



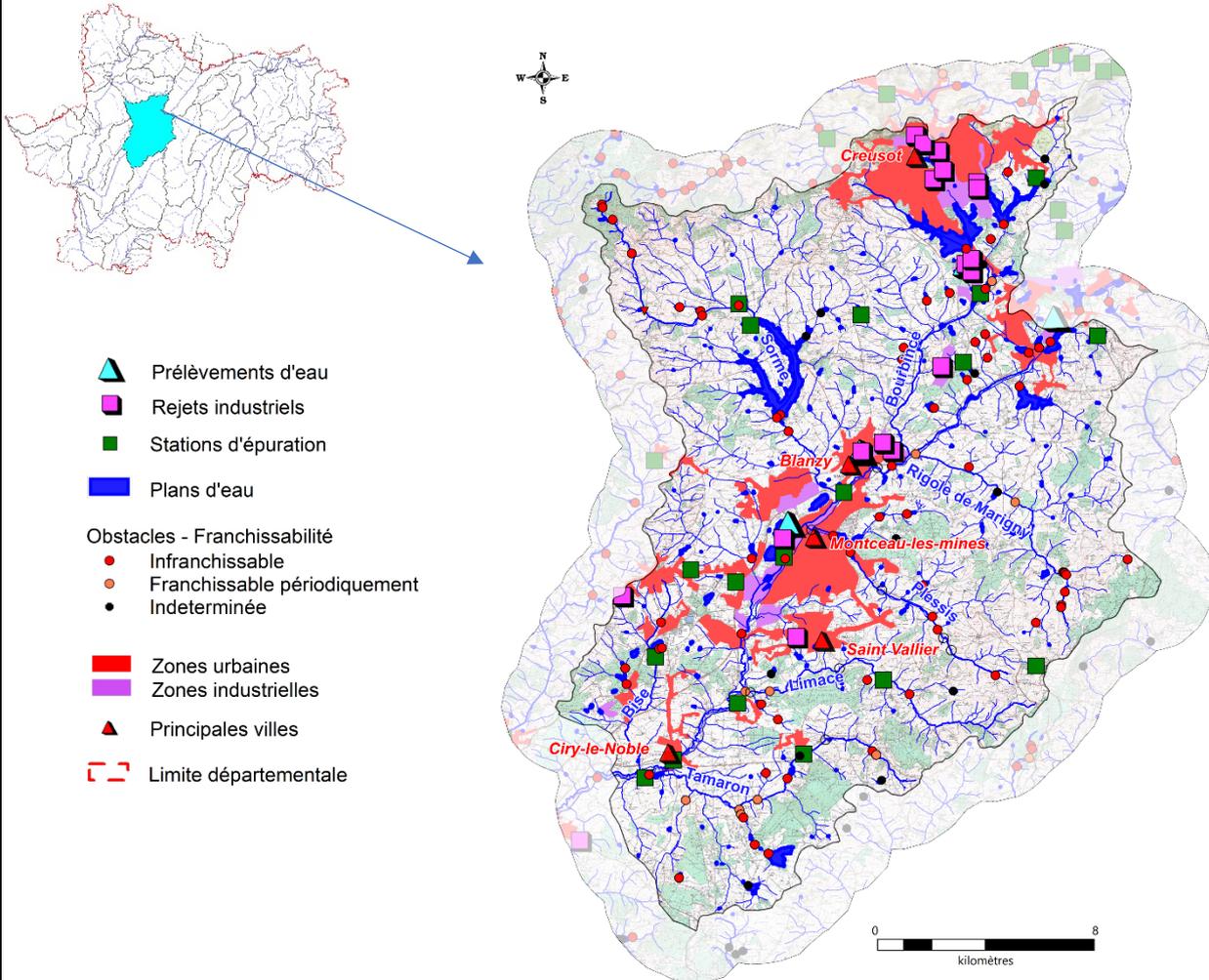
# CONTEXTE BOURBINCE AMONT BOURBINCE 71.6 - I - TP



## 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 19<sup>e</sup> 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 lenticues non électives de ces cours d'eau.

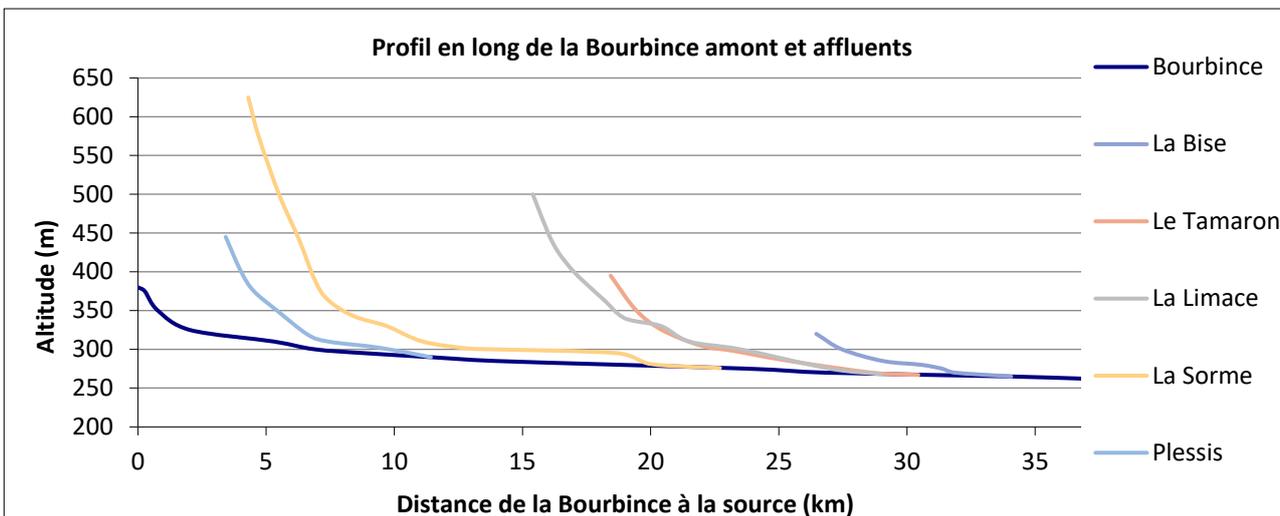
Les affluents sont marqués par la présence de nombreux plans d'eau, d'obstacles à la continuité écologique et sont également impactés par l'élevage bovin. Des peuplements plus sensibles sont tout de même présents sur certains affluents (Taron, Limace, rigole de Marigny, Sorme) avec la présence du chabot 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 Gévelard	Alt (m)	265
Surface du contexte (km <sup>2</sup> )	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 Taron (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 (m<sup>3</sup>/s)

#### Caractéristiques générales :

	La Bourbince à Blanzay	La Bourbince à Ciry-le-Noble
Q <sub>mnA5</sub>	0,16	0,6
Module	1,12	3,31
Q <sub>J</sub> (10)	25	47
Q <sub>i</sub> (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, Blanzly, Le Breuil, Charmoy, Ciry-le-Noble, Le Creusot, Gévelard, 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./km<sup>2</sup>) : 141,1*

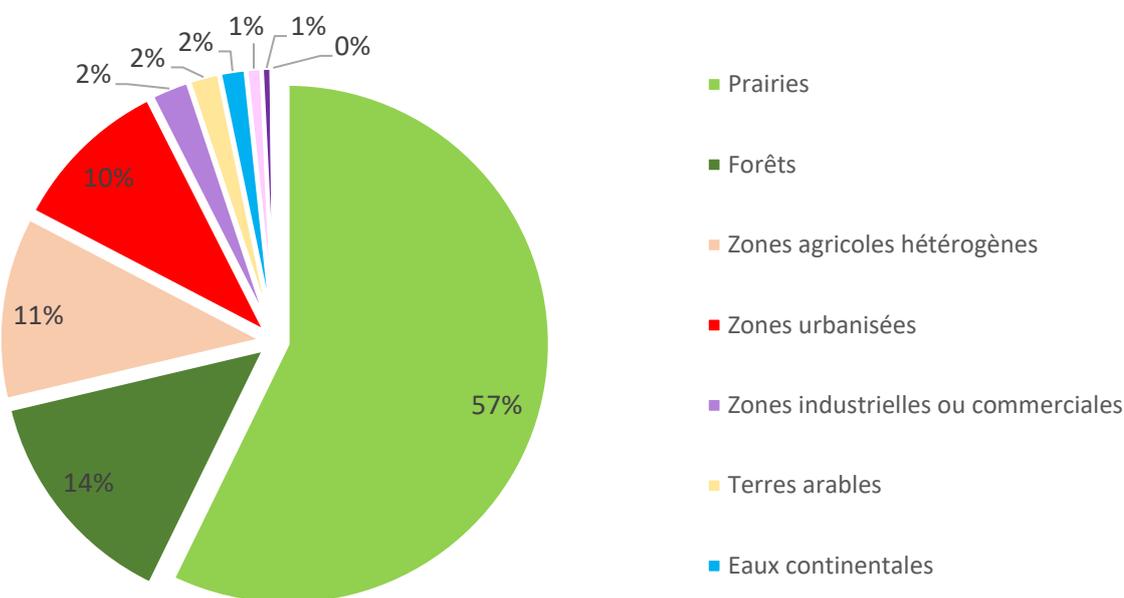
#### 2. GEOLOGIE

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	Blanzly/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 apparaît 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 Matériaux SAS	Blanzay	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 française des pneumatiques michelin SCA	Blanzay	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	Blanzay	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 (Blanzay)	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 (>1000m <sup>2</sup> )	Nombre	Surface totale en eau (km <sup>2</sup> )	Pourcentage de recouvrement
	265	7.65	1.84

**6. OBSTACLES A LA CONTINUITÉ**

	Nombre total d'obstacles	Périodiquement franchissables	Infranchissables	Indéterminés
<b>Bourbince 71.6</b>	<b>84</b>	<b>10</b>	<b>70</b>	<b>4</b>
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**

<b>Réserve naturelle</b>	Absence	
<b>Arrêté de protection de biotope</b>	Absence	
<b>Natura 2000</b>	FR2600993 Etangs à Cistude d'Europe du Charolais	
<b>ZNIEFF</b>	<b>Type 1</b>	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 BROSE 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	
<b>Type 2</b>	260014824 CHAROLLAIS ET NORD BRIONNAIS	
	260014815 PLATEAU D'ANTULLY	

<b>Décret frayères</b>	<b>Liste 1</b>	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 Taron 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 Taron (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)
	<b>Liste 2 (BRO)</b>	La Bourbince depuis le pont de la D230 (Ciry-le-Noble) jusqu'à sa confluence avec l'Arroux (Digoin)
	<b>Liste 2 (APP)</b>	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)		
<b>Réservoirs biologiques</b>	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

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

## VII. MASSES D'EAU - OBJECTIFS - ETAT

Code	Nom						Type
FRGR0199	LA BOURBINCE DEPUIS TORCY JUSQU'A GENELARD						MEFM
	<b>Etat écologique</b>	<b>Objectif</b>	<b>Échéance</b>	<b>Etat chimique</b>	<b>Objectif</b>	<b>Échéance</b>	
	Médiocre	Bon Potentiel	2027	ND	2027	ND	
<i>Risque : Macropolluants</i>							
FRGR1919	LA LIMACE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BOURBINCE						MEN
	<b>Etat écologique</b>	<b>Objectif</b>	<b>Échéance</b>	<b>Etat chimique</b>	<b>Objectif</b>	<b>Échéance</b>	
	Bon	Bon Etat	2015	ND	2015	ND	
<i>Risque : -</i>							
FRGR1946	LA RIGOLE DE MARIGNY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL DU CENTRE						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

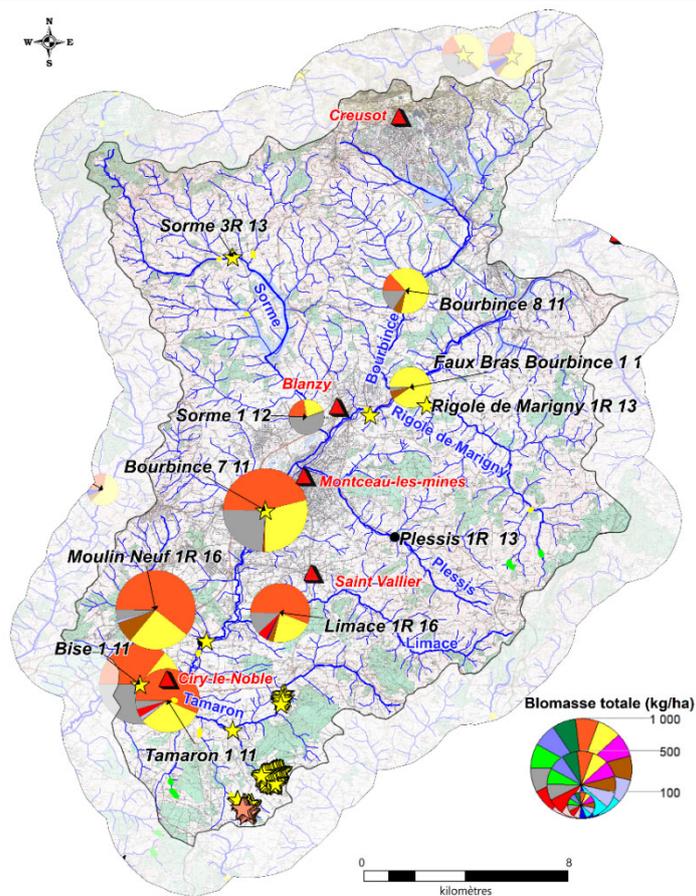
FRGR1908

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

Risque : -

## VIII. PEUPELEMENTS 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



● 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

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

## 2. ESPECES REPERES ET CIBLES

Niveaux typologiques

B4 à B5

Stations	Date	Score IPR	NTT	Espèces repères					Espèces cibles		
				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
Sorme 3	21/09/2005	35	B5	5	1	0	0	0	1	2	0
	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
Taron 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	3	Abondance moyenne
0,1	4	Abondance forte
1	5	Abondance très forte
		Abondance très faible

## IX. GESTION PISCICOLE

<b>Catégorie piscicole</b>	2 <sup>ème</sup> catégorie
<b>Police de l'eau et police de la pêche</b>	DDT de Saône-et-Loire
<b>Réserves de pêches</b>	Lac de la Sorme à Charmoy : 12 ha Lac de la Sorme à Les Bizots : 2 ha
<b>Gestionnaires</b>	AAPPMA de Saint-Vallier AAPPMA de Blanzay AAPPMA de Ciry-le-Noble AAPPMA de Montceau-les-Mines AAPPMA du Creusot
<b>Type de gestion piscicole appliquée les 3 dernières années</b>	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)	
	<u>Détails</u>	R*	A*
<b>HYDROLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débits artificialisés (prélèvements dans les plans d'eau et restitution du Canal du Centre).</li> <li>- Impactée par les prélèvements pour le Canal du Centre et l'alimentation en eau potable (lac de la Sorme).</li> <li>- Nombreux plans d'eau.</li> <li>- Drainage des prairies humides.</li> </ul>	FAIBLE	FORT
<b>PHYSICO-CHIMIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollutions d'origines domestique et industrielle.</li> <li>- Paramètre oxygène déclassant sur la plupart des affluents et concentration en phosphore total élevée (impact de l'élevage et des plans d'eau).</li> <li>- Forte pollution sur le Moulin Neuf à Ciry-le-Noble.</li> <li>- Peu de dilution des rejets de stations d'épuration en étiage.</li> </ul>	FORT	FORT
<b>THERMIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de suivi réalisé (paramètre à étudier).</li> <li>- Impactée par les étangs, une ripisylve dégradée, l'altération de la morphologie et les apports d'eau depuis le Canal du Centre.</li> </ul>	FAIBLE	FORT
<b>MORPHOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Substrats majoritairement sableux.</li> <li>- 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).</li> <li>- Curage et recalibrage ponctuel sur les affluents.</li> <li>- Artificialisation de la Bourbince à Montceau-les-Mines.</li> <li>- Piétinement bovin fort sur les affluents.</li> <li>- Morphologie très impactée sur les affluents, moins sur le cours principal de la Bourbince.</li> </ul>	FORT	FORT
<b>CONTINUITÉ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombreux moulins et seuils sur la Bourbince.</li> <li>- Nombreux seuils sur les affluents (étangs, seuils liés au franchissement routier des cours d'eau, passage sous Canal du Centre).</li> </ul>	MODERE	FORT

\* R : Recrutement ; A : Accueil

## XI. HIERARCHISATION DES FACTEURS LIMITANTS

	Type de pression	Nature et localisation	Effets
<b>Facteurs principaux</b>	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 lents) 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
	<b>Facteurs annexes</b>	Elevage	Drainage superficiel des parcelles agricoles (Diffus / Tout le contexte)
Agriculture		Anciens curages et recalibrages (Ponctuel / Affluent)	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. SYNTHÈSE DES ACTIONS PRÉCONISÉES

### 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) repère(s)	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 pollu-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				
		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) repère(s)	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 pollu-sensibles	Affluents		MIA14, AGR0302
		Plantation de haies et de ripisylve					
	Préserver les milieux humides	Sensibilisation des exploitants pour l'amélioration des pratiques agricoles					
		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			
Réduction des pollutions ponctuelles (origine agricole)	Conservation des prairies inondables						
	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 pollu-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, spiralin, chevesne) sont en revanche bien présents. Il paraît 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.