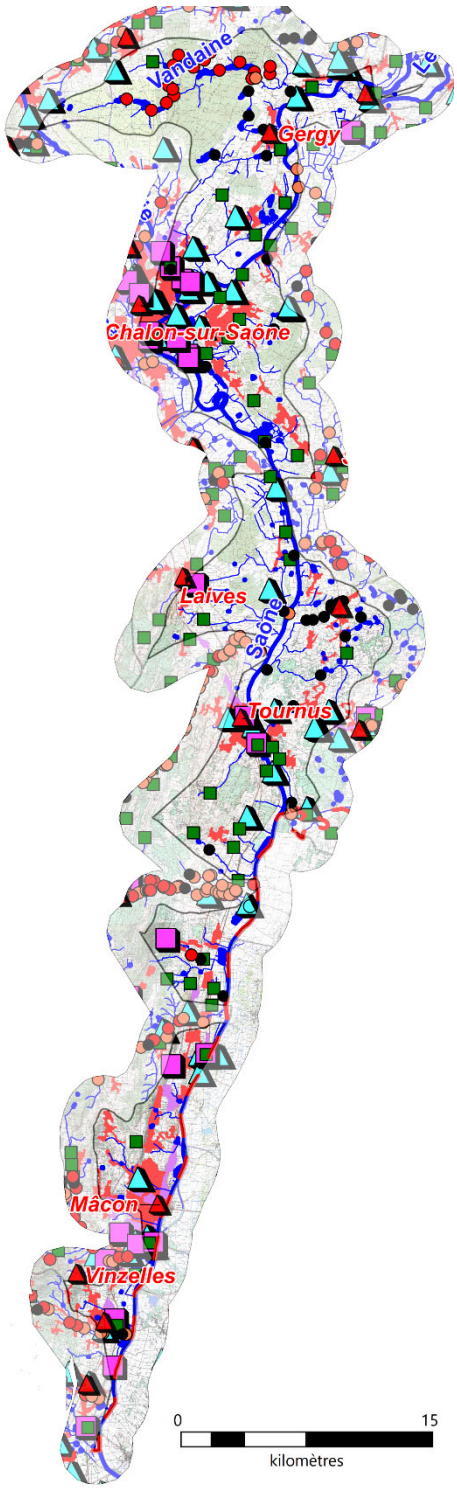
CONTEXTE SAÔNE
SAÔNE 71.36 – C - D



I. PRESENTATION DU CONTEXTE

Localisation du contexte, cours d'eau, activités et pressions





1. DESCRIPTION GENERALE DU CONTEXTE

La Saône s'écoule en Saône-et-Loire sur 117 kilomètres. Elle reçoit les eaux du Doubs, son principal affluent, à Verdun-sur-le-Doubs. Cours d'eau à partir duquel elle s'agrandit et s'approfondit pour devenir « la Grande Saône ». Cours d'eau le plus large de Saône-et-Loire, la Saône est aussi celui sur lequel les usages sont les plus nombreux : navigation commerciale et de plaisance, urbanisation, industrialisation et loisirs divers (ski nautique, aviron, pêche, …). Son bassin est fortement urbanisé et comprend notamment les communes de Mâcon et Châlon-sur-Saône.

La Saône a été fortement artificialisée pour permettre la navigation. La chenalisation, les extractions de granulats, les dragages, le contrôle des crues, l'urbanisation, le batillage sont autant de pressions qui ont impacté ou impactent toujours la Saône et ses milieux annexes. L'homogénéité des habitats qui en résulte s'avère peu favorable à la faune piscicole.

II. DONNEES GENERALES

1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Limites du contexte	**Amont**	Confluence avec le Doubs, commune de Verdun-sur-le-Doubs	**Alt (m)**	177
	Aval	Limite départementale avec le Rhône, commune de Saint-Symphorien-d'Ancelles	**Alt (m)**	170
Surface du contexte (km²)		450	**Linéaire total de cours d'eau (km)**	445,1
Cours d'eau principal		LA SAÔNE	**Longueur dans le contexte (km)**	95
Affluents		Tous les affluents en Saône-et-Loire à l'exception des cours d'eau suivants faisant l'objet d'une fiche contexte à part : Dheune, Doubs, Corne, Cosnes, Tenarre, Grosne, Seille, Natouze, Bourbonne, Mouge, Petite Grosne, Arlois, Mauvaise		
Principaux affluents dans le contexte (amont en aval)		Rive droite : La Vandaine (17,7 km) ; Bief de Saudon (5,6 km), Grand Margon (6,3 km), bief de Ruffey (8,3 km), ruisseau des grands prés (5,2 km), Bief de Merdery (6,9 km)		
		Rive gauche : La Prare (5,3 km), Bief du Moulin Bernard (6,9 km)		
Plans d'eau (>50 ha)		Absence		

2. PENTES

Pente moyenne (pour mille) : 0,07

3. DEBITS (m3/s)

Caractéristiques générales :

	La Saône à Mâcon
QmnA5	77
Module	406
QJ (10)	2300
Qi (10)	2300

III. DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT

1. COMMUNES

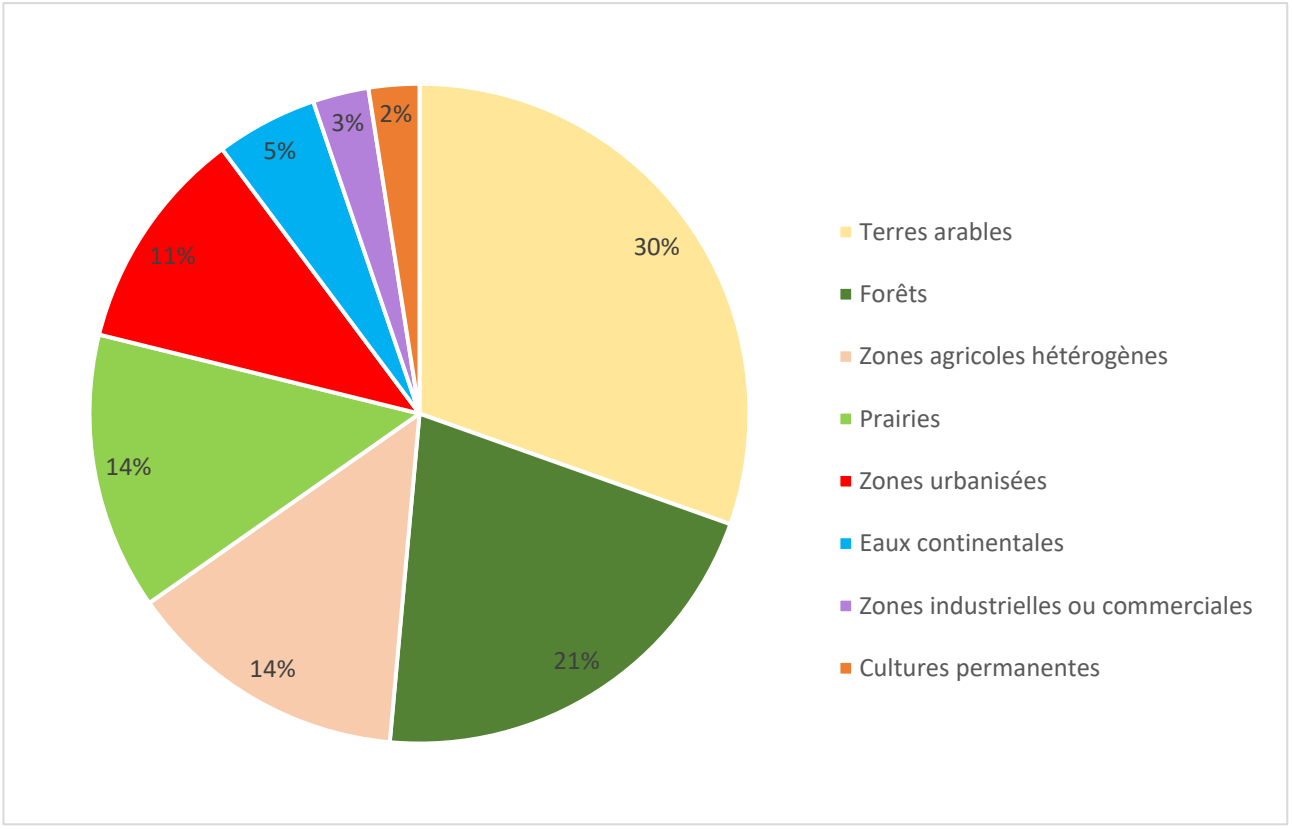
L'Abergement-de-Cuisery, Allerey-sur-Saône, Alleriot, Boyer, Chagny, Chaintre, Chalon-sur-Saône, La Chapelle-de-Guinchay, Chardonnay, Châtenoy-en-Bresse, Crêches-sur-Saône, Crissey, Demigny, Epervans, Farges-lès-Mâcon, Gergy, Gigny-sur-Saône, Hurigny, Jugy, Lacrost, Lans, Lessard-le-National, Loisy, Lux, Mâcon, Marnay, Montbellet, Ormes, Oslon, Ouroux-sur-Saône, Prety, Saint-Albain, Saint-Cyr, Saint-Loup-de-La-Salle, Saint-Loup-de-Varennes, Saint-Marcel, Saint-Martin-Belle-Roche, La Salle, Sance, Sassenay, Sennecey-Le-Grand, Senozan, Simandre, Tournus, Uchizy, Varennes-le-Grand, Varennes-les-Macon, Verdun-sur-le-Doubs, Verjux, Le Villars, Vinzelles, Vire, Virey-le-Grand, Fleurville

Densité de population (hab./km²) : 232,5

2. GEOLOGIE

Alluvions dépôts de pied de côte, couverture de décalcification et de silicification

3. OCCUPATION DU SOL



IV. ACTIVITES ET PRESSIONS

1. ACTIVITES AGRICOLES

Superficie agricole utilisée (SAU) (%)	47.6
Activité principale	Polyculture et polyélevage
Cheptel / ha de communes	0.3
Part de la STH dans la SAU (%)	24.9

2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971003001	Allerey-sur-Saône/Bourg	U	Lagunage Naturel	250	FRDR1807a	Petit affluent Saône
60971004001	Alleriot/Bourg	U	Lagunage Aéré	1000	FRDR1807a	La Saône
60971054001	Bragny-sur-Saône/Bourg	U	Lagunage Naturel	370	FRDR1806d	Petit affluent Saône
60971076001	Chalon-sur-Saône/Agglomération	U	Boues Activées-Aération Prolongée	100000	FRDR1807a	La Saône
60971100002	Chardonnay/Bourg	U	Lagunage Naturel	150	FRDR10304	Ruisseau des Prés
60971104001	Charnay Les Chalon/Bourg + Camping	U	Lagunage Naturel	260	FRDR1806d	La Saône
60971104002	Charnay Les Chalon/La Croix Ponay	U	Filtre Biologique	70	FRDR1806d	La Saône
60971117003	Chatenoy-en-Bresse /Bourg	U	Lagunage Naturel	900	FRDR1807a	La Saône
60971117002	Chatenoy-en-Bresse/Lotissement	U	Lagunage Naturel	40	FRDR1807a	La Saône
60971154001	Crissey/Saoneor	U	Boues Activées-Aération Prolongée	120000	FRDR1807a	La Saône
60971170002	Demigny/La Chapelle	U	Lagunage Naturel	160	FRDR608	Ruisseau de Chambey
60971189001	Epervans/Epervans - St Marcel	U	Lagunage Naturel	1400	FRDR1807a	La Roie de l'Etang

Code SANDRE	NOM	Nature	Filière	EH	Masse d'eau	Milieu récepteur
60971195001	Farges-lès-Mâcon/Bourg	U	Lagunage Naturel	240	FRDR1807a	Ruisseau de Bettevoux
60971584001	Fleurville	U	Boues Activées-Aération Prolongée	2200	FRDR1807a	La Saône
60971215003	Gergy/Bourg	U	Lagunage Naturel	1600	FRDR1807a	Bief de Saudon
60971215002	Gergy/Bougerot	U	Lagunage Naturel	700	FRDR1807a	Bief de la Reppe
60971219003	Gigny-sur-Saône /L'epervière	U	Lagunage Naturel	220	FRDR1807a	Bief de l'Etang de Mortagne
60971219002	Gigny-sur-Saône/Bourg	U	Lagunage Naturel	160	FRDR1807a	La Saône
60971248001	Lacrost/Bourg	U	Filtre Biologique	850	FRDR1807a	La Saône
60971253001	Lans/Bourg	U	Lagunage Naturel	840	FRDR1807a	La Raie du Moulin
60971270001	Macon/Siteam	U	Boues Activées-Aération Prolongée	147500	FRDR1807a	La Saône
60971333001	Oslon/Bourg	U	Lagunage Naturel	1950	FRDR1807a	La Raie du Moulin
60971336001	Ouroux-sur-Saône /Bourg	U	Lagunage Aéré	2000	FRDR10651	Bief des Petits Prés
60971336002	Ouroux-sur-Saône /Le Port	U	Lagunage Naturel	80	FRDR10651	Bief de la Prare
60971336003	Ouroux-sur-Saône /Colombey	U	Filtre Biologique	600	FRDR10651	Bief de la Prare
60971336004	Ouroux-sur-Saône/Velard	U	Lagunage Naturel	320	FRDR10651	Bief des Grands Prés
60971353001	Plottes/Bourg	U	Lagunage Naturel	420	FRDR11739	La Dolive
60971359002	Prety/Bourg	U	Filtre Biologique	700	FRDR1807a	La Saône
60971383003	Saint Albain/Les Murgiers	U	Infiltration	50	FRDR1807a	Ruisseau
60971383002	Saint Albain/Bourg	U	Lagunage Naturel	500	FRDR1807a	La Saône
60971497001	Sance/La Grisière	U	Infiltration	100	FRDR1807a	La Saône
60971502002	Sassenay /Hameau De Chemenot	U	Filtre Biologique	130	FRDR11116	Sous-Sol
60971502001	Sassenay/Bourg	U	Lagunage Naturel	1200	FRDR11116	Bief de la Reppe
60971512003	Sennecey-le-Grand/La Farge	U	Lagunage Naturel	320	FRDR10735	Bief de Merdery
60971448802	Senozan/Eurosérum	I	Boues Activées-Aération Prolongée	20000	FRDR1807a	La Saône
60971522001	Simandre/Bourg	U	Lagunage Naturel	830	FRDR1807a	Bief du Moulin Richy
60971543001	Tournus/Ville	U	Boues Activées-Aération Prolongée	10500	FRDR1807a	La Saône
60971550001	Uchizy/Bourg	U	Lagunage Naturel	810	FRDR1807a	Ruisseau de Bettevoux
60971556001	Varennes-les-Macon/Bourg	U	Boues Activées-Aération Prolongée	3000	FRDR1807a	La Saône
60971576001	Le Villars/Bourg	U	Filtre Biologique	300	FRDR1807a	La Saône
60971033001	Bey/Bourg	U	Lagunage Naturel	860	FRDR1807a	La Saône

La station de Chalon-sur-Saône apparaît non conforme en performances (source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr). Les stations de Fleurville, Alleriot, Ouroux-sur-Saône (Colombey et bourg), Prety et Saint-Albain apparaissent régulièrement en surcharge hydraulique (observatoire de l'eau 2016, 2017 et 2018). Les stations de Prety, Uchizy et Saint-Albain (bourg) sont ponctuellement en surcharge polluante.

3. REJETS INDUSTRIELS

Nom de l'entreprise	Commune	Secteur d'activité
Atelier conditionnement vins à Facon Lieu-dit de Bourgneuf	Châtenes	Industrie de l'alcool et des boissons alcoolisées
Bâtiment administratif rue du Concours	Mâcon	Industrie Extractive
Carrière Pierres Construction Saint-Martin-Belle-Roche	St Martin Belle Roche	Industrie Extractive
Carrière sables Granulats port fluvial Sud	Epervans	Industrie Extractive
Cave vinicole en Vercheron	Vire	Industrie de l'alcool et des boissons alcoolisées

Centrale à béton Rue des Frères Lumière	Chalon-Sur-Saône	Verre, Chaux Et Ciment, Matériaux De Construction, Travaux Publics, Bâtiment
Centrale à Béton Z.I. Port Sud Chalon	St Marcel	Verre, Chaux Et Ciment, Matériaux De Construction, Travaux Publics, Bâtiment
Centre de lavage interne de citernes routières	Champforgeuil	Verre, Chaux Et Ciment, Matériaux De Construction, Travaux Publics, Bâtiment
Framatome Sas	Chalon-sur-Saône	Sidérurgie, Métallurgie, Construction Mécanique
Chaudronnerie nucléaire Zone Industrielle Portuaire	St Marcel	Sidérurgie, Métallurgie, Construction Mécanique
Conserverie de légumes Espace Entreprises Loche	Macon	Industrie Des Boissons Non Alcoolisées
Entrepôt de Boissons La Verchère	La Chapelle-de-Guinchay	Industrie de l'alcool et des boissons alcoolisées
Etablissement Hospitalier - rue Roger Champion	Sevrey	Sidérurgie, Métallurgie, Construction Mécanique
Fabrique d'articles ménagers de cuisson	Tournus	Sidérurgie, Métallurgie, Construction Mécanique
Fabrique de circuits électroniques imprimes	Chalon-sur-Saône	Industries Diverses
Fabrique de jus de fruits - zone Industrielle Sud	Mâcon	Industrie des boissons non alcoolisées
Fabrique de peroxydes organiques	Chalon-sur-Saône	Sidérurgie, Métallurgie, Construction Mécanique
Fabrique de pièces métalliques pour Industrie du verre	Chalon-sur-Saône	Sidérurgie, Métallurgie, Construction Mécanique
Regilait SAS	St Martin Belle Roche	Sidérurgie, Métallurgie, Construction Mécanique
Fabrique de sandwichs	Sevrey	Sidérurgie, Métallurgie, Construction Mécanique
Fabrique de verres creux rue Andre Chenier	Chalon-sur-Saône	Verre, Chaux et Ciment, Matériaux De Construction, Travaux Publics, Bâtiment
Fabrique d'emballages en carton ondule	Chalon-sur-Saône	Industries Diverses
Fabrique Jus de Fruits	Mâcon	Industrie des boissons non alcoolisées
Fabrique matériel travaux public Rue de La République	Mâcon	Industrie des boissons non alcoolisées
Traitement revêtement Métaux	Senozan	Sidérurgie, Métallurgie, Construction Mécanique
Usine Recyclage Plastiques	Fragnes-la-Loyère	Sidérurgie, Métallurgie, Construction Mécanique
Usine Traitement surface Métal Zone Industrielle	Sennecey -le-Grand	Sidérurgie, Métallurgie, Construction Mécanique
VHU Et Dm Site de St Marcel	St Marcel	Activités Diverses

Nombre total d'ICPE : 75

4. PRELEVEMENTS D'EAU (m3/an)

Souterrain	AEP	Industrie	Irrigation	Loisir
Captage de la nappe de la Saône BS (Crêches-sur-Saône)	385510			
Captage de la nappe de la saone HS (Crêches-sur-Saône)	1444816			
Captage de la nappe de la saone MS (Crêches-sur-Saône)	708160			
Centrale fabrication béton ZI port sud (Saint-Marcel)		1920		
Champ captant de Crissey (Crissey)	1297108			
Champ captant de Lacrost (Lacrost)	2648699			
Champ captant de Sassenay (Sassenay)	1225920			
Champ captant de Saint Nicolas (Châtenoy-en-Bresse)	1185531			
Champ de captage en nappe 1 ouest du stade (les Varennes) (Mâcon)	2953271			
Ensemble captage des nappes de Crissey (Crissey)	1253807			
Ensemble des v.d'eau prélevés Chalon-sur-Saône. - usage industriel (Chalon-sur-Saône)				133325
Forage (Allériot)		29680		
Forage dans nappe lieu-dit Chatelet (Demigny)			19672	

Forage les Petits closeaux (Gigny-sur-Saône)			68796	
Forage n°1 exploitation (Abergement-de-Cuisery)			38501	108276
Forage n°3 exploitation (Abergement-de-Cuisery)			900	
Pompage en nappe - Usine de lactoserum (saint-Martin-Belle-Roche)		627589		
Prélèvement en nappe les Ursules (Montbellet)			6570	
Puits de la Saone (Salle)	1214578			
Puits dans golf de Chalon-sur-Saône (Châtenoy-en-Bresse)		29930		
Puits de Farges (Farges-lès-Mâcon)	323140			
Puits nappe alluviale Saône - usine chimique de peroxydes (Chalon-sur-Saône)		35278		
Puits numéros 3 et 12 (Saint-Marcel)	6942			
Puits rive droite station la grange (Tournus)	818049			
Riffier dragages S.A. (Mâcon)		107849		
St Nicolas - pré de l'isle (Châtenoy-en-Bresse)	99001			
Stogaz SA (Mâcon)		31430		
Forage 1 (Allériot)			12120	
Forage 2 (Allériot)			14641	
Surface	**AEP**	**Industrie**	**Irrigation**	**Loisir**
Prise dans la Saône raie de Musson (Gigny-sur-Saône)			22800	
Puits de la Saône (La Salle)	452248			
Prise d'eau dans la Saône (Préty)			1296669	
Prise d'eau dans la Saône - Carrières Bresse Bourgogne (Épervans)		17006		
Prise d'eau dans la Saône - usine de Lactoserum (Saint-Martin-Belle-Roche)		306700		
Prise d'eau dans la Saône (Tournus)			1029	
Puits le paradis station de Fleurville (Montbellet)	495902			

5. PLANS D'EAU

Plans d'eau (>1000m²)	Nombre	Surface totale en eau (km²)	Pourcentage de recouvrement
	261	4.10	0.91

6. OBSTACLES A LA CONTINUITE

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
Saône 71.36	**57**	**6**	**18**	**33**
Saône	1	1		

V. MESURES REGLEMENTAIRES DE PROTECTION

Réserve naturelle	Absence	
Arrêté de protection de biotope	Absence	
Natura 2000	FR2600976	Prairies et forêts inondables du Val de Saône entre Chalon et Tournus et de la basse vallée de la Grosne
	FR2600979	Dunes continentales, tourbière de la Truchère et prairies de la Basse Seille
	FR2610006	Basse vallée de la Seille
	FR2612006	Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire
	FR8201632	Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône
ZICO	ra02	VAL DE SAONE

ZNIEFF	**Type 1**	260015432	LA TRUCHERE ET LA SEILLE
		260030189	VAL DE SAONE DE FARGES-LES-MACON A SENOZAN
		260030188	VAL DE SAONE A SANCE
		260015449	PRAIRIES INONDABLES DU VAL DE SAONE DE VARENNES A SAINT-SYMPHORIEN-D'ANCELLES
		260014362	VALLEE DE LA SAONE D'OUROUX A SIMANDRE
		260014837	LA SAONE AU SUD DE CHALON
		260030274	CARRIERE DE LA FORET DE CHAGNY
		260030277	PLAINE ET VAL DE SAONE ENTRE CHALON-SUR-SAONE ET VERDUN-SUR-LE-DOUBS
		260005591	LA MOUGE
		260005590	LE CRA ET COL DE BEAUFER
		260030275	ETANGS FORESTIERS DE GERGY A CHAGNY
		260030235	CARRIERE DE LA MONTAGNE
		260030201	VAL DE SAONE A CHALON-SUR-SAONE
		820030856	PRAIRIES INONDABLES DU VAL DE SAONE
	Type 2	260120001	SAONE AVAL ET CONFLUENCE AVEC LA SEILLE
		260014822	VAL DE SAONE DE CHALON-SUR-SAONE A TOURNUS
		260014873	FORETS ET ETANGS DE MARLOU, CHAGNY ET GERGY
		260014871	LA SAONE DE VERDUN-SUR-LE-DOUBS A CHALON
		260014849	VAL DE SAONE DE PONTAILLER A LA CONFLUENCE AVEC LE DOUBS
		260014820	COTE MACONNAISE ET PLAINE A L'EST DE LA GROSNE
		820030870	VAL DE SAONE MERIDIONAL
Décret frayères	**Liste 1**	La Saône dans le département de Saône-et-Loire	
		La Dolive (Tournus)	
	Liste 2 (BRO)	La Saône dans le département de Saône-et-Loire	
Réservoirs biologiques	Absence		

Classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17

Liste 1

Non classés

Liste 2

Non classés

PLAGEPOMI	Absence de mesure

VI. STRUCTURES ET DOCUMENTS DE GESTION

Structure de gestion	EPTB Saône-Doubs / Voies Navigables de France EPCI : CC Saône-Doubs-Bresse / CC Le Grand Chalon /CC entre Saône et Grosne / CC Mâconnais Tournugeois / CC Terres de Bresse / CC Mâconnais Beaujolais Agglomération.
Document de gestion	Contrat de corridor alluvial et territoires associés Saône (2015-2020)
Statut foncier	Domaine public

VII. MASSES D'EAU – OBJECTIFS – ETAT

Code | **Nom** | **Type**

LA SAÔNE DE LA CONFLUENCE AVEC LE DOUBS À VILLEFRANCHE SUR SAÔNE — MEN

FRDR1807a

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Mauvais	Bon Etat	2027	Mauvais	Bon état	2027

Risque : *Morphologie, hydrologie, pesticides, substances dangereuses*

BIEF DE SAUDON — MEN

FRDR10097

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, matières organiques et oxydables, morphologie*

RUISSEAU LE GRAND MARGON — MEN

FRDR11116

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2021	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

RUISSEAU LA VANDAINE — MEN

FRDR11618

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Matières organiques et oxydables, pesticides, morphologie, continuité*

RUISSEAU LA NOUE — MEN

FRDR10161

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, morphologie*

BIEF DE MERDERY RUISSEAU — MEN

FRDR10735

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Médiocre	Bon Etat	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Morphologie, pesticides*

RUISSEAU LA DOLIVE — MEN

FRDR11739

Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
Bon	Bon Etat	2015	Bon	Bon état	2015

Risque : -

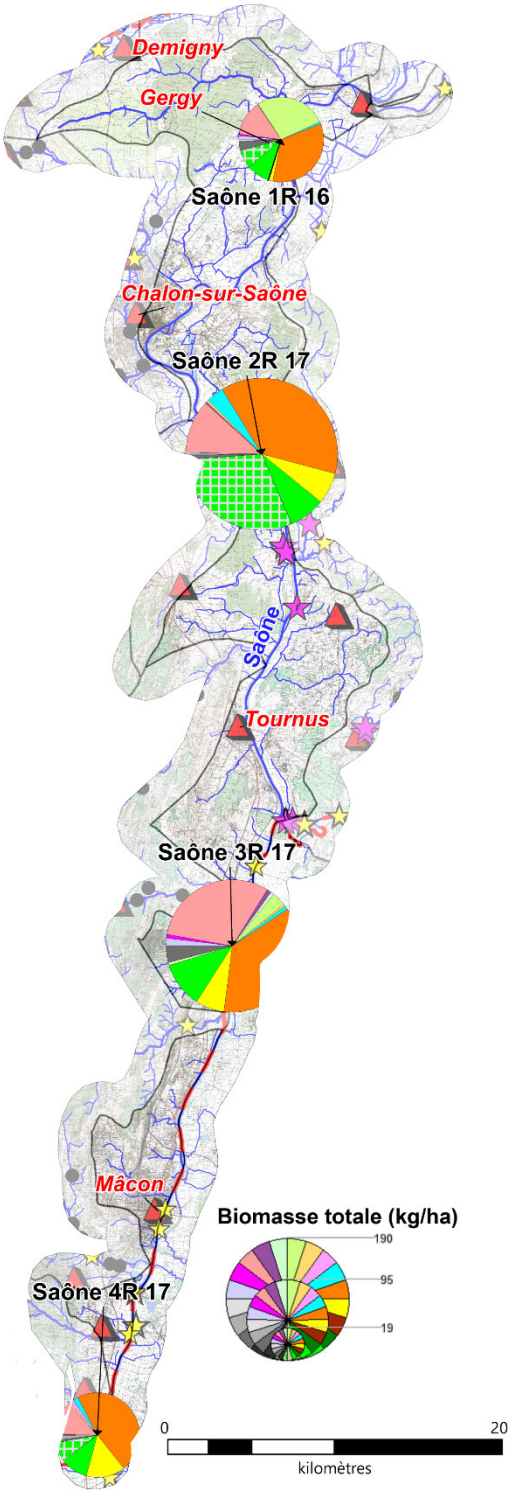
RUISSEAU DE L'ABYME — MEFM

FRDR11614	Etat écologique	Objectif	Échéance	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif	Échéance
	Médiocre	Bon Potentiel	2027	Bon	Bon état	2015

Risque : *Pesticides, matières organiques et oxydables, morphologie*

VIII. PEUPLEMENTS PISCICOLES ET ASTACICOLES

Stations d'inventaires piscicoles et part des principales espèces attendues au sein de la biomasse (inventaires les plus récents)



Légende :

ESPECES PISCICOLES :

- ABL
- BOU
- GAR
- ROT
- Carpe
- Breme
- Carassin
- TAN
- Cyprinidés rhéophiles (Sauf GOU/CHE)
- CHE
- GOU
- LOF
- BRO
- PER
- SAN
- SIL
- PCH
- PES
- PSR
- Autres espèces

ESPECES ASTACICOLES :

Espèces invasives

Ecrevisse de Louisiane

- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

Ecrevisse américaine

- Observation ponctuelle
- Prospection linéaire

**NB : la biomasse totale exclut le poids d'une carpe (non pesée) sur chacune des stations Saône 1R et Saône 2R, et le poids de 10 silures également inconnu sur la station Saône 3R.*

1. DESCRIPTION

Vocation piscicole	Cyprinicole
Etat fonctionnel	Très perturbé
Espèce(s) repère(s)	Brochet
Espèce(s) cible(s)	ANG, LOT

Espèces présentes	ABL, CHE, GAR, GOU, PER, PES, PSR, SIL, BAF, BOU, CCO, VAN, BRB, ROT, GRE, BRE, CAG, HOT, SAN, TAN, CCU, CHA, IDE
Autres espèces capturées	BRO, LOT, PCH, BLE
Espèces protégées et/ou menacées	BLE, BOU, BRO, VAN ANG (CR), BRO (VU), LOT (VU)
Espèces astacicoles	Espèce protégée : Absence Espèces invasives : OCL
Espèces migratrices	-
Espèces invasives	PES, PSR, PCH

2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques	B8.5

Stations	Date	Score IPR	NTT	BRO	ANG	LOT
Saône 1R	26/09/2016	12,9	B8,5	0	0	0
	01/09/2014	10,1	B8,5	0	0	0
Saône 2R	12/09/2017	12,1	B8,5	0	0	0
	04/09/2015	36,1	B8,5	0	0	0
Saône 3R	12/09/2017	21,3	B8,5	0	0	0
	03/09/2015	20	B8,5	0	0	0
Saône 4R	13/09/2017	23,8	B8,5	0	0	0

Classes d'abondances (DR5, CSP)			
	Non considérée comme une espèce repère car peu ou pas attendue sur la station	2	Abondance faible
0	Absence d'espèce repère ou cible	3	Abondance moyenne
0,1	Présence anecdotique de l'espèce	4	Abondance forte
1	Abondance très faible	5	Abondance très forte

IX. GESTION PISCICOLE

Catégorie piscicole	2nd Catégorie
Police de l'eau et police de la pêche	DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (Saône) / DDT de Saône-et-Loire (affluents)

Réserves de pêches	**Saône** : Interdiction de pêche aux engins et aux filets entre les PK 159,000 et 160.000 (Gergy / Verjux) 1000ml
	Lône du Breuil (Gergy)
	Port sud : PK 138.000 rive gauche au PK137.050 en rive gauche sur une largeur de 50 ml à partir de la berge (Saint-Marcel) : 950 ml
	Darse nord : Début de la Darse sur une largeur de 100m (Epervans) : 1 hectare / Pêche interdite dans la Darse à partir des quais et de la rive ouest
	Du PK 119.100 au 119.000 : en amont du barrage d'Ormes (Gigny-sur-Saône) : 100 ml
	Avant-port amont de l'écluse rive gauche à partir de la tête amont du musoir (PK118.500) (Ormes) : 400 ml
	Du PK 119.000 au PK 118.750 en aval du barrage d'Ormes (Boyer) : 250 ml
	Dans l'avant-port aval de l'écluse rive gauche depuis le PK 118.750 jusqu'à la tête aval du musoir (PK 118.500) (Ormes) : 250 ml
	Lône d'Uchizy (Farges les Mâcon, Uchizy) : 1500 ml
	Bassin artificiel de l'ancien port fluvial nord au PK 78.650 (Mâcon)
	Berge de Saône rive droite entre les PK 78.200 et 77.400 (Mâcon) : 550 ml
	Berge Nord du bassin artificiel sud de Mâcon. Port de commerce (Mâcon) : 500 ml
	Interdiction de pêche aux engins et filets dans le bras rive droite de l'île des Chanillons (PK 67.000 à 66.400) (Saint-Symphorien-d'Ancelles) : 600 ml
Gestionnaires	AAPPMA de Chalon-sur-Saône
	AAPPMA de Crêches-sur-Saône
	AAPPMA de Gergy
	AAPPMA de Mâcon
	AAPPMA d'Ormes
	AAPPMA de Pontanevaux
	AAPPMA de Saint-Germain-du-Plain
	AAPPMA de Saint-Maurice-de-Satonnay
	AAPPMA de Tournus
Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années	Halieutique

Repeuplements et alevinages :

	Brochet	Truite Arc-en-ciel
Saône	X	x

X. DIAGNOSTICS

Compartiments :	DIAGNOSTICS	IMPACTS SUR (LES)L'ESPECE(S) REPERE(S)	
	Détails	R*	A*
HYDROLOGIE	Saône : - Régime hydrologique contrôlé (barrages). - Contrôle des crues (endiguement, casiers d'inondation). Affluents : - Nombreux plans d'eau. - Drainage des parcelles (hors plaine d'inondation).	FORT	MODERE
PHYSICO-CHIMIE	Saône : - Etat chimique mauvais sur la Saône à Verjux, à Ouroux-sur-Saône (en 2016) et à Fleurville en 2014 (HAP et dérivés halogénés). Saône et affluents : - Masses d'eau du contexte pour la plupart en risque "Pesticides".	MODERE	MODERE

THERMIE	- Réchauffement des eaux suite à la chenalisation de la Saône. - Dégradation morphologique et de la ripisylve sur les affluents.	FAIBLE	MODERE
MORPHOLOGIE	<u>Saône :</u> - Barrage d'Ormes sur la Saône. - Chenalisation pour la navigation. - Uniformisation des habitats, exondation des platis suite à l'implantation de grands barrages et à l'extraction de granulats dans le lit mineur. - Artificialisation du fonctionnement hydrologique (contrôle des crues, déconnexion des milieux annexes), impact de la navigation en général (batillage). - Artificialisation des milieux en zones urbaines. <u>Affluents :</u> - Curages et recalibrage des affluents. - Ripisylve dégradée.	FORT	FORT
CONTINUITE	- Saône : Barrage d'Ormes / Déconnexion des affluents.	MODERE	MODERE

**R : Recrutement, A : Accueil*

XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
Facteurs principaux	Navigation	Aménagements pour la navigation, Chenalisation, entretien du chenal (Dragage), batillage (Saône)	Recalibrage
			Modification des habitats
			Destruction des abris
	Lutte contre les inondations, agriculture	Endiguement / Casiers agricoles (Saône)	Modification de l'hydrologie
	Urbanisation	Urbanisation en lit majeur / Artificialisation des milieux (Tout le contexte)	Altération de la qualité de l'eau
			Emprise urbaine dans le lit majeur
	Viticulture / Grandes cultures	Pollution diffuse (Tout le contexte / Apports de l'amont)	Apport en MES : colmatage,
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
			Eutrophisation
			Apport en produits azotés et phytosanitaires.
	Grands barrages / Moulins / Seuils	Obstacles à la continuité (Diffus / barrage d'Ormes sur la Saône + affluents)	Obstacle continuité écologique
			Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement, désoxygénation, pH
			Colmatage du substrat
			Uniformisation de l'habitat (écoulements lentiques) dans la zone de remous
	Rejets industriels	Rejets industriels (Diffus / Chalon-sur-Saône, Tournus, Mâcon)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
	Agriculture, urbanisation, navigation	Anciens curages et recalibrages (Diffus / Affluents)	Homogénéisation de l'habitat
			Réduction des surfaces de frayères
			Accentuation de l'étiage
			Assèchement des zones humides
	Loisirs / Eau potable	Plans d'eau (Diffus / Affluents)	Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffement
			Colmatage du substrat
			Accentuation de l'étiage
			Obstacle continuité écologique

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
			Introduction d'espèces non électives du milieu
Facteurs annexes	Cultures / Elevage	Entretien fort de la ripisylve (Ponctuel / Tout le contexte)	Impact thermique, eutrophisation
			Déstructuration de berges
			Diminution des abris
			Diminution de la capacité auto-épuratoire
	Pollutions domestiques et ponctuelles (STEP)	STEP de Chalon-sur-Saône non conforme en performances. STEP de Prety, Uchizy et Saint Albain (bourg) sont ponctuellement en surcharge polluante. Réseaux : Sassenay, Gergy, Plottes, jugy, Sennecé-le-Grand, Oslon, Epervans, Lans, Saint-Marcel, Ouroux / STEP : Sassenay, Gergy, Ouroux, Epervans, Lans (Projet PDM 2022-2027)	Altération de la qualité de l'eau : MES, azote, phosphore, désoxygénation, pH, bactéries
			Impact thermique
			Impact hydrologique
			Perte de fonctionnalité des habitats et frayères
	Carrières	Extraction de granulats dans le lit mineur (Ponctuel / Doubs)	Impact le transport solide
			Modifie la qualité morphologique
	Cultures, Elevage, urbanisation	Drainage superficiel des zones humides / Drainage souterrain (Ponctuel/affluents)	Diminution des zones tampons
			Erosion, lessivages des sols
			Drainage des zones humides
	AEP / industrie / agriculture	Prélèvements d'eau (Diffus / Tout le contexte)	Impact sur les débits (principalement en période d'étiage)

Etat fonctionnel du contexte : Dégradé

XII. SYNTHESE DES ACTIONS PRECONISEES

1. SECTEURS A PRIORISER

Saône (restauration des platis et reconnexion des milieux annexes)

2. TRAVAUX DE RESTAURATION

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
1	**Réduction des pollutions diffuses**	Bandes enherbées	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	Tout le contexte et affluents hors contexte	FRDR1807a, FRDR10097, FRDR11116, FRDR11618, FRDR10161, FRDR10735, FRDR11739, FRDR11614	AGR0303, AGR0401, COL0201, AGR0201, AGR0301
		Plantation de haies et de ripisylve					
		Sensibilisation des exploitants et des collectivités pour l'amélioration des pratiques					
	Préserver les milieux humides	Limiter le drainage des zones humides et l'artificialisation des milieux	Limiter le colmatage et le transfert de polluants vers le milieu et retrouver des milieux humides, favoriser le stockage de l'eau et l'auto-épuration	Améliorer l'attractivité du milieu et favoriser l'hydrologie			MIA0601
		Conserver les prairies inondables					
	Reconnexion des milieux annexes	Restauration de frayères à brochets	Reconnexion des zones humides annexes	Création de milieux favorables à la reproduction du brochet et aux cyprinidés d'eaux lentes,	Val de Saône	FRDR1807a	MIA0203
		Restauration des bras tronçons court-circuités et bras morts					
		Actions sur les casiers agricoles (ouverture des vannes hivernales, restauration des frayères, occupation des sols...)					
		Reconnexion de la Saône et ses affluents					
	Restauration de la qualité morphologique et création d'abris	Restauration et préservation des platis et des clayonnages	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Saône		
		Création d'abris (Fixation en berge souches, bois mort)					MIA0303
	Restauration de la morphologie	Gestion de la Jussie afin de limiter son développement	Limiter le colmatage des frayères et la disparition des supports de pontes favorables	Favoriser la reproduction	Tout le contexte	FRDR1807a	
2	**Réduction des pollutions ponctuelles (domestiques et industrielles)**	Modernisation du réseau et des STEP	Amélioration de la qualité physico-chimique, réduction du colmatage et des phénomènes d'eutrophisation	Favoriser les espèces polluo-sensibles	STEP et réseaux identifiés dans la partie "facteurs limitants"		ASS0201, ASS0601
		Réduction des rejets industriels			Chalon-sur-Saône, Tournus et Mâcon	FRDR1807a	IND0201, IND0301, IND0901, IND12
	Entretien et restauration de la ripisylve	Plantation de ripisylve	Limiter le réchauffement des eaux en période estivale, l'impact du réchauffement climatique, l'érosion des berges, améliorer la qualité physico-chimique	Augmenter les potentialités piscicoles par la création d'abris et en limitant le réchauffement des eaux en été	Tout le contexte	FRDR1807a, FRDR10097, FRDR11116, FRDR11618, FRDR10161, FRDR10735, FRDR11739, FRDR11614	MIA0202
		Entretien raisonné de la végétation	Limiter les coupes à blancs, réduire les risques d'inondations				

Priorité	Objectifs et cohérence des actions	Types d'actions	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur la (ou les) espèce(s) repèr(es)	Secteur	Code masses d'eau	Lien avec le SDAGE actuel
2 (Suite)	**Gestion des étiages**	Limiter les prélèvements	Limiter la diminution des ressources en eau en période d'étiage et les pressions associées (augmentation de la température, dégradation de la qualité physico-chimique)	Augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en période d'étiage	Saône	FRDR1807a,	
		Veiller au respect des débits réservés			Affluents	FRDR10097, FRDR11116, FRDR11618, FRDR10161, FRDR10735, FRDR11739, FRDR11614	
	Restauration de la continuité écologique et sédimentaire	Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de seuils	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, Rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et un brassage génétique des populations	Affluents		
		Améliorer ou mettre en place une gestion des ouvrages	Rétablissement ponctuel du transport solide et de la continuité piscicole "transversale"	Permettre une migration ponctuelle des espèces piscicoles vers des zones de refuges ou de reproduction et un brassage génétique			MIA0303
3	**Restauration de la qualité morphologique et création d'abris**	Restauration morphologique (Reméandrement de cours d'eau, arasement seuil, création de banquettes, épis, recharge granulométrique …)	Restaurer la dynamique et la qualité morphologique, diversification des écoulements, favoriser le décolmatage du milieu	Favoriser les espèces rhéophiles et sensibles, augmenter les densités et biomasses des espèces repères	Affluents		MIA0202
	Réduire l'impact des plans d'eau	Etude sur l'impact des plans d'eau : mettre en avant les plans d'eau problématiques, leurs impacts et préconiser des actions	-	-			
		Réflexion sur l'arasement ou l'aménagement de plans d'eau	Restauration de la qualité de l'habitat à l'amont de l'ouvrage, rétablissement du transport solide et de la continuité piscicole	Libre circulation des espèces, amélioration de l'accès aux frayères et aux zones de refuges et limiter les apports d'espèces dites "de plans d'eau"			
		Sensibilisation à la gestion des plans d'eau	Limiter l'impact des vidanges d'étangs sur les cours d'eau / Eviter toutes pollutions	-			

3. CONNAISSANCES

Thématique	Type	But	Secteur
Acquisition de données sur des milieux peu étudiés en vue d'évaluer leurs potentialités piscicoles	Réaliser des inventaires piscicoles pour préciser les enjeux sur les petits affluents de la Saône	Mieux connaître les milieux pour mieux les préserver, définir des secteurs où des actions de restauration semblent prioritaires	Affluents (à définir)
	Suivis piscicoles des secteurs à enjeux dans le lit mineur de la Saône	Améliorer les connaissances pour mieux prioriser les actions de restauration des milieux et mettre en place une gestion halieutique adaptée	Platis
Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées à l'échelle départementale	Connaissance des fonctionnalités des frayères et habitats à brochet et état des populations en général		Saône et milieux annexes

XIII. GESTION PISCICOLE PRECONISEE

	GESTION PATRIMONIALE
Gestion globale préconisée sur le contexte	Dans les grands milieux, les repeuplements à vocation halieutique en brochet (ou autres espèces) s'avèrent peu efficaces en raison de la difficulté de les recapturer rapidement. L'absence ou la faible abondance de l'espèce étant liées à la dégradation de son habitat, il est important d'agir sur le milieu en restaurant les zones de reproduction et son habitat en général.
	Les cyprinidés à forte vocation halieutique (gardon, goujon, carpe…), sont globalement abondants sur le contexte, leur déversement est à proscrire.
	D'une manière générale, il faut privilégier les déversements des cyprinidés d'eaux lentes (carpe, tanche, rotengle, brème) et carnassiers (sandre, brochet, perche, black-bass) dans les étangs et gravières.

Cas particulier	Néant



La Saône à Fleurville





Fédération des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de Saône-et-Loire

123 rue de Barbentane – BP 99 – SENNECE

71004 Mâcon Cedex

Tél : 03 85 23 83 00