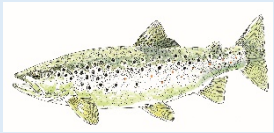
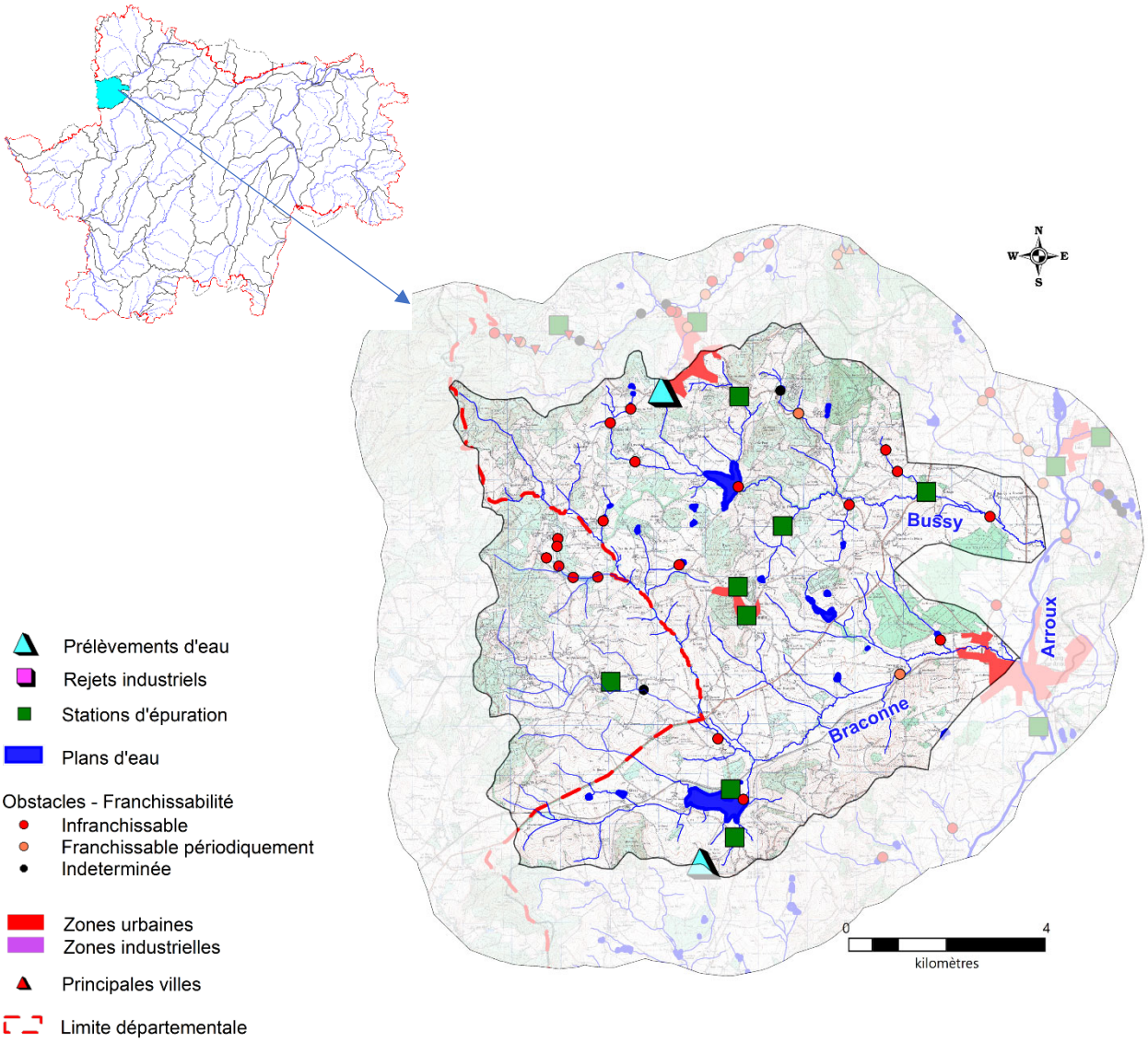


# I. PRESENTATION DU CONTEXTE

## 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.

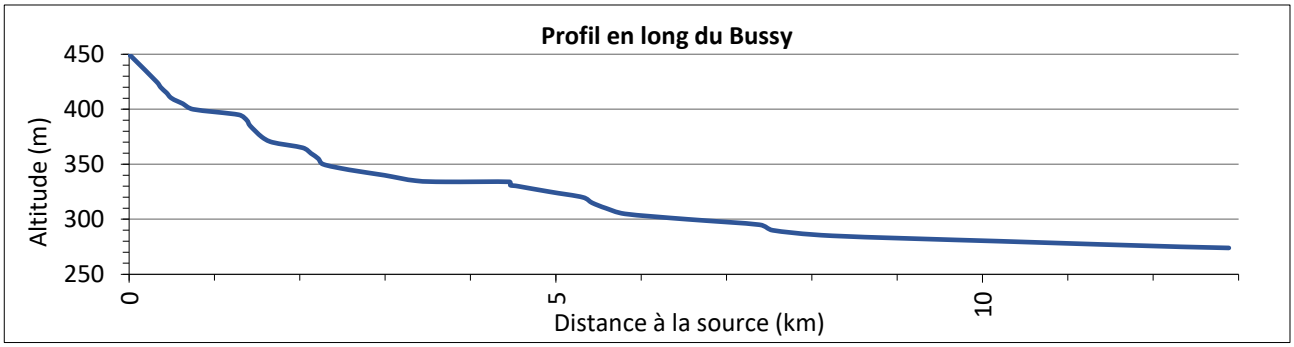
# II. DONNEES GENERALES

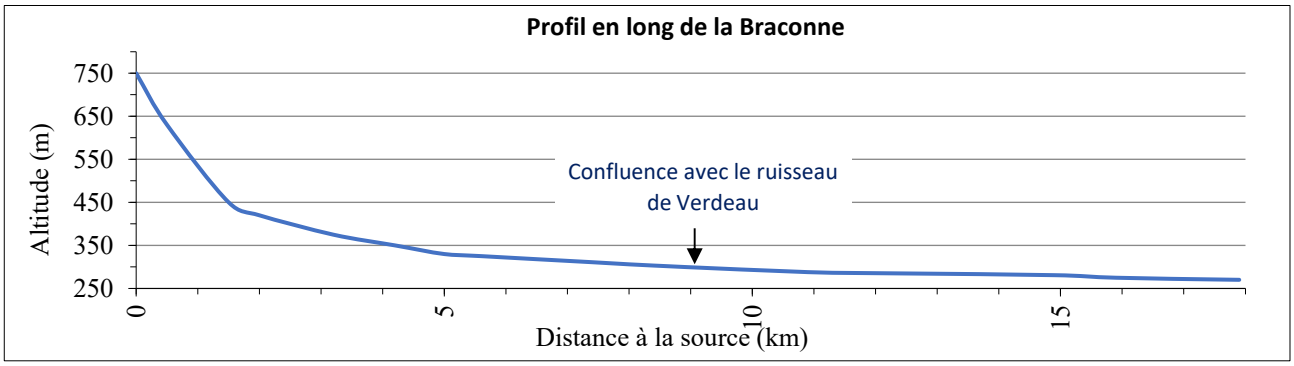
## 1. PRESENTATION DU CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **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)

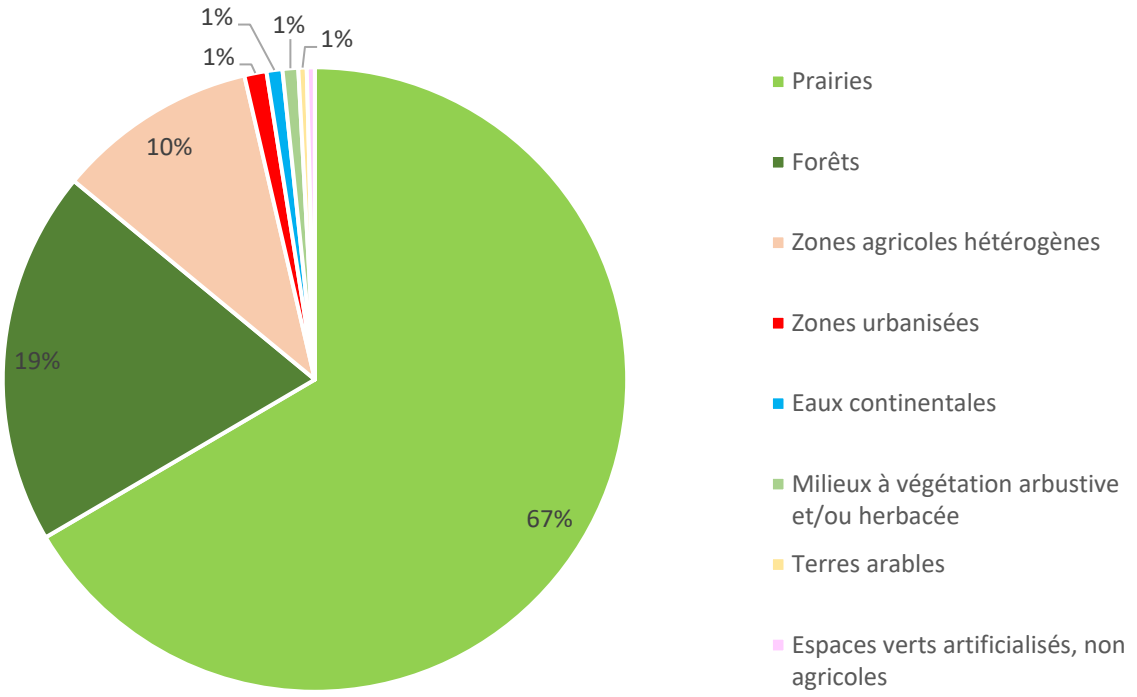
*Densité de population (hab./km²) : 19,4*

## 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<br>260005613 MONT BEUVRAY<br>260014382 ETANG DE BOUSSONS<br>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<br>Le ruisseau de Boiroux, ses affluents et sous-affluents<br>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<br>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** |
|---|---|---|
| FRGR2024 | LE BUSSY 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*

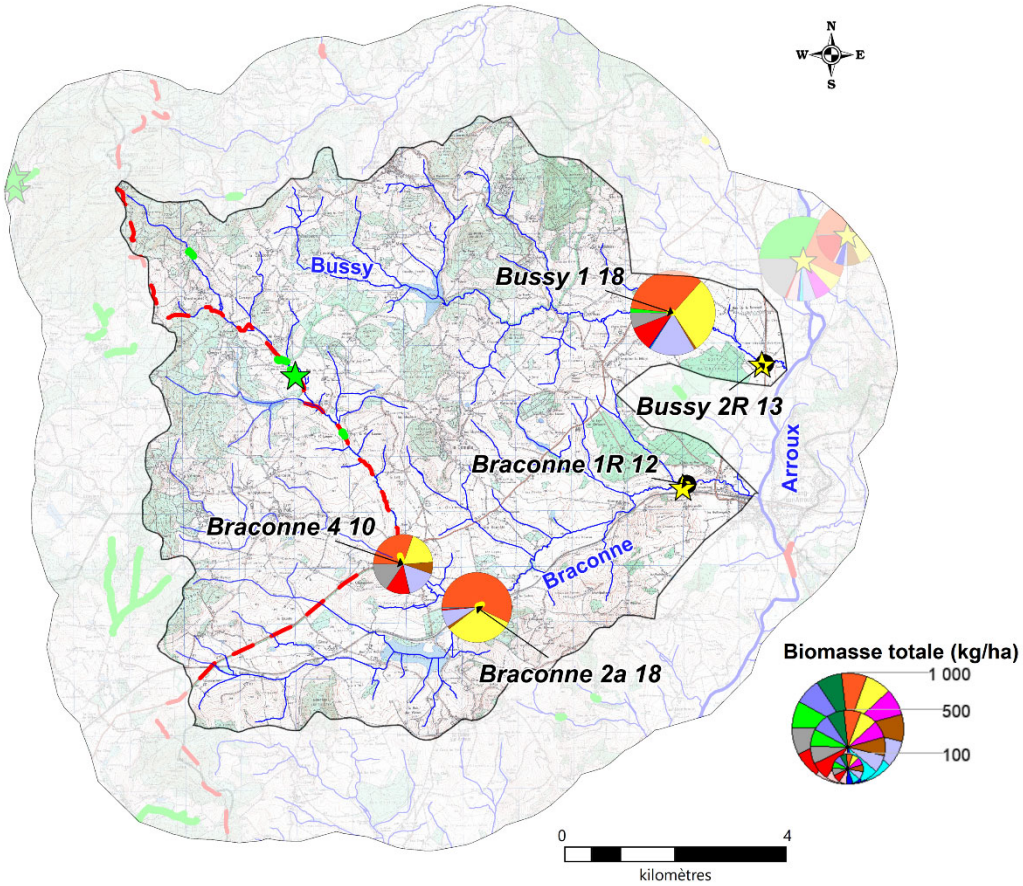
| **Code** | **Nom** | **Type** |
|---|---|---|
| FRGR0201 | LA BRACONNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ARROUX | MEN |

| **Etat écologique** | **Objectif** | **Échéance** | **Etat chimique** | **Objectif** | **Échéance** |
|---|---|---|---|---|---|
| Moyen | Bon Etat | 2021 | ND | 2021 | ND |

*Risque : -*

# 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<br>ANG (CR), LOT (VU) |
| **Espèces astacicoles** | Espèce protégée : APP<br>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.<br>- 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.<br>- Fortes amplitudes thermiques journalières. | FORT | FORT |
| **MORPHOLOGIE** | - Substrat majoritairement sableux, peu adapté aux espèces lithophiles.<br>- Qualité morphologique principalement impactée par l'absence de ripisylve, le piétinement bovin, la sylviculture (amont de la Braconne) et le curage des petits affluents.<br>- Colmatage important. | FORT | FORT |
| **CONTINUITE** | - Fragmentation du milieu limite la possibilité de rejoindre des zones refuges.<br>- 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*