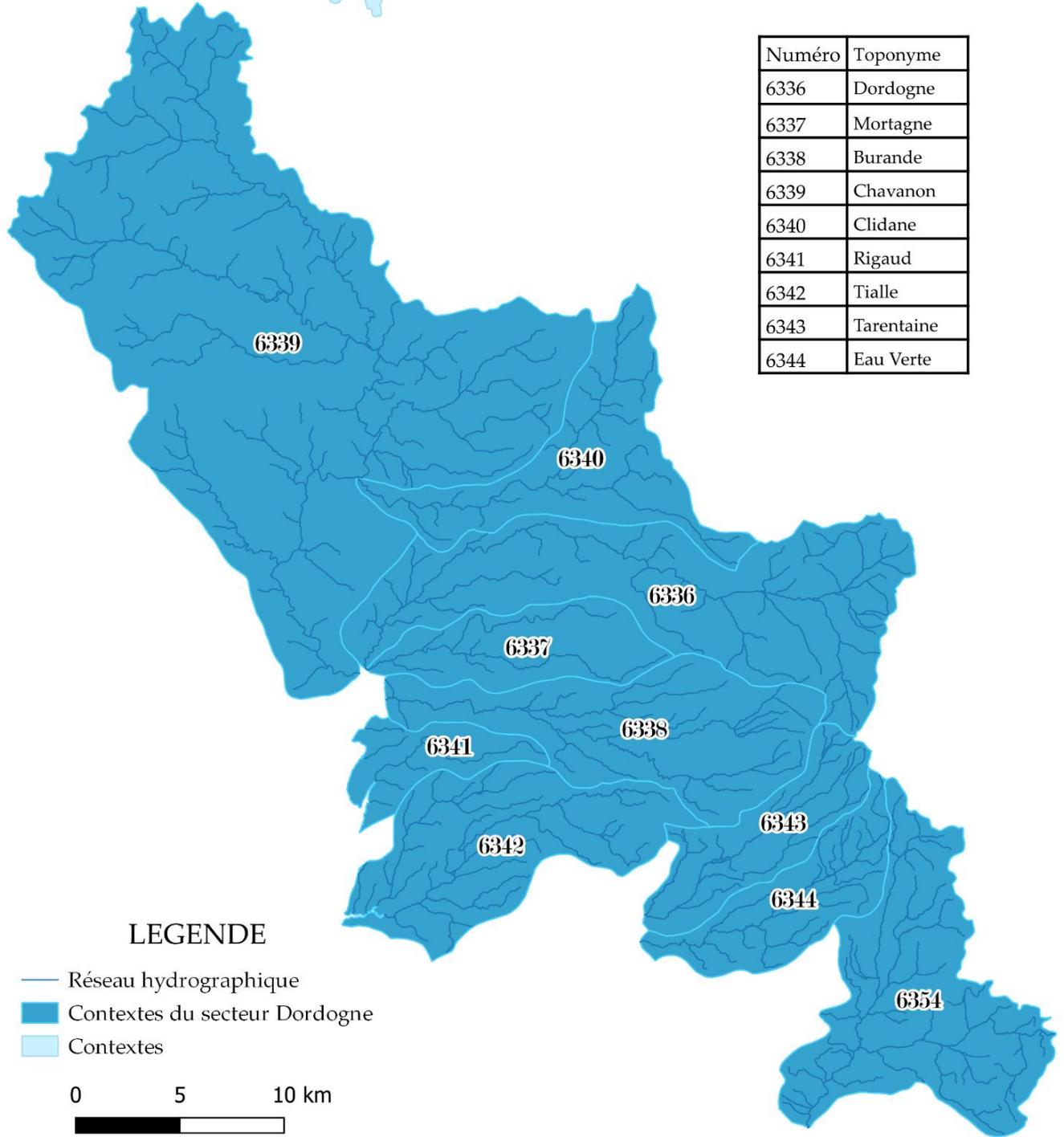
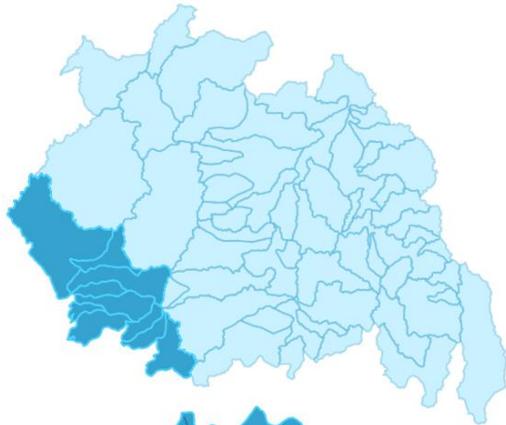


SECTEUR Dordogne et ses contextes



Numéro	Toponyme
6336	Dordogne
6337	Mortagne
6338	Burande
6339	Chavanon
6340	Clidane
6341	Rigaud
6342	Tialle
6343	Tarentaine
6344	Eau Verte

LEGENDE

- Réseau hydrographique
- Contextes du secteur Dordogne
- Contextes



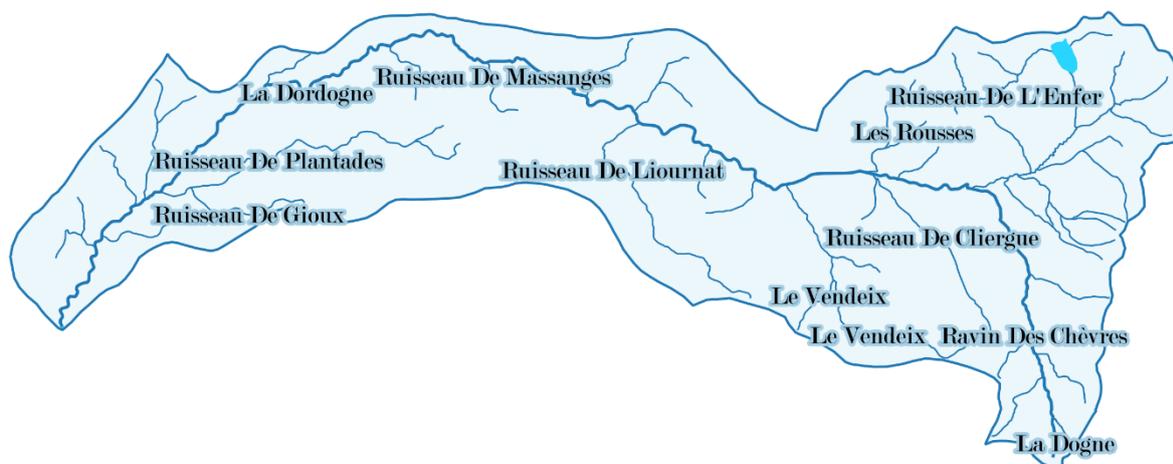
Table des matières

1.	Localisation et description générale du contexte.....	758
2.	Données générales.....	760
3.	Diagnostic.....	763
3.1.	Biotope.....	763
3.1.1.	Thermie.....	763
3.1.2.	Hydrologie.....	763
3.1.3.	Continuité écologique.....	764
3.2.	Biocénose (Naïades).....	765
3.2.1.	Macrofaune benthique (I2M2).....	765
3.2.2.	Diatomées (IBD).....	765
3.2.3.	Macrophytes (IBMR).....	766
3.2.4.	Données piscicoles (IPR).....	766
3.2.5.	Résultats de l'étude génétique de la Truite fario.....	768
3.3.	Pressions et perturbations.....	769
4.	Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état.....	770
5.	Peuplement.....	770
6.	Gestion et halieutisme.....	770
7.	Résumé diagnostique et facteurs limitants.....	771
8.	Synthèse des actions préconisées.....	771
9.	Gestion piscicole préconisée.....	772

Caractéristiques	
Domaine piscicole	Salmonicole
Espèce repère	Truite Fario
Etat fonctionnel	Conforme
Taux de perturbation	13.2 %
Gestion piscicole	Patrimoniaire stricte



1. Localisation et description générale du contexte



LEGENDE

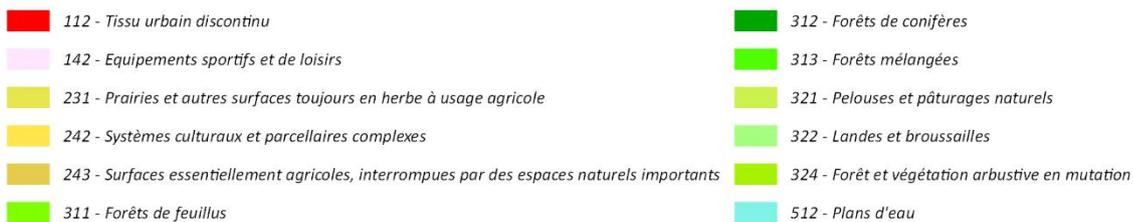
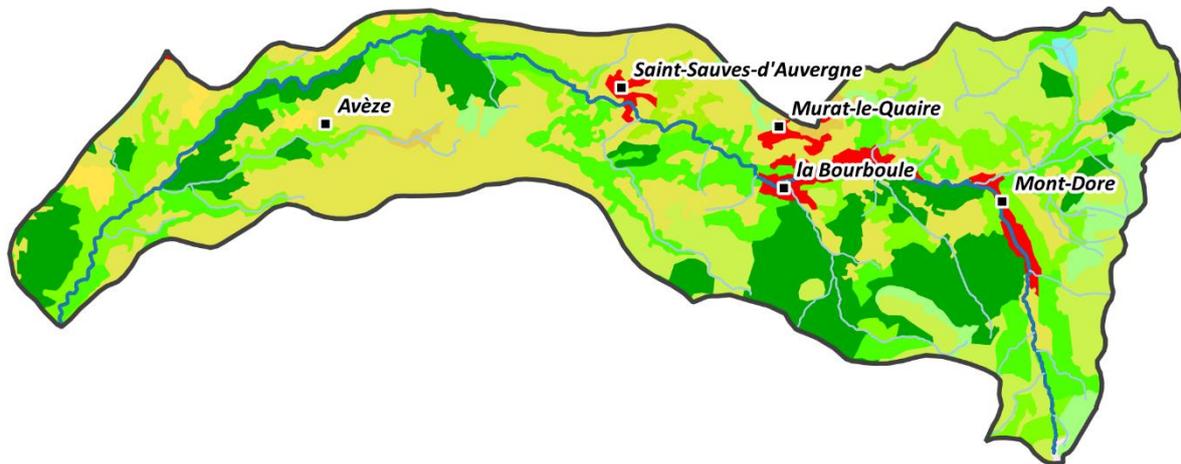
- Contexte piscicole étudié
 - Plan d'eau
 - Cours d'eau principal
- Réseau hydrographique

0 2 4 km

Sources : BD Carthage ; BD Carto ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 1 : Limites du réseau hydrographique de la Dordogne : contexte 63.36





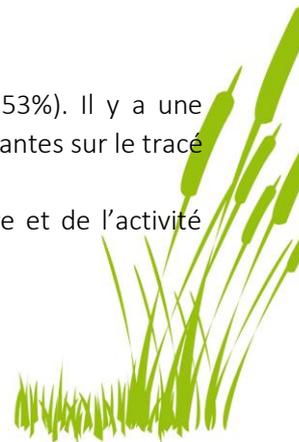
0 2 4 km

Source : Corine Land Cover CLC 2018
Réalisation : C. Monier - L. Bonnafoux

Figure 2 : Occupation des sols du contexte Dordogne

Le sol du contexte est majoritairement occupé par des forêts (41%) et de la végétation basse (53%). Il y a une augmentation des parcelles agricoles sur l'aval du bassin. Les zones urbanisées riveraines sont importantes sur le tracé de la Dordogne.

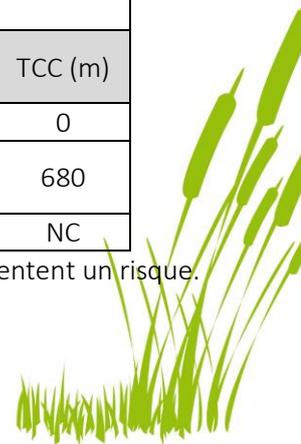
Les pressions sur le contexte peuvent être dues aux pollutions anthropiques issues de l'agriculture et de l'activité humaine.



2. Données générales

Limites contexte	Amont	Source			
	Aval	Barrage de Bort-les-Orgues			
	Affluents	Tous les affluents			
	Principaux plans d'eau	Lac de Guéry – Plan d'eau de Murat-le-Quaire – Barrage de la Bourboule			
Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval	Ruisseau de Cliegue (RG) – le Vendeix (RG) - Ruisseau de la Vernouze (RD) – Ruisseau de Liournat (DG) – Ruisseau de Massanges (RG)- Ruisseau de Plantades (RG) - Ruisseau de Gioux (RG) - La Mortagne (RG)				
Longueur en eau du contexte	Cours principal	La Dordogne			
	Linéaire total	36.8 km			
	Longueur de cours d'eau par classes de largeur (km)	< 1.5 m	1.5 – 5 m	5 – 10 m	> 10 m
		1.11	8.83	12.61	25.23
Surf. du bassin versant	14160 ha				
Débit (cours principal)	Etiage (QMNA5)	0.958 m ³ /s			
	Module (moyenne)	3.560 m ³ /s			
Pente moyenne	Naturelle	Altitude amont		1830	
		Altitude aval		540	
		3.51 %			
	Réelle, après impact ouvrages	Nombres d'ouvrages (cours principal)		14	
		Hauteurs cumulée (m)		41.4	
		3.40 %			
Taux d'étagement	3.21 %				
Géologie	Volcanique (amont) puis granitique (aval)				
Communes riveraines/traversées	Le Mont-Dore – La Bourboule – Saint-Sauves-d'Auvergne – Chastreix – Savennes - Avèze – Singles – Larodde - Labessette				
Assainissement	STEP la Bourboule = 30000 EH STEP Saint-Sauves Bourg = 1275 EH STEP Messeix-Chomadoux = 75 EH		STEP Messeix-Champsel = 100 EH STEP Messeix-Planchadelle = 30 EH STEP Bourg d'Avèze = 150 EH		
Occupation du sol	Figure 2				
ICPE*	GAEC Plateau de Charlannes – Andésite Graniterie des Volcans – ETS Coudert – Sources du Mont Dore - Thermes Mont-Dore/Bourboule				
Hydroélectricité	Nom	Rivière	% du module	Débit max dérivé (m ³ /s)	TCC (m)
	la Bourboule	Dordogne	18 %	4	0
	Moulin de la Compissade	Dordogne	19 %	1.45	680
	St-Sauves	Dordogne	18 %	4	NC

*Installations Classées pour la Protection de l'Environnement : n'ont pas d'impact inhérent mais présentent un risque.

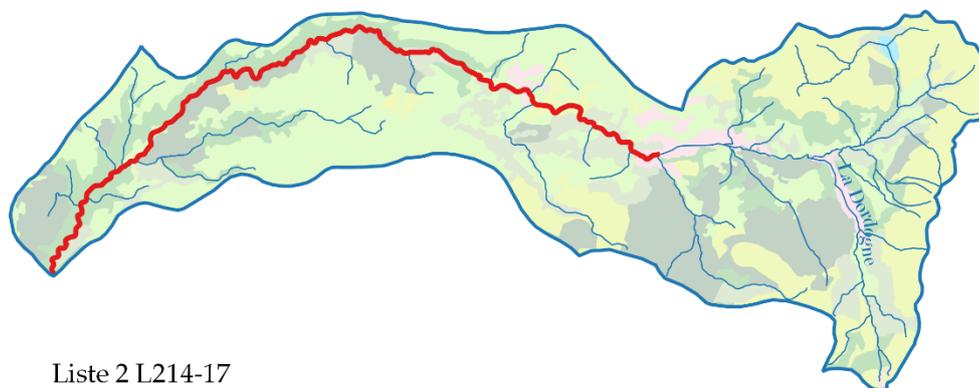
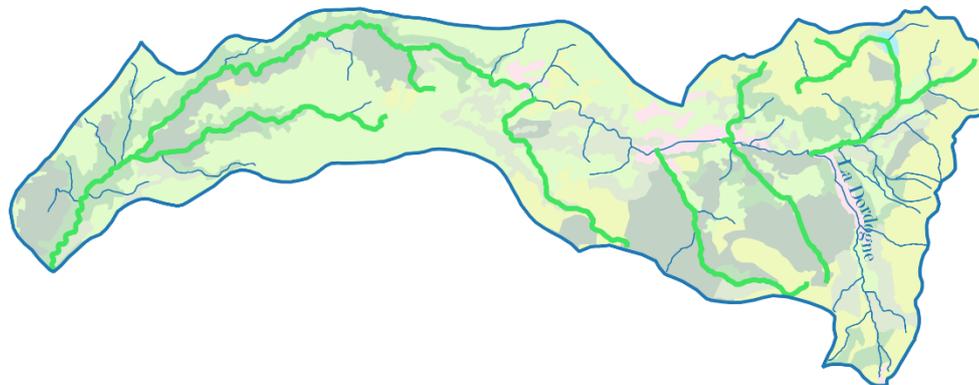


Contexte piscicole 63.36 : Dordogne - Salmonicole

Mesures réglementaire de protection	Natura 2000	FR8301095 : Lacs et rivières à loutres (ZSC) FR8301042 : Mont-Dore (ZSC)
	Réserve naturelle	FR3600105 : Périmètre de protection de la réserve naturelle de la vallée de Chaudefour FR3600162 : Chastreix-Sancy
	Site inscrit/classé	Roches Tuilière et Sanadoire (inscrit) Vallée de Chaudefour (inscrit) Lac de Guéry et ses abords (inscrit et classé) Site du Sancy (inscrit) Vallée de la Fontaine salée (classé)
	ZNIEFF type 1	830005456 Montagne de Bozat-Chambourguet 830005514 Verrou de Saint-Sauves 830005686 Marais de la Dore 830001002 plateau de Durbize 830001000 Haute Vallée de la Dordogne 830002110 Vallée de la Fontaine Salée 830000692 Vallée de Chaudefour 830005682 Bois de Charlannes 830005680 Lac de Guéry 830020126 Ruisseau de la Croix Morand 830001001 Puy de l'Aiguillier- Col de la croix Saint-Robert 830020412 Ruisseau des Vernières 830001003 Roche Tuilière et Roche Sanadoire 830020140 Gorges d'Avèze 830005681 Banne d'Ordanche – Puy Gros 830020553 Gorges de Savennes secteur Auvergne 830005706 Vallée de la Mortagne
	ZNIEFF type 2	830020588 : Gorges de la Dordogne et affluents 830007457 : Monts Dore
	ZICO	In03 : Gorges de la Dordogne
	PNR	FR8000028 : Volcans d'Auvergne
	L.214-17 Liste 1	Figure 3
	L.214-17 Liste 2	Figure 3
	SAGE	Dordogne amont

Tableau 1 : Données générales concernant le contexte Dordogne (AEAG, DDT63, Géorisques, IGN, MTES, FDPPMA63)





Liste 2 L214-17



Liste 1 L214-17



0 2 4 km



*Figure 3 : Cours d'eau classés en Liste 1 et Liste 2 sur le contexte Dordogne
(Code de l'environnement L214-17)*

La majorité des cours d'eau du contexte sont classées en Liste 1, aucun ouvrage ne peut y être construit s'il constitue un obstacle à la continuité écologique. La Dordogne est classée en Liste 2 sur sa partie aval, tous les ouvrages présents doivent être gérés, et entretenus pour assurer le transport des sédiments et la circulation des poissons migrateurs de façon suffisante. Beaucoup d'affluents ne sont pas concernés.



3. Diagnostic

3.1. Biotope

3.1.1. Thermie

Il y a peu d'information thermique sur le contexte Dordogne mais d'après les mesures ponctuelles réalisées, les valeurs d'O₂ dissous (mesurées en amont de la Bourboule, Saint-Sauves-d'Auvergne et Singles depuis 2016) sont globalement supérieures à 0.6 mg/L de même que les températures qui sont comprises entre -0.1 et 19°C, ce qui correspond aux conditions préférentielles de la Truite fario. Le milieu semble donc favorable.

3.1.2. Hydrologie

Sur le contexte Dordogne, la station P0010010 à Saint-Sauves-d'Auvergne fonctionne depuis 1929.

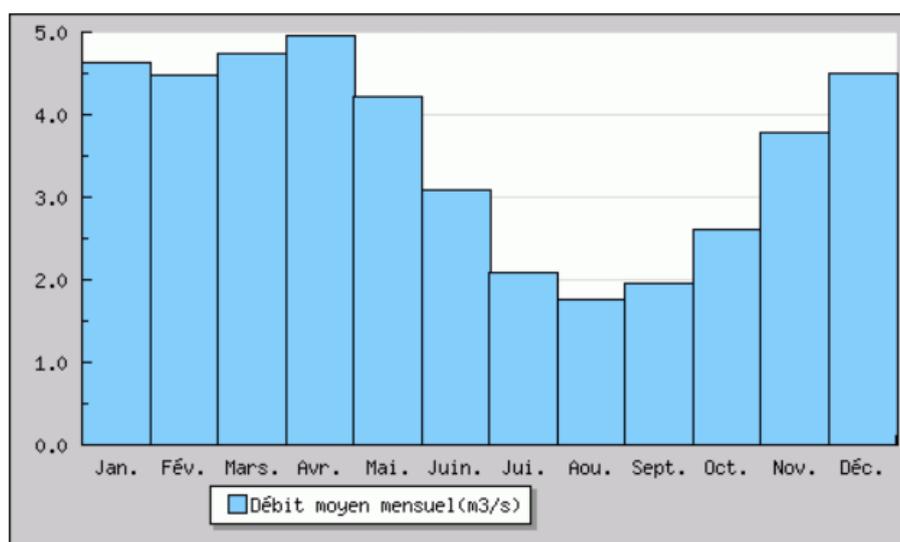


Figure 4a : Débit moyen mensuel de la Dordogne à St-Sauves d'Auvergne
(Eau France, Banque Hydro)

Les débits moyens maximum sont enregistrés de mars à avril (autour de 5.0 m³/s). Juillet, août et septembre sont les mois préférentiels d'étiage (2 m³/s).

Il y a eu une crue en janvier 2018 avec un débit proche de 13 m³/s. Entre août et septembre 2019 les débits journaliers enregistrés sont bas comparés aux autres années : étiage 0.5 m³/s.

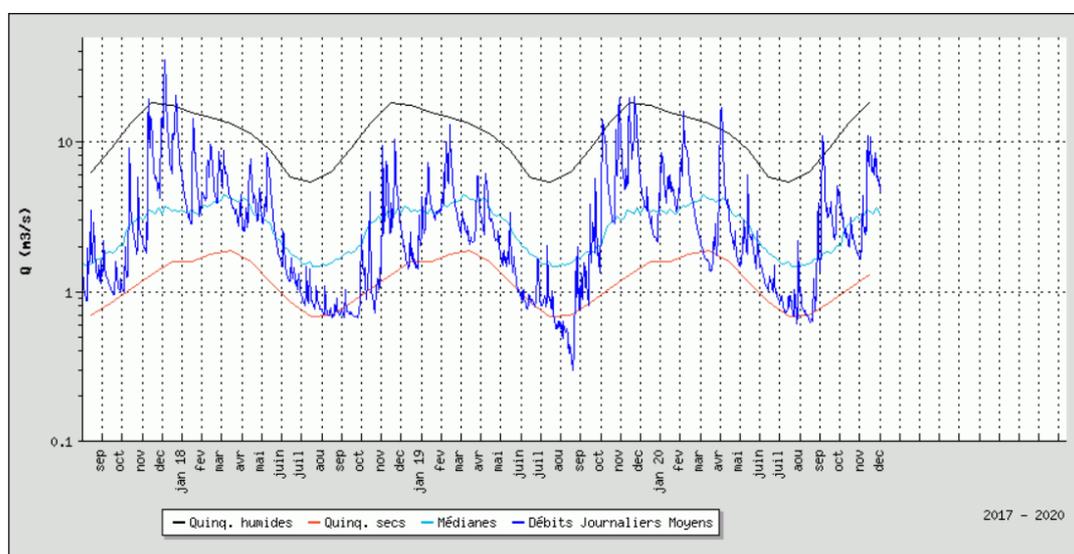
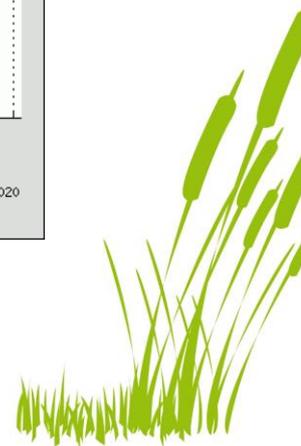
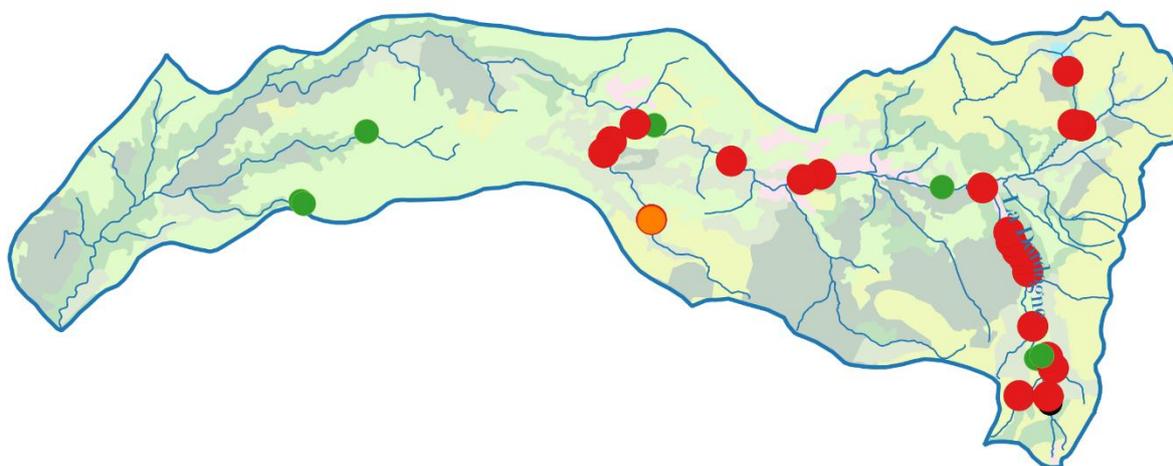


Figure 4b : Comparaison des débits journaliers de la Dordogne sur 3 ans
(Eau France, Banque Hydro)



3.1.3. Continuité écologique



LEGENDE

Réseau hydrographique



Contexte étudié



Registre des Obstacles à l'Écoulement



Franchissable



Infranchissable périodique



Infranchissable permanent



Indéterminé

0 2 4 km



Sources: Sandre ; BD Carthage ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 5 : Registre des obstacles à l'Écoulement sur le contexte Dordogne



3.2. Biocénose (Naiades)

3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date de prélèvement	Note	Etat
5069400	Dordogne	Amont Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	16/07/2007	0.754	TRES BON
5069400	Dordogne	Amont Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	29/09/2008	0.8998	TRES BON
5069400	Dordogne	Amont Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	22/07/2009	0.7484	TRES BON
5069400	Dordogne	Amont Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	05/08/2010	0.7858	TRES BON
5069400	Dordogne	Amont Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	07/06/2011	0.7698	TRES BON
5069400	Dordogne	Amont Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	30/07/2012	0.7363	TRES BON
5069400	Dordogne	Amont Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	04/09/2013	0.9072	TRES BON
5069400	Dordogne	Amont Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	03/10/2014	0.8272	TRES BON
5069400	Dordogne	Amont Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	18/08/2015	0.7919	TRES BON
5069400	Dordogne	Amont Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	25/08/2016	0.8761	TRES BON
5069400	Dordogne	Amont Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	30/08/2017	0.8637	TRES BON
5069400	Dordogne	Amont Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	07/08/2018	0.9654	TRES BON
5069400	Dordogne	Amont Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	07/08/2019	0.7661	TRES BON
5072050	Dordogne	Amont Bourboule	Indice Invertébrés Multimétrique	06/09/2013	0.7161	TRES BON
5072050	Dordogne	Amont Bourboule	Indice Invertébrés Multimétrique	29/09/2014	0.6817	TRES BON
5072050	Dordogne	Amont Bourboule	Indice Invertébrés Multimétrique	18/08/2015	0.6214	BON
5072050	Dordogne	Amont Bourboule	Indice Invertébrés Multimétrique	26/08/2016	0.6569	BON
5072050	Dordogne	Amont Bourboule	Indice Invertébrés Multimétrique	09/10/2017	0.7227	TRES BON
5072050	Dordogne	Amont Bourboule	Indice Invertébrés Multimétrique	10/08/2018	0.5477	BON
5072050	Dordogne	Amont Bourboule	Indice Invertébrés Multimétrique	06/08/2019	0.6162	BON

Les notes varient de très bon à bon ce qui traduit un milieu très peu voir pas perturbé pour le paramètre macroinvertébrés. La dégradation de la qualité physico-chimique du milieu est faible, les pressions anthropiques aussi ce qui donne un peuplement très polluosensible. Cependant la complexité et stabilité de l'habitat est plutôt faible. Les pressions qui perturbent le milieu sont naturelles (de type crue, étiage).

3.2.2. Diatomées (IBD)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date prélèvement	Note	Etat
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Diatomées	09/08/2007	14.3	BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Diatomées	07/07/2008	15.2	BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Diatomées	23/07/2009	15.2	BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Diatomées	30/07/2010	12.7	PASSABLE
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Diatomées	07/06/2011	15.5	BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Diatomées	29/08/2011	15.2	BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Diatomées	30/07/2012	14.6	BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Diatomées	02/07/2013	17.5	TRES BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Diatomées	26/08/2014	16.7	BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Diatomées	08/10/2015	13.4	BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Diatomées	25/08/2016	12.8	PASSABLE
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Diatomées	30/08/2017	15.7	BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Diatomées	07/08/2018	16.0	BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Diatomées	07/08/2019	13.8	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Diatomées	04/09/2007	16.2	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Diatomées	28/07/2008	15.5	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Diatomées	17/08/2009	15.1	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Diatomées	22/07/2010	14.2	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Diatomées	31/08/2011	15.5	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Diatomées	30/07/2012	15.7	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Diatomées	02/07/2013	15.0	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Diatomées	27/08/2014	14.9	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Diatomées	08/10/2015	14.7	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Diatomées	26/08/2016	15.4	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Diatomées	09/10/2017	14.7	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Diatomées	10/08/2018	14.1	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Diatomées	22/08/2019	14.0	BON
5072050	Dordogne	Amont Bourboule	Indice Biologique Diatomées	02/07/2013	16.7	BON
5072050	Dordogne	Amont Bourboule	Indice Biologique Diatomées	27/08/2014	14.5	BON
5072050	Dordogne	Amont Bourboule	Indice Biologique Diatomées	08/10/2015	10.1	PASSABLE
5072050	Dordogne	Amont Bourboule	Indice Biologique Diatomées	26/08/2016	17.0	BON
5072050	Dordogne	Amont Bourboule	Indice Biologique Diatomées	09/10/2017	11.8	PASSABLE
5072050	Dordogne	Amont Bourboule	Indice Biologique Diatomées	10/08/2018	14.0	BON
5072050	Dordogne	Amont Bourboule	Indice Biologique Diatomées	06/08/2019	14.1	BON

Les notes pour l'IBD sont bonnes entre 2007 et 2019 à part pour quelques notes ponctuelles inférieures. Le peuplement diatomique qui est considéré comme sensible aux variations des conditions environnementales et aux pollutions traduit un milieu peu dégradé.



Contexte piscicole 63.36 : Dordogne - Salmonicole

3.2.3. Macrophytes (IBMR)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date prélèvement	Note	Etat
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	17/08/2008	13.2	BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	05/07/2011	9.71	MAUVAIS
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	20/07/2012	9.58	MAUVAIS
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	30/08/2013	13.21	BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	25/09/2014	12.28	BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	04/09/2015	11.87	MEDIOCRE
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	09/09/2016	14.0	BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	15/05/2017	14.7	TRES BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	23/06/2018	13.44	BON
5069400	Dordogne	Amont de Singles	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	23/08/2019	13.69	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	01/07/2007	8.73	MAUVAIS
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	17/07/2008	10.76	MEDIOCRE
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	30/07/2009	11.12	MEDIOCRE
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	06/07/2010	12.33	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	05/07/2011	13.14	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	20/07/2012	13.8	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	30/08/2013	10.74	MEDIOCRE
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	26/09/2014	13.38	BON
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	03/09/2015	10.45	MEDIOCRE
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	11/09/2016	9.83	MAUVAIS
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	23/09/2017	10.9	MEDIOCRE
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	15/09/2018	9.46	MAUVAIS
5072000	Dordogne	St-Sauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	22/08/2019	13.31	BON

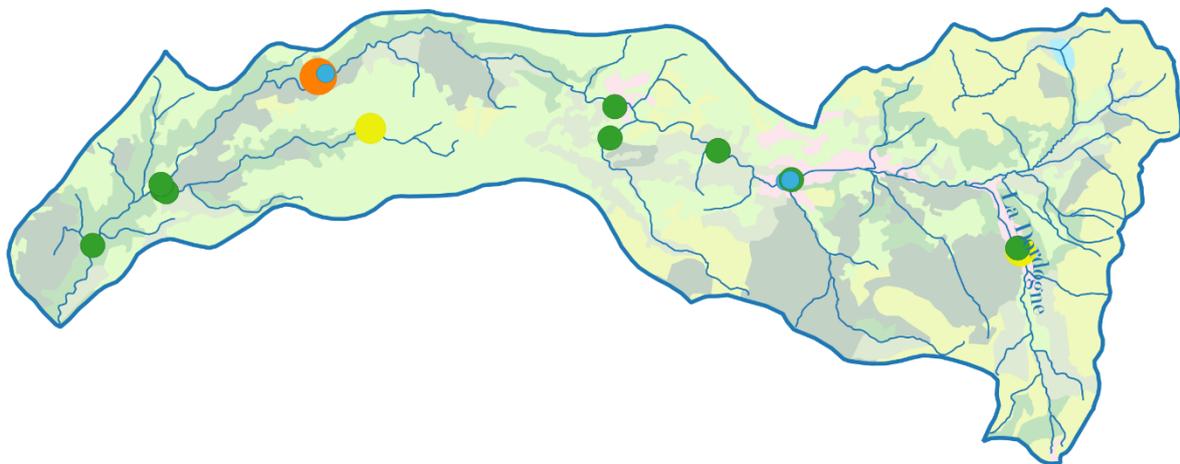
L'indice Biologique Macrophytes en Rivière varie de mauvais à bon, le contexte est soumis à des pollutions organiques qui affectent les végétaux ou les conditions hydromorphologiques (granulométrie, éclaircissement, débit, courant) des cours d'eau ne conviennent pas à leur installation.

3.2.4. Données piscicoles (IPR)

Rivière	Localisation	Date	Espèces présentes	Note	Etat
Liournat	Saint-Sauves-d'Auvergne	03/08/2017	TRF_CHA	7.69	BON
Plantades	Aval Pont	12/09/2017	CHA_TRF_PER_APP	9.34	BON
Plantades	Amont Pont	13/09/2017	CHA_TRF_APP	8.21	BON
Plantades	Amont Pont buse Chalameyroux	16/06/2018	TRF_CHA_APP	7.71	BON
Plantades	Aval Pont buse Chalameyroux	16/06/2018	TRF_CHA_APP_VAI	5.39	BON
Plantades	Pont de la Reine	20/06/2018	TRF_APP	16.25	BON
Dordogne	Mont-Dore	01/08/2007	TRF	21.63	MEDIOCRE
Dordogne	Mont-Dore	18/08/2008	TRF	12.67	BON
Dordogne	Bourboule	25/05/2009	TRF_CHA_VAI_GOU	3.16	TRES BON
Dordogne	Amont thermes	24/08/2010	TRF_CHA_VAI_TAC	9.19	BON
Dordogne	La Forêt	28/07/2015	TRF_CHA_LPP_PER	11.08	BON
Dordogne	Pont de Fer	28/07/2015	TRF_CHA	30.44	MAUVAIS
Dordogne	Pradeilles	04/08/2017	TRF_CHA_VAI_LOF_TAC	5.45	BON
Dordogne	Aval barrage-Bourboule	22/08/2019	TRF_CHA_VAI_GOU_TAC	6.13	BON
Dordogne	La Bourboule	22/08/2019	TRF_CHA_VAI	4.74	TRES BON
Dordogne	Saint-Sauves STEP	29/08/2019	TRF_CHA_VAI_LOF_GAR	11.05	BON
Dordogne	Chomadoux-Avèze	29/08/2019	TRF_CHA_VAI	5.00	TRES BON
Dordogne	Amont Singles 5069400	01/08/2007	-	6.87	BON
Dordogne	Amont Singles 5069400	01/08/2009	-	5.17	BON
Dordogne	Amont Singles 5069400	04/07/2011	-	5.52	BON
Dordogne	Amont Singles 5069400	28/10/2014	-	5.53	BON
Dordogne	Amont Singles 5069400	09/07/2015	-	12.24	BON
Dordogne	Amont Singles 5069400	29/08/2017	TRF_CHA_VAI_LPP_PER	4.56	TRES BON
Dordogne	Amont Singles 5069400	11/07/2019	TRF_CHA_VAI_LPP	5.7	BON

L'IPR (22/08/2019) est très bon, le peuplement est conforme avec des densités en accord avec le classement typologique du cours d'eau. La population de truite est en forte densité par rapport au référentiel, toutefois sa structure est très déséquilibrée. Il y a une forte densité d'alevin de l'année, ce qui est conforme avec la SFR (54%), toutefois la structure est assez bizarre ce qui pourrait laisser penser à de l'alevinage. Il y a peu de 1+ et 2+ ce qui correspond à une mauvaise reproduction 2017-2018. Le nombre d'adultes ou de géniteurs est insuffisant par rapport au nombre d'alevins produits, il y a probablement importation soit d'un affluent, soit d'ailleurs. Malgré ce déséquilibre la population est intéressante et plutôt en bon état.





LEGENDE

Indice Poisson Rivière	Contexte étudié
● ETAT TRES BON	□
● ETAT BON	Réseau hydrographique
● ETAT MEDIOCRE	—
● ETAT MAUVAIS	
● ETAT TRES MAUVAIS	

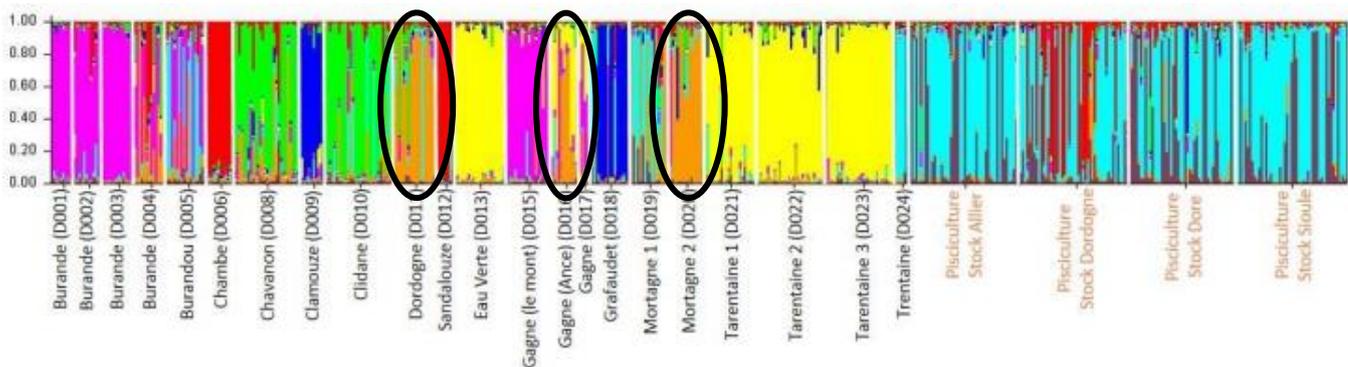
0 2 4 km

Sources : BD Carthage ; Naines ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 6 : Localisation des pêches électriques effectuées sur le contexte Dordogne 2016-2019



3.2.5. Résultats de l'étude génétique de la Truite fario



L'analyse génétique réalisée sur les 19 individus capturés sur la Dordogne (D011) ne montre quasiment aucune introgression génétique de la part des individus issus de pisciculture (barres bleues claires). La Dordogne est associée par un cluster à la Gagne (Ance D016) et la Mortagne 1 (D019) et 2 (D020).

Cela signifie que les individus de la Dordogne sont en majorité issus de reproduction naturelle et les individus de pisciculture ne sont pas implantés.

Les similitudes entre la Dordogne et son affluent la Mortagne peuvent s'expliquer par des déplacements et migrations s'il n'y a pas d'obstacles à l'écoulement qui soit infranchissable. Cependant les similitudes avec la Gagne (Ance) mais pas avec la Burande ne s'expliquent pas naturellement.

Il y a pu y avoir un transfert d'individus issus de la Dordogne lié à un déficit dans les populations locales de la Gagne.

Au vu de ces résultats, des déversements réguliers d'alevins/adultes pour le repeuplement ne semblent pas nécessaires.

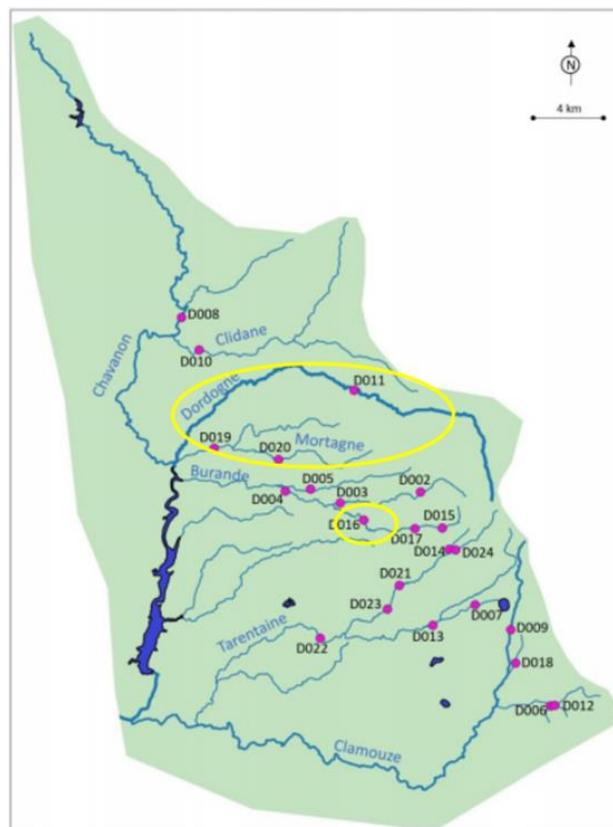
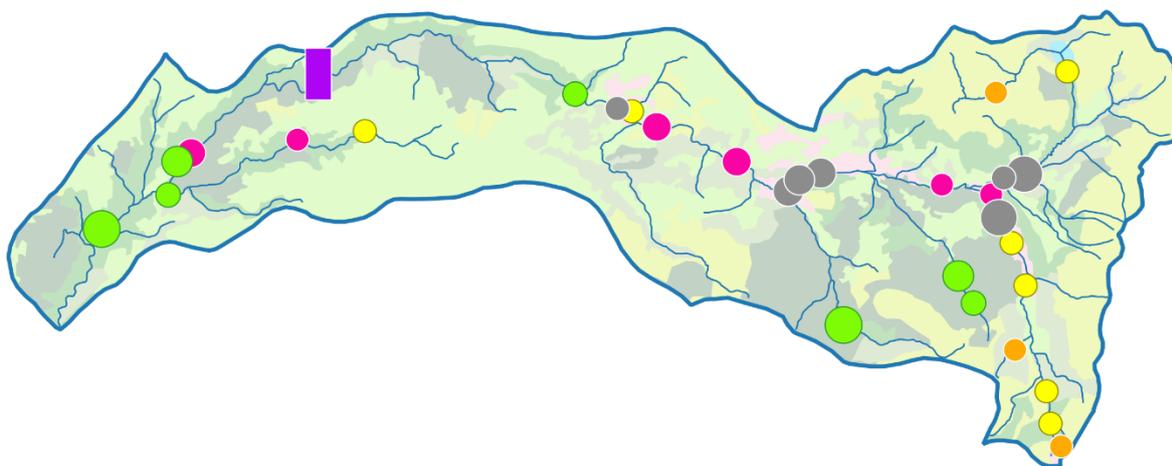


Figure 7 : Localisation des échantillons prélevés sur les populations naturelles du bassin de la Dordogne



3.3. Pressions et perturbations



LEGENDE

Types de perturbation	Contexte étudié
● Agriculture	□
● Industrielle	Déficit en poisson
● Loisirs	○ 0 à 25
● Sylviculture	○ 25 à 50
● Urbaine	○ 50 à 100
■ Seuil	○ 100 à 500
— Réseau hydrographique	○ 500 à 1000
	○ 1000 à 5000

Taux de perturbation 2013	Taux de perturbation 2021
12 % - Conforme	13.2 % - Conforme

Agriculture	1 %
Industrielle	9 %
Loisirs	5 %
Sylviculture	17 %
Urbaine	19 %
Seuils	49 %
Déficit total	1315

0 2 4 km

Figure 8 : Origine des perturbations sur le contexte Dordogne



4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état

Code	Masse d'eau	Objectif écologique	Objectif chimique	Etat des lieux 2019		Pressions
				Ecologique	Chimique	
FRFR107B	La Dordogne de sa source au confluent du Vendeix	BON potentiel 2015	BON 2015	MOYEN	BON	Altération continuité écologique et morphologie élevée Altération hydrologique minime
FRFR107A	La Dordogne du confluent du Vendeix à la retenue de Bort-les-Orgues	BON 2021	BON 2015	MOYEN	BON	Rejet significatif des STEP Altération continuité écologique élevée Altération hydrologique minime
FRFR107B_2	Le Ruisseau de l'Enfer	BON 2015	BON 2015	NC		
FRFR107B_1	Le Vendeix	BON 2015	BON 2015	NC		
FRFR107A_2	Le Ruisseau de Plantades	BON 2015	BON 2015	NC		

Tableau 2a : Bilan des objectifs des masses d'eau DCE du contexte Dordogne (AEAG)

Phytosanitaires	Localisation	Rivière	Date	Quantité
Nicosulfuron	La Bourboule	Dordogne	18/11/2019	0.017 µg/L
AMPA	Singles	Dordogne	18/11/2019	0.083 µg/L

Tableau 2b : Phytosanitaires sur le contexte Dordogne, synthèse 2019 (Eau et Phyto – AURA)

Station	pH	O ₂ dissous	DBO ₅	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	P Total	NH ₄ ⁺	Conductivité
Dordogne à St-Sauves	7.5	10.64 mg/L	1.22 mg/L	3.6 mg/L	0.03 mg/L	0.088 mg/L	0.068 mg/L	143.9 µS/cm
Dordogne amont Bourboule	7.48	10.78 mg/L	0.96 mg/L	1.64 mg/L	0.02 mg/L	0.13 mg/L	0.028 mg/L	112.1 µS/cm
Dordogne amont Singles	7.52	10.95 mg/L	1.24 mg/L	4.42 mg/L	0.029 mg/L	0.084 mg/L	0.04 mg/L	148 µS/cm

Tableau 2c : Paramètres physico-chimiques sur le contexte Dordogne, synthèse 2019 (Naiades)

5. Peuplement

Domaine	Salmonicole
Espèce(s) repère(s)	Truite fario (TRF)
Espèce(s) cible(s)	Chabot (CHA) _ Vairon (VAI) _ Lamproie de Planer (LPP) _ Ecrevisse à pattes blanches (APP)
Etat fonctionnel	Conforme
Zonation piscicole	Zones à truites
Biocénotypes	B0 à B3.5
Peuplement actuel	TRF_CHA_VAI_LPP_TAC_APP
Peuplement potentiel	TRF_CHA_VAI_LPP_VAI_LOF_OBR_GOU
Poissons migrateurs	Absent
Espèces invasives	PFL

Tableau 3 : Résumé des données de peuplement piscicole du contexte Dordogne (FDPPMA 63)

6. Gestion et halieutisme

Classement piscicole	1 ^{ère} catégorie
Police de l'eau et de la pêche	DDT 63
Gestionnaire	AAPPMA La Tour d'Auvergne – Messeix – la Bourboule – le Mont-Dore – Bourg-Lastic
Contrat	Territorial Sources de la Dordogne Sancy-Artense
Parcours de pêche	Retenue Bort-les-Orgues – Dordogne en amont des gorges d'Avèze – Dordogne Gorges d'Avèze (NK) – Dordogne La Bourboule (NK)
Gestion préconisée précédemment	Patrimoniales
Déversement éventuel	Oui

Tableau 4 : Résumé des données de gestion halieutique du contexte Dordogne (FDPPMA 63)



7. Résumé diagnostic et facteurs limitants

Type	Nature et localisation	Effets	Impact sur les espèces repères	
			Recrutement	Accueil
Thermie	Conditions favorables TRF	Pas d'impact	Absent	Absent
Débit	Conditions favorables TRF	Pas d'impact	Absent	Absent
Qualité d'eau	STEP, rejets établissement thermale	Pollutions diffuses + réchauffement	Impact modéré	Absent
Morphologie	Traversé villes / barrage	Déficit granulométrie – protection de berge	Impact modéré	Impact modéré
Continuité écologique	Plusieurs obstacles non équipés	Dévalaison/montaison difficile voire impossible	Impact modéré	Impact modéré
Rappel du pourcentage de perturbation du contexte			13.2 %	

Tableau 5 : Bilan des perturbations sur le contexte Dordogne

8. Synthèse des actions préconisées

Priorité	Domaine d'action	Intitulé et descriptif	Localisation	ME	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur les espèces (repères et cibles)	Lien SDAGE	Lien PDM	Lien SAGE
1	Continuité Hydroélectricité	Equiper/araser les obstacles infranchissables	Favoriser les secteurs les plus impactés Amont de St-Sauves	FRFR10 7B 7A	Limite l'incision du lit/l'érosion régressive Libre circulation des sédiments	Migrations piscicoles restaurées Favorise reproduction/accès habitats	C ; D	MIA03	-
1	Morphologie	Eliminer recalibrage et protections de berge	Traversées de ville	FRFR10 7B 7A	Reconquête de la dynamique fluviale naturelle, du transport des sédiments	Amélioration conditions d'accueil et recrutement Favorise la diversité	C ; D	MIA02	-
2	Qualité d'eau	Limiter les rejets non traités dans le cours d'eau (industrie/thermes/STEP/plan d'eau/canon à neige...)	Mont-Dore La Bourboule	FRFR10 7B 7A	Réduction des pollutions diffuses, du colmatage organique	Maintien de conditions compatibles avec la présence d'une population saine et équilibrée	B ; C ; D	ASS03 ASS13	-
3	Sylviculture	Plantation d'une ripisylve adaptée aux sols hydromorphes Limiter l'enrésinement surtout sur forte pente	Tronçon sous exploitation forestière	FRFR10 7B 7A	Stabilisation berges Ombrage limite réchauffement Favorise autoépuration	Amélioration conditions d'accueil et recrutement Diversification des habitats	C ; D	MIA10	-
3	Connaissance	Acquérir des informations complémentaires sur les températures et les espèces cibles (APP)	Ensemble du contexte	FRFR10 7B 7A	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA01 MIA07	-
3	Préservation	Surveiller la progression/limiter la propagation d'EEE	Ensemble du contexte	FRFR10 7B 7A	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA07	-

Tableau 6 : Synthèse des actions préconisées sur le contexte Dordogne



9. Gestion piscicole préconisée

	2013	2022
Gestion globale préconisée	Gestion patrimoniale stricte	Gestion patrimoniale stricte
AVIS EXPERT : connaissance et expertise du milieu	<p>Les améliorations nécessaires dépassent les moyens de Structures Associatives de la Pêche de Loisir (SAPL) et seront prises en compte dans le Programme Pluriannuel de Gestion (PPG) porté par le SIVOM Haute Dordogne.</p> <p>Localement, en amont du barrage de Saint Sauves, on peut envisager sur certains secteurs une gestion halieutique : déversement de poissons adultes essentiellement sur le secteur Mont-Dore.</p>	<p>Au niveau du Mont-Dore et de la Bourboule, le manque de zone de frayères et la perte de diversité des habitats en général impacte fortement la reproduction de l'espèce repère. L'alevinage ne semble pas être une solution viable.</p>
Remarques concernant la gestion piscicole		<p>Patrimoniale stricte du barrage de la Bourboule à Bort-les-Orgues.</p> <p>Déversement d'alevins possible mais privilégier des adultes directement capturable au Mont-Dore.</p> <p>Déversement de poissons adultes dans le cadre d'un accompagnement piscicole pour la pêche touristique à la Bourboule.</p>
Cas particuliers de gestion		Lac de Guéry

Tableau 7 : Rappel de la gestion préconisée sur le contexte Dordogne 2013-2022



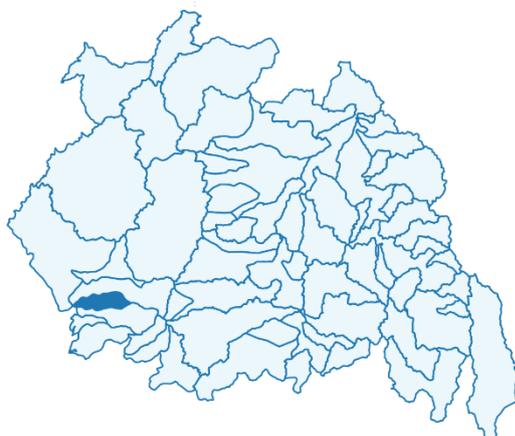
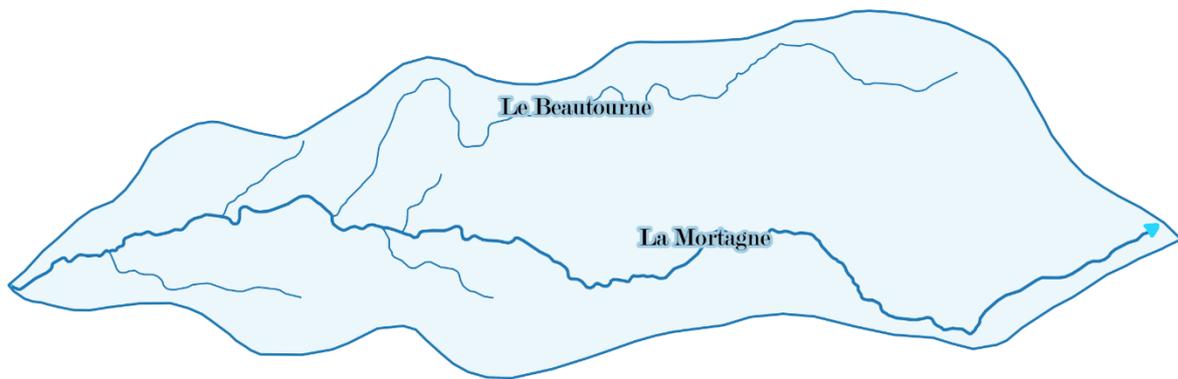
Table des matières

1. Localisation et description générale du contexte.....	774
2. Données générales.....	776
3. Diagnostic.....	778
3.1. Biotope.....	778
3.1.1. Thermie.....	778
3.1.2. Hydrologie.....	778
3.1.3. Continuité écologique.....	779
3.2. Biocénose (Naïades).....	780
3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2).....	780
3.2.2. Diatomées (IBD-IPS).....	780
3.2.3. Macrophytes (IBMR).....	781
3.2.4. Données piscicoles (IPR) et espèces patrimoniales.....	781
3.2.5. Résultats de l'étude génétique de la Truite fario.....	783
3.3. Pressions et perturbations.....	784
4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état.....	785
5. Peuplement.....	785
6. Gestion et halieutisme.....	785
7. Résumé diagnostique et facteurs limitants.....	785
8. Synthèse des actions préconisées.....	786
9. Gestion piscicole préconisée.....	786

Caractéristiques	
Domaine piscicole	Salmonicole
Espèce repère	Truite Fario
Etat fonctionnel	Conforme
Taux de perturbation	10.8 %
Gestion piscicole	Patrimoniale stricte



1. Localisation et description générale du contexte



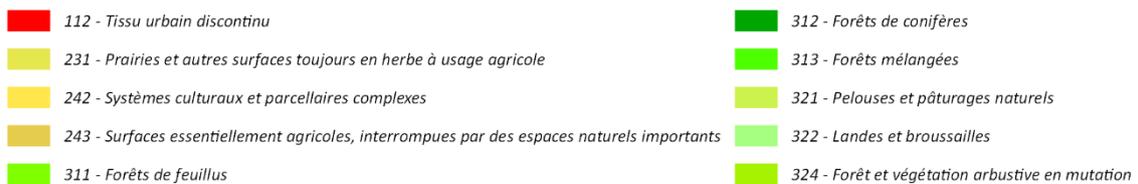
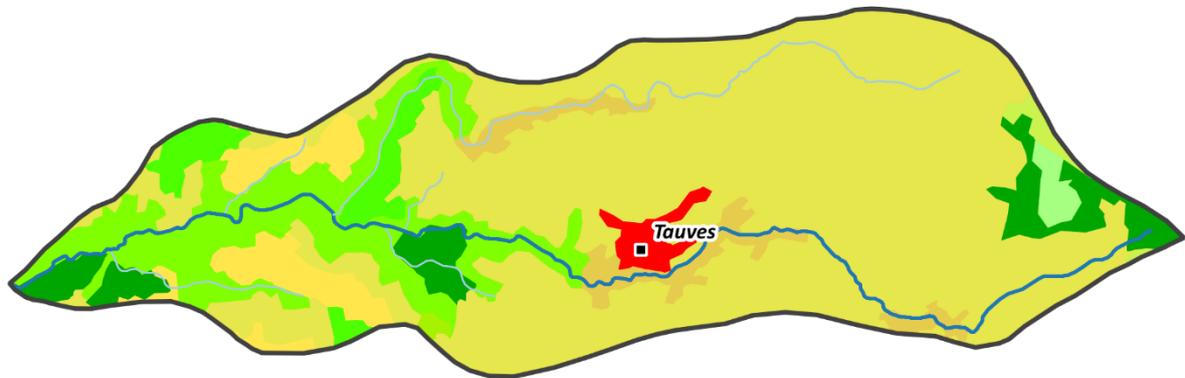
LEGENDE

- Contexte piscicole étudié
 - Plan d'eau
 - Cours d'eau principal
- Réseau hydrographique

0 1 2 km

Sources : BD Carthage ; BD Carto ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 1 : Limites du réseau hydrographique de la Mortagne : contexte 63.37



Source : Corine Land Cover CLC 2018
Réalisation : C. Monier - L. Bonnafoux

Figure 2 : Occupation des sols du contexte Mortagne

La majorité du contexte est occupée par des zones à vocation agricole surtout en amont (74%), apparition et domination du milieu forestier riverain (23%) sur l'aval. Les pressions sur le milieu aquatique sont en partie liées à l'agriculture.

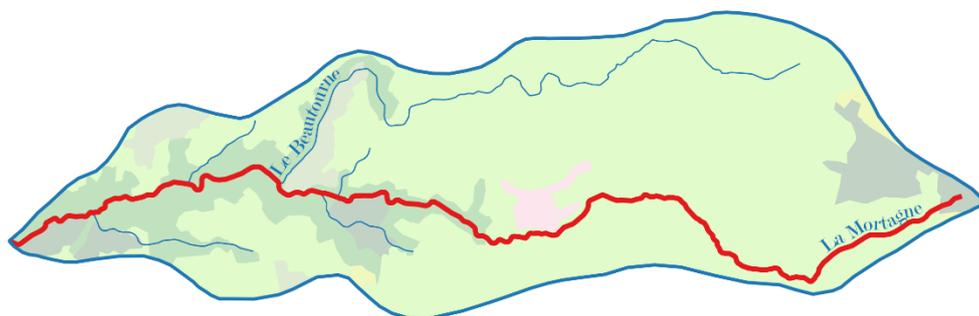
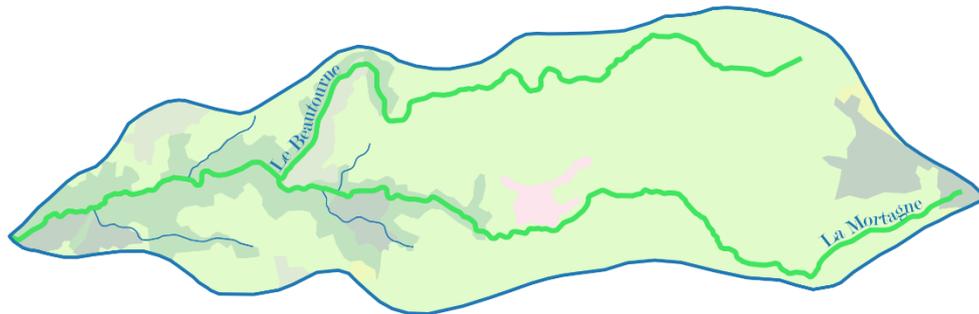
Contexte piscicole 63.37 : Mortagne - Salmonicole

2. Données générales

Limites contexte	Amont	Source			
	Aval	Confluence avec la Dordogne			
	Affluents	Tous les affluents			
	Principaux plans d'eau	Nombreux étangs			
Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval	Le Beautourne (RD)				
Longueur en eau du contexte	Cours principal	La Mortagne			
	Linéaire total	17.5 km			
	Longueur de cours d'eau par classes de largeur (km)	< 1.5 m	1.5 – 5 m	5 – 10 m	> 10 m
Surf. du bassin versant	49887 ha				
Débit (cours principal)	Etiage (QMNA5)	NC			
	Module (moyenne)	NC			
Pente moyenne	Naturelle	Altitude amont			1150
		Altitude aval			540
		3.49 %			
	Réelle, après impact ouvrages	Nombres d'ouvrages (cours principal)			11
		Hauteurs cumulée (m)			2.65
	Taux d'étagement	3.47 %			
Géologie	0.43 %				
Communes riveraines/traversées	Volcanique (amont) puis granitique (aval)				
Assainissement	St Sauves – Singles – Savennes – Tour d'Auvergne – Avèze - Tauves				
Occupation du sol	STEP Tauves Bourg = 467 EH				
ICPE*	Figure 2				
Hydroélectricité	Bonilait Protéines – Farges Matériaux et Carrières				
Mesures réglementaires de protection	Natura 2000	2 projets de microcentrale			
	ZNIEFF type 1	FR8301095 Lacs et rivière à loutres (ZCS) FR8301096 Rivières à écrevisses à pattes blanches (ZCS)			
	ZNIEFF type 2	830005706 : Vallée de la Mortagne 830020140 : Gorges d'Avèze			
	ZICO	830020588 : Gorges de la Dordogne et affluents			
	PNR	In03 : Gorges de la Dordogne			
	L.214-17 Liste 1	FR8000028 : Volcans d'Auvergne			
	L.214-17 Liste 2	Figure 3			
SAGE	Figure 3				
	Dordogne amont				

Tableau 1 : Données générales concernant le contexte Mortagne (AEAG, DDT63, Géorisques, IGN, MTES, FDPPMA63)

*Installations Classées pour la Protection de l'Environnement : n'ont pas d'impact inhérent mais présentent un risque.
Risque SEVESO



Liste 2 L214-17



Liste 1 L214-17



0 1 2 km



*Figure 3 : Cours d'eau classés en Liste 1 et 2 sur le contexte Mortagne
(Code de l'environnement L214-17)*

La Mortagne et son affluent principal le Beautourne sont classés en Liste 1 : aucun ouvrage ne peut y être construit s'il constitue un obstacle à la continuité écologique. La Mortagne est aussi classé en Liste 2 sur l'ensemble de son cours, tous les ouvrages présents doivent être gérés, et entretenus pour assurer le transport des sédiments et la circulation des poissons migrateurs de façon suffisante.

3. Diagnostic

3.1. Biotope

3.1.1. Thermie

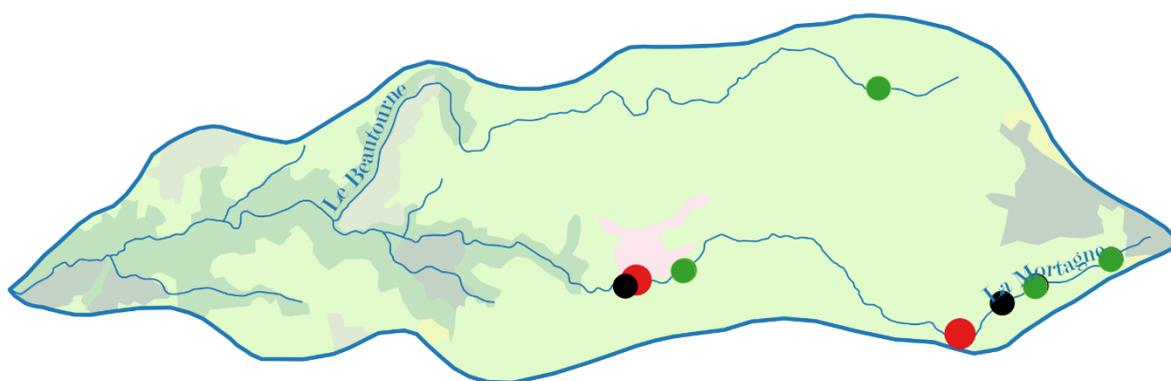
Il y a peu d'informations sur les températures sur le contexte. Cependant, selon les mesures ponctuelles réalisées en amont de Tauves et en aval de Singles entre 2007 et 2019, les concentrations en O₂ dissous sont strictement supérieures à 6 mg/L, et les températures sont comprises entre -0.1 et 19°C, ce qui représente les conditions optimales de survie pour les truites.

3.1.2. Hydrologie

Il n'y a pas de station de mesure sur le contexte Mortagne.



3.1.3. Continuité écologique



LEGENDE

Réseau hydrographique



Contexte étudié



Registre des Obstacles à l'Écoulement

- Franchissable
- Infranchissable périodique
- Infranchissable permanent
- Indéterminé

0 1 2 km



Sources: Sandre ; BD Carthage ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 4 : Registre des Obstacles à l'Écoulement sur le contexte Mortagne

Contexte piscicole 63.37 : Mortagne - Salmonicole

3.2. Biocénose (Naïades)

3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date de prélèvement	Note	Etat
5071280	Mortagne	Aval de Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	21/06/2012	0.6517	BON
5071280	Mortagne	Aval de Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	11/09/2012	0.8518	TRES BON
5071280	Mortagne	Aval de Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	19/08/2016	0.9134	TRES BON
5071280	Mortagne	Aval de Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	30/08/2017	0.8713	TRES BON
5071280	Mortagne	Aval de Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	07/08/2018	0.8596	TRES BON
5071280	Mortagne	Aval de Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	07/08/2019	0.8043	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Invertébrés Multimétrique	16/07/2007	0.6757	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Invertébrés Multimétrique	18/08/2008	0.6156	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Invertébrés Multimétrique	22/07/2009	0.6608	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Invertébrés Multimétrique	05/08/2010	0.7467	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Invertébrés Multimétrique	05/09/2011	0.7856	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Invertébrés Multimétrique	30/07/2012	0.7235	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Invertébrés Multimétrique	04/09/2013	0.7457	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Invertébrés Multimétrique	29/09/2014	0.7258	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Invertébrés Multimétrique	18/08/2015	0.7307	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Invertébrés Multimétrique	23/08/2016	0.7778	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Invertébrés Multimétrique	09/10/2017	0.7299	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Invertébrés Multimétrique	10/08/2018	0.7578	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Invertébrés Multimétrique	15/01/2019	0.7799	TRES BON

L'état du milieu concernant les macroinvertébrés est globalement très bon. Les pressions et pollutions sont minimales et donc la qualité physico-chimique n'est pas impactée. Cependant, la complexité et la stabilité de l'habitat sont fluctuantes. Le milieu est tout de même favorable.

3.2.2. Diatomées (IBD-IPS)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date prélèvement	Note	Etat
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Biologique Diatomées	09/08/2007	17.9	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Biologique Diatomées	07/07/2008	17.0	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Biologique Diatomées	23/07/2009	17.5	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Biologique Diatomées	30/07/2010	16.3	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Biologique Diatomées	29/08/2011	16.7	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Biologique Diatomées	30/07/2012	16.6	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Biologique Diatomées	02/07/2013	18.7	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Biologique Diatomées	27/08/2014	18.2	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Biologique Diatomées	08/10/2015	18.9	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Biologique Diatomées	24/08/2016	18.2	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Biologique Diatomées	09/10/2017	15.7	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Biologique Diatomées	10/08/2018	15.7	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice Biologique Diatomées	22/08/2019	17.2	TRES BON
5071280	Mortagne	Aval de Singles	Indice Biologique Diatomées	19/08/2016	18.0	TRES BON
5071280	Mortagne	Aval de Singles	Indice Biologique Diatomées	30/08/2017	17.5	TRES BON
5071280	Mortagne	Aval de Singles	Indice Biologique Diatomées	07/08/2018	17.5	TRES BON
5071280	Mortagne	Aval de Singles	Indice Biologique Diatomées	07/08/2019	16.6	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice de PolluoSensibilité	09/08/2007	16.9	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice de PolluoSensibilité	07/07/2008	16.6	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice de PolluoSensibilité	23/07/2009	16.9	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice de PolluoSensibilité	29/08/2011	14.9	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice de PolluoSensibilité	05/09/2011	16.4	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice de PolluoSensibilité	30/07/2012	15.8	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice de PolluoSensibilité	02/07/2013	16.5	BON
5071300	Mortagne	Amont de Tauves	Indice de PolluoSensibilité	27/08/2014	16.6	BON

L'IBD et l'IPS varie de bon à très bon. Le peuplement diatomique qui est considéré comme sensible aux variations des conditions environnementales et aux pollutions traduit un milieu stable.



Contexte piscicole 63.37 : Mortagne - Salmonicole

3.2.3. Macrophytes (IBMR)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Dat prélèvement	Note	Etat
5071280	Mortagne	Aval Singles	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	10/09/2016	14.11	TRES BON
5071280	Mortagne	Aval Singles	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	22/09/2017	13.87	BON
5071280	Mortagne	Aval Singles	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	23/06/2018	14.0	BON
5071280	Mortagne	Aval Singles	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	22/08/2019	14.16	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont Tauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	02/07/2008	13.26	BON
5071300	Mortagne	Amont Tauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	05/07/2011	13.0	BON
5071300	Mortagne	Amont Tauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	20/07/2012	14.58	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont Tauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	22/08/2013	13.2	BON
5071300	Mortagne	Amont Tauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	26/08/2014	13.6	BON
5071300	Mortagne	Amont Tauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	03/09/2015	15.3	TRES BON
5071300	Mortagne	Amont Tauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	10/09/2016	13.0	BON
5071300	Mortagne	Amont Tauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	25/09/2017	13.67	BON
5071300	Mortagne	Amont Tauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	15/09/2018	13.23	BON
5071300	Mortagne	Amont Tauves	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	22/08/2019	14.9	TRES BON

Le peuplement macrophytique est en bon état. Les pollutions organiques sont minimales et le milieu n'a pas connu de déstructuration liée à un événement hydrologique majeur.

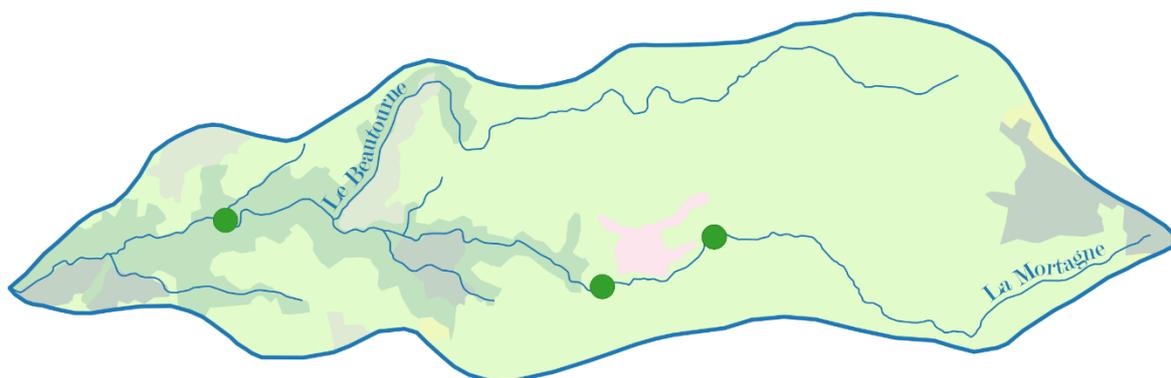
3.2.4. Données piscicoles (IPR) et espèces patrimoniales

Rivière	Localisation	Date	Espèces présentes	Note	Etat
Mortagne	STEP Tauves	03/09/2013	TRF_CHA_APP	9.16	BON
Mortagne	Moulin de Perret	03/09/2013	TRF_CHA_PER	7.45	BON
Mortagne	Pont de Noilhaguet	16/07/2018	TRF_CHA	6.96	BON
Mortagne	Tauves	15/07/2019	TRF_CHA	7.34	BON
Mortagne	Tauves	29/06/2020	TRF_CHA	8.01	BON
Mortagne	Tauves	29/06/2021	TRF_CHA	8.73	BON
Mortagne	Amont Tauves 5071300	01/08/2007	-	8.46	BON
Mortagne	Amont Tauves 5071300	01/08/2008	-	11.13	BON
Mortagne	Amont Tauves 5071300	01/08/2009	-	11.64	BON
Mortagne	Amont Tauves 5071300	02/08/2010	-	9.002	BON
Mortagne	Amont Tauves 5071300	23/08/2011	-	8.4766	BON
Mortagne	Amont Tauves 5071300	04/07/2012	-	13.4278	BON
Mortagne	Amont Tauves 5071300	25/07/2013	-	10.2398	BON
Mortagne	Amont Tauves 5071300	09/07/2014	-	6.3456	BON
Mortagne	Amont Tauves 5071300	27/07/2015	-	6.8718	BON
Mortagne	Amont Tauves 5071300	06/07/2016	TRF_CHA	7.64	BON
Mortagne	Amont Tauves 5071300	20/07/2017	TRF_CHA	8.13	BON

Il y a une faible diversité en espèce, et l'absence de vairons qui est attendus par le modèle théorique et la faible densité en chabot, pénalise légèrement l'IPR.

En 2013 la présence de nombreuses perches communes juvéniles (lié étangs) pénalise également l'IPR. A l'aval la densité de truite, même si elle est dans les normes, semble inférieure à ce que peut accueillir la station. La population est toutefois bien structurée. A l'amont il y a une très forte densité de 0+, par contre la structure de la population est visiblement perturbée avec peu d'individus 1+ et 2+. Ce qui peut indiquer des problèmes ponctuels sur cette station.

Le secteur autrefois réputé pour la présence de populations d'écrevisse à pattes blanches (APP) connaît un déclin de ces populations depuis 2013.



LEGENDE

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| Indice Poisson Rivière | Contexte étudié |
| ● ETAT TRES BON | □ |
| ● ETAT BON | Réseau hydrographique |
| ● ETAT MEDIOCRE | — |
| ● ETAT MAUVAIS | |
| ● ETAT TRES MAUVAIS | |

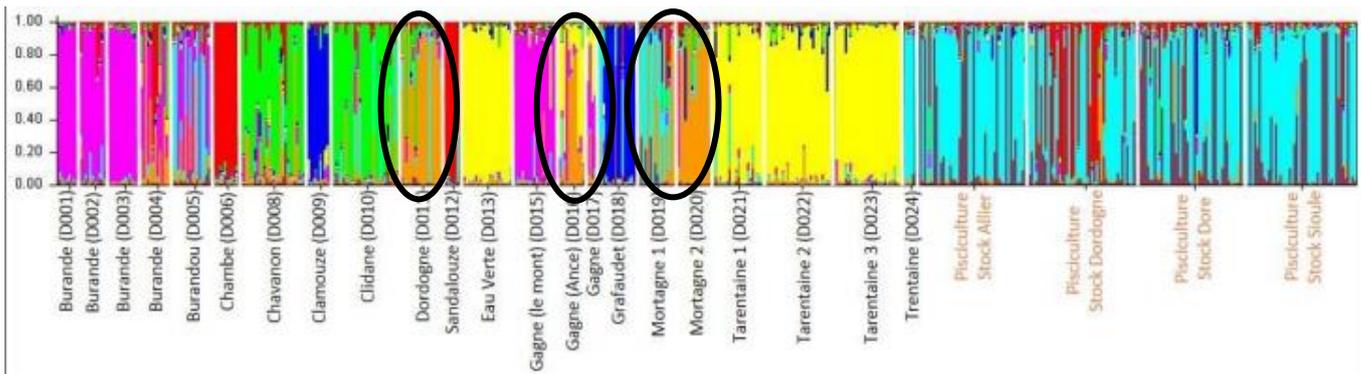
0 1 2 km

Sources : BD Carthage ; Naiades ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 5 : Localisation des pêches électriques réalisées sur le contexte Mortagne 2013- 2020

Contexte piscicole 63.37 : Mortagne - Salmonicole

3.2.5. Résultats de l'étude génétique de la Truite fario



L'analyse génétique réalisée sur les individus capturés sur la Mortagne amont (D020) ne montre aucun signe d'introgression génétique avec les individus de pisciculture (barres bleues claires). Le cluster (jaune sur la carte) regroupe la Dordogne, la Gagne (Ance) et la Mortagne aval (D019) qui sont très similaires. Cela signifie qu'à l'amont les individus sont majoritairement issus de reproduction naturelle et les individus de pisciculture ne s'implantent pas de façon pérenne.

Cependant la Mortagne aval (D019), présente des similitudes avec les différents stocks de pisciculture (rouge sur la carte). Il y a donc eu des lâchés d'individus pour repeupler cette portion du cours d'eau qui se sont difficilement implantés probablement dû aux conditions exigeante du milieu.

Les similitudes entre la Dordogne et son affluent la Mortagne peuvent s'expliquer par les déplacements et migrations des individus, s'il n'y a pas d'obstacles à l'écoulement présent. Cependant les similitudes avec la Gagne (Ance) et non avec la Burande ne s'explique pas naturellement. Il y a pu y avoir un transfert d'individus. Au vu de ces résultats, des déversements réguliers d'alevins/adultes pour le repeuplement ne semblent pas nécessaire sauf sur la Mortagne aval.

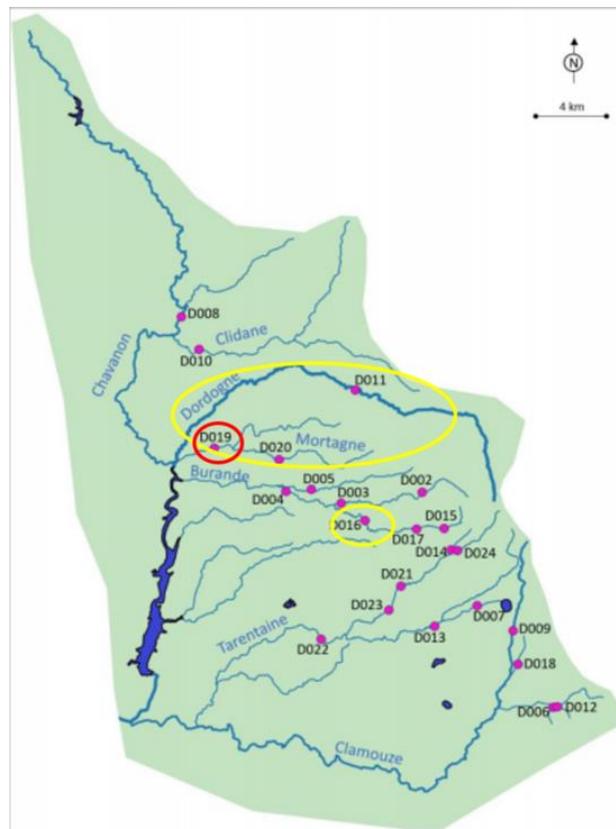
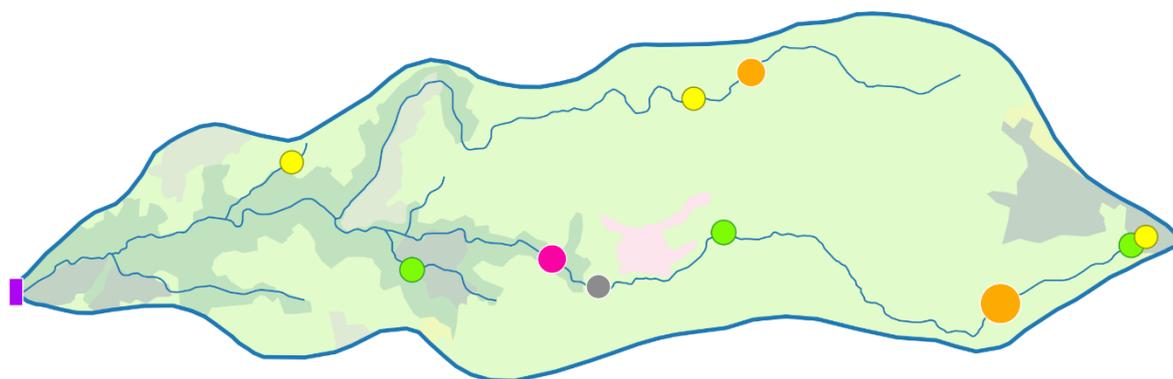


Figure 6 : Localisation des échantillons prélevés sur les populations naturelles sur le bassin de la Dordogne

3.3. Pressions et perturbations



LEGENDE

Types de perturbation	Contexte étudié
● Agriculture	□
● Industrielle	Déficit en poisson
● Loisirs	○ 0 à 25
● Sylviculture	○ 25 à 50
● Urbaine	○ 50 à 100
■ Seuil	○ 100 à 500
Réseau hydrographique	○ 500 à 1000
	○ 1000 à 5000

Taux de perturbation 2013	Taux de perturbation 2021
9.8 % - Conforme	10.8 % - Conforme

Agriculture	59 %
Industrielle	11 %
Loisirs	8 %
Sylviculture	17 %
Urbaine	5 %
Seuils	0 %
Déficit total	247

0 1 2 km



Sources : BD Carthage ; données FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 7 : Origine des perturbations sur le contexte Mortagne

Contexte piscicole 63.37 : Mortagne - Salmonicole

4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état

La Mortagne (FRFRL18_1) est concerné par la DCE sur le contexte. Les objectifs d'état pour cette masse d'eau sont : **BON** état écologique 2015 et **BON** état chimique 2015.

Code station	Rivière	Localisation	Etat	Date	Classe
05071280	Mortagne	Aval de Singles	Ecologique	2016-2019	BON
05071280	Mortagne	Aval de Singles	Physico-chimique	2016-2019	BON
05071280	Mortagne	Aval de Singles	Biologique	2016-2019	BON
05071300	Mortagne	Amont de Tauves	Ecologique	2015-2018	BON
05071300	Mortagne	Amont de Tauves	Physico-chimique	2015-2018	BON
05071300	Mortagne	Amont de Tauves	Biologique	2015-2018	BON
05071300	Mortagne	Amont de Tauves	Polluants spécifiques	2015-2018	BON
05071300	Mortagne	Amont de Tauves	Chimique	2015-2018	BON
05071300	Mortagne	Amont de Tauves	Ecologique	2019	BON
05071300	Mortagne	Amont de Tauves	Physico-chimique	2019	BON
05071300	Mortagne	Amont de Tauves	Biologique	2019	BON
05071300	Mortagne	Amont de Tauves	Polluants spécifiques	2019	TRES BON
05071300	Mortagne	Amont de Tauves	Chimique	2019	BON

Tableau 2a : Bilan des objectifs des masses d'eau DCE du contexte Mortagne (AEAG)

L'état des lieux 2019 pour cette masse d'eau classe les rejets de macropolluants issu de l'assainissement comme significatifs, et l'altération de la continuité écologique modérée. Le **BON** état chimique et écologique est atteint. Phytosanitaire sur le contexte (Mortagne à Tauves ; synthèse 2019) : aucun

5. Peuplement

Domaine	Salmonicole
Espèce(s) repère(s)	Truite fario (TRF)
Espèce(s) cible(s)	Chabot (CHA) _ Ecrevisse à pattes blanches (APP)
Etat fonctionnel	Conforme
Zonation piscicole	Zones à truites
Biocénotypes	B0 à B2.5
Peuplement actuel	TRF_CHA
Peuplement potentiel	TRF_CHA_VAI_LPP_LOF
Poissons migrateurs	Absent
Espèces invasives	Absent

Tableau 3 : Résumé des données de peuplement piscicole du contexte Mortagne (FDPPMA 63)

6. Gestion et halieutisme

Classement piscicole	1 ^{ère} catégorie
Police de l'eau et de la pêche	DDT 63
Gestionnaire	AAPPMA La Tour d'Auvergne – Messeix
Contrat	Territorial Sources de la Dordogne Sancy-Artense
Parcours de pêche	Aucun
Gestion préconisée précédemment	Patrimoniaire
Déversement éventuel	Oui

Tableau 4 : Résumé des données de gestion halieutique du contexte Mortagne (FDPPMA 63)

7. Résumé diagnostic et facteurs limitants

Type	Nature et localisation	Effets	Impact sur les espèces repères	
			Recrutement	Accueil
Thermie	Conditions favorables	Pas d'impact	Absent	Absent
Débit	Conditions favorables	Pas d'impact	Absent	Absent
Qualité d'eau	Epannage – STEP/réseau Tauves	Rejet diffus	Impact modéré	Impact faible
Morphologie	Bonne	Pas d'impact	Absent	Absent
Continuité écologique	Nombreux seuils sur Tauves	4 Infranchissables Cascades naturelles	Impact modéré	Absent
Rappel du pourcentage de perturbation du contexte			10.8 %	

Tableau 5 : Bilan des perturbations sur le contexte Mortagne

8. Synthèse des actions préconisées

Priorité	Domaine d'action	Intitulé et descriptif	Localisation	ME	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur les espèces (repères et cibles)	Lien SDAGE	Lien PDM	Lien SAGE
1	Qualité d'eau Agriculture	Amélioration pratiques agricoles Diminution des apports organiques diffus/épandage/intrants Diminution piétinement bovin (clôture et abreuvoirs)	Amont de Tauves Zone agricole	FRFR L18_ 1	Maintien de la qualité du milieu (habitat, fonctionnalité, physico-chimie)	Maintien de conditions compatibles avec la présence d'une population saine et équilibrée	B ; D	AGR02 AGR03 AGR04 AGR08	-
2	Continuité	Arasement/équipement d'obstacles infranchissables	Amont de Tauves	-	Amélioration du transport sédimentaire	Brassage génétique par restauration des migrations/favorise la reproduction	D	MIA03	-
2	Sylviculture	Plantation d'une ripisylve adaptée en berge Limiter l'enrésinement	Ensemble du contexte	-	Stabilisation berges Limite réchauffement estivale Meilleure autoépuration	Favorise la diversité	C ; D	MIA10	-
3	Connaissance	Acquérir des informations sur les débits et températures et les espèces cibles (APP)	Ensemble du contexte	-	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA01 MIA07	-
3	Préservation	Surveiller la progression/limiter la propagation d'EEE	Ensemble du contexte	-	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA07	-

Tableau 6 : Synthèse des actions préconisées sur le contexte Mortagne

9. Gestion piscicole préconisée

	2013	2022
Gestion globale préconisée	Gestion patrimoniale stricte	Gestion patrimoniale stricte
AVIS EXPERT : connaissance et expertise du milieu	Une attention particulière doit être portée sur les pratiques agricoles notamment les drainages et les épandages, afin de préserver la qualité existante du milieu. Il est à signaler que de nombreux travaux autorisés sont actuellement de nature à dégrader le contexte.	La qualité piscicole dépend de la préservation du milieu et de la qualité existante. Une attention particulière doit être portée sur les pressions répertoriées sur le contexte (rejets divers à Tauves, fortes pressions agricole sur le plateau).
Remarques concernant la gestion piscicole		Aucun déversement de l'amont jusqu'au Beautourne, affluent inclus. En aval de la confluence, déversements d'alevins possible.

Tableau 7 : Rappel de la gestion préconisée sur le contexte Mortagne 2013-2022



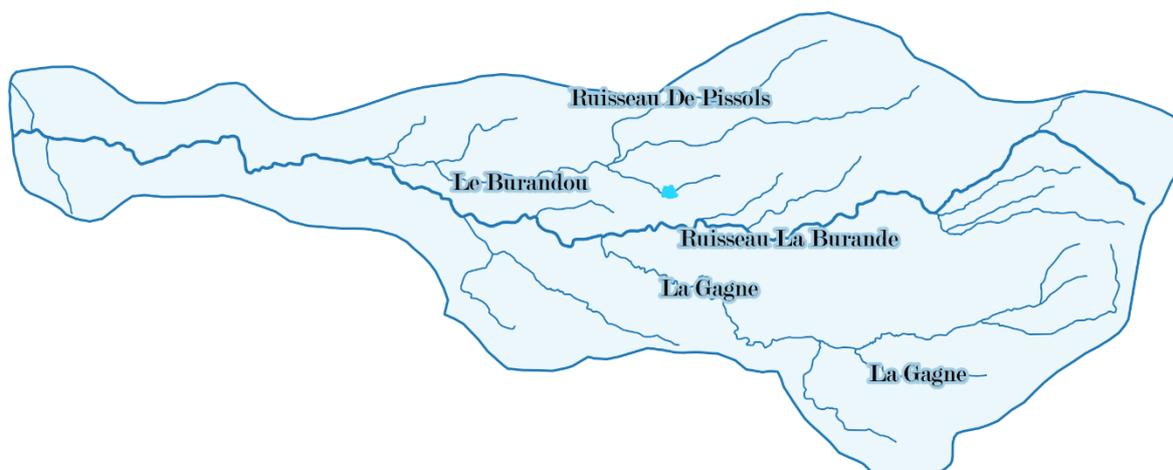
Table des matières

1. Localisation et description générale du contexte.....	788
2. Données générales.....	790
3. Diagnostic.....	792
3.1. Biotope.....	792
3.1.1. Thermie.....	792
3.1.2. Hydrologie.....	793
3.1.3. Continuité écologique.....	794
3.2. Biocénose (Naïades).....	795
3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2).....	795
3.2.2. Diatomées (IBD-IPS).....	795
3.2.3. Données piscicoles (IPR) est espèces patrimoniales.....	795
3.2.4. Résultats de l'étude génétique de la Truite fario.....	797
3.3. Pressions et perturbations.....	798
4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état.....	799
5. Peuplement.....	799
6. Gestion et halieutisme.....	799
7. Résumé du diagnostic et facteurs limitants.....	799
8. Synthèse des actions préconisées.....	800
9. Gestion piscicole préconisée.....	800

Caractéristiques	
Domaine piscicole	Salmonicole
Espèce repère	Truite Fario
Etat fonctionnel	Conforme
Taux de perturbation	15.5 %
Gestion piscicole	Patrimoniale stricte



1. Localisation et description générale du contexte



LEGENDE

-  Contexte piscicole étudié
-  Plan d'eau
-  Cours d'eau principal
-  Réseau hydrographique

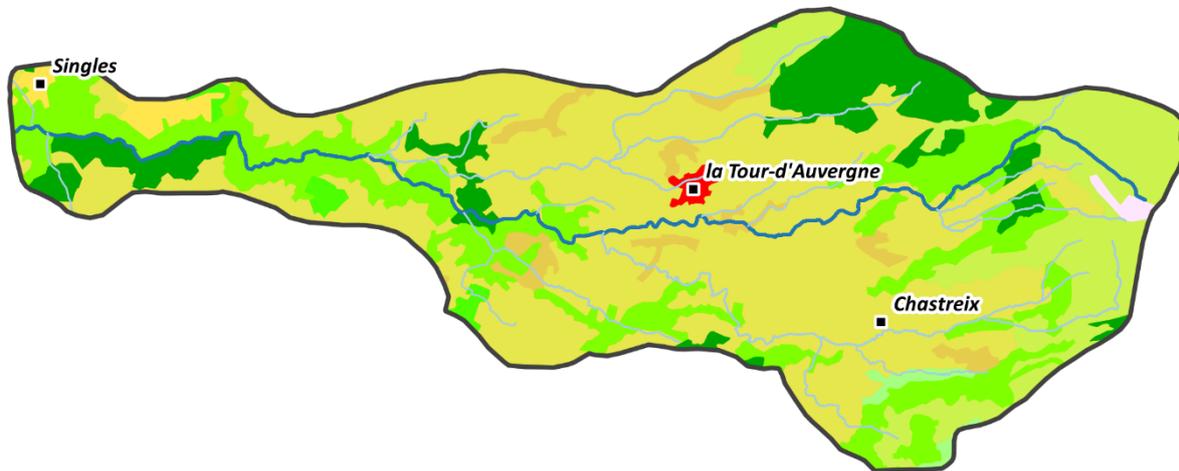
0 1 2 km



Sources : BD Carthage ; BD Carto ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 1 : Limites du réseau hydrographique de La Burande : contexte 63.38





- | | |
|--|--|
| ■ 112 - Tissu urbain discontinu | ■ 312 - Forêts de conifères |
| ■ 142 - Equipements sportifs et de loisirs | ■ 313 - Forêts mélangées |
| ■ 231 - Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole | ■ 321 - Pelouses et pâturages naturels |
| ■ 242 - Systèmes culturaux et parcellaires complexes | ■ 322 - Landes et broussailles |
| ■ 243 - Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants | ■ 324 - Forêt et végétation arbustive en mutation |
| ■ 311 - Forêts de feuillus | |

0 1 2 km



Source : Corine Land Cover CLC 2018
Réalisation : C. Monier - L. Bonnafoux

Figure 2 : Occupation des sols du contexte Burande

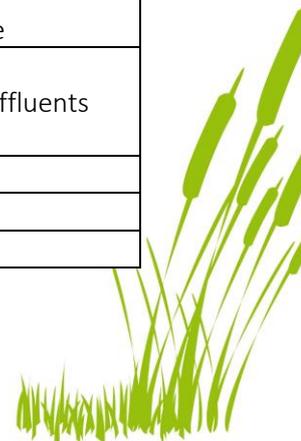
Le sol du contexte est occupé en majorité par des surfaces à vocation agricole (54%) et par des zones de forêts (30%) que l'on retrouve majoritairement sur les rives du cours d'eau principal et de ses affluents.

L'agriculture peut être à l'origine de perturbations sur le contexte.



Contexte piscicole 63.38 : Burande - Salmonicole

Limites contexte	Amont	Source			
	Aval	Barrage de Bort-les-Orgues			
	Affluents	Tous les affluents			
	Principaux plans d'eau	Lac de la Tour d'Auvergne			
Principaux affluents d'amont en aval	Ruisseau de la Chambasse (RG) – Ruisseau de la Gagne (RG) – Le Burandou (RD)				
Longueur en eau du contexte	Cours principal	La Burande			
	Linéaire total	25.3 km			
	Longueur de cours d'eau par classes de largeur (km)	< 1.5 m	1.5 – 5 m	5 – 10 m	> 10 m
		1.64	9.89	14.13	28.26
Surf. du bassin versant	9076 ha				
Débit (cours principal)	Etiage (QMNA5)	0.219 m ³ /s			
	Module (moyenne)	0.936 m ³ /s			
Pente moyenne	Naturelle	Altitude amont			1720
		Altitude aval			545
		4.64 %			
	Réelle, après impact ouvrages	Nombres d'ouvrages (cours principal)			5
		Hauteurs cumulée (m)			2.9
		4.63 %			
Taux d'étagement	0.25 %				
Géologie	Volcanique (amont) puis granitique (aval)				
Communes riveraines/traversées	Chastreix - La Tour d'Auvergne - Monts Dore - Bagnols - Tauves - Single – Larodde – St Donat				
Assainissement	STEP Chastreix Bourg= 667 EH STEP Chastreix Station Ski= 570 EH STEP Tour d'Auvergne Camping municipal = 270 EH		STEP de St Pardoux = 400 EH STEP Singles Bourg = 100 EH STEP Singles Moulin de Serre = 250 EH STEP Tour d'Auvergne = 1000 EH		
Occupation du sol	Figure 2				
ICPE*	Carrières du Sancy – Carrières et Matériaux Centre Auvergne				
Hydroélectricité	Moulins, fonctionnement non connu				
Mesures réglementaires de protection	Natura 2000	FR8301042 : Mont-Dore (ZSC)			
	Réserve naturelle	FR3600165 : Chastreix Sancy			
	Site inscrit/classé	Vallée de la Fontaine Salée (classé) Site du Sancy (inscrit)			
	ZNIEFF type 1	830005706 : Vallée de la Mortagne			
		830005515 : Vallée de la Burande			
		830020155 : La Gagne			
		830005679 : Brouchet-Machazet			
		830005458 : Bois et tourbière de la Masse			
		830002110 : Vallée de la Fontaine Salée			
ZNIEFF type 2	830020150 : Montagne du Mont – Mont Redon				
	830020151 : Les Salis				
	830005456 : Montagne de Bozat-Chambourguet				
ZICO	830005682 : Bois de Charlannes				
	83000100 : Vallée de la Dordogne				
PNR	830007459 : Artense				
	830020588 : Gorges de la Dordogne et affluents				
L.214-17 Liste 1 et 2	830007457 : Monts Dore				
	In03 : Gorges de la Dordogne				
	FR8000028 : Volcans d'Auvergne				
	Figure 3				



Contexte piscicole 63.38 : Burande - Salmonicole

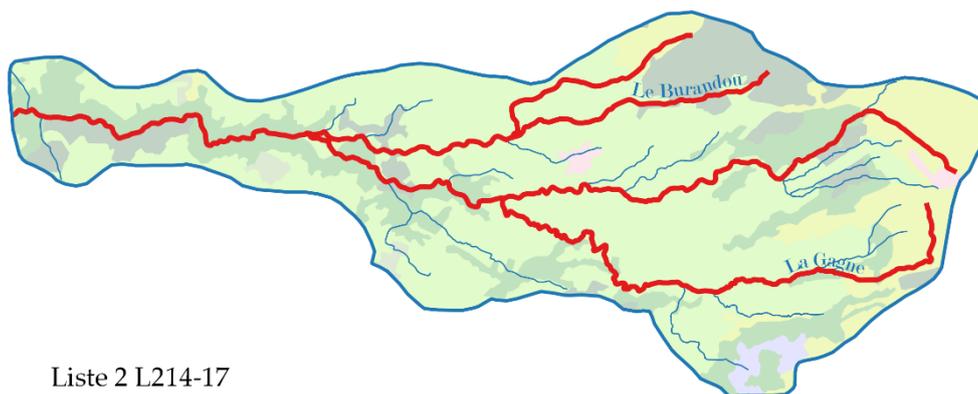
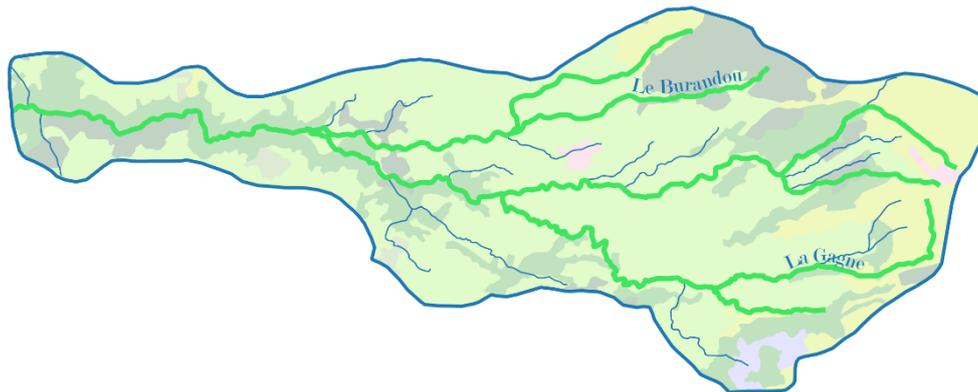
SAGE

Dordogne amont

Tableau 1 : Données générales concernant le contexte Burande (AEAG, DDT63, Géorisques, IGN, MTES, FDPPMA63)

*Installations Classées pour la Protection de l'Environnement : n'ont pas d'impact inhérent mais présentent un risque

2. Données générales



Liste 2 L214-17



Liste 1 L214-17



0 1 2 km



Figure 3 : Cours d'eau classés en Liste 1 et 2 sur le contexte Burande
(Code de l'environnement L214-17)

La majorité des cours d'eau du contexte sont classés en Liste 1, aucun ouvrage ne peut y être construit s'il constitue un obstacle à la continuité écologique. Ils sont aussi classés en Liste 2, tous les ouvrages présents doivent être gérés, et entretenus pour assurer le transport des sédiments et la circulation des poissons migrateurs.



3. Diagnostic

3.1. Biotope

3.1.1. Thermie

Rivière	Rau de la Gagne			
Localisation	Le Mont	Le Mont	Le Mont	Le Mont
Date début	31/08/2016	09/08/2018	09/08/2018	01/07/2020
Date fin	17/07/2017	30/06/2019	06/07/2020	06/07/2020
Température (°C) moyenne de la période	6.73	6.68	7.58	8.36
Température (°C) moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds	14.35	13.34	16.3	15.68
Nombre d'heures max consécutives où T° instantanée > 19°C	9	10	10	9
Nombre d'heures max consécutives où T° instantanée ≥ 15°C, si > 360h risque avéré de MRP	19	37	161	161
Date médiane d'émergence (50% des frayères ont atteint 100% d'émergence)	21/05/2017	27/05/2019	27/05/2019	04/05/2020

Tableau 2a: Bilan thermique des stations d'enregistrement du contexte Burande (données FDPMA)

La température moyenne journalière mesurée varie de 6,68 à 8,36°C sur les différentes campagnes d'enregistrements de 2016 à 2020. La moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds varie de 13,34 à 15,68°C. Les températures enregistrées correspondent aux préférences thermiques de la truite fario (comprise entre 4 et 19°C).

En estimant la date de ponte au 01 décembre, la date médiane d'émergence est estimée de début à mi-mai en général. Les températures sont restées inférieures à 21°C durant la quasi-totalité de la période de mesure, et supérieure à 0 °C lors des différentes campagnes d'enregistrement, à ces altitudes les truites fario sont adaptées, ces températures ont très peu d'impact sur l'émergence des œufs.

Rivière	Burande								
	La Tour d'Auvergne								
Date	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Température (°C) moyenne de la période	7	8.4	7.8	7.2	9	7.9	7.4	7.7	7.9
Température (°C) moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds	13.5	13.3	14.1	13.5	12.7	14.9	13.3	14	14
Tolérance juvéniles TRF aux 30 jours les plus chauds									
Tolérance adultes TRF aux 30 jours les plus chauds									
Tolérance juvéniles TRF aux 7 jours les plus chauds									
Tolérance adultes TRF aux 7 jours les plus chauds									

Tableau 2b : Bilan thermique des stations d'enregistrement du contexte Burande (projet TIGRE)

Sur la Burande lors des 30 et des 7 jours les plus chauds, les truites sont adaptées aux températures qui correspondent à leurs préférences thermiques. Elles n'ont pas d'impact négatif sur le cycle de vie de la truite fario.

La température moyenne chaque année est comprise entre 4 et 20°C soit l'optimum de la truite fario.

La Burande semble donc favorable à la réalisation du cycle de vie et à la reproduction de la truite fario sur ces secteurs.



3.1.2. Hydrologie

Sur le contexte de la Burande, la station P0115010 à la Tour d'Auvergne fonctionne depuis 1944.

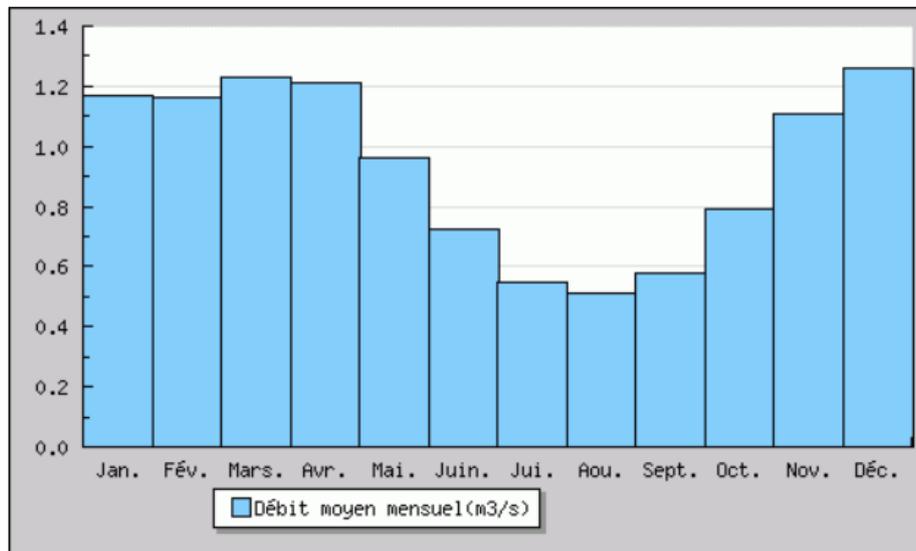


Figure 4a : Débit moyen mensuel de la Burande à la Tour d'Auvergne (Eau France, Banque Hydro)

Les débits moyens maximum sont enregistrés en décembre puis mars-avril (1.2 m³/s).

Juin, juillet, août et septembre sont les mois préférentiels d'étiage (entre 0.4 et 0.7 m³/s).

Les dernières années particulièrement en 2018 et 2019, la sécheresse et le manque de précipitations on affaiblit le débit de la Burande de juillet à octobre (0.1 m³/s).

En Janvier 2018 il y a eu une crue avec un débit supérieur à 10m³/s.

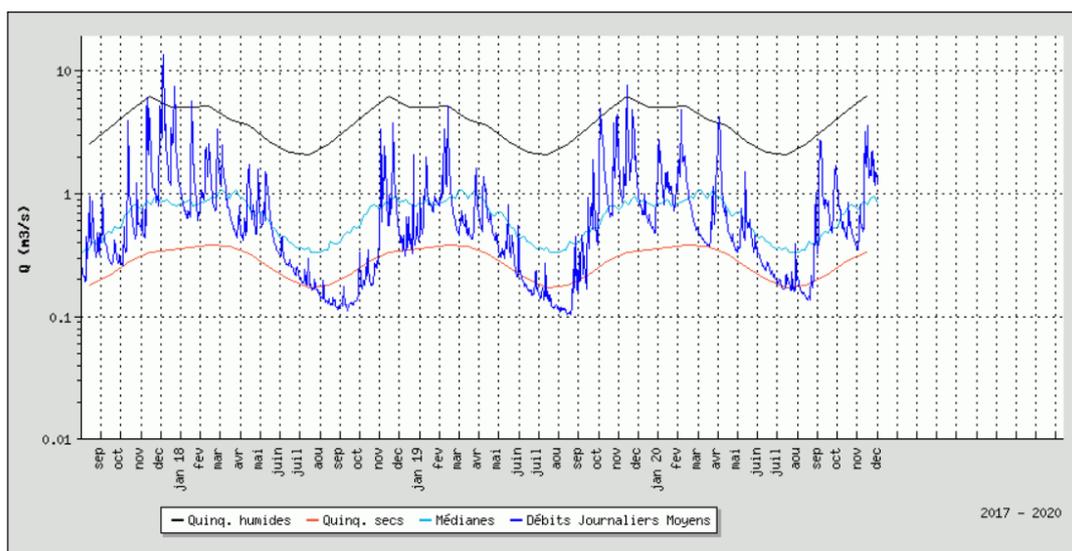
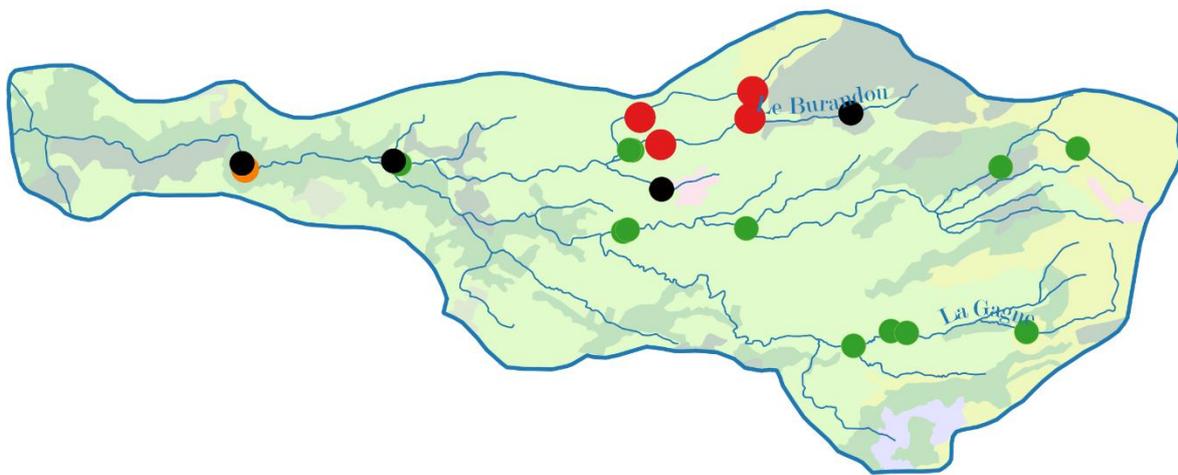


Figure 4b : Comparaison des débits journaliers de la Burande sur 3 ans (Eau France, Banque Hydro)



3.1.3. Continuité écologique



LEGENDE

Réseau hydrographique



Contexte étudié



Registre des Obstacles à l'Écoulement



Franchissable



Infranchissable périodique



Infranchissable permanent



Indéterminé

0 1 2 km



Sources: Sandre ; BD Carthage ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 5 : Registre des Obstacles à l'Écoulement du contexte Burande



3.2. Biocénose (Naiades)

Il n'y a pas d'informations concernant les macrophytes pour le contexte de la Burande.

3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date prélèvement	Note	Etat
5069350	Burande	Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	04/08/2013	0.8317	TRES BON
5069350	Burande	Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	29/09/2014	0.862	TRES BON
5069350	Burande	Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	18/08/2015	0.7799	TRES BON
5069350	Burande	Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	18/08/2016	0.816	TRES BON
5069350	Burande	Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	09/10/2017	0.8444	TRES BON
5069350	Burande	Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	08/08/2018	0.7816	TRES BON
5069350	Burande	Singles	Indice Invertébrés Multimétrique	06/08/2019	0.7159	TRES BON

Les résultats concernant les macroinvertébrés sur le Burande sont très bon depuis 2013. Il y a peu de pression anthropique et de dégradation de la qualité physico-chimique de l'eau. Le niveau de polluosensibilité du peuplement est élevé mais la complexité et stabilité de l'habitat est moyenne. Le milieu est tout de même favorable aux macroinvertébrés.

3.2.2. Diatomées (IBD-IPS)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date prélèvement	Note	Etat
5069350	Burande	Singles	Indice Biologique Diatomées	26/08/2014	20.0	TRES BON
5069350	Burande	Singles	Indice Biologique Diatomées	21/05/2015	20.0	TRES BON
5069350	Burande	Singles	Indice Biologique Diatomées	09/05/2018	20.0	TRES BON
5069350	Burande	Singles	Indice Biologique Diatomées	09/05/2018	19.8	TRES BON
5069350	Burande	Singles	Indice Biologique Diatomées	09/05/2018	18.5	TRES BON
5069350	Burande	Singles	Indice Biologique Diatomées	24/09/2019	18.4	TRES BON
5069350	Burande	Singles	Indice Biologique Diatomées	02/04/2020	17.6	TRES BON
5069350	Burande	Singles	Indice De PolluoSensibilité	02/07/2013	18.4	TRES BON
5069350	Burande	Singles	Indice De PolluoSensibilité	26/08/2014	19.1	TRES BON

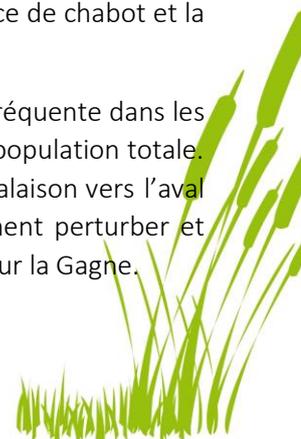
Les notes pour l'IBD et l'IPS sont très bonnes entre 2013 et 2020. Le peuplement diatomique, considéré comme étant très sensible aux variations des conditions environnementales et aux pollutions, est en très bon état.

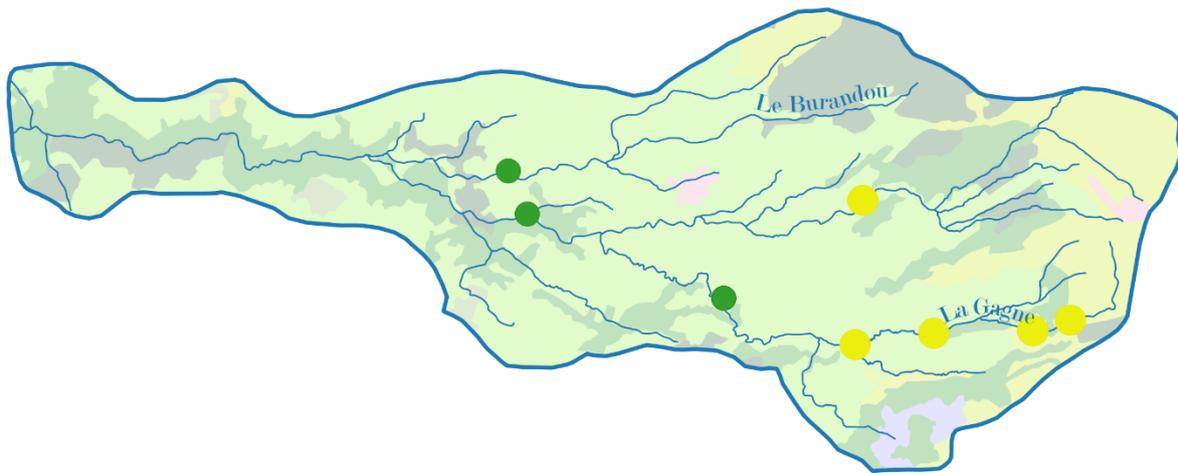
3.2.3. Données piscicoles (IPR) est espèces patrimoniales

Rivière	Localisation	Date	Espèces présentes	Note	Etat
Gagne	Chastreix	15/07/2008	TRF	14.49	BON
Gagne	Chastreix	15/07/2008	TRF_VAI_APP	16.76	MEDIOCRE
Gagne	Chastreix	15/07/2008	TRF_VAI_APP	9.80	BON
Gagne	Montagne d'Ance	26/06/2012	TRF_VAI_APP	10.19	BON
Gagne	Scierie	26/06/2012	TRF	18.45	MEDIOCRE
Gagne	Le Salut-Chastreix	24/07/2012	TRF	13.29	BON
Gagne	Le Salut- réserve Chastreix	21/07/2015	TRF	15.56	BON
Gagne	Le Salut-Chastreix	30/08/2015	TRF	14.22	BON
Gagne	Le Salut-Chastreix	30/08/2016	TRF	17.30	MEDIOCRE
Gagne	Le Salut-Chastreix	08/08/2018	TRF	16.15	MEDIOCRE
Gagne	Montagne du Mont-Chastreix	08/08/2018	TRF	17.40	MEDIOCRE
Gagne	Le Salut-Chastreix	27/06/2019	TRF	15.41	BON
Gagne	Le Salut-Chastreix	07/07/2020	TRF	17.90	MEDIOCRE
Gagne	Le Salut-Chastreix	20/07/2021	TRF	16.97	MEDIOCRE
Burandou	Aulhiat	05/07/2012	TRF_PER_PES_PFL	15.19	BON
Burande	Montbaillard	02/09/2010	TRF_CHA_VAI_GOU	10.86	BON
Burande	Le Cloux	02/09/2010	TRF	12.98	BON
Burande	Le Cloux	05/07/2012	TRF	16.60	MEDIOCRE

Sur la Gagne le peuplement est identique d'année en année avec l'absence historique des chabots. Comme ce secteur est soumis aux aléas climatiques, la densité de truite est en augmentation progressive. La structure de la population de truite n'est pas optimale avec peu de 2+, et un déficit de 1+. L'IPR est médiocre, pénalisé par l'absence de chabot et la faible densité de truite. A signaler la présence d'individus bossus.

Sur la Burande, le peuplement est monospécifique et l'IPR est mal adapté. L'absence de chabot est fréquente dans les zones apicales de notre région ce qui dévalue l'IPR. La cohorte des 0+ représente plus des 2/3 de la population totale. La station ayant une faible capacité d'accueil pour des poissons plus gros, on constate une forte dévalaison vers l'aval dès l'âge d'un an. Le contexte de la Burande est soumis à de forts orages qui peuvent énormément perturber et déstabiliser le peuplement piscicole. On peut aussi noter la présence d'écrevisses à pattes-blanches sur la Gagne.





LEGENDE

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| Indice Poisson Rivière | Contexte étudié |
| ● ETAT TRES BON | □ |
| ● ETAT BON | Réseau hydrographique |
| ● ETAT MEDIOCRE | — |
| ● ETAT MAUVAIS | |
| ● ETAT TRES MAUVAIS | |

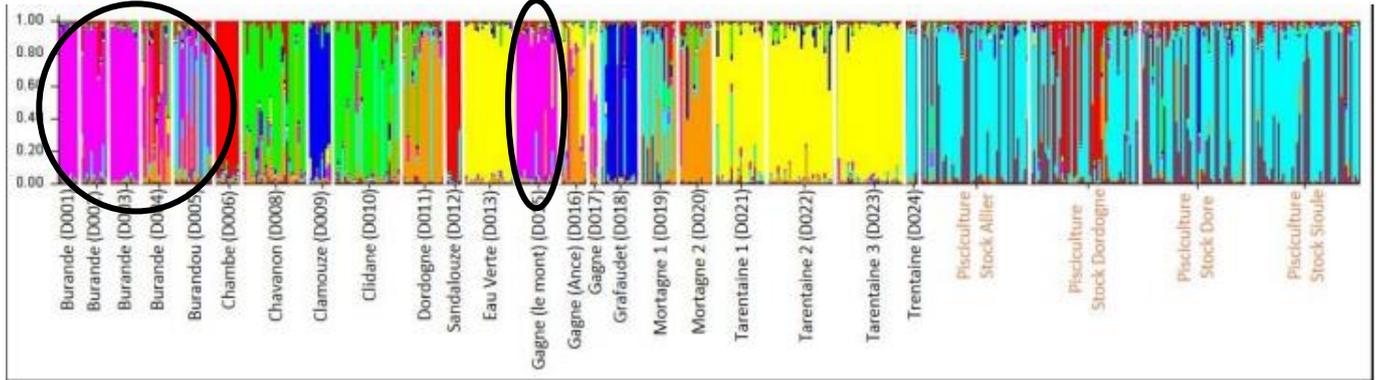
0 1 2 km

Sources : BD Carthage ; Nâïades ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 6 : Localisation des pêches électriques réalisées sur le contexte Burande 2008-2020



3.2.4. Résultats de l'étude génétique de la Truite fario



L'analyse génétique réalisée sur les 51 individus prélevés sur la Burande ne montre pas de signe d'introgession génétique avec les stocks pisciculture. Un cluster (jaune sur la carte) naturel est formé entre la Burande (D001 D002 D003 D004), son affluent le Burandou, la Gagne le mont (D015) et la Gagne (D017).

L'analyse génétique réalisée sur les 18 individus capturés sur le Burandou montre des signes d'introgession génétique avec les stocks de pisciculture (barre bleues claires).

Les similitudes entre l'amont de la Gagne (mais pas avec l'aval) et la Burande ne sont géographiquement pas cohérente et peuvent être dû à un transfert d'individus issus de la Burande pour repeupler la Gagne avec des géniteurs adaptés aux conditions extrêmes.

Au vu de ces résultats, des déversements réguliers d'alevins/adultes pour le repeuplement ne semblent pas nécessaires à part sur le Burandou où ils s'implantent plus rigoureusement.

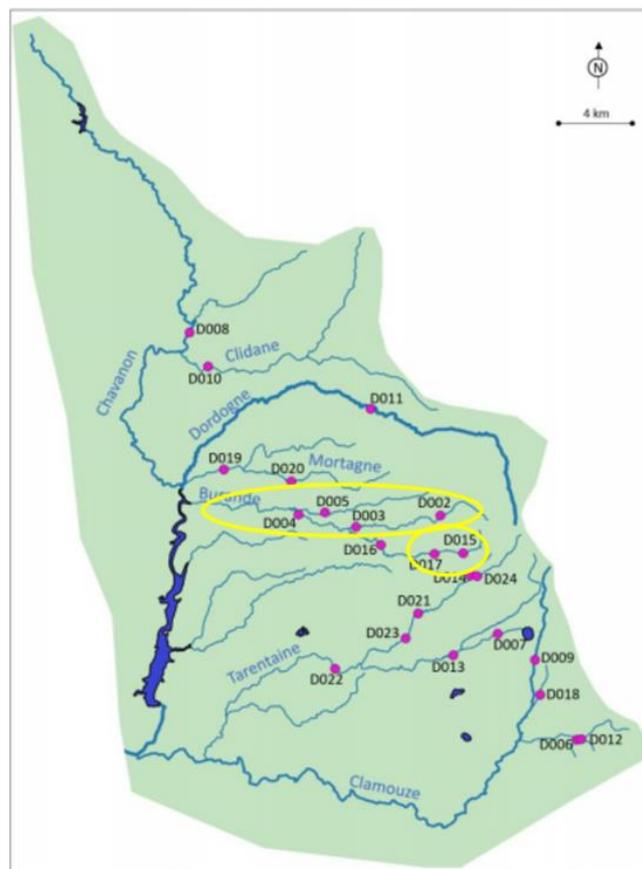
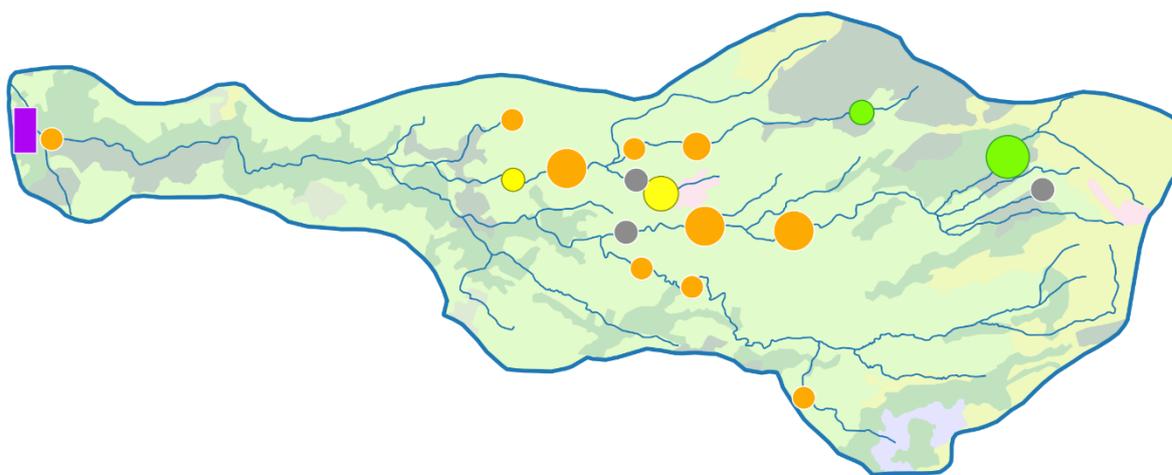


Figure 7 : Localisation des échantillons prélevés sur les populations naturelles du bassin de la Dordogne



3.3. Pressions et perturbations



LEGENDE

- Types de perturbation
- Agriculture
 - Industrielle
 - Loisirs
 - Sylviculture
 - Urbaine
 - Seuil
- Réseau hydrographique
- Contexte étudié
- Déficit en poisson
- 0 à 25
 - 25 à 50
 - 50 à 100
 - 100 à 500
 - 500 à 1000
 - 1000 à 5000

Taux de perturbation 2013	Taux de perturbation 2021
15.1 % - Conforme	15.5 % - Conforme

Agriculture	51 %
Industrielle	0 %
Loisirs	6 %
Sylviculture	11 %
Urbaine	1 %
Seuils	31 %
Déficit total	1144

0 1 2 km

Figure 8 : Origine des perturbations sur le contexte Burande

Sources : BD Carthage ; données FDPMA63
Réalisation : C.Chassery



4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état

Code	Masse d'eau	Objectif écologique	Objectif chimique	Etat des lieux 2019		Pressions
				Ecologique	Chimique	
FRFR104	Burande de sa source au barrage de Bort-les-Orgues	BON 2015	BON 2015	TRES BON	BON	Altération minimale de l'hydrologie et de la morphologie
FRFR104_1	La Gagne	BON 2015	BON 2015	NC		
FRFR104_2	Le Burandou	BON 2015	BON 2015	NC		

Tableau 3a : Bilan des objectifs des masses d'eau DCE du contexte Burande (AEAG)

Station	pH	O ₂ dissous	DBO5	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	P Total	NH ₄ ⁺	Conductivité
Burande à Singles	7.31	11.04 mg/L	1.07 mg/L	2.92 mg/L	0.01 mg/L	0.039 mg/L	0.14 mg/L	68.23 µS/cm

Tableau 3b : Paramètres physico-chimiques sur le contexte Burande, synthèse 2019 (Naiades)

5. Peuplement

Domaine	Salmonicole
Espèce(s) repère(s)	Truite fario (TRF)
Espèce(s) cible(s)	Chabot (CHA) _ Ecrevisse à pattes blanches (APP) _ Vairon (VAI)
Etat fonctionnel	Conforme
Zonation piscicole	Zones à truites
Biocénotypes	B0 à B3
Peuplement actuel	TRF_VAI_APP
Peuplement potentiel	TRF_CHA_VAI_LPP_OBR
Poissons migrateurs	Absent
Espèces invasives	Présence ponctuelle PFL et PES

Tableau 4 : Résumé des données de peuplement piscicole du contexte Burande (FDPPMA 63)

6. Gestion et halieutisme

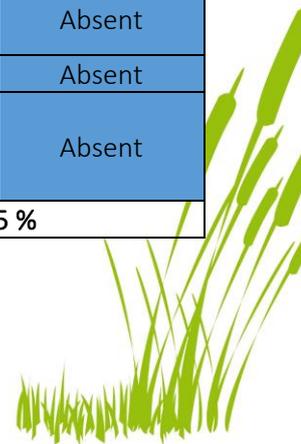
Classement piscicole	1 ^{ère} catégorie
Police de l'eau et de la pêche	DDT 63
Gestionnaire	AAPPMA La Tour d'Auvergne
Contrat	Territorial Sources de la Dordogne Sancy-Artense
Parcours de pêche	Aucun
Gestion préconisée précédemment	Patrimoniale
Déversement éventuel	Oui

Tableau 5 : Résumé des données de gestion halieutique du contexte Burande (FDPPMA 63)

7. Résumé du diagnostic et facteurs limitants

Type	Nature et localisation	Effets	Impact sur les espèces repères	
			Recrutement	Accueil
Thermie	Thermie estivale peu élevée	Favorable TRF	Absent	Absent
Débit	Saisonnier Bon	Favorable TRF	Absent	Absent
Qualité d'eau	Bonne sauf STEP sur Burandou	Aucun	Impact faible	Absent
Morphologie	Bonne	Favorable reproduction	Absent	Absent
Continuité écologique	Plusieurs seuils non équipés Cascades naturelles nombreuses	Dévalaison/montaison difficile voire impossible, impact génétique	Impact faible	Absent
Rappel du pourcentage de perturbation du contexte			15.5 %	

Tableau 6 : Bilan des perturbations sur le contexte Burande



8. Synthèse des actions préconisées

Priorité	Domaine d'action	Intitulé et descriptif	Localisation	ME	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur les espèces (repères et cibles)	Lien SDAGE	Lien PDM	Lien SAGE
1	Continuité	Arasement/équipement d'obstacles infranchissables	Privilégier le Burandou	FRFR104 _2	Amélioration du transport sédimentaire	Brassage génétique par restauration des migrations/favorise la reproduction	D	MIA03	-
2	Agriculture	Amélioration pratiques agricoles Diminution des apports organiques diffus	Tronçons en contexte agricole	FRFR104 FRFR104 _1 FRFR104 _2	Maintien de la qualité du milieu (habitat, fonctionnalité, physico-chimie)	Maintien de conditions compatibles avec la présence d'une population saine et équilibrée	B ; D	AGR02 AGR03 AGR04 AGR08	-
2	Qualité d'eau	Travaux, mise à niveau STEP/réseau d'assainissement	Tour d'Auvergne/Chastreix	FRFR104 FRFR104 _2	Maintien de la qualité d'eau	Amélioration conditions d'accueil et recrutement Favorise la diversité	B ; D	ASS03 ASS13	-
3	Sylviculture	Plantation d'une ripisylve adaptée aux sols hydromorphes Limiter l'enrésinement surtout sur forte pente	Tronçons en exploitation forestière	FRFR104 FRFR104 _2	Stabilisation berges Ombrage Autoépuration	Amélioration conditions d'accueil et recrutement Diversification des habitats	C ; D	MIA10	-
3	Connaissance	Acquérir des informations complémentaires les espèces cibles (APP)	Ensemble du contexte	FRFR104 FRFR104 _2	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA07	-
3	Préservation	Surveiller la progression/limiter la propagation d'EEE	Ensemble du contexte	FRFR104 FRFR104 _2	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA07	-

Tableau 7 : Synthèse des actions préconisées sur le contexte Burande

9. Gestion piscicole préconisée

	2013	2022
Gestion globale préconisée	Gestion patrimoniale stricte	Gestion patrimoniale stricte
AVIS EXPERT : connaissance et expertise du milieu	<p>Une partie des travaux concernant les seuils transversaux doit être pris en charge par la com.com Sancy Artense. Une participation des SAPL peut être sollicitée.</p> <p>Une attention toute particulière doit être portée sur les pratiques agricoles, notamment sur les drainages et les épandages afin de préserver la qualité existante. Il est à signaler que de nombreux travaux autorisés sont actuellement de nature à dégrader le contexte.</p> <p>Il est à noter la présence d'écrevisses à pattes blanches sur un très grand nombre d'affluents</p>	<p>La préservation de la qualité de peuplement piscicole dépend de la préservation du milieu. Les pressions sur le bassin sont importantes, notamment concernant les pratiques agricoles et il est nécessaire de conserver la qualité existante.</p> <p>Malgré cela le contexte reste conforme.</p>
Remarques concernant la gestion piscicole	Aucun déversement	

Tableau 8 : Rappel de la gestion préconisée sur le contexte Burande 2013-2022



Table des matières

1.	Localisation et description générale du contexte.....	802
2.	Données générales.....	804
3.	Diagnostic.....	806
3.1.	Biotope.....	806
3.1.1.	Thermie.....	806
3.1.2.	Hydrologie.....	807
3.1.3.	Continuité écologique.....	808
3.2.	Biocénose (Naïades).....	809
3.2.1.	Macrofaune benthique (I2M2).....	809
3.2.2.	Diatomées (IBD-IPS).....	809
3.2.3.	Macrophytes (IBMR).....	809
3.2.4.	Données piscicoles (IPR) et espèces patrimoniales.....	810
3.2.5.	Résultats de l'étude génétique sur la Truite fario.....	812
3.3.	Pressions et perturbations.....	813
4.	Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état.....	814
5.	Peuplement.....	814
6.	Gestion et halieutisme.....	814
7.	Résumé diagnostic et facteurs limitants.....	815
8.	Synthèse des actions préconisées.....	815
9.	Gestion piscicole préconisée.....	816

Caractéristiques	
Domaine piscicole	Salmonicole
Espèce repère	Truite Fario
Etat fonctionnel	Perturbé - Bon
Taux de perturbation	23.4 %
Gestion piscicole	Raisonnée



1. Localisation et description générale du contexte

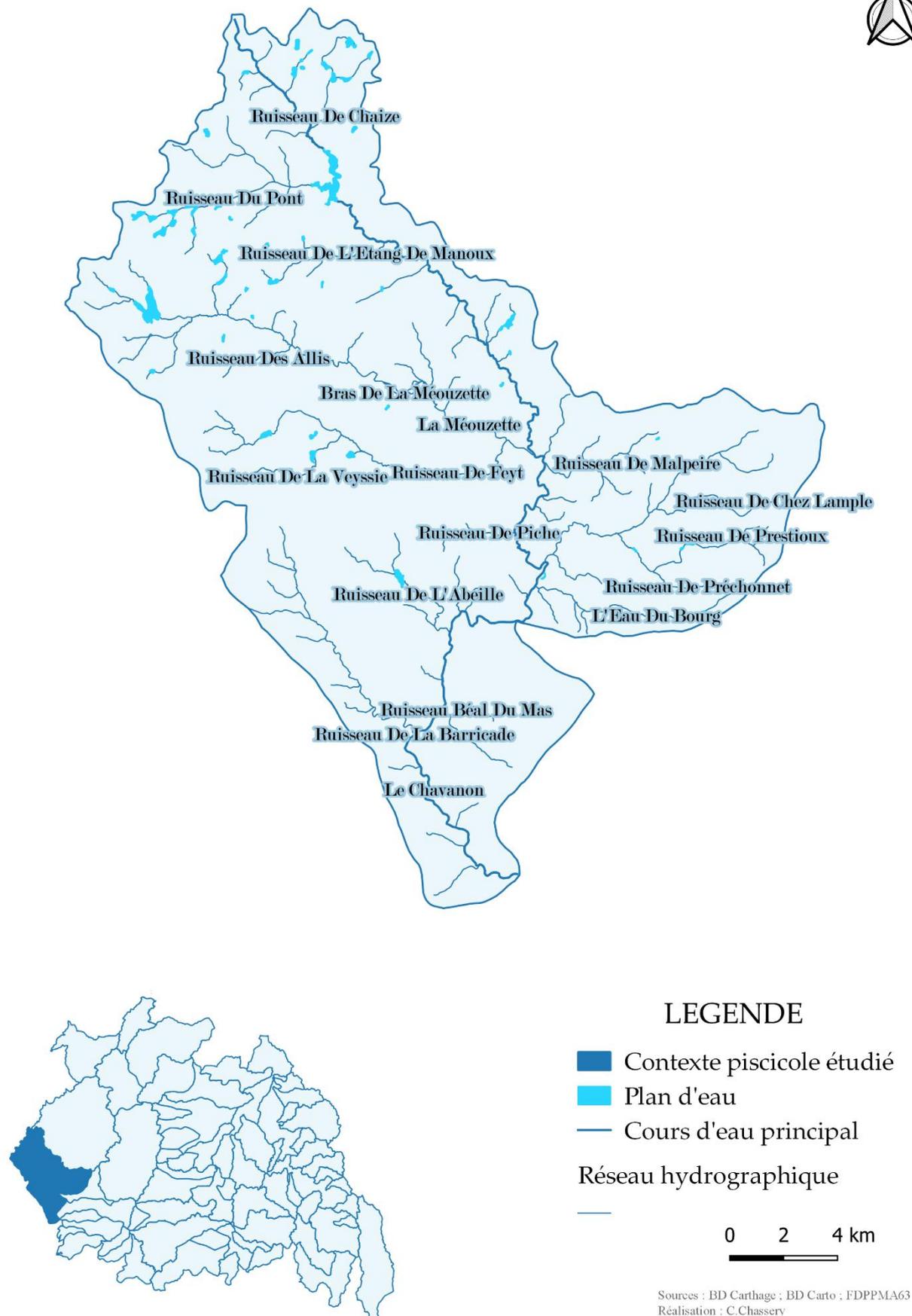


Figure 1 : Limites du réseau hydrographique du Chavanon : contexte 63.39



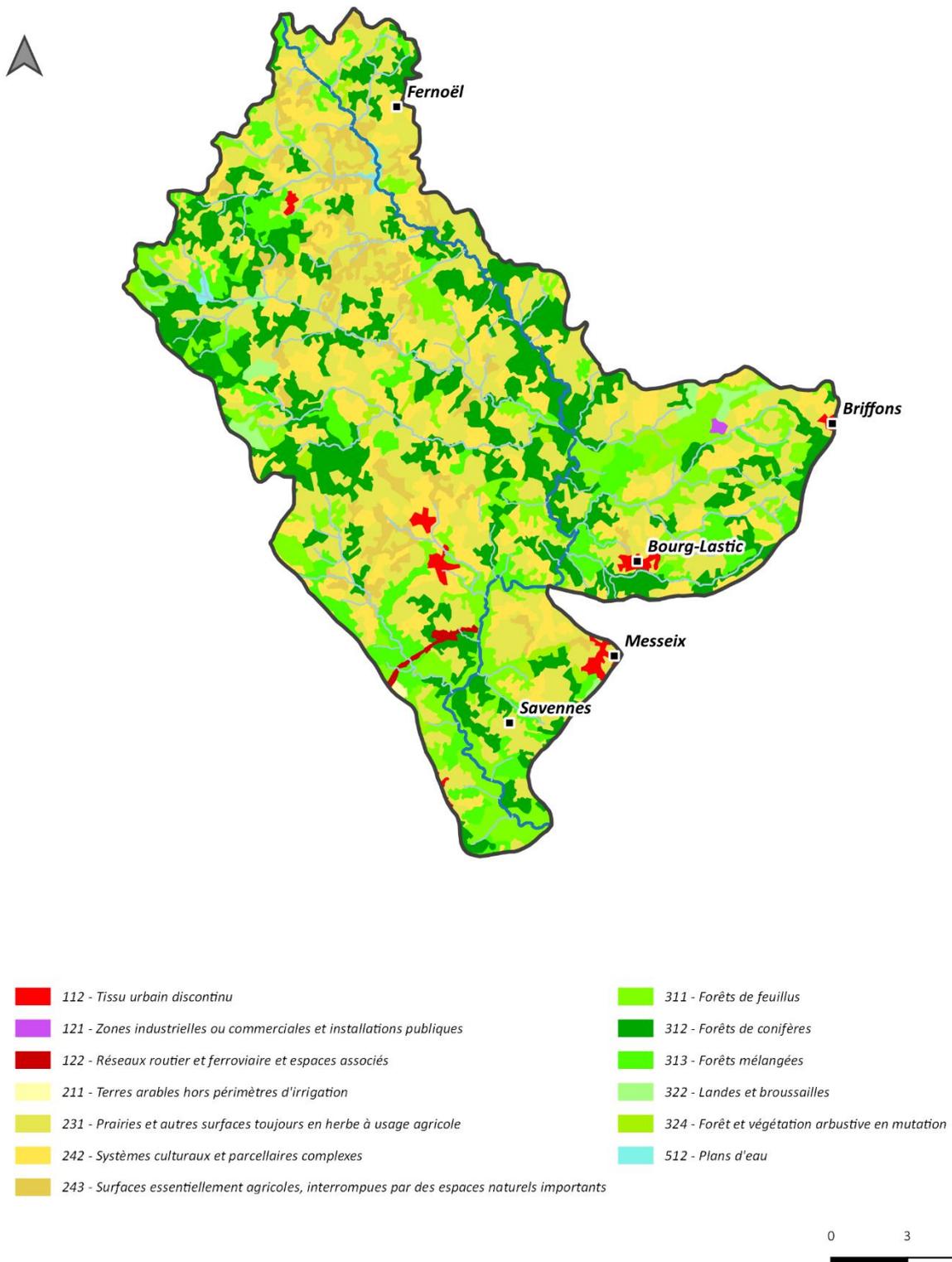


Figure 2 : Occupation des sols du contexte Chavanon

Source : Corine Land Cover CLC 2018
Réalisation : C. Monier - L. Bonnafoux

L'occupation du sol sur le contexte est très variée, il y a une alternance entre forêts (43%) et zones agricoles ou pâturages (52%). Les zones urbaines (industrielle, routier, ferroviaire) sont éparpillées mais peu importantes.

Contexte piscicole 63.39 : Chavanon - Salmonicole

2. Données générales

Limites contexte	Amont	Source			
	Aval	Confluence avec la Dordogne			
	Affluents	Tous les affluents sauf la Clidane			
	Principaux plans d'eau	Etang de Fayat – Etang de Merlines – Béal des Roziers – Etang de la Ramade - Etang de Méouze – Nombreux petits étangs			
Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval	Ru de Chaize (RG) – Ru de la Quérade (RD) – Ru du Pont (RD) – Ru de l'étang de Manoux (RD) – La Méouzette (RD) – Ru de Feyt (RD) – Ru de Malpeire (RG) – Ru de Piches (RD) – Ru de Cornes (RG) – Eau du Bourg (RG) – Ru de l'Abeille (RD) - Ru du Béal des Roziers (RG) – Ru de la Barricade (RD)				
Longueur en eau du contexte	Cours principal	Le Chavanon			
	Linéaire total	54.2 km			
	Longueur de cours d'eau par classes de largeur (km)	< 1.5 m	1.5 – 5 m	5 – 10 m	> 10 m
Surf. du bassin versant	39 900 ha				
Débit (cours principal)	Etiage (QMNA5)	6.420 m ³ /s			
	Module (moyenne)	0.580 m ³ /s			
Pente moyenne	Naturelle	Altitude amont		980	
		Altitude aval		540	
		0.81 %			
	Réelle, après impact ouvrages	Nombres d'ouvrages (cours principal)		9	
		Hauteurs cumulée (m)		9.8	
		0.79 %			
Taux d'étagement	2.23 %				
Géologie	Volcanique puis granitique				
Communes riveraines/traversées	Bourg Lastic – Savennes – St Sulpice – Giat - Laroche-près-Feyt – Merlines – Beissat - Messeix				
Assainissement	STEP Verneugheol la Lignière = 30 EH STEP Monestiers-Merlines = 1000 EH STEP Merlines = 2500 EH STEP Bourg Savennes = 100 EH STEP Messeix Ruère = 62 EH		STEP Messeix Bialon = 150 EH STEP Messeix Bourg = 480 EH STEP Bourg-Lastic = 483 EH STEP Montelbrut = 50 EH		
Occupation du sol	Figure 2				
ICPE*	Carrières et TP Lyaudet – VSB Energies Nouvelles – Carrières du Puy – COMCOM Pays d'Eygurande ISDI – Farges SARL - hôpital psychiatrique				
Hydroélectricité	Projets de microcentrales/moulins, vestiges (EDF et autres)				
Mesures réglementaires de protection	Natura 2000	FR7401103 : Vallée de la Dordogne sur l'ensemble de son cours et affluents FR8301095 : Lacs et rivières à loutres FR8302011 : Tunnel SNCF du Chavanon			
	ZNIEFF type 1	830020058 : Etang du Lion 740000083 : Etang de la Ramade (région de Flayat) 740030022 : Vallées de la Ramade et de la Méouzette 830020060 : Etang de de Chatonnier 740120117 : Mégaphorbiaie et fond tourbeux de Ganne Courtioux 830016058 : Etang de la Ramade, secteur Auvergne 830020044 : Etangs de Luzeau, Sagne et Moulade 830020554 : Gorges du Haut Chavanon, secteur Auvergne 740120077 : Ruisseau de l'Abeille			



Contexte piscicole 63.39 : Chavanon - Salmonicole

		740120021 : Etang de Vernière (la Courtine) 830020140 : Gorges d'Avèze 740006158 : Etang de la Méouzette 830020559 : Camp de Bourg Lastic 830005512 : Vallée de la Clidane 830020553 : Gorges de Savennes, secteur Auvergne
	ZNIEFF type 2	830020588 : Gorges de la Dordogne et affluents 740000074 : Vallée du Chavanon 740006151 : Etangs et zones tourbeuses de la région de Flayat 740006157 : Forêt de Chateauvert 740006152 : Forêt et Landes des Agriers 740006156 : Camp militaire de la Courtine et zone périphérique
	ZICO	In03 : Gorges de la Dordogne
	PNR	FR8000045 : Millevaches en Limousin
	L.214-17 Liste 1	Figure 3
	L.214-17 Liste 2	Figure 3
SAGE	Dordogne amont	

Tableau 1 : Données générales concernant le contexte Chavanon (AEAG, DDT63, Géorisques, IGN, MTES, FDPPMA63)

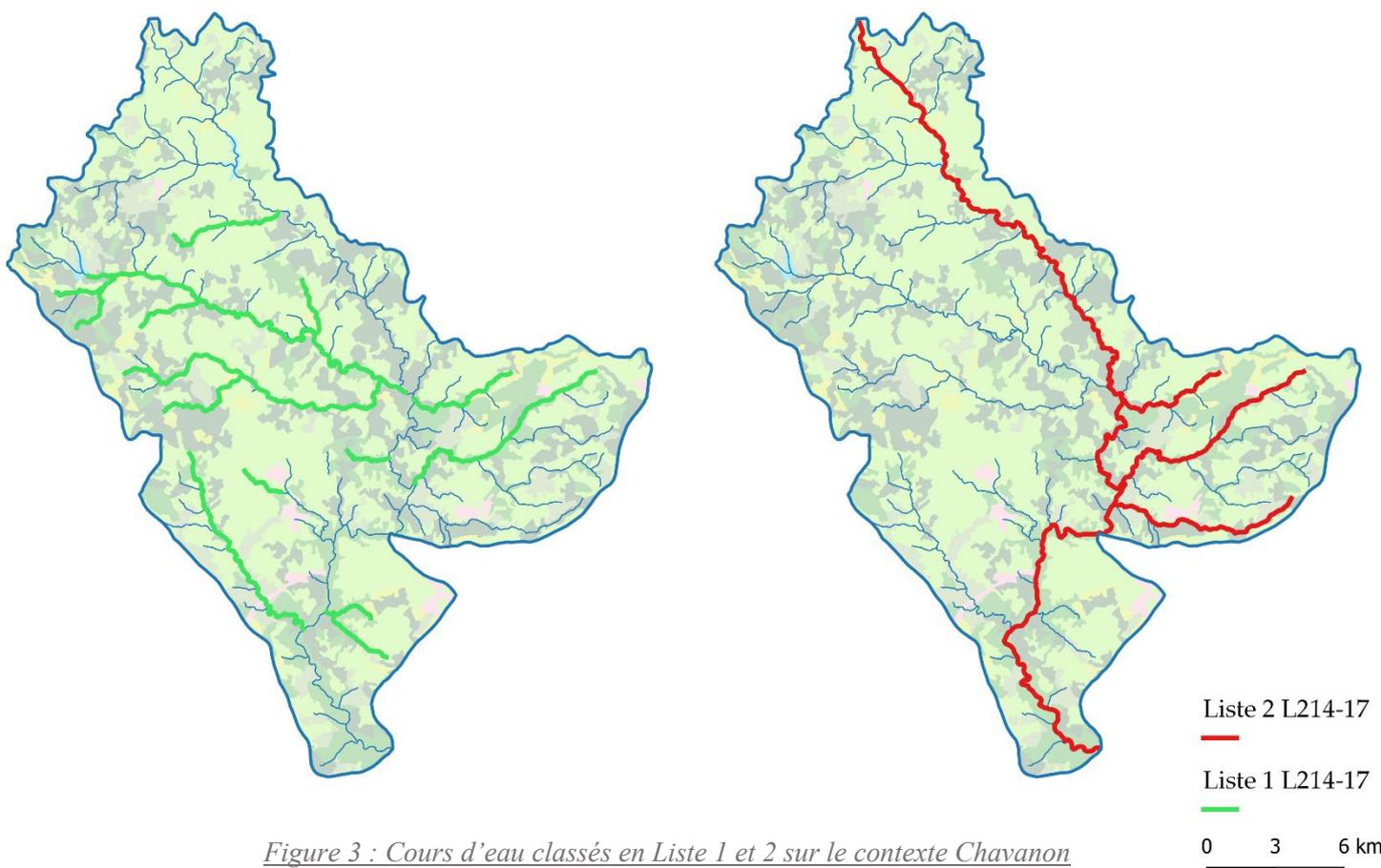


Figure 3 : Cours d'eau classés en Liste 1 et 2 sur le contexte Chavanon
(Code de l'environnement L214-17)

La majorité des affluents du contexte sont classés en Liste 1, aucun ouvrage ne peut y être construit s'il constitue un obstacle à la continuité écologique. Le cours principal n'est pas classé en liste 1. Le Chavanon et certains affluents en rive gauche sont classés en Liste 2, tous les ouvrages présents doivent être gérés, et entretenus pour assurer le transport des sédiments et la circulation des poissons migrateurs de façon suffisante.



3. Diagnostic

3.1. Biotope

3.1.1. Thermie

Rivière	Eau du Bourg							Ramade						
Localisation	Bourg-Lastic							Verneugheol						
Date	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Température (°C) moyenne de la période	8.4	7.9	8.6	8.5	8.9	8.7	9.1	9.5	8.9	9.9	9.5	10	9.7	10.2
Température (°C) moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds	14.1	14.8	13.5	15.6	14.5	14.3	15.3	17.2	17.4	15.3	18.3	17.4	16.6	17.7
Tolérance juvéniles TRF aux 30 jours les plus chauds								+	+		++	+		+
Tolérance adultes TRF aux 30 jours les plus chauds														
Tolérance juvéniles TRF aux 7 jours les plus chauds				+			+	++	++	+	++	++	++	++
Tolérance adultes TRF aux 7 jours les plus chauds								++			++		+	++

Tableau 2 : Bilan thermique des stations d'enregistrement du contexte Chavanon (projet TIGRE)

+ : supérieur à l'optimum biologique

A Bourg-Lastic (Eau du Bourg) lors des 30 et des 7 jours les plus chauds, les truites sont adaptées aux températures qui correspondent à leurs préférences thermiques. Elles n'ont pas d'impact négatif sur le cycle de vie de la truite fario. Sur la Ramade, lors des 30 et 7 jours les plus chauds, les températures sont trop élevées comparé au préférentiel thermique des juvéniles.

La température moyenne chaque année est comprise entre 4 et 20°C soit l'optimum de la truite fario.

Les mesures ponctuelles effectuées sur le Chavanon à Savennes, Giat, Flayat, et La Celette, montrent que les concentrations en O₂ dissous sont constamment supérieures à 6 mg/L.

Le Chavanon semble donc favorable à la réalisation du cycle de vie et à la reproduction de la truite fario sur ces secteurs.



3.1.2. Hydrologie

La station de mesure P0084010 a été mise en service en 1949. Les données de débits vont jusqu'en 2014.

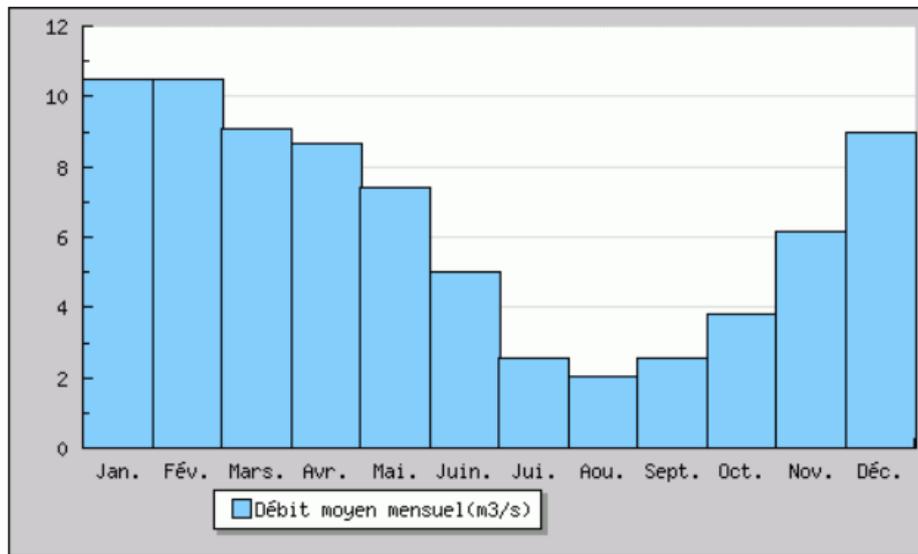


Figure 4a : Débit moyen mensuel du Chavanon à Messeix

(Eau France, Banque Hydro)

Les débits moyens maximum sont enregistrés de janvier à février (11 m³/s). Juillet, août, septembre et octobre sont les mois préférentiels d'étiage (2 m³/s).

Entre août et septembre 2011 et 2012 les débits journaliers enregistrés sont bas : 0.8 m³/s (étiage sévère) comparés à 2013 et 2014. Il n'y a pas de crue importante enregistrée à ces périodes-là.

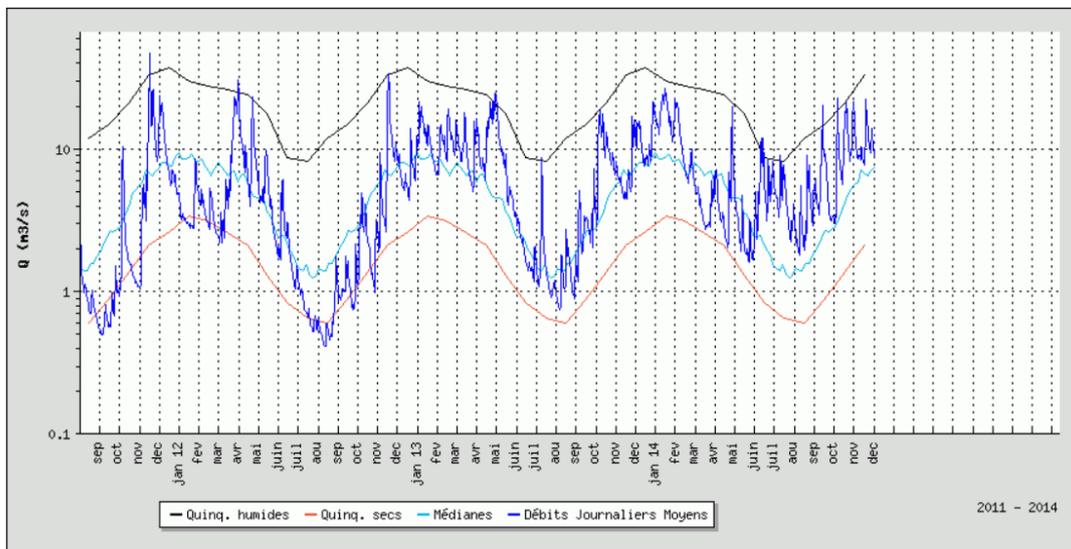
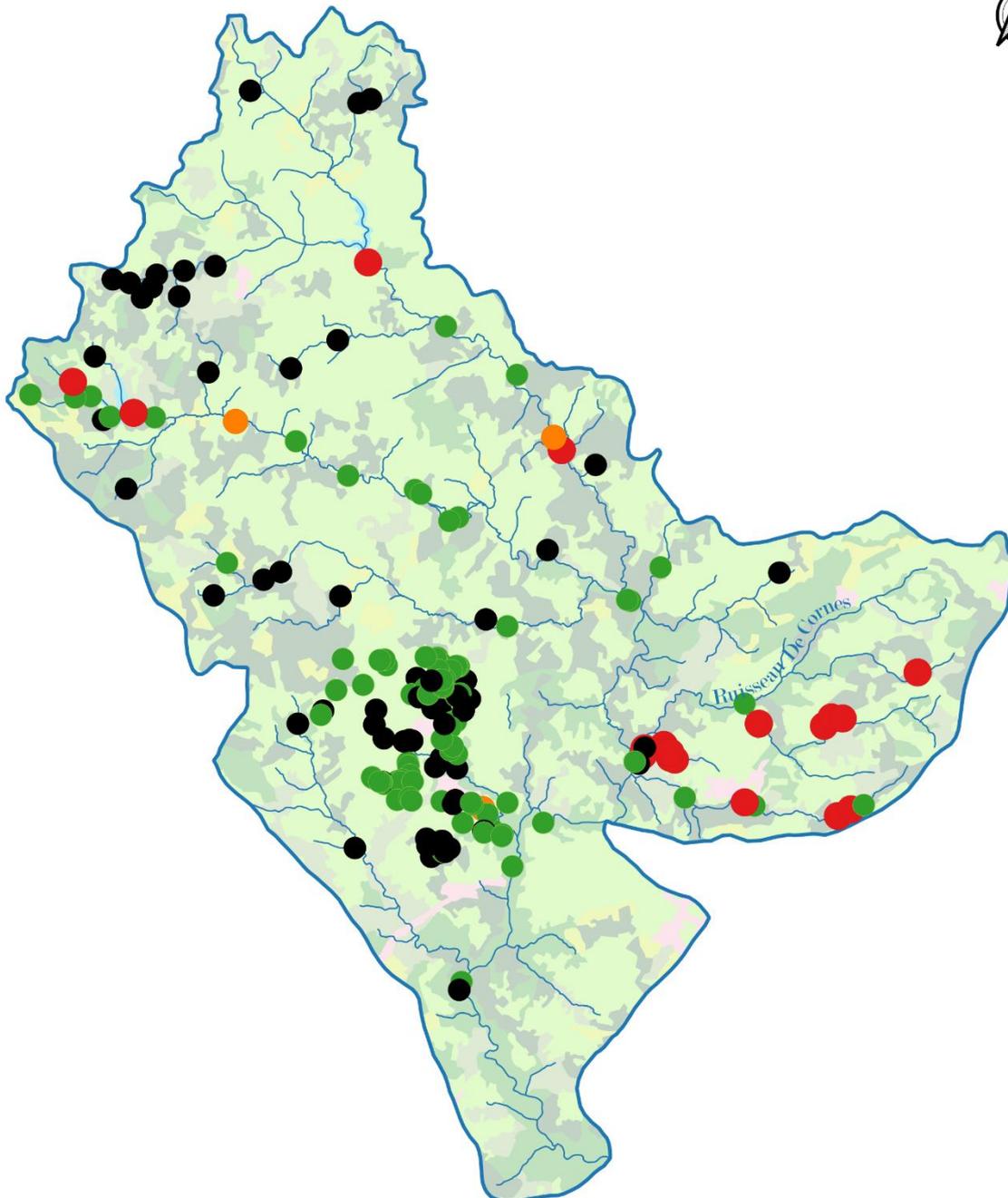


Figure 4b : Comparaison des débits journaliers du Chavanon sur 3 ans

(Eau France, Banque Hydro)



3.1.3. Continuité écologique



LEGENDE

Réseau hydrographique



Contexte étudié



Registre des Obstacles à l'Écoulement



Franchissable



Infranchissable périodique



Infranchissable permanent



Indéterminé

0 2 4 km



Sources : Sandre ; BD Carthage ; FDPPMA63
Réalisation : C. Chassery

Figure 5 : Registres des obstacles à l'Écoulement sur le contexte Chavanon



3.2. Biocénose (Naiades)

3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date de prélèvement	Note	Etat
5069910	Clidane	Messeix	Indice Invertébrés Multimétrique	07/08/2018	0.8235	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice Invertébrés Multimétrique	07/08/2019	0.7835	TRES BON
5069940	Ru de Cornes	Bourg Lastic	Indice Invertébrés Multimétrique	28/07/2015	0.7561	TRES BON
5069940	Ru de Cornes	Bourg Lastic	Indice Invertébrés Multimétrique	22/07/2016	0.813	TRES BON
5069940	Ru de Cornes	Bourg Lastic	Indice Invertébrés Multimétrique	07/08/2017	0.845	TRES BON
5069450	Chavanon	Savennes	Indice Invertébrés Multimétrique	28/07/2015	0.7784	TRES BON
5069450	Chavanon	Savennes	Indice Invertébrés Multimétrique	29/07/2016	0.8612	TRES BON
5069450	Chavanon	Savennes	Indice Invertébrés Multimétrique	18/08/2016	0.9254	TRES BON
5069450	Chavanon	Savennes	Indice Invertébrés Multimétrique	07/08/2017	0.8748	TRES BON
5069450	Chavanon	Savennes	Indice Invertébrés Multimétrique	29/08/2017	0.8846	TRES BON
5069450	Chavanon	Savennes	Indice Invertébrés Multimétrique	20/08/2018	0.9346	TRES BON
5069450	Chavanon	Savennes	Indice Invertébrés Multimétrique	08/08/2019	0.8145	TRES BON
5069975	Chavanon	Giat	Indice Invertébrés Multimétrique	27/07/2015	0.4982	BON
5069975	Chavanon	Giat	Indice Invertébrés Multimétrique	19/07/2016	0.5073	BON
5069975	Chavanon	Giat	Indice Invertébrés Multimétrique	09/08/2017	0.4986	BON
5069750	Béal des Roziers	Messeix	Indice Invertébrés Multimétrique	30/08/2017	0.5784	BON
5069750	Béal des Roziers	Messeix	Indice Invertébrés Multimétrique	07/08/2018	0.5911	BON
5069750	Béal des Roziers	Messeix	Indice Invertébrés Multimétrique	08/08/2019	0.4617	BON

Le peuplement de macro-invertébré est en bon état. Il n'est pas soumis à une dégradation de la qualité physico-chimique du milieu. Le peuplement est polluosensible, mais peu varié probablement dû à un habitat instable.

3.2.2. Diatomées (IBD-IPS)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date prélèvement	Note	Etat
5069910	Clidane	Messeix	Indice Biologique Diatomées	07/08/2018	17.8	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice Biologique Diatomées	07/08/2019	17.4	TRES BON
5069940	Ru Cornes	Bourg Lastic	Indice Biologique Diatomées	26/08/2014	18.8	TRES BON
5069940	Ru Cornes	Bourg Lastic	Indice Biologique Diatomées	08/10/2015	20.0	TRES BON
5069940	Ru Cornes	Bourg Lastic	Indice Biologique Diatomées	28/09/2016	19.5	TRES BON
5069940	Ru Cornes	Bourg Lastic	Indice Biologique Diatomées	28/08/2017	20.0	TRES BON
5069940	Ru Cornes	Bourg Lastic	Indice Biologique Diatomées	06/08/2018	18.7	TRES BON
5069940	Ru Cornes	Bourg Lastic	Indice Biologique Diatomées	09/08/2019	18.7	TRES BON
5069450	Chavanon	Savennes	Indice Biologique Diatomées	26/08/2014	18.6	TRES BON
5069450	Chavanon	Savennes	Indice Biologique Diatomées	18/08/2016	19.6	TRES BON
5069450	Chavanon	Savennes	Indice Biologique Diatomées	29/08/2017	17.7	TRES BON
5069450	Chavanon	Savennes	Indice Biologique Diatomées	07/08/2018	18.9	TRES BON
5069450	Chavanon	Savennes	Indice Biologique Diatomées	08/08/2019	17.2	TRES BON
5069975	Chavanon	Giat	Indice Biologique Diatomées	26/08/2014	16.9	BON
5069975	Chavanon	Giat	Indice Biologique Diatomées	08/10/2015	18.0	TRES BON
5069975	Chavanon	Giat	Indice Biologique Diatomées	29/09/2016	16.5	BON
5069975	Chavanon	Giat	Indice Biologique Diatomées	29/08/2017	17.4	TRES BON
5069975	Chavanon	Giat	Indice Biologique Diatomées	06/08/2018	17.1	TRES BON
5069975	Chavanon	Giat	Indice Biologique Diatomées	09/08/2019	15.9	BON
5069750	Béal des Roziers	Messeix	Indice Biologique Diatomées	18/08/2016	19.2	TRES BON
5069750	Béal des Roziers	Messeix	Indice Biologique Diatomées	30/08/2017	18.6	TRES BON
5069750	Béal des Roziers	Messeix	Indice Biologique Diatomées	07/08/2018	18.0	TRES BON
5069750	Béal des Roziers	Messeix	Indice Biologique Diatomées	08/08/2019	15.6	BON
5069975	Chavanon	Giat	Indice de PolluoSensibilité	26/08/2014	15.3	BON
5069450	Chavanon	Savennes	Indice de PolluoSensibilité	26/08/2014	17.3	TRES BON
5069940	Ru Cornes	Bourg Lastic	Indice de PolluoSensibilité	26/08/2014	16.3	BON

Le peuplement diatomique qui est considéré comme sensible aux variations des conditions environnementales et aux pollutions est en très bon état.

3.2.3. Macrophytes (IBMR)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date prélèvement	Note	Etat
50069900	Chavanon	La Celette	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	03/09/2007	10.93	MOYEN
50069900	Chavanon	La Celette	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	18/08/2008	12.17	BON
50069900	Chavanon	La Celette	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	30/07/2009	11.75	MOYEN
50069900	Chavanon	La Celette	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	06/07/2010	13.0	BON
50069900	Chavanon	La Celette	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	20/08/2012	12.94	BON
50069900	Chavanon	La Celette	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	30/08/2013	12.75	BON
50069900	Chavanon	La Celette	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	26/09/2014	12.9	BON
50069900	Chavanon	La Celette	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	04/09/2015	13.19	BON
50069900	Chavanon	La Celette	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	09/09/2016	13.21	BON
50069900	Chavanon	La Celette	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	04/09/2017	13.85	BON
50069900	Chavanon	La Celette	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	23/06/2018	14.07	TRES BON
50069900	Chavanon	La Celette	Indice Biologique Macrophytes en Rivière	22/08/2019	12.91	BON

Le peuplement macrophytique est globalement bon, il n'est pas impacté par des pollutions organiques majeures.



3.2.4. Données piscicoles (IPR) et espèces patrimoniales

Rivière	Localisation	Date	Espèces présentes	Note	Etat
Cornes	Buse de Combat	04/10/2017	TRF_CHA	8.88	BON
Ramade	Moulin de la Roche	20/07/2016	TRF_CHA_PER_VAI_LOF_BBG_PFL_GOU	11.52	BON
Ramade	La Lignière	16/08/2016	TRF_CHA_CHE_VAI_LOF_OCL_PFL_GOU_PES_GAR_BRO_PER	31.78	MAUVAIS
Ramade	Moulin de la Roche	08/08/2017	TRF_VAI_LOF_PES_PFL_GOU_OCL_PER_GAR_ROT	18.51	MEDIOCRE
Ramade	La Lignière	08/08/2017	TRF_CHA_BBG_VAI_LOF_PFL_PES_GOU_PER_GAR_OCL_CHE	21.62	MEDIOCRE
Ramade	Moulin de la roche	16/07/2019	TRF_CYP_PER_ROT_GOU_SAN_PFL	20.68	MEDIOCRE
Ramade	La Lignière	16/07/2019	TRF_CHA_VAI_GAR_LOF_GOU_PER_CHE_SAN_CYP_PFL_OCL	19.08	MEDIOCRE
Eau du Bourg	Chavanon-Bourg Lastic	20/07/2016	TRF_CHA_VAI_PFL_GOU	9.53	BON
Eau du Bourg	Chavanon-Bourg Lastic	10/08/2017	TRF_CHA_LOF_PFL	7.96	BON
Eau du Bourg	Chavanon-Bourg Lastic	13/08/2019	TRF_CHA_PFL	9.74	BON
Eau du Bourg	Chavanon-Bourg Lastic	09/08/2021	TRF_CHA_GAR_VAI_PFL	13.77	BON
Malpeire	Villessebroux-Lastic	09/08/2018	TRF_CHA_PES_VAI	7.67	BON
Malpeire	Montelbrut-St Germain	09/08/2018	TRF_CHA_PES_PFL	9.54	BON
Chavanon	La Celette-les écuries	19/09/2006	TRF_CHA_CHE_GOU_LOF_VAI_PER_GAR	15.30	BON
Chavanon	La Celette 5069900	04/08/2008	TRF_CHA_VAI_LOF_GOU_GAR_PER	11.43	BON
Chavanon	La Celette 5069900	16/08/2010	TRF_CHA_GAR_CHE_LPP_GOU_LOF_PER	13.537	BON
Chavanon	La Celette 5069900	20/08/2012	TRF_CHA_GOU_VAI_GAR_LPP_LOF_CHE_PES	18.497	MEDIOCRE
Chavanon	La Celette 5069900	24/09/2014	GAR_PER_LPP_LOF_CHA_GOU_VAI_TRF_SDF_OCL	13.3	BON
Chavanon	La Celette 5069900	30/08/2016	GAR_LPP_LOF_CHA_GOU_VAI_TRF_SDF_OCL	13.87	BON
Chavanon	La Celette 5069900	10/09/2018	GAR_LPP_LOF_CHA_CHE_GOU_VAI_TRF_SDF_OCL	16.63	MEDIOCRE

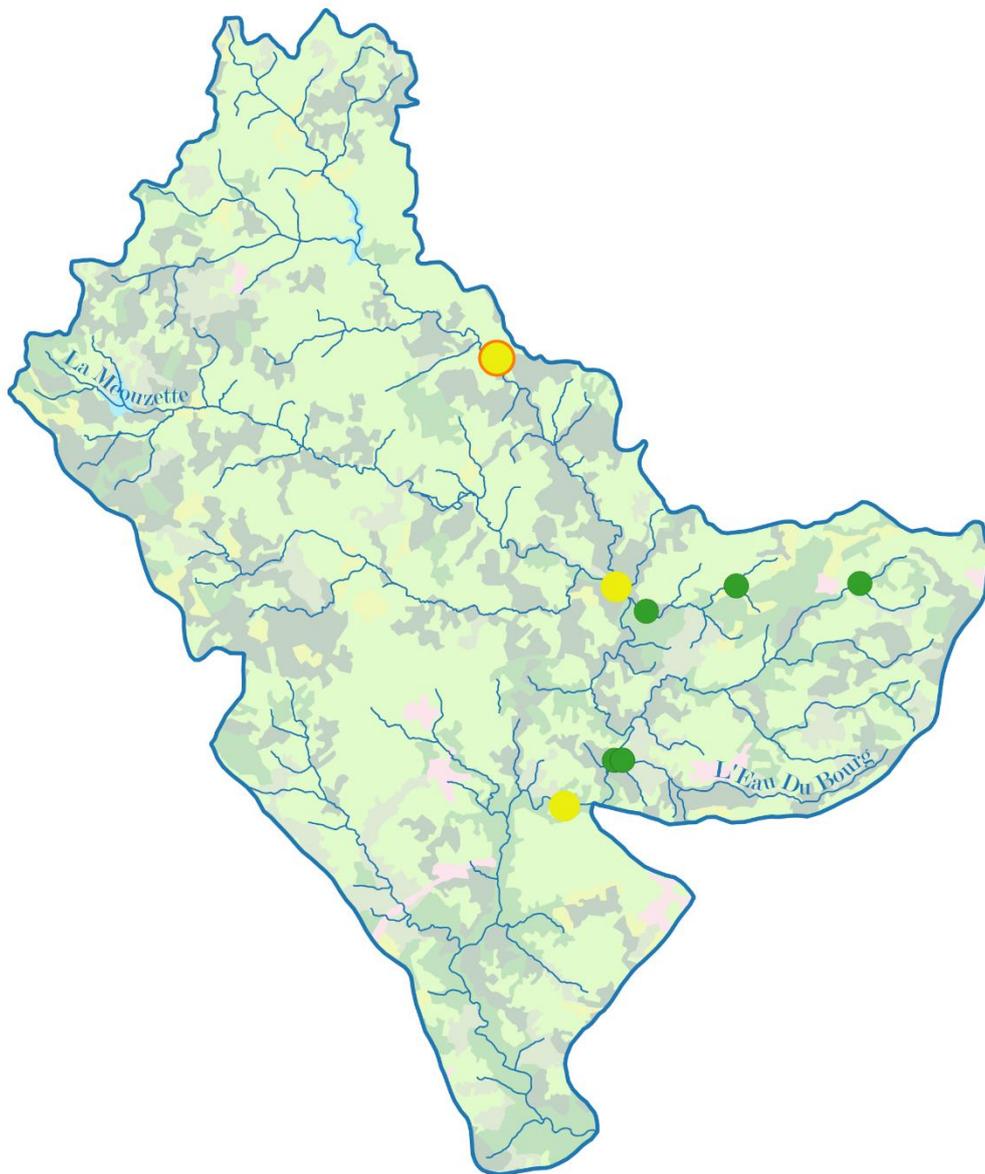
Pour l'Eau du Bourg (09/8/2021) le peuplement est conforme à la théorie si l'on excepte les lamproies de planer. La densité de truite est très supérieure à la théorie, ceci en raison d'une excellente reproduction malgré une SFR relativement faible sur le secteur (20,5 %). Ceci signifie que ce sont des géniteurs présents hors de la station et sur la station qui viennent se reproduire, l'aménagement du seuil ayant été particulièrement favorable. La qualité d'eau est excellente. L'IPR est stable, il sanctionne le déficit de chabot (CHA) et la forte densité de truites par rapport à la théorie et la présence de gardons (GAR).

Pour la Ramade (16/07/2019) les étangs retrouvés à l'amont (50 environs) sur le contexte sont responsables de l'introduction de nombreuses espèces qui ne correspondent pas au biocénotype naturel du cours d'eau et qui sont indésirables. Ils sont à l'origine d'une température trop élevée, un ensablement très important et ces perturbations se marquent sur l'IPR qui ne peut changer tant que les étangs seront là et seront aussi mal gérés.

Par contre toutes les espèces attendues sont présentes même si leur densité est de façon générale plus faible qu'en théorie. La structure de la population de truite est très altérée, peu d'individus, peu d'âges différents.

Le Chavanon est réputé pour la présence de moules perlières (3 trouvé sur la Ramade en 2019) et d'écrevisse à pattes-blanches sur le bassin, ce qui en fait un cours d'eau d'intérêt, à protéger.





LEGENDE

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| Indice Poisson Rivière | Contexte étudié |
| ● ETAT TRES BON | □ |
| ● ETAT BON | Réseau hydrographique |
| ● ETAT MEDIOCRE | — |
| ● ETAT MAUVAIS | |
| ● ETAT TRES MAUVAIS | |

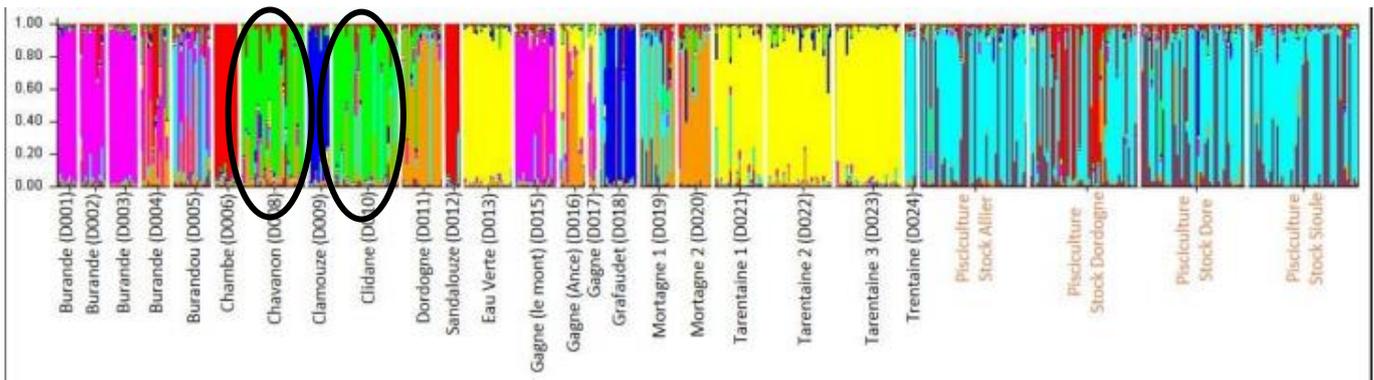
0 2 4 km

Sources : BD Carthage ; Nâïades ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 6 : Localisation des pêches électriques réalisées sur le contexte Chavanon 2009-2018



3.2.5. Résultats de l'étude génétique sur la Truite fario



L'analyse génétique réalisée sur les 30 individus capturés sur le Chavanon (D008) ne montre aucune introgression génétique de la part d'individus issus de pisciculture (barres bleues claires).

Nous sommes sur un cluster homogène (jaune sur la carte) qui se recoupe avec son affluent la Clidane (D010). Cela signifie que les individus de cette rivière sont majoritairement issus de reproduction naturelle et que leurs déplacements entre le Chavanon et son affluent ne sont pas empêchés par des obstacles transversaux.

Les individus de pisciculture n'étant pas nécessaires à la reproduction, s'ils sont introduits dans le milieu, ils ne s'implantent pas de façon pérenne, ce qui tend à confirmer le bon état général des deux cours d'eau.

Au vu de ces résultats, des déversements réguliers d'alevins/adultes pour le repeuplement ne semblent pas nécessaires.

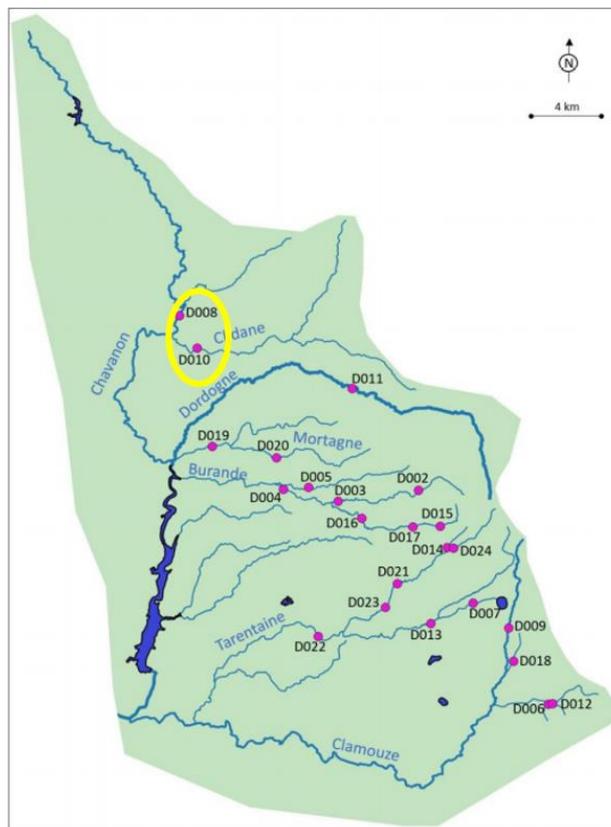
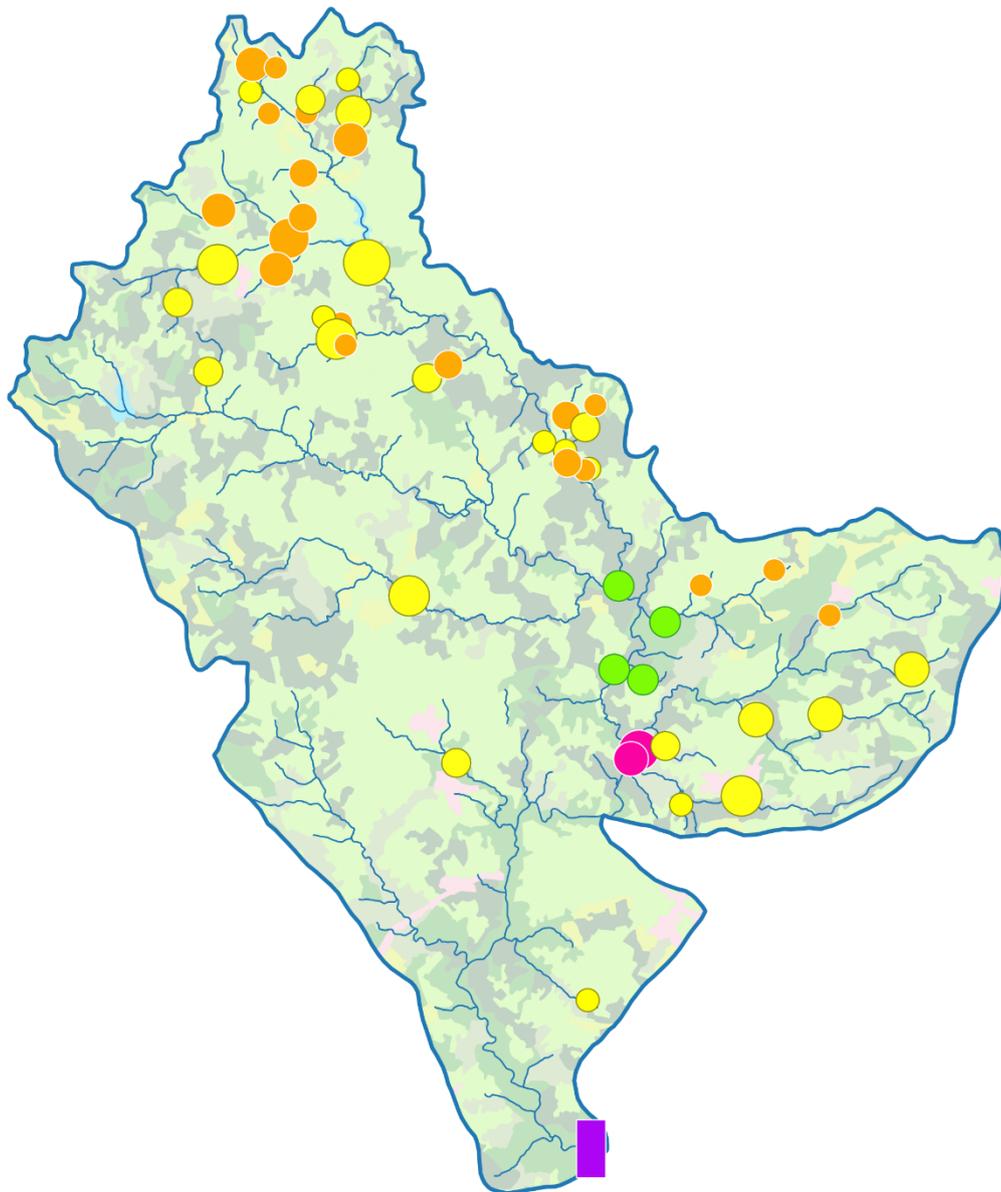


Figure 7 : Localisation des échantillons prélevés sur les populations naturelles du bassin de la Dordogne



3.3. Pressions et perturbations



LEGENDE

- Types de perturbation
- Agriculture
 - Industrielle
 - Loisirs
 - Sylviculture
 - Urbaine
 - Seuil
- Réseau hydrographique
-
- Contexte étudié
-
- Déficit en poisson
- 0 à 25
 - 25 à 50
 - 50 à 100
 - 100 à 500
 - 500 à 1000
 - 1000 à 5000

Taux de perturbation 2013	Taux de perturbation 2021
23 % - Bon	23.6 % - Bon

Agriculture	18 %
Industrielle	6 %
Loisirs	43 %
Sylviculture	3 %
Urbaine	0 %
Seuils	30 %
Déficit total	4870

0 2 4 km

Figure 8 : Origine des perturbations sur le contexte Chavanon



4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état

Code	Masse d'eau	Objectif écologique	Objectif chimique	Etat des lieux 2019		Pressions
FRFR106B	Ramade de sa source à l'étang de la Ramade	BON 2021	BON 2015	écologique MOYEN		Altération continuité écologique minimale Altération hydrologie et morphologie élevée
FRFR106A	Chavanon de l'étang de la Ramade à la retenue de Bort-les-Orgues	BON 2015	BON 2015	écologique BON	chimique BON	Altération continuité écologique et morphologie élevée modérée
FRFR498A	Méouzette de l'étang de Méouze au confluent du Chavanon	BON 2021	BON 2015	écologique BON		Altération continuité modérée Altération morphologie élevée Altération hydrologie minimale
FRFRL82_1	Ruisseau de la Quérade	BON 2021	BON 2015	NC		
FRFR106A_7	Ruisseau de la Barricade	BON 2015	BON 2015	NC		
FRFR106A_5	Ruisseau du Béal des Roziers	BON 2021	BON 2015	NC		
FRFR106A_6	Ruisseau de Labeille	BON 2021	BON 2015	NC		
FRFR106A_4	Ruisseau de Cornes	BON 2015	BON 2015	NC		
FRFR106A_1	Ruisseau de l'étang de Manoux	BON 2015	BON 2015	NC		

Tableau 3a : Bilan des objectifs des masses d'eau DCE du contexte Chavanon (AEAG)

Station	DBO5	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	P Total	NH ₄ ⁺
Chavanon à Giat	3.0 mg/L	1.43 mg/L	0.05 mg/L	0.103 mg/L	0.24 mg/L

Tableau 3b : Paramètres physico-chimiques sur le contexte Chavanon, synthèse 2019 (Naiades)

5. Peuplement

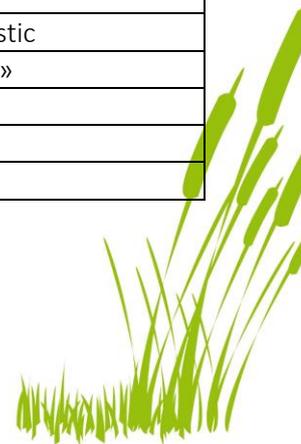
Domaine	Salmonicole
Espèce(s) repère(s)	Truite fario (TRF)
Espèce(s) cible(s)	Chabot (CHA) _ Vairon (VAI) _ Lamproie de Planer (LPP) _ Ecrevisse à pattes blanches (APP)
Etat fonctionnel	Perturbé - Bon
Zonation piscicole	Zone à truites
Biocénotypes	B0 à B5.5
Peuplement actuel	TRF_CHA_VAI_LPP_GOU_LOF_CHE_OCL_PER_GAR
Peuplement potentiel	TRF_CHA_VAI_LPP_LOF_OBR_CHE_GOU_HOT_BAF_SPI_VAN
Poissons migrateurs	Absent
Espèces invasives	PFL_PES_OCL

Tableau 4 : Résumé des données de peuplement piscicole du contexte Chavanon (FDPPMA 63)

6. Gestion et halieutisme

Classement piscicole	1 ^{ère} catégorie
Police de l'eau et de la pêche	DDT 63
Gestionnaire	AAPPMA La Tour d'Auvergne – Bourg-Lastic
Contrat	Contrat territorial « Chavanon en action »
Parcours de pêche	Chavanon La Celette (NK)
Gestion préconisée précédemment	Patrimoniale
Déversement éventuel	Oui

Tableau 5 : Résumé des données de gestion halieutique du contexte Chavanon (FDPPMA 63)



7. Résumé diagnostic et facteurs limitants

Type	Nature et localisation	Effets	Impact sur les espèces repères	
			Recrutement	Accueil
Thermie	Cours d'eau en aval des étangs	Augmentation température	Impact modéré	Impact modéré
Débit	Etangs + géologie (granite/gneiss)	Evaporation et étiage marqués	Impact modéré	Impact modéré
Qualité d'eau	Nombreux étangs	Rejets vidange/fonctionnement (vaseux)	Impact modéré	Impact modéré
Morphologie	Etangs, tête bassin	Recalibrage - drainage	Impact faible	Impact faible
Continuité écologique	Seuils, vestige microcentrale / étangs	Impacte montaison/dévalaison	Impact modéré	Impact modéré
Rappel du pourcentage de perturbation du contexte			23.4 %	

Tableau 6 : Bilan des perturbations sur le contexte Chavanon

8. Synthèse des actions préconisées

Priorité	Domaine d'action	Intitulé et descriptif	Localisation	ME	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur les espèces (repères et cibles)	Lien SDAGE	Lien PDM	Lien SAGE
1	Loisirs	Améliorer la gestion des plans d'eau notamment en période estivale	Plan d'eau sur l'ensemble du contexte	-	Diminution du réchauffement et évaporation, du colmatage organique Meilleure qualité d'eau	Restauration de conditions compatibles avec la présence d'une population saine et équilibrée	B ; C ; D	MIA04 MIA07	-
1	Continuité	Arasement/équipement d'obstacles infranchissables	Ensemble du contexte	-	Amélioration du transport sédimentaire	Brassage génétique par restauration des migrations/favorise la reproduction	D	MIA03	-
2	Agriculture Qualité d'eau	Amélioration pratiques agricoles Diminution des apports organiques diffus/épandage/intrants Diminution piétinement bovin	Tronçons en contexte agricole	-	Maintien de la qualité du milieu (habitat, fonctionnalité, physico-chimie)	Maintien de conditions compatibles avec la présence d'une population saine et équilibrée	B ; D	AGR02 AGR03 AGR04 AGR08	-
3	Connaissance	Acquérir des informations complémentaires sur les espèces cibles (APP)	Ensemble du contexte	-	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA07	-
3	Préservation	Surveiller la progression/limiter la propagation d'EEE	Ensemble du contexte	-	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA07	-

Tableau 7 : Synthèse des actions préconisées sur le contexte Chavanon



9. Gestion piscicole préconisée

	2013	2022
Gestion globale préconisée	Gestion patrimoniale différée	Gestion raisonnée
AVIS EXPERT : connaissance et expertise du milieu	<p>Une partie des travaux concernant les seuils transversaux doit être pris en charge par la com.com Sancy Artense. Une participation des SAPL peut être sollicitée.</p> <p>Une attention toute particulière doit être portée sur les pratiques agricoles, notamment sur les drainages et les épandages afin de préserver la qualité existante. Il est à signaler que de nombreux travaux autorisés sont actuellement de nature à dégrader le contexte.</p> <p>Taux de perturbation sur ce contexte sous-estimé par manque de connaissance des affluents extra départementaux, néanmoins le contexte est déjà perturbé.</p> <p>Compte tenu des températures liées aux étangs, des déversements d'adultes peuvent être effectués sur la Ramade en amont de la confluence avec la Méouzette. Des déversements d'alevins peuvent être envisagés sur la partie aval.</p>	<p>Comme en 2013, une attention particulière doit être portée sur les pratiques agricoles, notamment sur les drainages et les épandages pour préserver la qualité existante.</p> <p>Même si le cours principal est perturbé, certains de ces plus petits affluents restent en gestion patrimoniale stricte grâce aux actions du contrat territorial qui a permis une amélioration de la continuité écologique.</p> <p>Sur la Ramade, les étangs de l'amont influent fortement sur les températures estivales qui sont incompatibles avec les alevins et juvéniles de l'espèce repère. Des déversements peuvent être effectués en amont de la confluence avec la Méouzette.</p> <p><i>Les poissons introduits sur le contexte doivent provenir d'une pisciculture de qualité sanitaire égale ou supérieure à celle du Moulin de Faure.</i></p>
Remarques concernant la gestion piscicole		<p>Déversements d'alevins sur l'intégralité du Chavanon.</p> <p>Aucun déversement sur le ruisseau de Cornes et l'Eau du Bourg.</p> <p>Déversements d'adulte possible sur la Ramade en amont de la confluence avec la Méouzette.</p>

Tableau 8 : Rappel de la gestion préconisée sur le contexte Chavanon 2013-2022



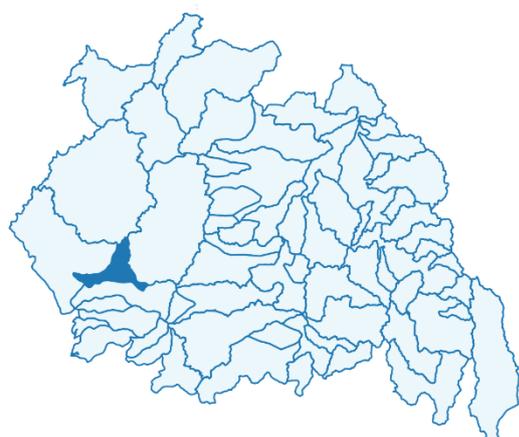
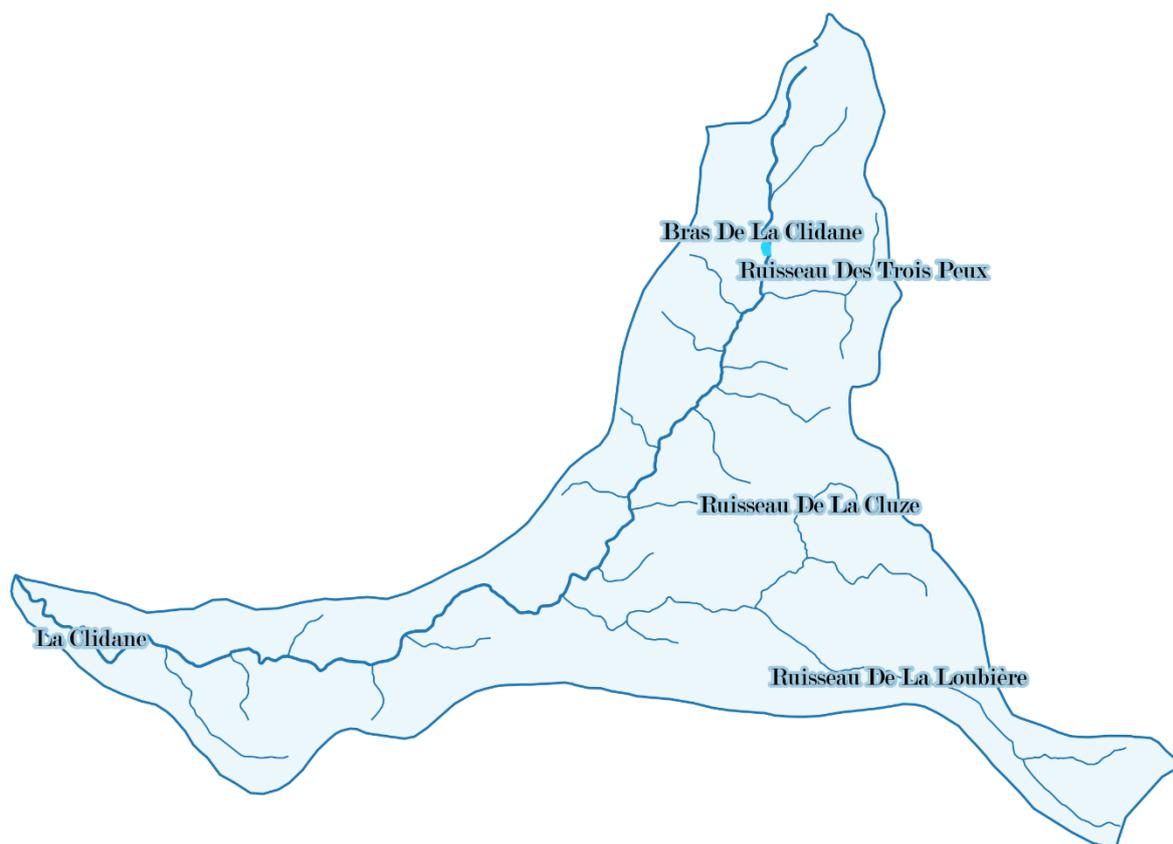
Table des matières

1. Localisation et description générale du contexte.....	818
2. Données générales.....	820
3. Diagnostic.....	821
3.1. Biotope.....	821
3.1.1. Thermie et hydrologie.....	821
3.1.2. Continuité écologique.....	822
3.2. Biocénose (Naïades).....	823
3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2).....	823
3.2.2. Diatomées (IBD-IPS).....	823
3.2.3. Données piscicoles (IPR) et espèces patrimoniales.....	823
3.2.4. Résultats de l'étude génétique sur la Truite fario.....	825
3.3. Pressions et perturbations.....	826
4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état.....	827
5. Peuplement.....	827
6. Gestion et halieutisme.....	827
7. Résumé diagnostic et facteurs limitants.....	827
8. Synthèse des actions préconisées.....	828
9. Gestion piscicole préconisée.....	828

Caractéristiques	
Domaine piscicole	Salmonicole
Espèce repère	Truite Fario
Etat fonctionnel	Perturbé - Bon
Taux de perturbation	20.9 %
Gestion piscicole	Patrimoniale différée



1. Localisation et description générale du contexte



LEGENDE

- Contexte piscicole étudié
- Plan d'eau
- Cours d'eau principal
- Réseau hydrographique

0 1 2 km

Sources : BD Carthage ; BD Carto ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 1 : Limites du réseau hydrographique de la Clidane : contexte 63.40



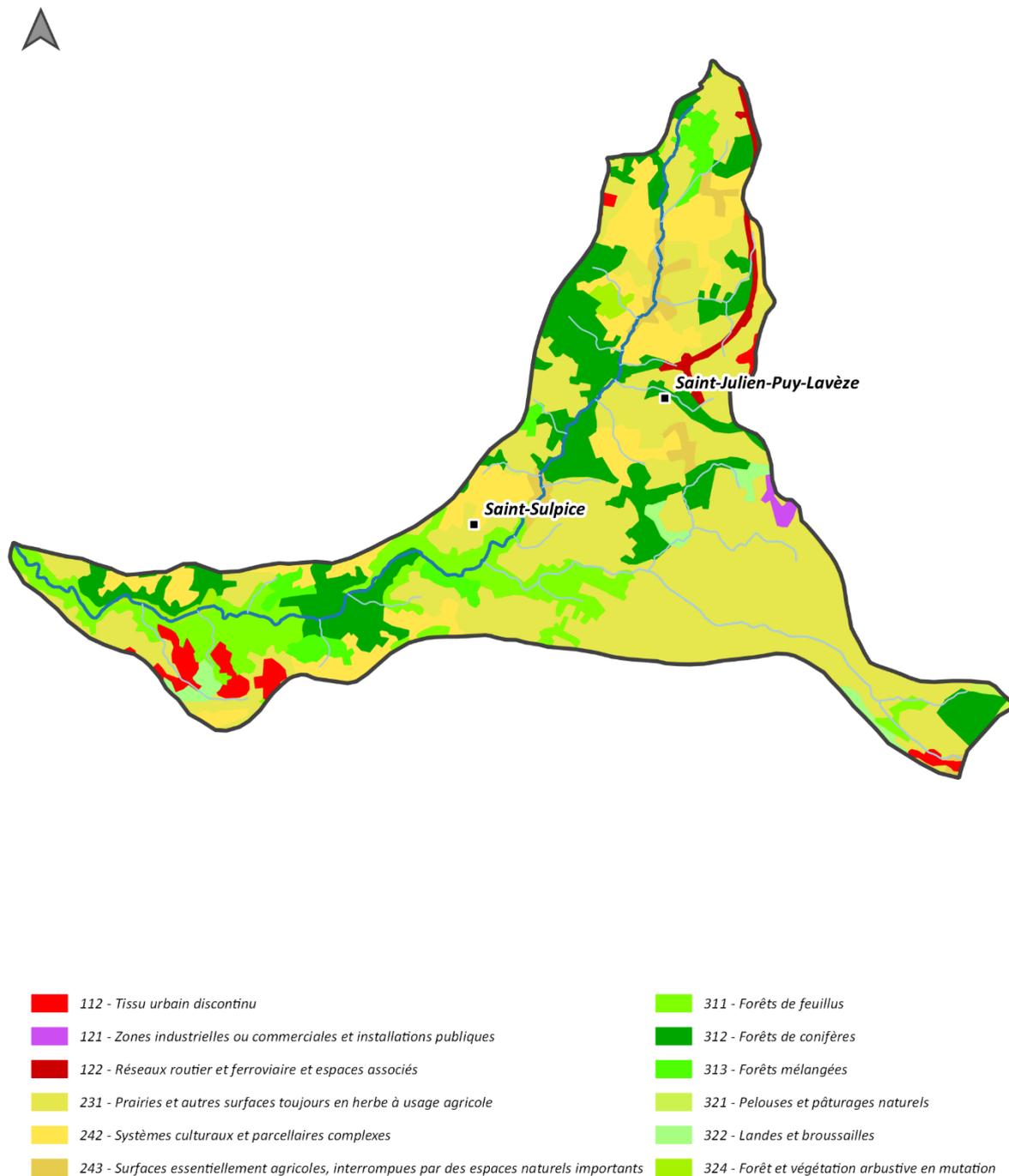


Figure 2 : Occupation des sols du contexte Clidane

Source : Corine Land Cover CLC 2018
Réalisation : C. Monier - L. Bonnafoux

Les zones de forêt (27%) sont plus importantes sur l'aval, et les zones à usage agricole (63%) dominent le contexte. L'occupation du sol ne semble pas être à l'origine de perturbations importantes.



2. Données générales

Limites contexte	Amont	Source			
	Aval	Confluence avec le Chavanon			
	Affluents	Tous les affluents			
	Principaux plans d'eau	Etang Mabrut – nombreux petits étangs			
Principaux affluents d'amont en aval	Ruisseau des Trois Peux (RG) - Ruisseau de la Loubière (RG) – Ruisseau de Pierrefite				
Longueur en eau du contexte	Cours principal	La Clidane			
	Linéaire total	22.8 km			
	Longueur de cours d'eau par classes de largeur (km)	< 1.5 m	1.5 – 5 m	5 – 10 m	> 10 m
Surf. du bassin versant	7288 ha				
Débit (cours principal)	Etiage (QMNA5)	NC			
	Module (moyenne)	NC			
Pente moyenne	Naturelle	Altitude amont			1350
		Altitude aval			630
		3.16 %			
	Réelle, après impact ouvrages	Nombres d'ouvrages (cours principal)			16
		Hauteurs cumulée (m)			9.6
		3.12 %			
Taux d'étagement	1.33 %				
Géologie	Volcanique puis granitique				
Communes traversées	Briffons – Saint-Julien-Puy-Lavèze – Saint-Sulpice – Bourg-Lastic - Messeix				
Assainissement	STEP Laqueuille = 200 EH STEP Pierrefite = 60 EH STEP Feix = 40 EH	STEP ST Julien-Puy-Lavèze Bourg = 73 EH STEP Messeix les Gannes = 700 EH			
Occupation du sol	Figure 2				
ICPE*	CEPE Bois de Bajouze – Hebrard Hervé – SARL Sioulet Chavanon – Valtom - Vestige charbonnage				
Hydroélectricité	Projet microcentrale				
Mesures réglementaires de protection	Natura 2000	FR8301095 : Lacs et rivières à loutres (ZSC) FR8301042 : Mont-Dore (ZSC)			
	ZNIEFF type 1	830020554 : Gorges du Haut Chavanon, secteur Auvergne			
		830020140 : Gorges d'Avèze			
		830005681 : Banne d'Ordanche, Puy Gros 830005512 : Vallée de la Clidane			
	ZNIEFF type 2	830020553 : Gorges de Savennes, secteur Auvergne 830020588 : Gorges de la Dordogne et affluents 830007457 : Monts Dore			
	ZICO	In03 : Gorges de la Dordogne			
	PNR	FR8000028 : Volcans d'Auvergne			
L.214-17 Liste 2	Aucun				
SAGE	Dordogne amont				

Tableau 1 : Données générales concernant le contexte Clidane (AEAG, DDT63, Géorisques, IGN, MTES, FDPMA63)

*Installations Classées pour la Protection de l'Environnement : n'ont pas d'impact inhérent mais présentent un risque.



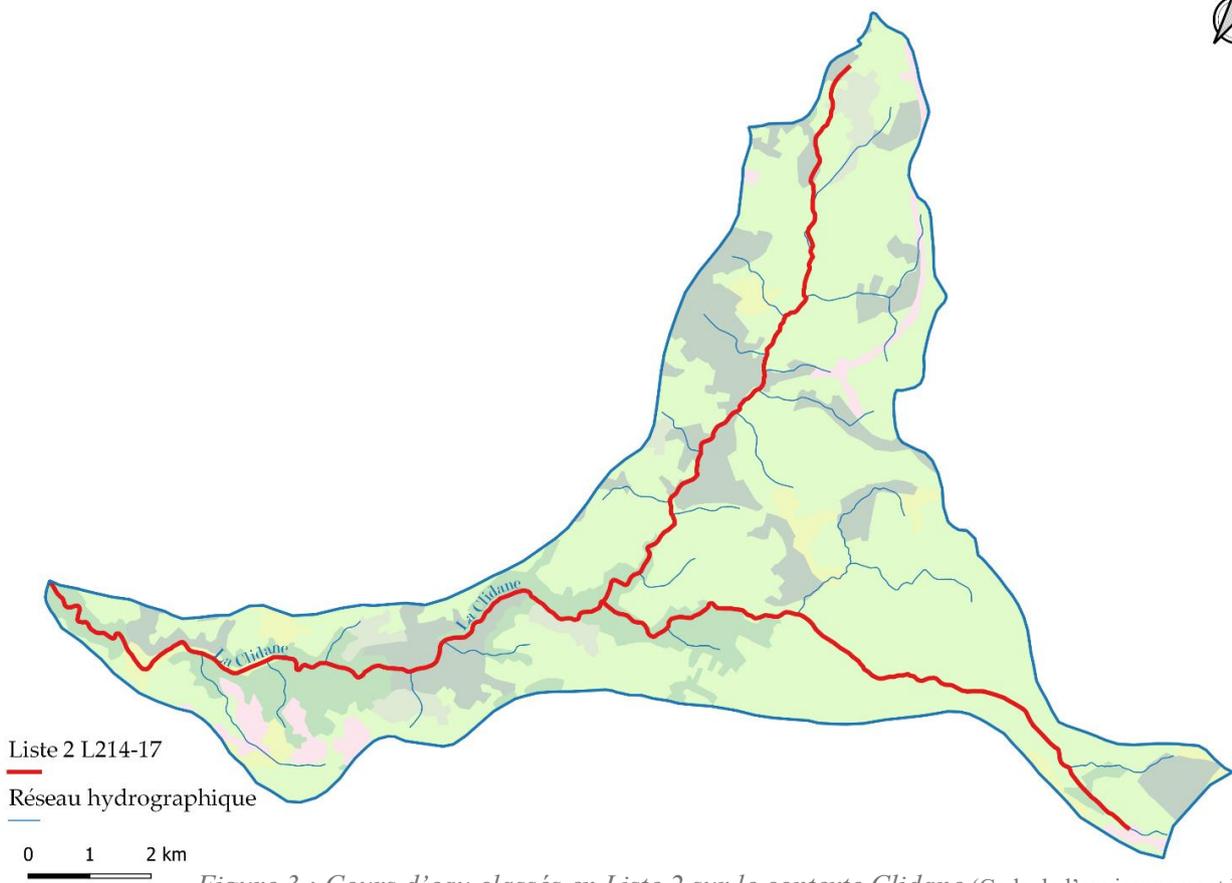


Figure 3 : Cours d'eau classés en Liste 2 sur le contexte Clidane (Code de l'environnement L214-17)

La Clidane et son affluent principal (ruisseau de la Loubière) sont classés en Liste 2. Les ouvrages présents sur le tracé doivent être gérés et entretenus pour assurer un transport suffisant de sédiments et la libre circulation des poissons.

3. Diagnostic

3.1. Biotope

3.1.1. Thermie et hydrologie

Il n'y a pas de station de mesure des débits sur le contexte Clidane.

Rivière	Clidane								
	Bourg-Lastic								
Localisation									
Date	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Température (°C) moyenne de la période	7.8	9.1	8.6	8.1	8.9	8.7	9	8.7	9.1
Température (°C) moyenne des 30j consécutifs les plus chauds	14.3	13.5	14.5	14.9	13.1	15.7	14.5	14.3	15.1
Tolérance juvéniles TRF aux 30j les plus chauds									
Tolérance adultes TRF aux 30j les plus chauds									
Tolérance juvéniles TRF aux 7j les plus chauds						+			
Tolérance adultes TRF aux 7j les plus chauds									

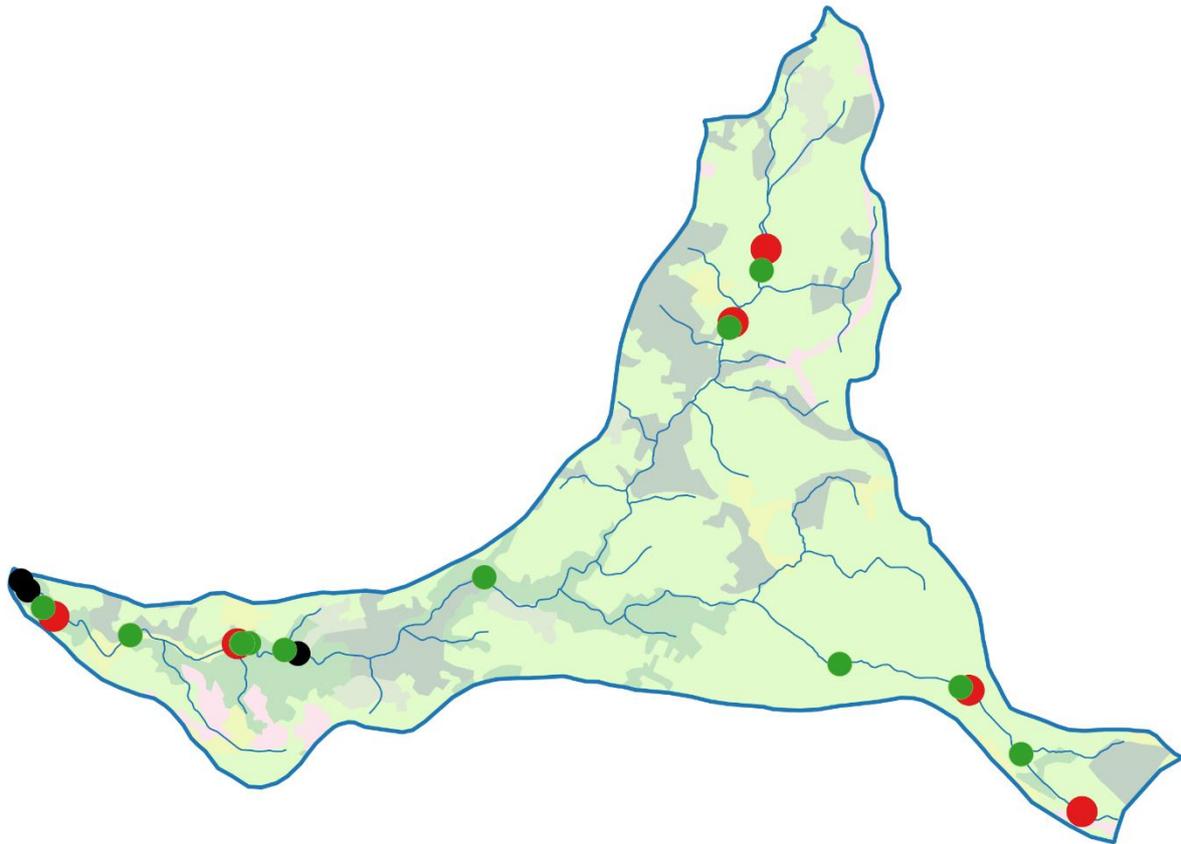
Tableau 2 : Bilan thermique des stations d'enregistrement du contexte Clidane (projet TIGRE)

+ : supérieur à l'optimum biologique

A Bourg-Lastic, lors des 30 et des 7 jours les plus chauds, les truites sont adaptées aux températures qui correspondent à leurs préférences thermiques. Elles n'ont pas d'impact négatif sur le cycle de vie de la truite fario. Les températures moyennes sont comprises entre 4 et 20°C soit l'optimum de la truite fario. De plus, les mesures ponctuelles effectuées sur la Clidane au niveau de Messeix indiquent que la concentration en O₂ dissous est strictement supérieure à 6 mg/L. La Clidane semble donc favorable à la réalisation du cycle de vie et à la reproduction de la truite fario sur ces secteurs.



3.1.2. Continuité écologique



LEGENDE

Réseau hydrographique



Contexte étudié



Registre des Obstacles à l'Écoulement



● Franchissable

● Infranchissable périodique

● Infranchissable permanent

● Indéterminé

0 1 2 km



Sources: Sandre ; BD Carthage ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 4 : Registre des Obstacles à l'Écoulement du contexte Clidane



3.2. Biocénose (Naiades)

Il n'y a pas d'informations concernant les macrophytes sur le bassin de la Clidane.

3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date de prélèvement	Note	Etat
5069910	Clidane	Messeix	Indice Invertébrés Multimétrique	02/09/2013	0.8817	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice Invertébrés Multimétrique	03/10/2014	0.8711	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice Invertébrés Multimétrique	20/07/2015	0.7566	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice Invertébrés Multimétrique	28/09/2016	0.9051	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice Invertébrés Multimétrique	30/08/2017	0.9053	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice Invertébrés Multimétrique	07/08/2018	0.8235	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice Invertébrés Multimétrique	07/08/2019	0.7835	TRES BON

Les notes sont très bonnes ce qui traduit un milieu très peu voir pas perturbé pour le paramètre macroinvertébrés.

La dégradation de la qualité physico-chimique du milieu est faible, les pressions anthropiques aussi ce qui donne un peuplement polluosensible complexe qui évolue au sein d'un habitat stable.

3.2.2. Diatomées (IBD-IPS)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date prélèvement	Note	Etat
5069910	Clidane	Messeix	Indice Biologique Diatomées	02/07/2013	20.0	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice Biologique Diatomées	26/08/2014	18.8	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice Biologique Diatomées	08/10/2015	17.8	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice Biologique Diatomées	28/09/2016	18.2	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice Biologique Diatomées	30/08/2017	17.7	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice Biologique Diatomées	07/08/2018	17.8	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice Biologique Diatomées	07/08/2019	17.4	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice de PolluoSensibilité	02/07/2013	19.2	TRES BON
5069910	Clidane	Messeix	Indice de PolluoSensibilité	26/08/2014	17.7	TRES BON

L'IBD et l'IPS sont très bons. Le peuplement diatomique qui est considéré comme sensible aux variations des conditions environnementales et aux pollutions traduit un milieu stable.

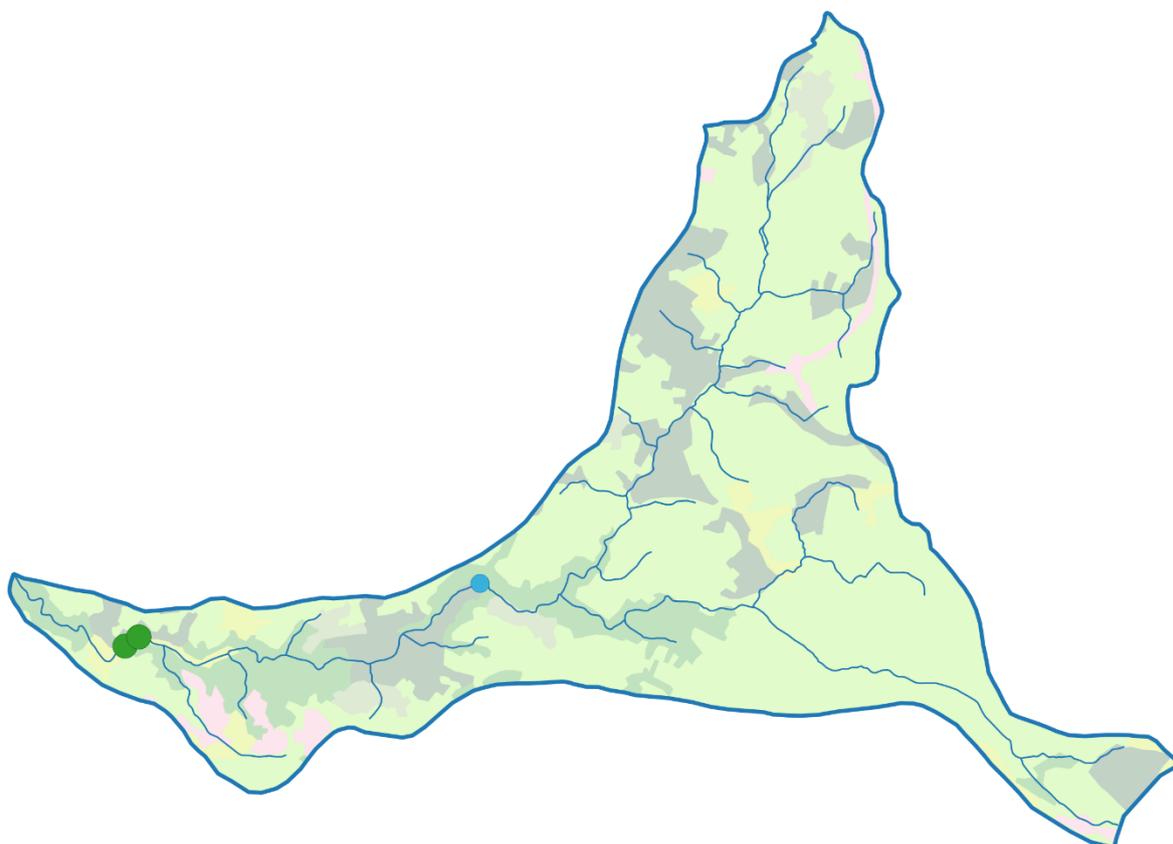
3.2.3. Données piscicoles (IPR) et espèces patrimoniales

Rivière	Localisation	Date	Espèces présentes	Note	Etat
Clidane	Moulin de Briaud	20/08/2009	TRF_CHA_VAI	3.98	TRES BON
Clidane	Moulin de Lavergne	20/08/2009	TRF_CHA	9.80	BON
Clidane	Moulin de Lavergne	18/08/2016	TRF_CHA_VAI	10.13	BON
Clidane	Moulin de Lavergne	10/08/2016	TRF_CHA_VAI	8.78	BON
Clidane	Moulin de Lavergne	13/08/2019	TRF_CHA_VAI	8.40	BON
Clidane	Moulin de Lavergne	09/08/2021	TRF_CHA_VAI	9.46	BON

Toutes les espèces centrales du peuplement sont présentes, par contre leurs densités sont inférieures au référentiel. Le niveau typologique peut ne pas correspondre, toutefois les densités sont stables depuis des années voire en légères progressions ce qui laisse penser que nous sommes à l'optimum de la station. Toutefois, si l'on regarde la structure de la population de truites, il existe un fort déficit en alevins de l'année, ce qui est assez inhabituel pour cette station et surprenant pour 2019. Les habitats sont assez favorables aux juvéniles et la SFR est de 50 % de la surface ce qui est très fort. En résumé, cette station est très stable, l'IPR est bon et tend à s'améliorer, il manque des espèces pour être excellent.

On peut retrouver des écrevisses à pattes-blanches sur le ruisseau de la Loubière.





LEGENDE

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| Indice Poisson Rivière | Contexte étudié |
| ● ETAT TRES BON | □ |
| ● ETAT BON | — Réseau hydrographique |
| ● ETAT MEDIOCRE | — |
| ● ETAT MAUVAIS | |
| ● ETAT TRES MAUVAIS | |

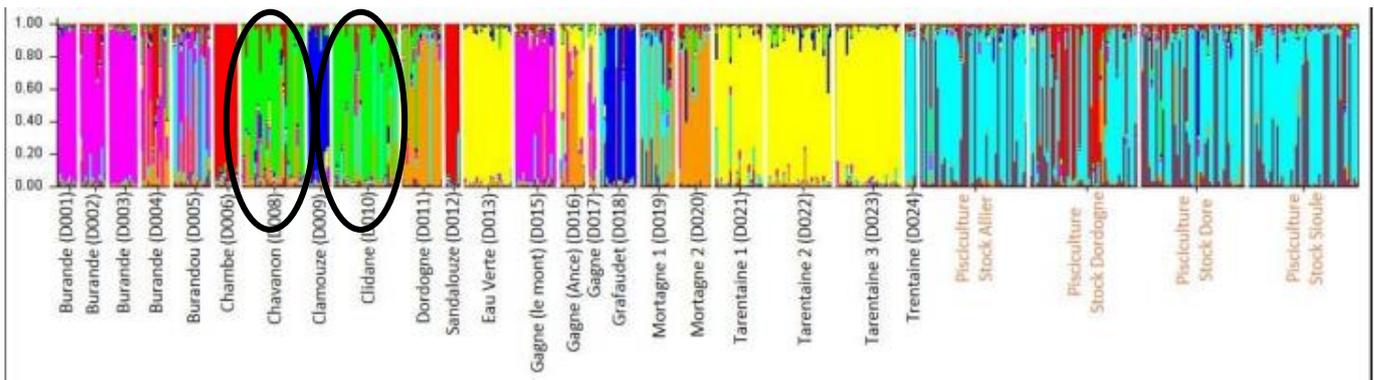
0 1 2 km

Sources : BD Carthage ; Nâïades ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 5 : Localisation des pêches électriques sur le contexte Clidane 2009-2019



3.2.4. Résultats de l'étude génétique sur la Truite fario



L'analyse génétique réalisée sur les individus capturés sur la Clidane (30 individus) ne montre aucune introgression génétique de la part d'individus issus de pisciculture (barres bleues claires).

Nous sommes sur un cluster homogène (jaune sur la carte) qui englobe le Chavanoon. Cela signifie que les individus sont issus de reproduction naturelle et que leurs déplacements entre le Chavanoon et la Clidane ne sont pas empêchés par des obstacles transversaux infranchissables.

Les individus de pisciculture n'étant pas nécessaires à la reproduction, ils ne s'implantent pas de façon pérenne ce qui tend à confirmer le bon état général du cours d'eau.

Au vu de ces résultats, des déversements réguliers d'alevins/adultes pour le repeuplement ne semblent pas nécessaires.

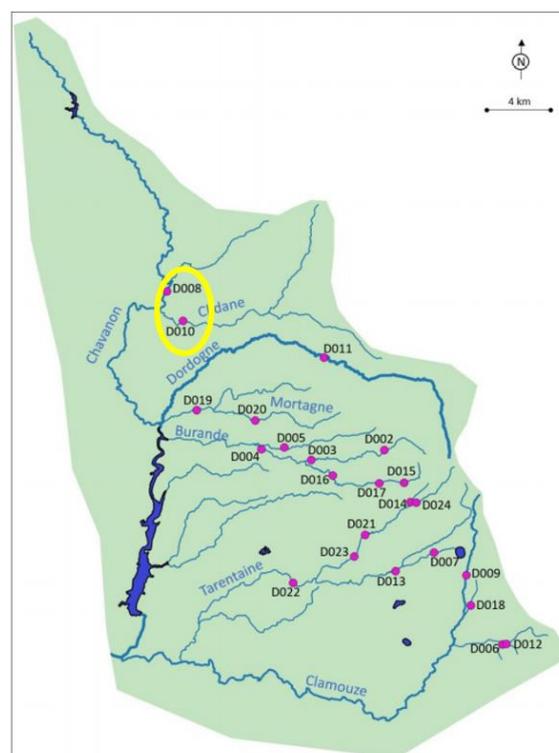
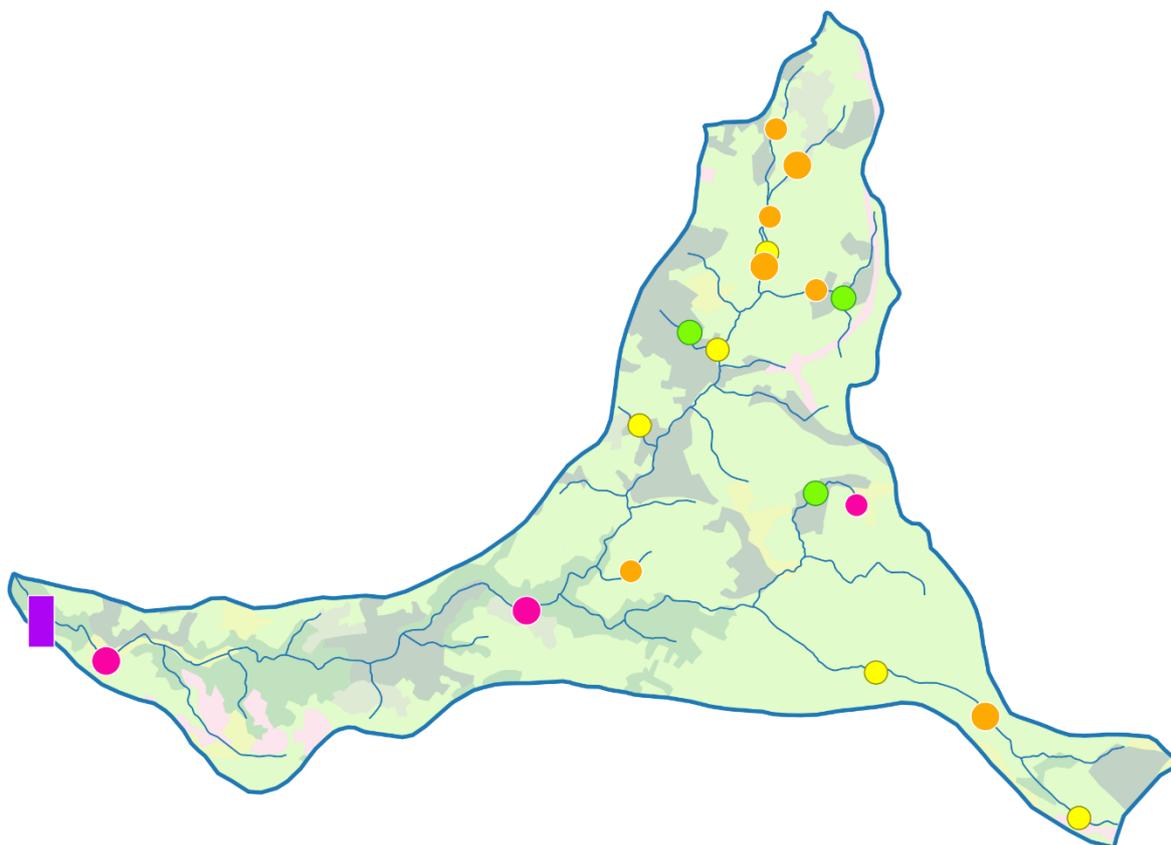


Figure 6 : Localisation des échantillons prélevés sur les populations naturelles du bassin de la Dordogne



3.3. Pressions et perturbations



LEGENDE

- Types de perturbation
- Agriculture
 - Industrielle
 - Loisirs
 - Sylviculture
 - Urbaine
 - Seuil
- Réseau hydrographique
- Contexte étudié
- Déficit en poisson
- 0 à 25
 - 25 à 50
 - 50 à 100
 - 100 à 500
 - 500 à 1000
 - 1000 à 5000

Taux de perturbation 2013	Taux de perturbation 2021
19.9 % - Conforme	20.9 % - Bon

Agriculture	18 %
Industrielle	7 %
Loisirs	6 %
Sylviculture	4 %
Urbaine	0 %
Seuils	65 %
Déficit total	975

0 1 2 km

Figure 7 : Origine des perturbations sur le contexte Clidane

Sources : BD Carthage ; données FDPMA63
Réalisation : C.Chassery



4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état

Code	Masse d'eau	Objectif écologique	Objectif chimique	Etat des lieux 2019	Pressions
FRFR105	La Clidane	BON 2015	BON 2015	Ecologique BON	Altération de la continuité et de la morphologie modérée
FRFR105_1	Ruisseau de la Loubière	BON 2015	BON 2015	NC	

Tableau 3a : Bilan des objectifs des masses d'eau DCE du contexte Clidane (AEAG)

Station	pH	O ₂ dissous	DBO5	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	P Total	NH ₄ ⁺	Conductivité
Clidane à Messeix	7.3	10.74 mg/L	1.28 mg/L	5.46 mg/L	0.01 mg/L	0.034 mg/L	0.014 mg/L	108.6 µS/cm

Tableau 3b : Paramètres physico-chimiques sur le contexte Clidane, synthèse 2019 (Naiades)

5. Peuplement

Domaine	Salmonicole
Espèce(s) repère(s)	Truite fario (TRF)
Espèce(s) cible(s)	Chabot (CHA) _ Vairon (VAI) _ Ecrevisse à pattes blanches (APP)
Etat fonctionnel	Perturbé - Bon
Zonation piscicole	Zone à truites
Biocénotypes	B0 à B3.5
Peuplement actuel	TRF_CHA_VAI
Peuplement potentiel	TRF_CHA_VAI_LPP_LOF_OBR_CHE_GOU
Poissons migrateurs	Absent
Espèces invasives	Absent

Tableau 4 : Résumé des données de peuplement piscicole du contexte Clidane (FDPPMA 63)

6. Gestion et halieutisme

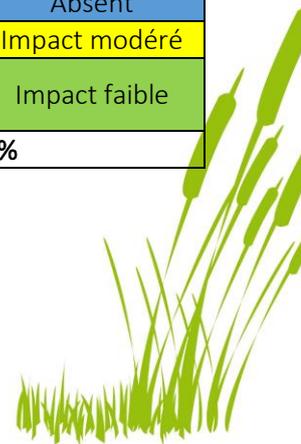
Classement piscicole	1 ^{ère} catégorie
Police de l'eau et de la pêche	DDT 63
Gestionnaire	AAPPMA La Tour d'Auvergne – Messeix – Bourg-Lastic
Contrat	Contrat Territorial Chavanon
Parcours de pêche	Clidane au moulin de Lavergne
Gestion préconisée précédemment	Patrimoniale
Déversement éventuel	Oui

Tableau 5 : Résumé des données de gestion halieutique du contexte Clidane (FDPPMA 63)

7. Résumé diagnostic et facteurs limitants

Type	Nature et localisation	Effets	Impact sur les espèces repères	
			Recrutement	Accueil
Thermie	Condition favorable TRF	Pas d'impact	Absent	Absent
Débit	Condition favorable TRF	Pas d'impact	Absent	Absent
Qualité d'eau	Condition favorable TRF	Pas d'impact	Absent	Absent
Morphologie	Amont BV	Recalibrage, drainage	Impact modéré	Impact modéré
Continuité écologique	Nombreux obstacles	+ montaison / - dévalaison	Impact modéré	Impact faible
Rappel du pourcentage de perturbation du contexte			20.9 %	

Tableau 6 : Bilan des perturbations sur le contexte Clidane



8. Synthèse des actions préconisées

Priorité	Domaine d'action	Intitulé et descriptif	Localisation	ME	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur les espèces (repères et cibles)	Lien SDAGE	Lien PDM	Lien SAGE
1	Morphologie	Restaurer le tracé naturel	Amont du BV Tronçons recalibré	FRFR105 FRFR105_1	Restauration de la dynamique fluviale naturelle	Diversification des habitats Favorise la biodiversité	D	MIA02	-
2	Continuité	Arasement/équipement d'obstacles infranchissables	Clidane amont/aval Loubière amont	FRFR105 FRFR105_1	Amélioration du transport sédimentaire	Brassage génétique par restauration des migrations/favorise la reproduction	D	MIA03	-
2	Préservation	Ne pas dégrader l'état en place	Ensemble du contexte	FRFR105 FRFR105_1	Conservation de la qualité existante	Préservation de la biodiversité	D	GOU03	-
3	Qualité d'eau	Amélioration pratiques agricoles Diminution des apports organiques diffus	Tronçons en contexte agricole Aval plans d'eau	FRFR105 FRFR105_1	Maintien de la qualité du milieu (habitat, fonctionnalité, physico-chimie)	Maintien de conditions compatibles avec la présence d'une population saine et équilibrée	B ; D	AGR02 AGR03 AGR04 AGR08	-
3	Connaissance	Acquérir des informations sur les débits et les espèces cibles (APP)	Ensemble du contexte	FRFR105 FRFR105_1	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA01 MIA07	-
3	Préservation	Surveiller la progression/limiter la propagation d'EEE	Ensemble du contexte	FRFR105 FRFR105_1	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA07	-

Tableau 7 : Synthèse des actions préconisées sur le contexte Clidane

9. Gestion piscicole préconisée

	2013	2022
Gestion globale préconisée	Gestion patrimoniale stricte	Gestion patrimoniale différée
AVIS EXPERT : connaissance et expertise du milieu	<p>Le contexte est en limite de conformité, une attention toute particulière doit donc être portée aux prochaines perturbations détectées. Les pratiques agricoles doivent être surveillée ; notamment sur les drainages et les épandages afin de conserver la qualité existante. Il est à signaler que de nombreux travaux autorisés sont de nature à dégrader le contexte.</p> <p>Le contrat territorial Chavanon doit prendre en charge une grande partie de l'équipement des seuils transversaux. Le SAPL peuvent être sollicités pour un financement partiel.</p>	<p>Le contexte est peu perturbé dans l'ensemble. A l'amont de St-Julien les mauvaises pratiques agricoles, le drainage lié aux étangs, le piétinement, les résineux et l'altération de la continuité, créent un déficit de reproduction impactant tout le bassin.</p> <p>Les populations sauvages restent en bel état mais les densités sont en limite de conformité. Des déversements sont possibles en évitant de déverser des alevins.</p> <p>Le retour à la gestion patrimoniale stricte dépend des travaux (préservation des berges, restauration de la continuité,...) qui pourront être entrepris, surtout à l'amont du contexte.</p> <p>Les poissons introduits doivent provenir d'une pisciculture de qualité sanitaire égale ou supérieure à celle de la Gare de Messeix.</p>
Remarques concernant la gestion piscicole		Déversements d'adultes possible sur l'aval de Saint-Julien-Puy-Lavèze. Privilégier les secteurs de pêche.

Tableau 8 : Rappel de la gestion préconisée sur le contexte Clidane 2013-2022



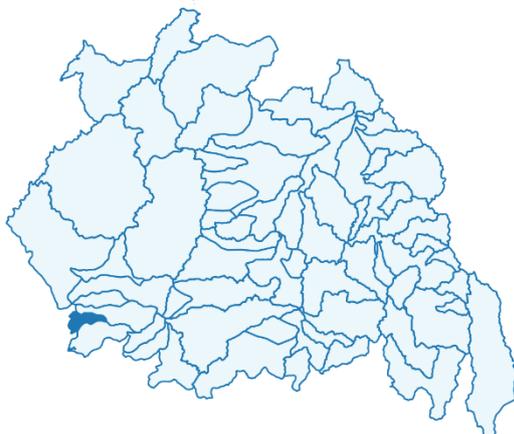
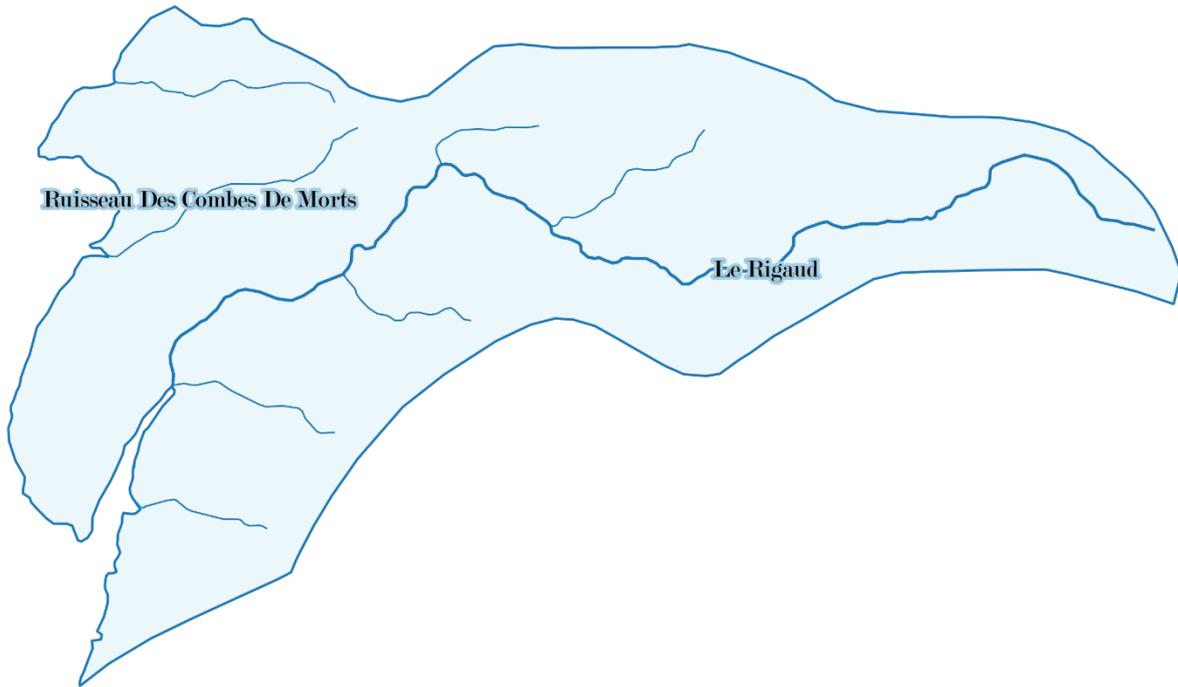
Table des matières

1. Localisation et description générale du contexte.....	830
2. Données générales.....	832
3. Diagnostic.....	833
3.1. Biotope.....	833
3.1.1. Continuité écologique.....	834
3.2. Biocénose (Naiades).....	835
3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2).....	835
3.2.2. Diatomées (IBD).....	835
3.2.3. Données piscicoles (IPR) et espèces patrimoniales.....	835
3.3. Pressions et perturbations.....	836
4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état.....	837
5. Peuplement.....	837
6. Gestion et halieutisme.....	837
7. Résumé diagnostique et facteurs limitants.....	837
8. Synthèse des actions préconisées.....	838
9. Gestion piscicole préconisée.....	838

Caractéristiques	
Domaine piscicole	Salmonicole
Espèce repère	Truite Fario
Etat fonctionnel	Conforme
Taux de perturbation	17.2 %
Gestion piscicole	Patrimoniales stricte



1. Localisation et description générale du contexte



LEGENDE

-  Contexte piscicole étudié
-  Plan d'eau
-  Cours d'eau principal
-  Réseau hydrographique

0 0,7 1,4 km

Sources : BD Carthage ; BD Carto ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 1 : Limites du réseau hydrographique du Rigaud : contexte 63.41



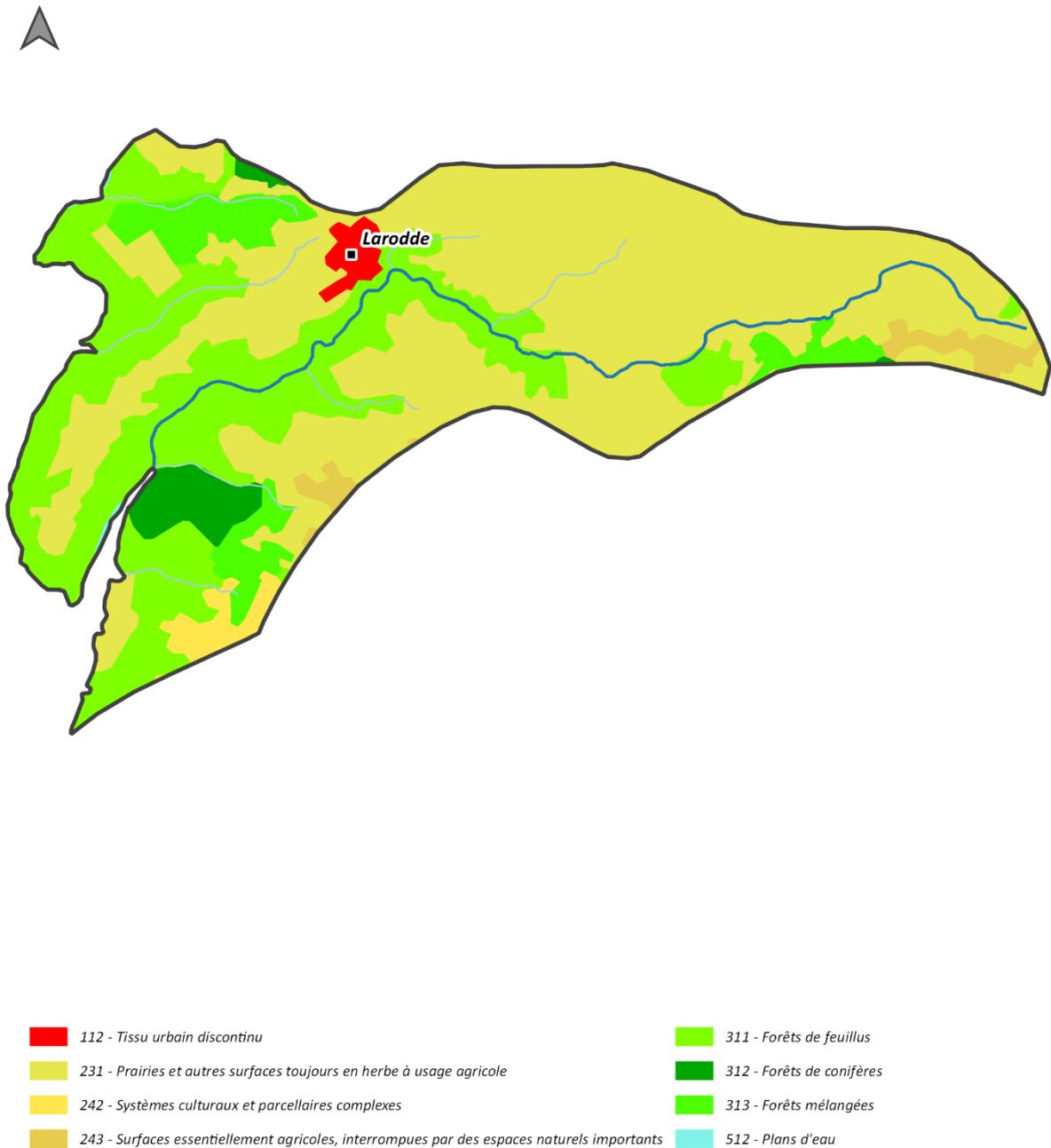


Figure 2 : Occupation des sols du contexte Rigaud

Les zones urbaines (1%) sont minimales sur le bassin. Les surfaces à vocations agricoles (60%) sont majoritaires sur l'amont et les zones forestières (38%) sont majoritaires en aval.



2. Données générales

Limites contexte	Amont	Source			
	Aval	Barrage de Bort-les-Orgues			
	Affluents	Tous les affluents			
	Principaux plans d'eau	Petits étangs			
Principaux affluents d'amont en aval	Ruisseau des Baleyres (RG)				
Longueur en eau du contexte	Cours principal	Le Rigaud			
	Linéaire total	11.5 km			
	Longueur de cours d'eau par classes de largeur (km)	< 1.5 m	1.5 – 5 m	5 – 10 m	> 10 m
Surf. du bassin versant	2398 ha				
Débit (cours principal)	Etiage (QMNA5)	NC			
	Module (moyenne)	NC			
Pente moyenne	Naturelle	Altitude amont			880
		Altitude aval			540
		3.24 %			
	Réelle, après impact ouvrages	Nombres d'ouvrages			6
		Hauteurs cumulée (m)			12.5
	3.12 %				
Taux d'étagement		3.68 %			
Géologie	Volcanique puis granitique				
Communes riveraines/traversées	Larodde - Bagnols - Trémouille-Saint-Loup – Labesette – Confolent-Port-Dieu				
Assainissement	STEP Larodde Bourg = 500 EH				
Occupation du sol	Figure 2				
ICPE / Hydroélectricité	Aucun				
Mesures réglementaires de protection	Natura 2000	FR7401103 : Vallée de la Dordogne sur l'ensemble de son cours et ses affluents (ZSC)			
	ZNIEFF type 1	830020252 : La Panouille			
	ZNIEFF type 2	830007459 : Artense			
		830020588 : Gorges de la Dordogne et affluents			
	ZICO	In03 : Gorges de la Dordogne			
	PNR	FR8000028 : Volcans d'Auvergne			
L.214-17 Liste 1 et 2	Figure 3				
SAGE	Dordogne amont				

Tableau 1 : Données générales concernant le contexte Rigaud (AEAG, DDT63, Géorisques, IGN, MTES, FDPPMA63)



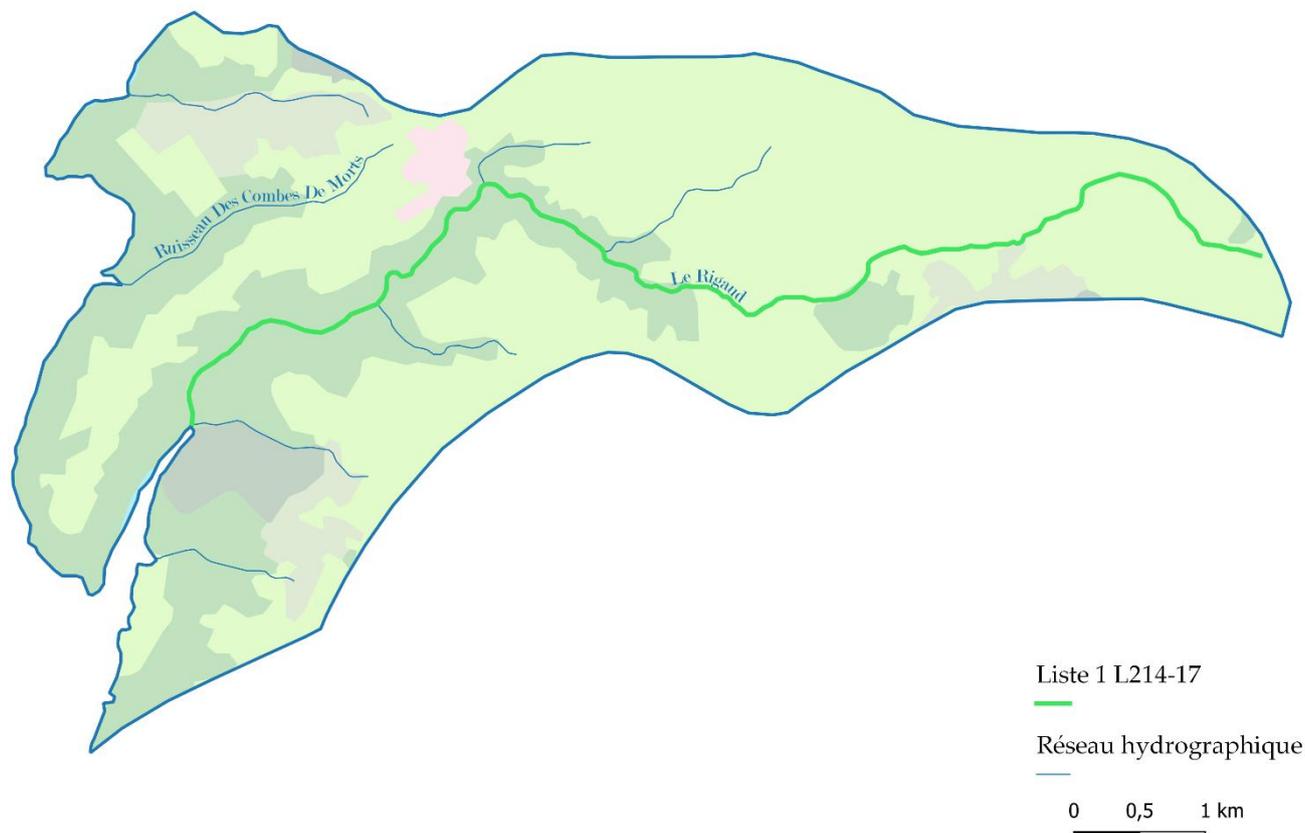


Figure 3 : Cours d'eau classés en liste 1 sur le contexte Rigaud
(Code de l'environnement L214-17)

Seul le Rigaud est classé en Liste 1, aucun ouvrage ne peut y être construit s'il constitue un obstacle à la continuité écologique. Ses affluents ne sont pas classés.

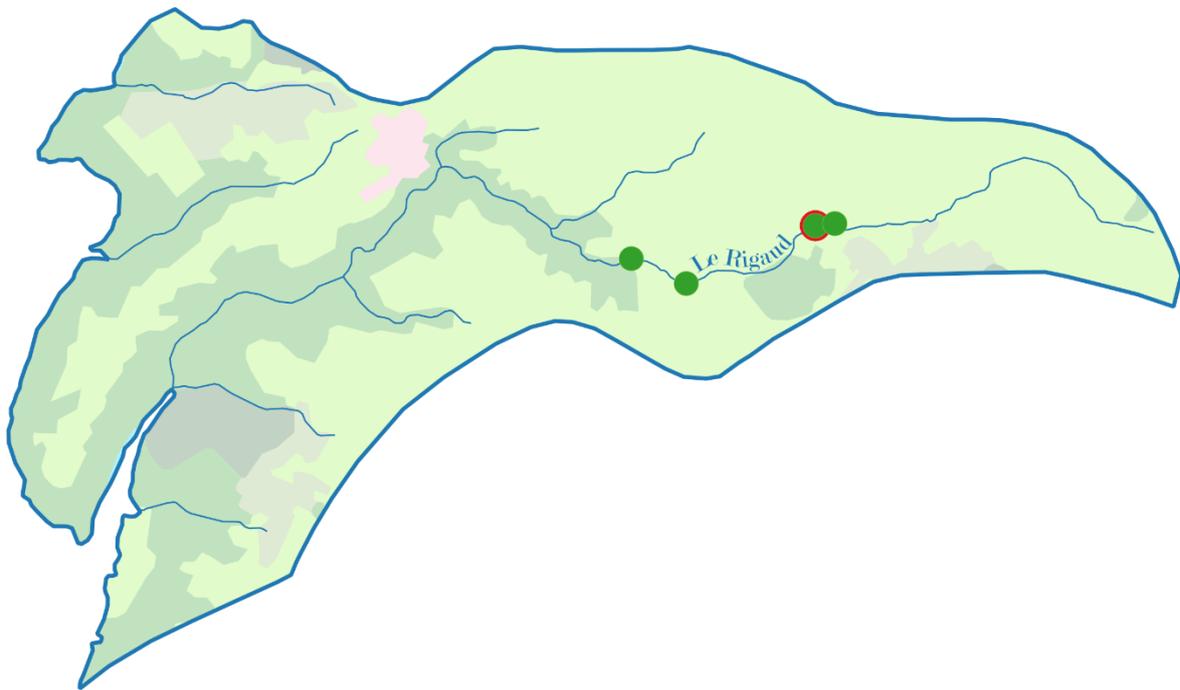
3. Diagnostic

3.1. Biotope

Il n'y a pas d'informations concernant les températures et il n'y a pas de station de mesure du débit sur le contexte le Rigaud.



3.1.1. Continuité écologique



LEGENDE

Réseau hydrographique



Contexte étudié



Registre des Obstacles à l'Écoulement



Franchissable



Infranchissable périodique



Infranchissable permanent



Indéterminé

0 0,7 1,4 km



Sources: Sandre ; BD Carthage ; FDPPMA63
Réalisation : C. Chassery

Figure 4 : Registre des obstacles à l'Écoulement sur le contexte Rigaud



3.2. Biocénose (Naiades)

Il n'y a pas d'information sur les macrophytes pour le contexte Le Rigaud.

3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date de prélèvement	Note	Etat
5069310	Rigaud	Aval Larodde	Indice Invertébrés Multimétrique	18/08/2016	0.6658	TRES BON
5069310	Rigaud	Aval Larodde	Indice Invertébrés Multimétrique	31/08/2017	0.7749	TRES BON
5069310	Rigaud	Aval Larodde	Indice Invertébrés Multimétrique	20/08/2018	0.564	BON
5069310	Rigaud	Aval Larodde	Indice Invertébrés Multimétrique	06/08/2019	0.5468	BON

La dégradation de la qualité physico-chimique du milieu est faible, les pressions anthropiques aussi ce qui donne un peuplement très polluosensible. Cependant la complexité et stabilité de l'habitat est plutôt faible. Les pressions qui perturbent le milieu sont naturelles (de type crue, étiage).

3.2.2. Diatomées (IBD)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date prélèvement	Note	Etat
5069310	Rigaud	Larodde	Indice Biologique Diatomées	18/08/2016	18.1	TRES BON
5069310	Rigaud	Larodde	Indice Biologique Diatomées	31/08/2017	18.7	TRES BON
5069310	Rigaud	Larodde	Indice Biologique Diatomées	07/08/2018	17.9	TRES BON
5069310	Rigaud	Larodde	Indice Biologique Diatomées	06/08/2019	18.9	TRES BON

Le peuplement diatomique qui est considéré comme sensible aux variations des conditions environnementales et aux pollutions traduit un milieu très peu dégradé.

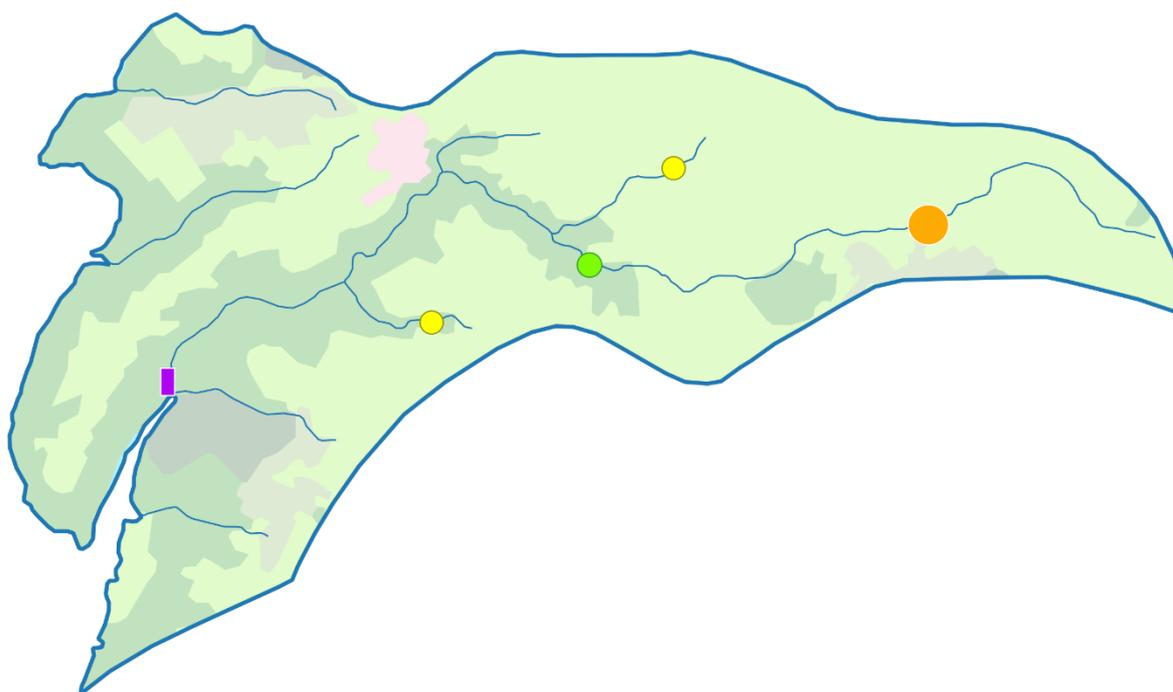
3.2.3. Données piscicoles (IPR) et espèces patrimoniales

Il n'y a pas d'informations sur les populations piscicoles pour le contexte le Rigaud. Seule la connaissance du milieu par les techniciens de la fédération permet d'avoir une idée de l'état du peuplement. On sait d'ailleurs qu'il y a présence d'écrevisses à pattes-blanches sur le contexte.

Il y a peu d'informations concernant la biocénose sur le Rigaud probablement dû à la petite taille du contexte et le faible nombre d'affluents. Cependant les paramètres qui sont disponibles montrent un état très bon.



3.3. Pressions et perturbations



LEGENDE

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| Types de perturbation | Contexte étudié |
| ● Agriculture | □ |
| ● Industrielle | Déficit en poisson |
| ● Loisirs | ○ 0 à 25 |
| ● Sylviculture | ○ 25 à 50 |
| ● Urbaine | ○ 50 à 100 |
| ■ Seuil | ○ 100 à 500 |
| Réseau hydrographique | ○ 500 à 1000 |
| — | ○ 1000 à 5000 |

Taux de perturbation 2013	Taux de perturbation 2021
17.2 % - Conforme	17.2 % - Conforme

Agriculture	75 %
Industrielle	6 %
Loisirs	15 %
Sylviculture	9 %
Urbaine	0 %
Seuils	1 %
Déficit total	186

0 0,7 1,4 km

Figure 5 : Origine des perturbations sur le contexte Rigaud

Sources : BD Carthage ; données FDPMA63
Réalisation : C.Chassery



4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état

La masse d'eau concernée par la DCE sur le contexte est Le Rigaud (FRFRL18_2) : les objectifs sont **BON** état écologique 2021 et **BON** état chimique 2015. Pour l'état des lieux 2019 le **BON** état écologique est atteint. L'état des lieux 2019 enregistre que le rejet de macropolluants issus de l'assainissement est significatif, l'altération de la continuité écologique est minime, l'altération de l'hydrologie est modérée et l'altération de la morphologie du cours d'eau et élevée.

Code station	Rivière	Localisation	Etat	Année	Classe
05069310	Rigaud	Larodde	Biologique	2016	BON
05069310	Rigaud	Larodde	Physico-chimique	2016	BON
05069310	Rigaud	Larodde	Ecologique	2016	BON
05069310	Rigaud	Larodde	Biologique	2017	TRES BON
05069310	Rigaud	Larodde	Physico-chimique	2017	BON
05069310	Rigaud	Larodde	Biologique	2017	BON
05069310	Rigaud	Larodde	Biologique	2018	BON
05069310	Rigaud	Larodde	Physico-chimique	2018	TRES BON
05069310	Rigaud	Larodde	Biologique	2018	BON
05069310	Rigaud	Larodde	Biologique	2019	BON
05069310	Rigaud	Larodde	Physico-chimique	2019	BON
05069310	Rigaud	Larodde	Biologique	2019	BON

Tableau 2 : Bilan des objectifs des masses d'eau DCE du contexte Rigaud (AEAG)

5. Peuplement

Domaine	Salmonicole
Espèce(s) repère(s)	Truite fario (TRF)
Espèce(s) cible(s)	Vairon (VAI) _ Ecrevisse à pattes blanches (APP)
Etat fonctionnel	Conforme
Zonation piscicole	Zone à truites
Biocénotypes	B0 à B2.5
Peuplement actuel	TRF_VAI
Peuplement potentiel	TRF_CHA_LPP_VAI_LOF
Poissons migrateurs	Absent
Espèces invasives	PFL

Tableau 3 : Résumé des données de peuplement piscicole du contexte Rigaud

6. Gestion et halieutisme

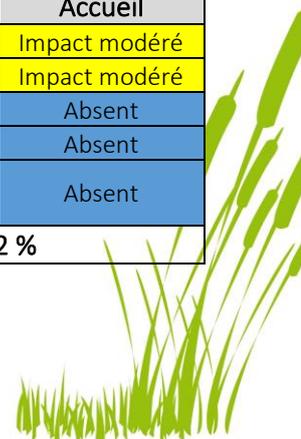
Classement piscicole	1 ^{ère} catégorie
Police de l'eau et de la pêche	DDT 63
Gestionnaire	AAPPMA La Tour d'Auvergne
Contrat	Territorial Sources de la Dordogne Sancy-Artense
Parcours de pêche	Aucun
Gestion préconisée précédemment	Patrimoniale
Déversement éventuel	Non

Tableau 4 : Résumé des données de gestion halieutique du contexte Rigaud (FDPPMA 63)

7. Résumé diagnostic et facteurs limitants

Type	Nature et localisation	Effets	Impact sur les espèces repères	
			Recrutement	Accueil
Thermie	Ensemble contexte	Variable lors étiage Réchauffement	Impact modéré	Impact modéré
Débit	Ensemble contexte	A tendance très séchant, étiage sévère	Impact modéré	Impact modéré
Qualité d'eau	Bonnes conditions	Pas d'impact	Absent	Absent
Morphologie	Bonnes conditions	Pas d'impact	Absent	Absent
Continuité écologique	Quelques buses	Montaison difficile	Impact faible	Absent
Rappel du pourcentage de perturbation du contexte			17.2 %	

Tableau 5 : Bilan des perturbations sur le contexte Rigaud (FDPPMA 63)



8. Synthèse des actions préconisées

Priorité	Domaine d'action	Intitulé et descriptif	Localisation	ME	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur les espèces (repères et cibles)	Lien SDAGE	Lien PDM	Lien SAGE
1	Thermie Hydrologie	Adapter les activités pour limiter le réchauffement estival lors d'étiages sévères (prélèvements, drainage)	Tronçons impactés par étangs et étiages	FRFRL18_2	Restauration de températures plus adaptées Conservation du débit en période de sécheresse	Amélioration des conditions d'accueil et de recrutement Préserver le peuplement en place	C ; D	RES02 RES04 MIA04	-
2	Connaissance	Acquérir des informations sur les obstacles infranchissables, les températures, les débits et la biocénose (peuplement piscicole)	Ensemble du contexte	FRFRL18_2	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA01	-
2	Agriculture	Améliorer les pratiques agricoles, diminuer les apports en nutriments	Ensemble du contexte	FRFRL18_2	Réduction du colmatage	Favorise la diversité Amélioration des conditions d'accueil	B ; C ; D	AGR03 AGR08	-
3	Sylviculture	Plantation d'une ripisylve adaptée aux sols hydromorphes	Ensemble du contexte	FRFRL18_2	Stabilisation des berges Ombrage limite réchauffement Meilleure autoépuration	Favorise la diversité	C ; D	MIA10	-
3	Connaissance	Compléter l'étude génétique réalisée sur la truite dans le département Acquérir des informations complémentaires sur les espèces cibles (APP)	Ensemble du contexte	FRFRL18_2	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA01 MIA07	-
3	Préservation	Surveiller la progression/limiter la propagation d'EEE	Ensemble du contexte	FRFRL18_2	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA07	-

Tableau 6 : Synthèse des actions préconisées sur le contexte Rigaud

9. Gestion piscicole préconisée

Gestion globale préconisée	2013	2022
	Gestion patrimoniale stricte	Gestion patrimoniale stricte
AVIS EXPERT : connaissance et expertise du milieu	Il est à noter la présence d'écrevisses à pattes blanches (<i>Austroptamobius pallipes</i>). Il faut améliorer nos connaissances piscicoles sur ce contexte malgré des accès difficiles.	L'ensemble du contexte fonctionne bien mais il est soumis à des assecs réguliers. Il n'est pas conseillé de déverser des alevins si leur survie sur 4 ans est incertaine et la taille du cours d'eau n'est pas suffisante pour déverser des adultes. Il est nécessaire d'élargir nos connaissances sur ce bassin, notamment sur le peuplement piscicole.
Remarques concernant la gestion piscicole		Aucun déversement

Tableau 7 : Rappel de la gestion préconisée sur le contexte Rigaud 2013-2022



Table des matières

1. Localisation et description générale du contexte.....	840
2. Données générales.....	842
3. Diagnostic.....	844
3.1. Biotope.....	844
3.1.1. Thermie.....	844
3.1.2. Hydrologie.....	844
3.1.3. Continuité écologique.....	845
3.2. Biocénose (Naïades).....	846
3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2).....	846
3.2.2. Diatomées (IBD).....	846
3.2.3. Données piscicoles (IPR).....	846
3.3. Pressions et perturbations.....	848
4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état.....	849
5. Peuplement.....	849
6. Gestion et halieutisme.....	849
7. Résumé diagnostic et facteurs limitants.....	850
8. Synthèse des actions préconisées.....	850
9. Gestion piscicole préconisée.....	851

Caractéristiques	
Domaine piscicole	Salmonicole
Espèce repère	Truite Fario
Etat fonctionnel	Perturbé - Bon
Taux de perturbation	20.2 %
Gestion piscicole	Patrimoniale stricte



1. Localisation et description générale du contexte



LEGENDE

-  Contexte piscicole étudié
 -  Plan d'eau
 -  Cours d'eau principal
- Réseau hydrographique
- 

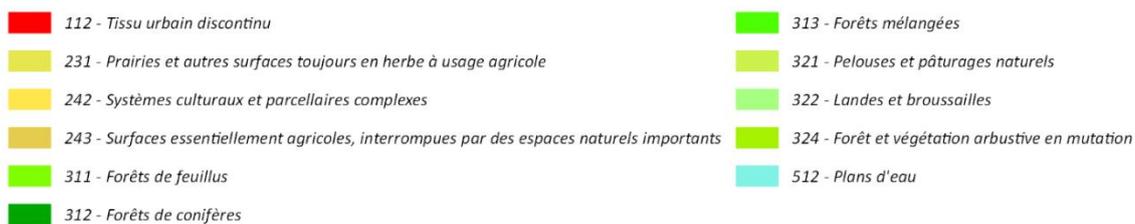
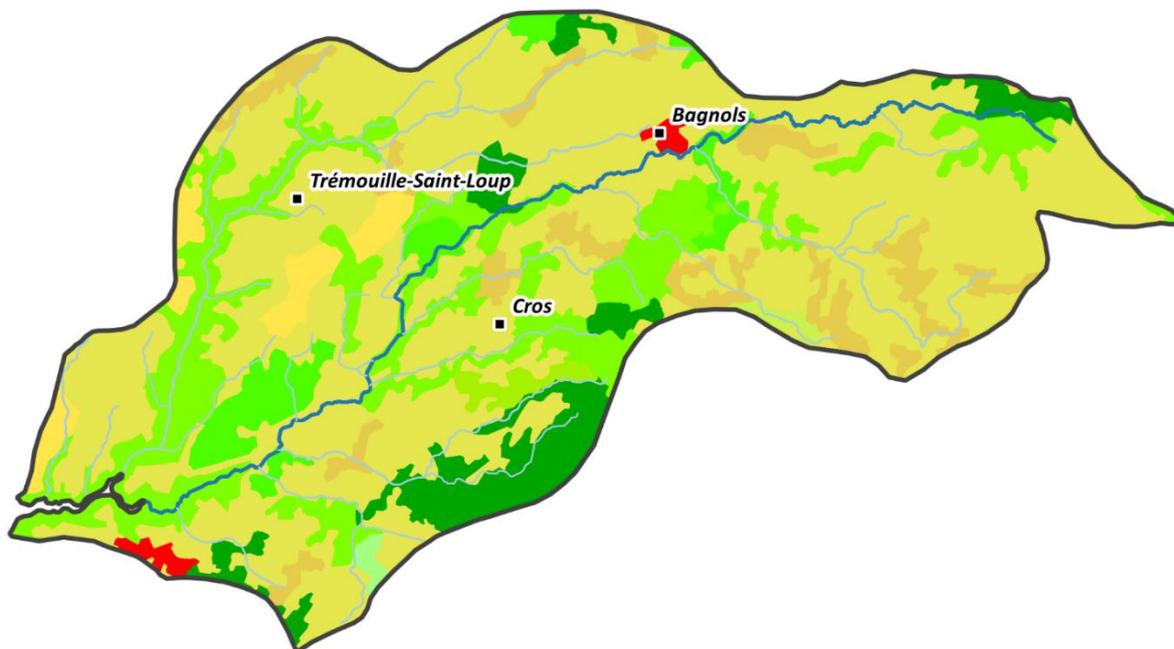
0 1 2 km

Sources : BD Carthage ; BD Carto ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 1 : Limites du réseau hydrographique de la Tialle : contexte 63.42



Contexte piscicole 63.42 : Tialle - Salmonicole



0 1 2 km

Source : Corine Land Cover CLC 2018
Réalisation : C. Manier - L. Bonnafoux

Figure 2 : Occupation des sols du contexte Tialle

Le sol du contexte est majoritairement de nature agricole (69%) même si les forêts (28%) sont très présentes sur les rives des cours d'eau. Les pressions vis-à-vis des milieux aquatiques sont potentiellement importantes.

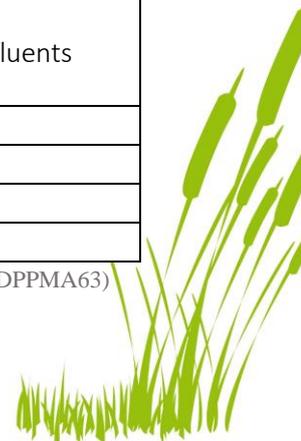


Contexte piscicole 63.42 : Tialle - Salmonicole

2. Données générales

Limites contexte	Amont	Source			
	Aval	Barrage de Bort-les-Orgues			
	Affluents	Tous les affluents			
	Principaux plans d'eau	Aucun			
Principaux affluents d'amont en aval	Ruisseau de Malgat (RG) – Ruisseau de Rochemave (RG) – Ruisseau de la Panouille (RD - barrage)				
Longueur en eau du contexte	Cours principal	La Tialle			
	Linéaire total	20 km			
	Longueur de cours d'eau par classes de largeur (km)	< 1.5 m	1.5 – 5 m	5 – 10 m	> 10 m
Surf. du bassin versant	8424 ha				
Débit (cours principal)	Etiage (QMNA5)	0.046 m ³ /s			
	Module (moyenne)	1.420 m ³ /s			
Pente moyenne	Naturelle	Altitude amont			1120
		Altitude aval			540
	3.05 %				
	Réelle, après impact ouvrages	Nombres d'ouvrages (cours principal)			7
		Hauteurs cumulée (m)			6.7
	3.02 %				
Taux d'étagement		1.15 %			
Géologie	Volcanique puis granitique				
Communes riveraines/traversées	Chastreix – Bagnols - Cros - Trémouille-Saint-Loup - Beaulieu – Larodde - Lanobre – Labessette – St Donat				
Assainissement	STEP Cros Bourg = 130 EH STEP Bagnols Bourg = 600 EH				
Occupation du sol	Figure 2				
ICPE	Aucun				
Hydroélectricité	Centrale	Rivière	% du module	Débit max dérivé	TCC
	Moulin de Leoty	Tialle	NC	NC	NC
Mesures réglementaires de protection	Natura 2000	FR78301042 : Monts Dore (ZSC) FR8301039 : Artense (ZSC)			
	Réserve naturelle	FR 3600135 : Chastreix Sancy			
	ZNIEFF type 1	830020252 : La Panouille			
		830005469 : Lac de Grancher			
		830005468 : Tourbière d'Esparzeloux			
		830020406 : Forêt de gravières et bord de Tarentaine			
		830005467 : Lac de la Coste			
ZNIEFF type 2	830005470 : Greloux				
	830005472 : Jouvion nord				
	830005679 : Brouchet-Machazet				
ZICO	830005458 : Bois et tourbière de la Masse				
PNR	830007459 : Artense				
	830020588 : Gorges de la Dordogne et affluents				
L.214-17 Liste 1 et 2	830007457 : Monts Dore				
SAGE	In03 : Gorges de la Dordogne				
	FR8000028 : Volcans d'Auvergne				
	Figure 3				
SAGE	Dordogne amont				

Tableau 1 : Données générales concernant le contexte Tialle (AEAG, DDT63, Géorisques, IGN, MTES, FDPMA63)



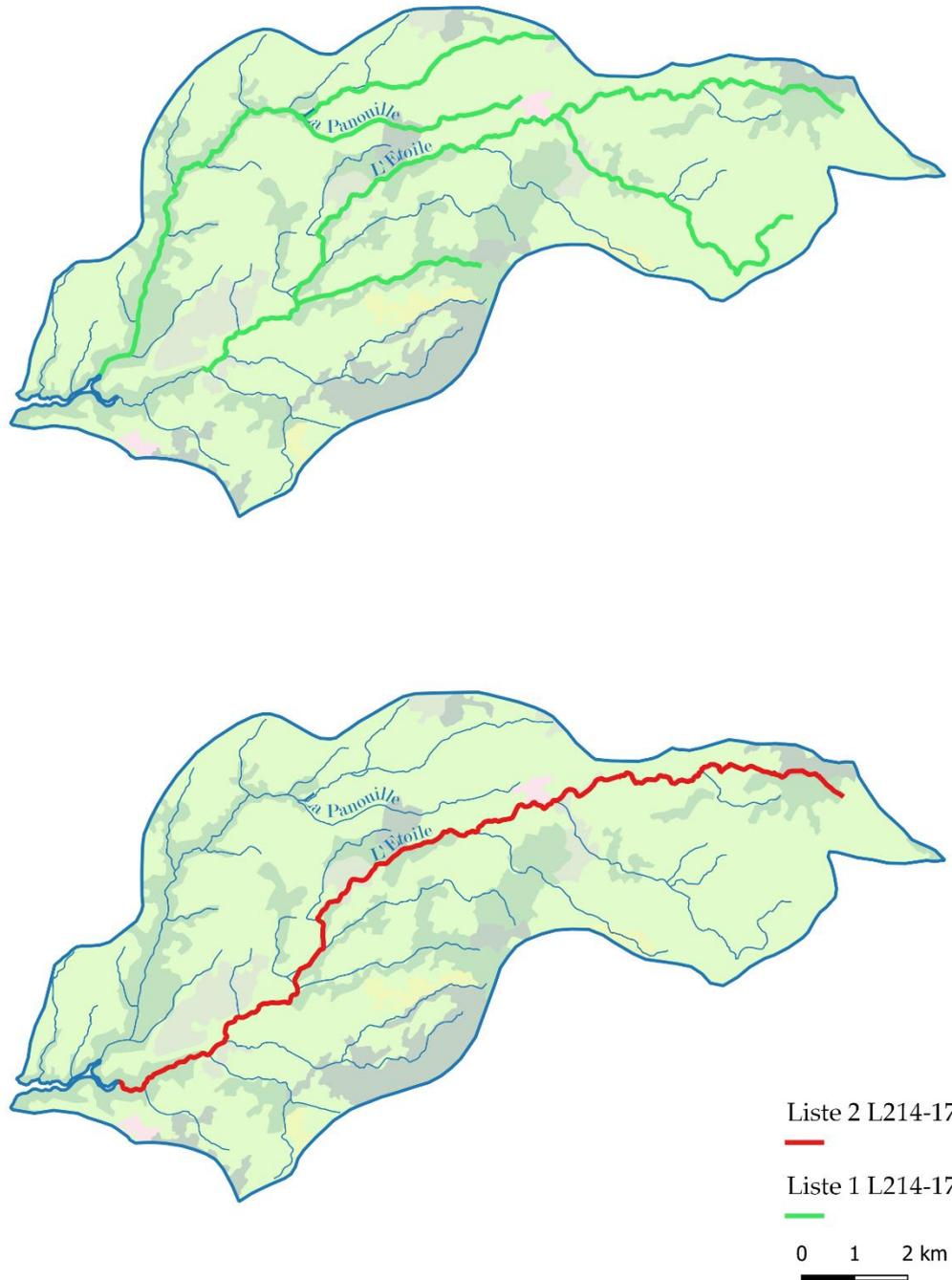


Figure 3 : Cours d'eau classés en Liste 1 et 2 sur le contexte Tialle
(Code de l'environnement L214-17)

Sur le contexte Tialle, la plupart des cours d'eau sont classés en Liste 1, aucun ouvrage ne peut y être construit s'il constitue un obstacle à la continuité écologique. La Tialle est aussi classé en Liste 2 tous les ouvrages présents doivent être gérés, et entretenus pour assurer le transport des sédiments et la circulation des poissons migrateurs de façon suffisante.



3. Diagnostic

3.1. Biotope

3.1.1. Thermie

Les mesures ponctuelles réalisées à Lanobre et à Bagnols sur la Tialle enregistrent des valeurs d'O₂ dissous globalement supérieure à 6 mg/L, et des températures comprises entre 0 et 19°C soit les conditions optimales de vie de la truite fario.

3.1.2. Hydrologie

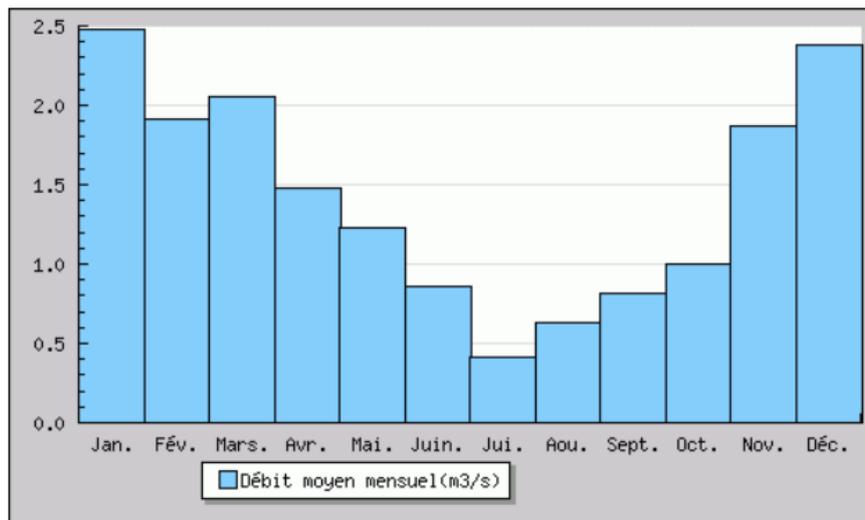
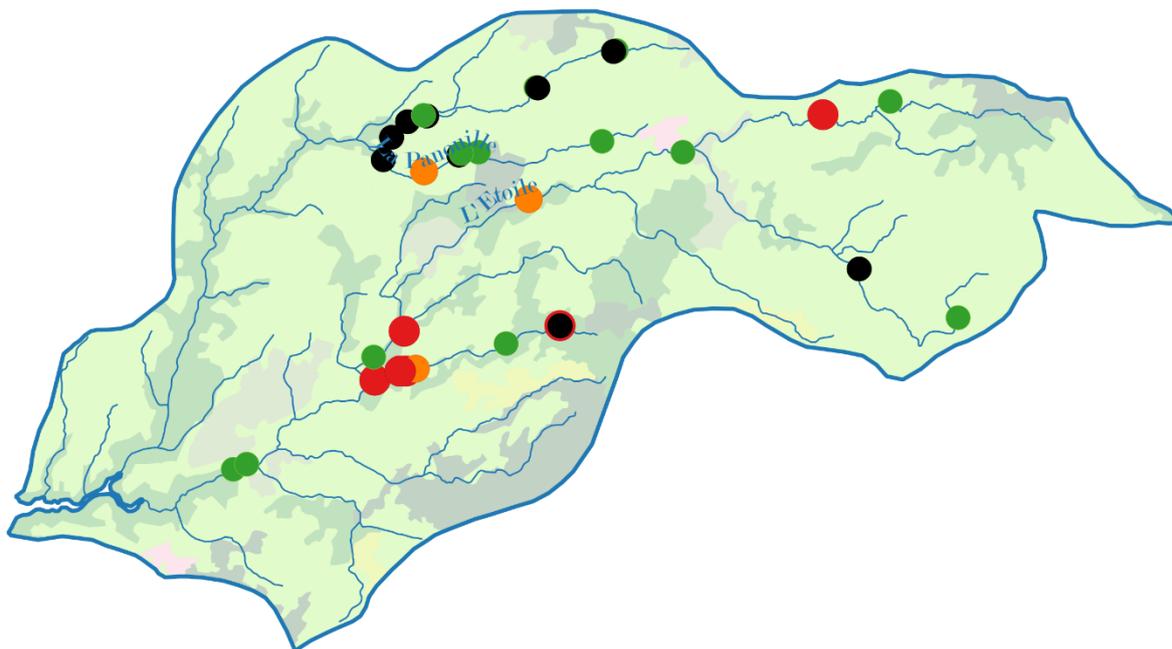


Figure 4 : Débit moyen mensuel de la Tialle à Riom-ès-Montagne
(Eau France, Banque Hydro)

La station de mesure hydrologique a été en service de 1951 à 1968. Les débits les plus faibles sont enregistrés de juin à octobre et les plus forts en décembre et janvier.



3.1.3. Continuité écologique



LEGENDE

Réseau hydrographique



Contexte étudié



Registre des Obstacles à l'Écoulement



Franchissable



Infranchissable périodique



Infranchissable permanent



Indéterminé

0 1 2 km



Sources: Sandre ; BD Carthage ; FDPPMA63
Réalisation : C. Chassery

Figure 5 : Registre des Obstacles à l'Écoulement sur le contexte Tialle



3.2. Biocénose (Naiades)

Il n'y a pas d'informations concernant les macrophytes sur le contexte la Tialle.

3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date de prélèvement	Note	Etat
5069300	L'Etoile	Aval Bagnols	Indice Invertébrés Multimétrique	21/06/2012	0.5442	BON
5069300	L'Etoile	Aval Bagnols	Indice Invertébrés Multimétrique	11/09/2012	0.4356	MOYEN
5069200	L'Etoile	Amont Lanobre	Indice Invertébrés Multimétrique	06/08/2016	0.8214	TRES BON
5069200	L'Etoile	Amont Lanobre	Indice Invertébrés Multimétrique	28/08/2017	0.8479	TRES BON
5069200	L'Etoile	Amont Lanobre	Indice Invertébrés Multimétrique	07/08/2018	0.707	TRES BON

Il y a eu une amélioration concernant l'état des peuplements de macroinvertébrés depuis 2012, le peuplement est plus polluosensible, donc les pressions sur le milieu ont diminuées.

3.2.2. Diatomées (IBD)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date de prélèvement	Note	Etat
50069200	L'Etoile	Amont Lanobre	Indice Biologique Diatomées	16/08/2016	20	TRES BON
50069200	L'Etoile	Amont Lanobre	Indice Biologique Diatomées	28/08/2017	20	TRES BON
50069200	L'Etoile	Amont Lanobre	Indice Biologique Diatomées	28/08/2018	20	TRES BON

Le peuplement diatomique qui est considéré comme sensible aux variations des conditions environnementales et aux pollutions traduit un milieu en bon état à Lanobre.

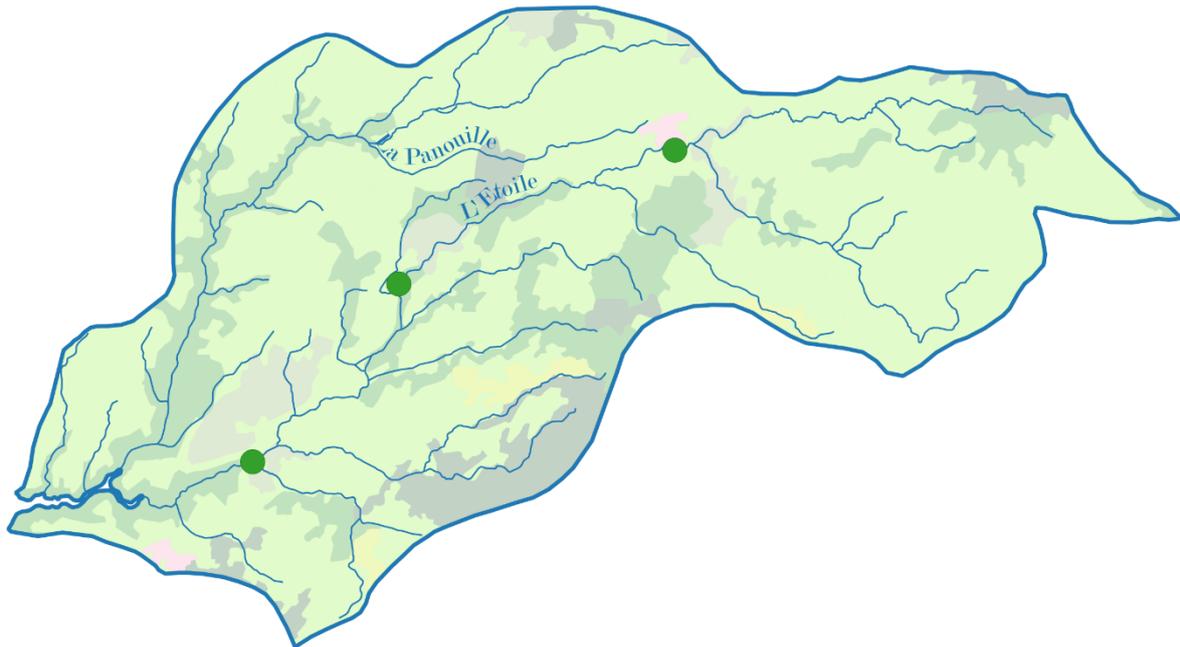
3.2.3. Données piscicoles (IPR)

Rivière	Localisation	Date	Espèces présentes	Note	Etat
Tialle	Amont de Lanobre 5069200	27/08/2018	-	7.02	BON
Tialle	Camping Bagnols	02/07/2019	TRF_VAI_PFL	13.36	BON
Tialle	Pont de Combrouze	03/07/2019	TRF_VAI	13.75	BON

A l'amont, l'IPR est bon, le peuplement est moins diversifié que la théorie mais certaines espèces sont historiquement absentes (lamproie et chabots) sur ce secteur. La densité de truite est faible et mal structurée avec un déficit en juvénile. A l'instar de beaucoup de stations sur le département en 2019, les conditions de reproduction ont été défavorables (étiage sévère ou coup d'eau printanier post-émergence). La présence de nitrites indique une pollution par des éléments azotés en cours d'oxydation (excréments et urine à proximité).

Aval l'IPR est pénalisé par l'absence du chabot et à la surabondance du vairon. La densité de truite est conforme au référentiel, néanmoins la population est déficitaire en adultes ce qui est logique compte tenu du manque d'habitat pour les gros poissons; peu de trous ou fosses permettant de les abriter en cas d'étiages sévères. Les conditions hydrologiques de ces dernières années en périodes estivales contraignent les poissons à migrer sur des secteurs refuges. La SFR < 60%, c'est un secteur exceptionnel pour la reproduction.





LEGENDE

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| Indice Poisson Rivière | Contexte étudié |
| ● ETAT TRES BON | □ |
| ● ETAT BON | Réseau hydrographique |
| ● ETAT MEDIOCRE | — |
| ● ETAT MAUVAIS | |
| ● ETAT TRES MAUVAIS | |

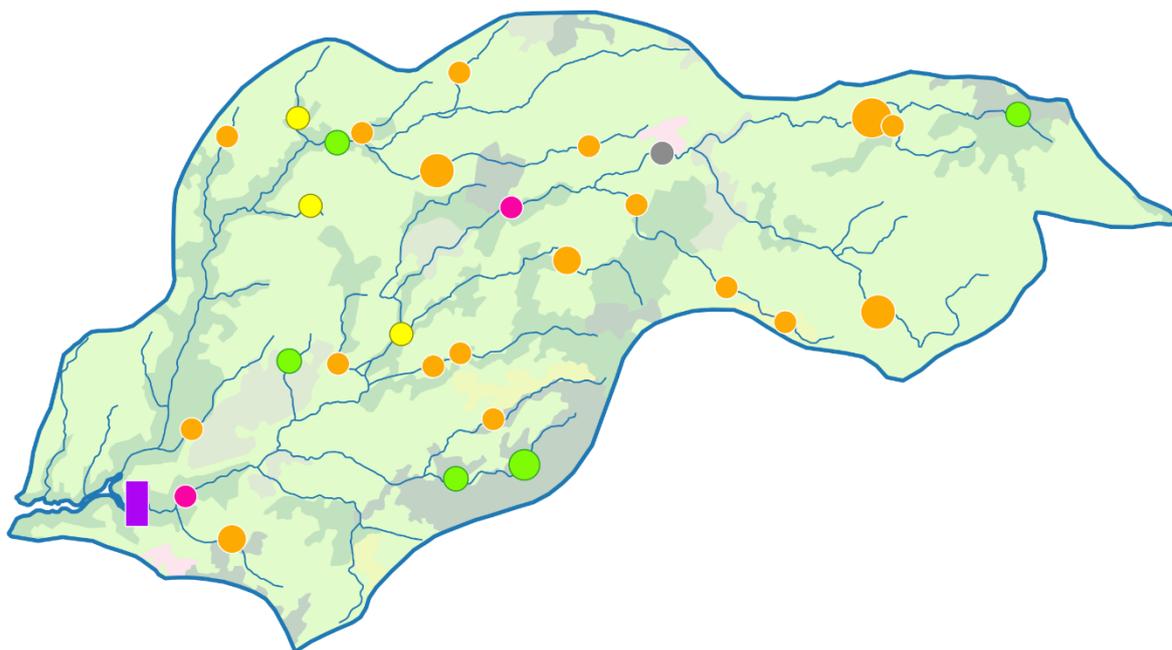
0 1 2 km

Sources : BD Carthage ; Nâïades ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 6 : Localisation des pêches électriques sur le contexte Tialle 2019



3.3. Pressions et perturbations



LEGENDE

- Types de perturbation
- Agriculture
 - Industrielle
 - Loisirs
 - Sylviculture
 - Urbaine
 - Seuil
- Réseau hydrographique
- Contexte étudié
- Déficit en poisson
- 0 à 25
 - 25 à 50
 - 50 à 100
 - 100 à 500
 - 500 à 1000
 - 1000 à 5000

Taux de perturbation 2013	Taux de perturbation 2021
19.8 % - Conforme	20.2 % - Bon

Agriculture	71 %
Industrielle	5 %
Loisirs	2 %
Sylviculture	9 %
Urbaine	1 %
Seuils	12 %
Déficit total	895

0 1 2 km

Figure 7 : Origine des perturbations sur le contexte Tialle



4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état

La Tialle (FRFR102) est concerné par la DCE avec des objectifs : **BON** état chimique 2015 et **BON** état écologique 2021. L'état des lieux 2019 : rejets de macropolluants par l'assainissement significatif, altération de la continuité significative, altération de l'hydrologie significative, et altération de la morphologie significative.

Le **BON** état chimique est atteint.

Code station	Rivière	Localisation	Etat	Date	Classe
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Ecologique	2016	BON
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Physico-chimique	2016	TRES BON
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Biologie	2016	TRES BON
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Polluants spécifiques	2016	BON
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Chimique	2016	BON
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Ecologique	2017	BON
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Physico-chimique	2017	TRES BON
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Biologie	2017	TRES BON
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Polluants spécifiques	2017	BON
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Chimique	2017	BON
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Ecologique	2018	BON
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Physico-chimique	2018	TRES BON
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Biologie	2018	BON
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Ecologique	2019	BON
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Physico-chimique	2019	BON
05069200	Tialle	Amont Lanobre	Biologie	2019	BON
05069300	Tialle	Aval Bagnols	Ecologique	2016	BON
05069300	Tialle	Aval Bagnols	Physico-chimique	2016	BON
05069300	Tialle	Aval Bagnols	Polluants spécifiques	2016	BON
05069300	Tialle	Aval Bagnols	Chimique	2016	BON
05069300	Tialle	Aval Bagnols	Ecologique	2017	MOYEN
05069300	Tialle	Aval Bagnols	Physico-chimique	2017	MOYEN
05069300	Tialle	Aval Bagnols	Polluants spécifiques	2017	BON
05069300	Tialle	Aval Bagnols	Chimique	2017	BON
05069300	Tialle	Aval Bagnols	Ecologique	2018	MOYEN
05069300	Tialle	Aval Bagnols	Physico-chimique	2018	MEDIOCRE
05069300	Tialle	Aval Bagnols	Ecologique	2019	MOYEN
05069300	Tialle	Aval Bagnols	Physico-chimique	2019	MEDIOCRE

Tableau 2 : Bilan des objectifs des masses d'eau DCE du contexte Tialle (AEAG)

5. Peuplement

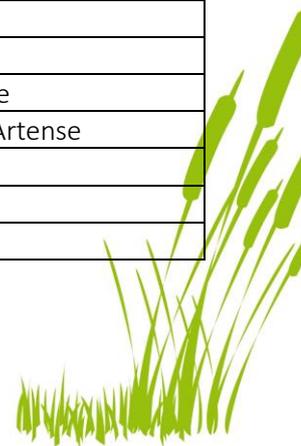
Domaine	Salmonicole
Espèce(s) repère(s)	Truite fario (TRF)
Espèce(s) cible(s)	Chabot (CHA) _ Vairon (VAI)
Etat fonctionnel	Perturbé - Bon
Zonation piscicole	Zone à truites
Biocénotypes	B0 à B3
Peuplement actuel	TRF_VAI_PFL
Peuplement potentiel	TRF_CHA_LPP_VAI_LOF_OBR
Poissons migrateurs	Absent
Espèces invasives	PFL

Tableau 3 : Résumé des données de peuplement piscicole du contexte Tialle (FDPPMA 63)

6. Gestion et halieutisme

Classement piscicole	1 ^{ère} catégorie
Police de l'eau et de la pêche	DDT 63
Gestionnaire	AAPPMA Saint-Donat – La Tour d'Auvergne
Contrat	Territorial Sources de la Dordogne Sancy-Artense
Parcours de pêche	Aucun
Gestion préconisée précédemment	Patrimoniales
Déversement éventuel	Oui

Tableau 4 : Résumé des données de gestion halieutique du contexte Tialle (FDPPMA 63)



7. Résumé diagnostic et facteurs limitants

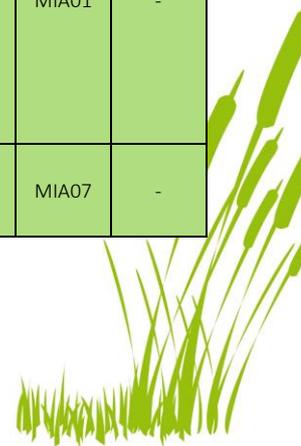
Type	Nature et localisation	Effets	Impact sur les espèces repères	
			Recrutement	Accueil
Thermie	Ensemble contexte	Réchauffement lié étiage	Impact modéré	Impact modéré
Débit	Ensemble contexte	A tendance séchant, étiage sévère	Impact modéré	Impact modéré
Qualité d'eau	STEP et rejets agriculture	Pollutions diffuses	Impact modéré	Impact faible
Morphologie	Drainage des hauts plateaux	Etiage sévère	Impact modéré	Impact modéré
Continuité écologique	Nombreux seuils/microcentrale	Montaison/dévalaison difficile	Impact modéré	Impact modéré
Rappel du pourcentage de perturbation du contexte			20.2 %	

Tableau 5 : Bilan des perturbations sur le contexte Tialle

8. Synthèse des actions préconisées

Priorité	Domaine d'action	Intitulé et descriptif	Localisation	ME	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur les espèces (repères et cibles)	Lien SDAGE	Lien PDM	Lien SAGE
1	Thermie Hydrologie	Adapter les activités pour limiter le réchauffement estival lors d'étiages sévères (prélèvements, drainage)	Tronçons impactés par les étiages	FRFR10 2	Restauration de températures adaptées Conservation du débit en période de sécheresse	Amélioration des conditions de vie Préserver le peuplement en place	C ; D	RES02 RES04	-
1	Morphologie	Eliminer le recalibrage	Tronçons en contexte agricole	FRFR10 2	Reconquête de la dynamique fluviale naturelle	Amélioration conditions d'accueil et recrutement Favorise la diversité	C ; D	MIA02	-
2	Continuité Hydroélectricité	Equiper/araser les obstacles infranchissables	Favoriser les secteurs les plus impactés	FRFR10 2	Limite l'incision du lit/l'érosion régressive Libre circulation des sédiments	Migrations piscicoles restaurées Favorise reproduction/accès habitats	C ; D	MIA03	-
2	Qualité d'eau	Amélioration réseau d'assainissement Limiter les apports organiques d'origine agricole	Bagnols Amont du contexte	FRFR10 2	Réduction des pollutions diffuses, du colmatage organique	Amélioration des conditions recrutement	B ; C ; D	ASS03 ASS13 AGR03	-
3	Sylviculture	Plantation d'une ripisylve adaptée aux sols hydromorphes Limiter l'enrésinement surtout sur forte pente	Tronçon en contexte agricole	FRFR10 2	Stabilisation berges Ombrage limite réchauffement Favorise autoépuration	Amélioration conditions d'accueil et recrutement Diversification des habitats	C ; D	MIA10	-
3	Connaissance	Acquérir des informations complémentaires sur les obstacles infranchissables, les températures, les débits, la biocénose Compléter l'étude génétique réalisée sur la truite dans le département	Ensemble du contexte	FRFR10 2	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA01	-
3	Préservation	Surveiller la progression/limiter la propagation d'EEE	Ensemble du contexte	FRFR10 2	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA07	-

Tableau 6 : Synthèse des actions préconisées sur le contexte Tialle



9. Gestion piscicole préconisée

	2013	2022
Gestion globale préconisée	Gestion patrimoniale stricte	Gestion patrimoniale stricte
AVIS EXPERT : connaissance et expertise du milieu	<p>Le régime hydraulique est très perturbé par les destructions de zones humides et les drainages, exacerbant les étiages estivaux. Le contexte est en limite de conformité.</p> <p>Une attention toute particulière doit être portée sur les pratiques agricoles, notamment sur les drainages et les épandages afin de préserver la qualité existante.</p> <p>Il est à signaler que de nombreux travaux autorisés sont actuellement de nature à dégrader le contexte.</p> <p>Les améliorations nécessaires dépassent les moyens des SAPL (structure associative de la pêche de loisir). La mise en place d'un contrat de territoire serait souhaitable sur ce bassin versant.</p>	<p>Le constat est similaire à celui fait en 2013, mais l'impact est amplifié par les sécheresses successives.</p> <p>Le manque d'habitats et la dégradation de la qualité d'eau (mauvaises pratiques agricoles) sont défavorables pour les alevins et les assecs fréquents en période estivale peuvent détruire une population de juvénile. Localement l'alevinage est donc possible mais son efficacité peu probable.</p> <p>Il reste des efforts à faire sur la continuité, pour garantir une recolonisation de l'espèce repère dans le cadre d'assecs.</p> <p>Un travail sur la ripisylve peut être entrepris pour limiter le réchauffement.</p>
Remarques concernant la gestion piscicole		Déversements d'adultes possible localement pour favoriser la pêche.

Tableau 7 : Rappel de la gestion préconisée sur le contexte Tialle 2013-2022



Table des matières

1.	Localisation et description générale du contexte.....	853
2.	Données générales.....	855
3.	Diagnostic.....	857
3.1	Biotope.....	857
3.1.1.	Thermie.....	857
3.1.2.	Hydrologie.....	857
3.1.3.	Continuité écologique.....	858
3.2.	Biocénose (Naïades).....	859
3.2.1.	Macrofaune benthique (I2M2).....	859
3.2.2.	Diatomées (IBD).....	859
3.2.3.	Macrophytes (IBMR).....	859
3.2.4.	Données piscicoles (IPR).....	860
3.2.5.	Résultats de l'étude génétique de la Truite fario.....	862
3.3.	Pressions et perturbations.....	863
4.	Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état.....	864
5.	Peuplement.....	864
6.	Gestion et halieutisme.....	864
7.	Résumé diagnostique et facteurs limitants.....	864
8.	Synthèse des actions préconisées.....	865
9.	Gestion piscicole préconisée.....	865

Caractéristiques	
Domaine piscicole	Salmonicole
Espèce repère	Truite Fario
Etat fonctionnel	Conforme
Taux de perturbation	14.3 %
Gestion piscicole	Patrimoniaire stricte



1. Localisation et description générale du contexte

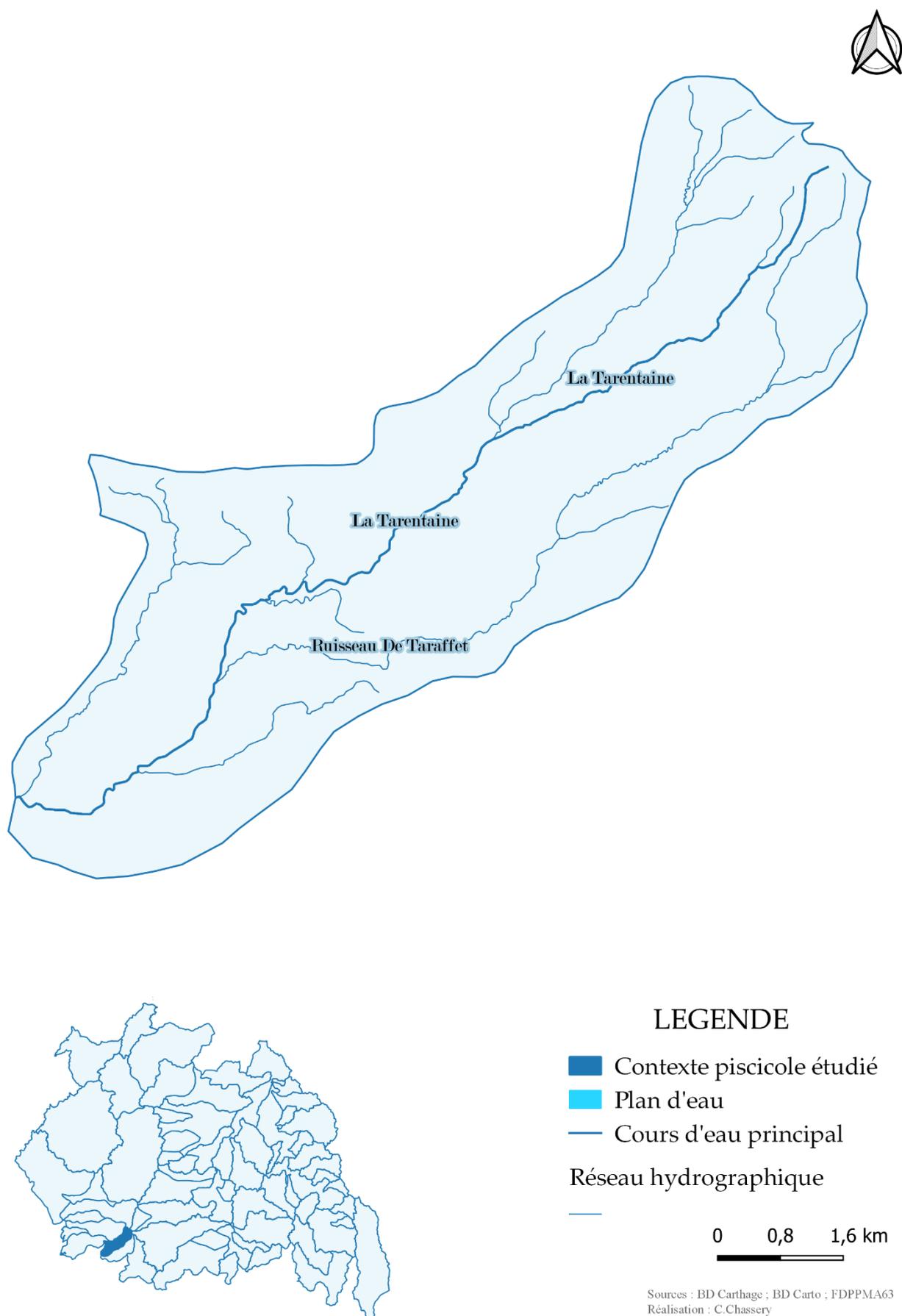
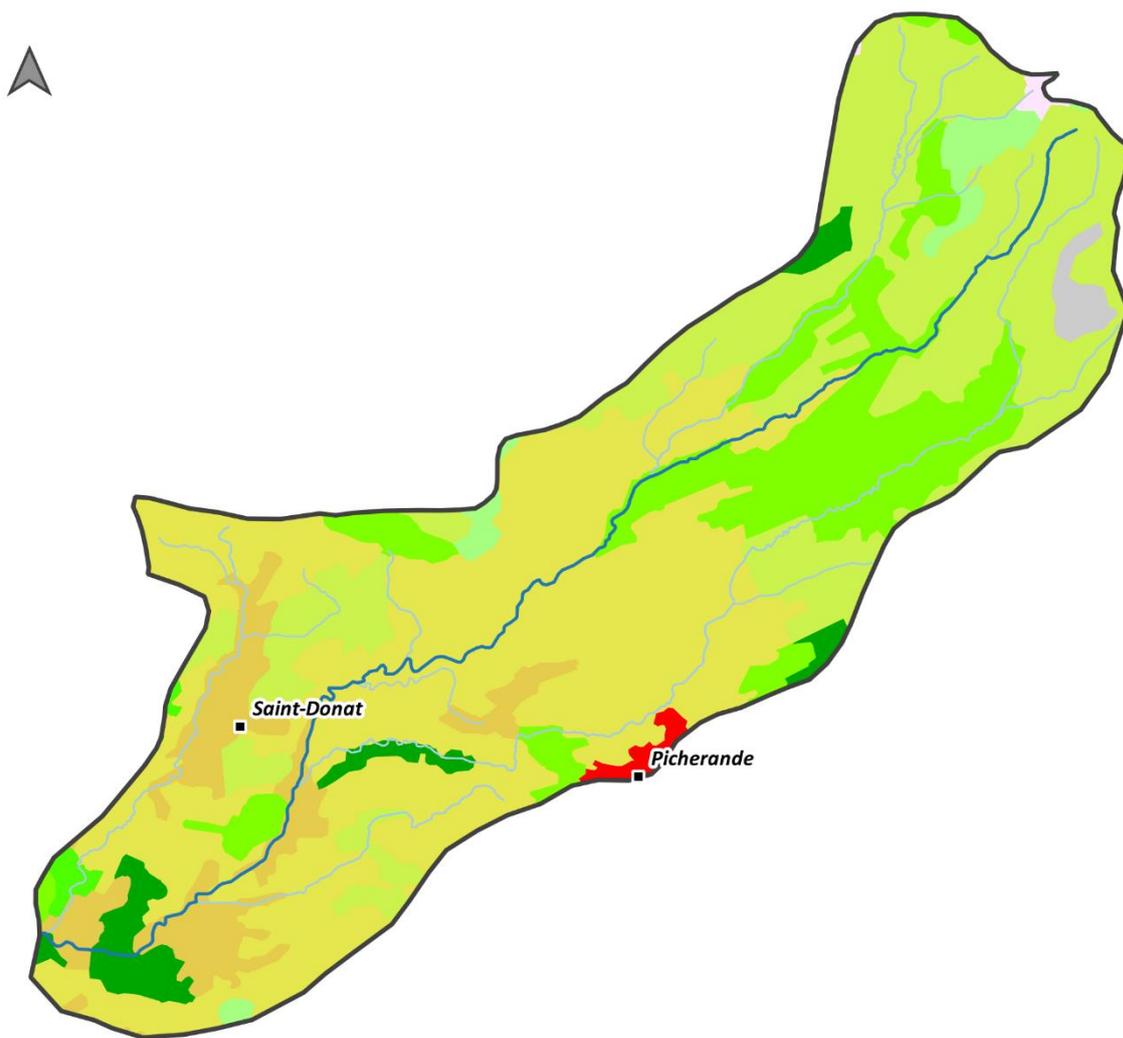


Figure 1 : Limites du réseau hydrographique de la Tarentaine : contexte 63.43





- | | |
|--|---|
| ■ 112 - Tissu urbain discontinu | ■ 312 - Forêts de conifères |
| ■ 142 - Equipements sportifs et de loisirs | ■ 313 - Forêts mélangées |
| ■ 231 - Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole | ■ 321 - Pelouses et pâturages naturels |
| ■ 243 - Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants | ■ 322 - Landes et broussailles |
| ■ 311 - Forêts de feuillus | ■ 332 - Roches nues |

0 1 2 km

Source : Corine Land Cover CLC 2018
Réalisation : C. Monier - L. Bonnafoux

Figure 2 : Occupation des sols du contexte Tarentaine

Le contexte est dominé par des surfaces végétalisées à usage agricole (49%), des zones arbustives (30%) et peu de zones forestières (18%). Il y a peu de pressions vis-à-vis des milieux aquatiques.



2. Données générales

Limites contexte	Amont	Source			
	Aval	Barrage de Brimessange			
	Affluents	Tous les affluents			
	Principaux plans d'eau	Aucun			
Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval	Ruisseau de la Chambasse (RD) – Ruisseau du Bois Noir (RD) – Ruisseau de la Meude (RG) - Ruisseau du Taraffet (RG) – Ruisseau de Crouzat (RG) – Ruisseau de la Fontaine Salée (RD)				
Longueur en eau du contexte	Cours principal	La Tarentaine			
	Linéaire total	35.2 km			
	Longueur de cours d'eau par classes de largeur (km)	< 1.5 m	1.5 – 5 m	5 – 10 m	> 10 m
		2.69	7.35	10.50	21.00
Surf. du bassin versant	4295 ha				
Débit (cours principal)	Etiage (QMNA5)	NC			
	Module	NC			
Pente moyenne	Naturelle	Altitude amont			1870
		Altitude aval			900
		6,18 %			
	Réelle, après impact ouvrages	Nombres d'ouvrages (cours d'eau principal)			7
		Hauteurs cumulée (m)			5.65
		6.14 %			
Taux d'étagement	0.58 %				
Géologie	Volcanique (amont) puis granitique (aval)				
Communes riveraines/traversées	Mont Dore – Chambon sur lac – Chastreix - Besse et Saint Anastaise – Picherande - Saint Donat				
Assainissement	STEP Saint Donat Bourg = 80 EH				
Occupation du sol	Figure 2				
ICPE*	Aucun				
Hydroélectricité	Nom	Rivière	TCC		
	Barrage de Brimessange	Tarentaine	1300 m		
Mesures réglementaires de protection	Natura 2000	FR8301042 : Monts Dore (ZSC) FR8301039 : Artense (ZSC)			
	Réserve naturelle	FR3600165 : Chastreix-Sancy FR3600105 : Périmètre de protection de la réserve naturelle nationale de la vallée de Chaudefour			
	Site inscrit/classé	Vallée de la Fontaine Salée (Site classé) Vallée de Chaudefour (Site inscrit) Site du Sancy (Site inscrit)			
	ZNIEFF type 1	830005691 : La montagne de Ginnes 830020154 : Lac et Bois de Gayme 830020152 : La Listoune 830005457 : Chareire 830005678 : Puy de Paillaret 830015158 : Bois de Domais 830000692 : Vallée de Chaudefour 830001000 : Haute vallée de Dordogne 830005456 : Montagne de Bozat-Chambourguet 830002110 : Vallée de la Fontaine salée 830020150 : Montagne du Mont – Mont Redon 830005458 : Bois et tourbière de la Masse			



Contexte piscicole 63.43 : Tarentaine - Salmonicole

	ZNIEFF type 2	830007459 : Artense 830007457 : Monts Dore
	PNR	FR8000028 : Volcans d'Auvergne
	L.214-17 Liste 1 et 2	Figure 3
SAGE	Dordogne amont	

Tableau 1 : Données générales concernant le contexte Tarentaine (AEAG, DDT63, Géorisques, IGN, MTES, FDPMA63)

*Installations Classées pour la Protection de l'Environnement : n'ont pas d'impact inhérent mais présentent un risque.

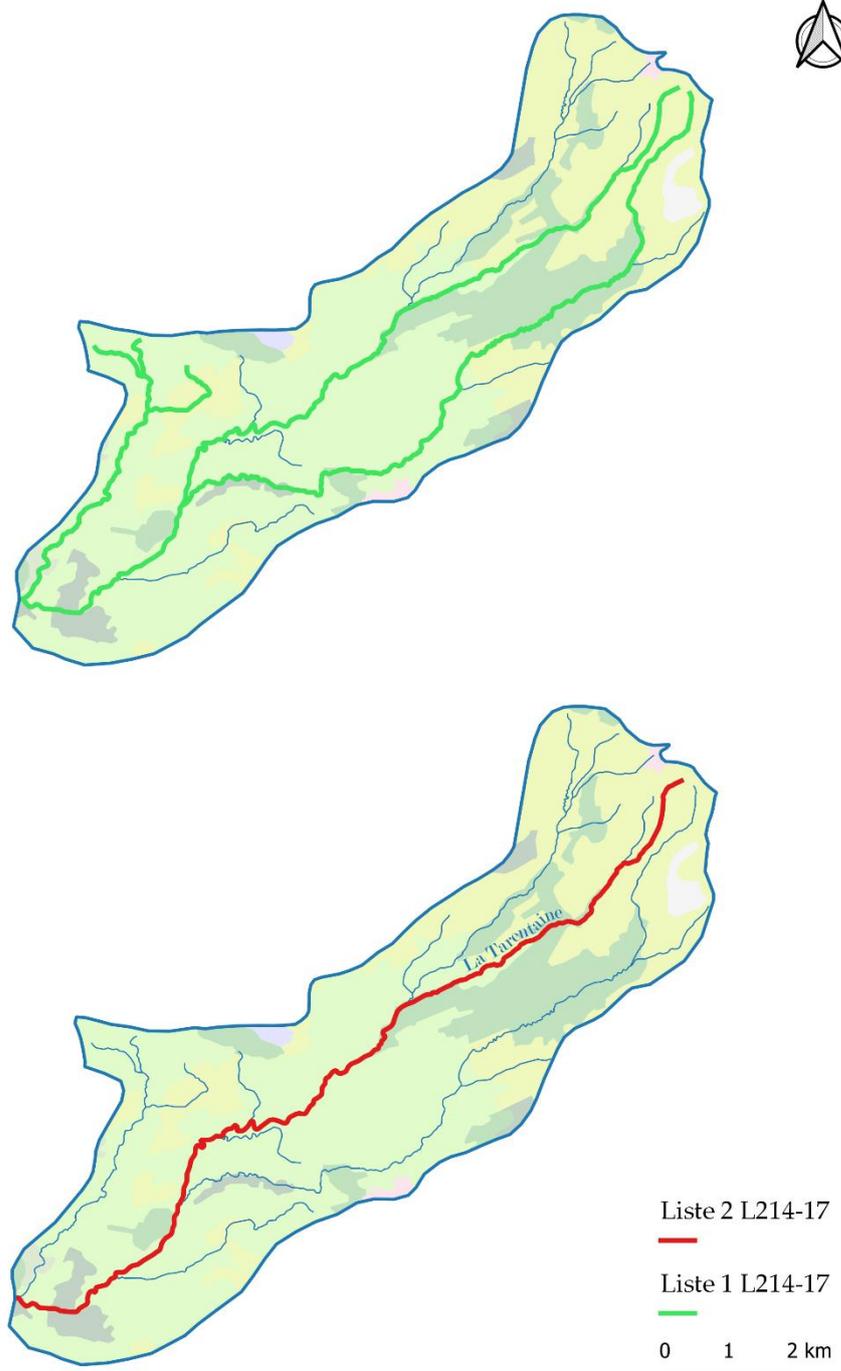
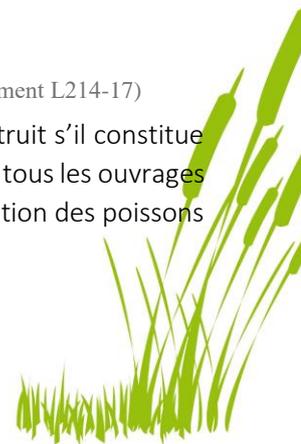


Figure 3 : Cours d'eau classés en Liste 1 et Liste 2 sur le contexte Tarentaine (Code de l'environnement L214-17)

La majorité des cours d'eau du contexte sont classés en Liste 1, aucun ouvrage ne peut y être construit s'il constitue un obstacle à la continuité écologique. La Tarentaine est classée en Liste 2 sur l'ensemble de son cours, tous les ouvrages déjà présents doivent être gérés et entretenus pour assurer un transport des sédiments et une migration des poissons suffisants.



3. Diagnostic

3.1 Biotope

3.1.1. Thermie

Rivière	Tarentaine							Fontaine Salée						
Localisation	Saint-Donat							Chastreix						
Date	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Température (°C) moyenne de la période	8	7.5	8.3	8.4	8	8	8.4	10.4	10.2	10.5	10.7	10.5	10.6	10.8
Température (°C) moyenne des 30 jours les plus chauds	14.7	14.8	13	15.9	14.3	14.3	14.9	13.7	13.9	12.8	14.4	13.7	13.6	14.4
Tolérance juvéniles TRF aux 30 jours les plus chauds														
Tolérance adultes TRF aux 30 jours les plus chauds														
Tolérance juvéniles TRF aux 7 jours les plus chauds	+			++										
Tolérance adultes TRF aux 7 jours les plus chauds														

Tableau 2 : Bilan thermique des stations d'enregistrement du contexte Tarentaine (projet TIGRE)

+ : supérieur à l'optimum biologique

Sur la Tarentaine et la Fontaine Salée, lors des 30 et des 7 jours les plus chauds, les températures n'ont pas d'impact négatif sur le cycle de vie de la truite fario. A part en 2012 et 2014 (Saint-Donat) les truites, juvéniles et adultes, sont adaptées aux températures qui correspondent à leurs préférences thermiques.

La température moyenne chaque année est comprise entre 4 et 20°C soit l'optimum de la truite fario.

La Tarentaine semble donc favorable à la réalisation du cycle de vie et à la reproduction de la truite fario sur ces secteurs.

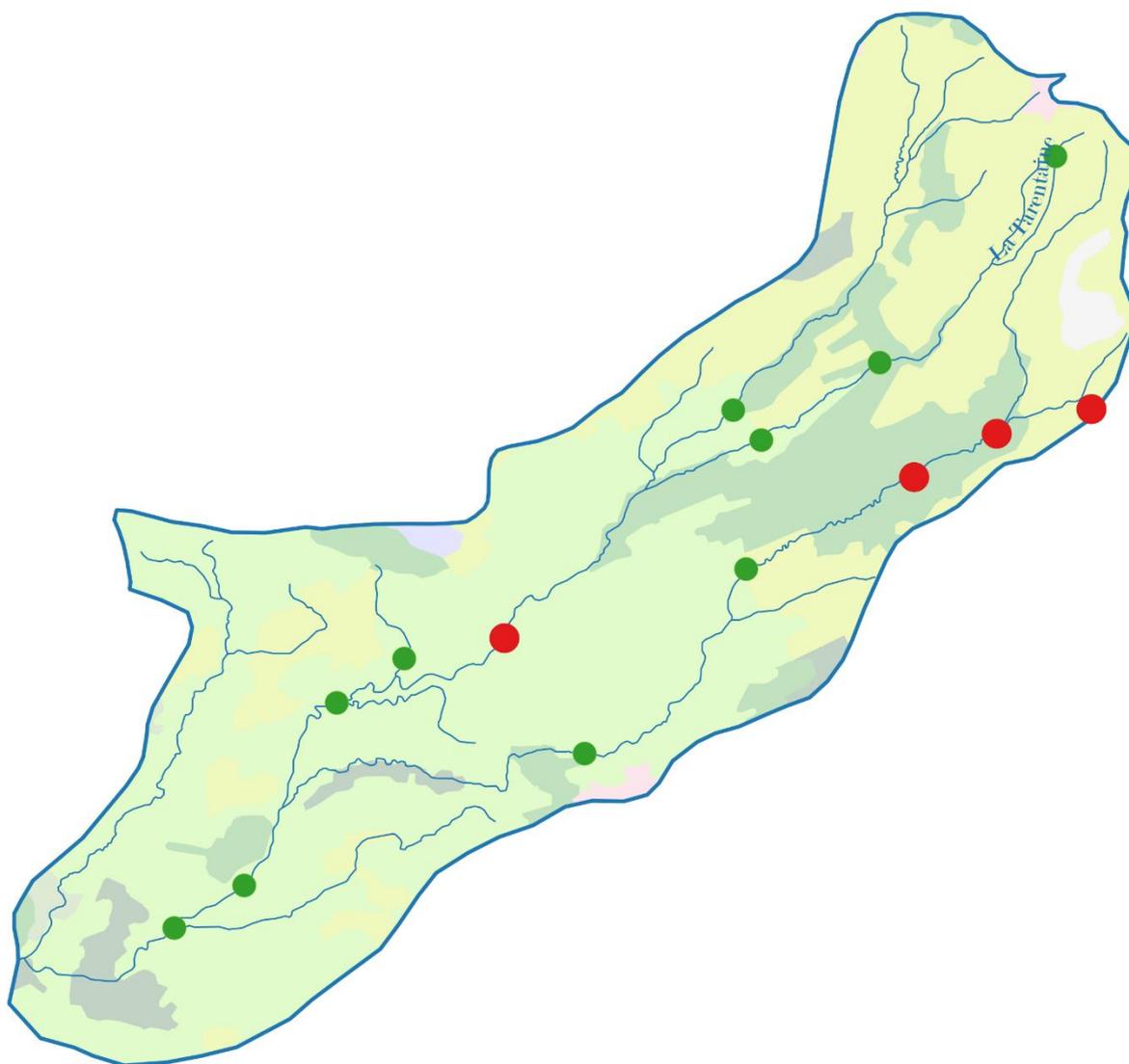
3.1.2. Hydrologie

Il n'y a pas de station de mesure sur le contexte Tarentaine. Les observations et la connaissance du milieu par les techniciens de la Fédération permettent de dire que les débits de la Tarentaine sont suffisants en hiver ainsi qu'en période estivale.

La Tarentaine est dérivée du barrage de Brimessange jusqu'à sa confluence avec l'Eau Verte puis les deux rivières sont dérivées jusqu'à la confluence avec la Rhue.



3.1.3. Continuité écologique



LEGENDE

Réseau hydrographique



Contexte étudié



Registre des Obstacles à l'Écoulement



Franchissable



Infranchissable périodique



Infranchissable permanent



Indéterminé

0 0,8 1,6 km



Sources: Sandre ; BD Carthage ; FDPPMA63
Réalisation : C. Chassery

Figure 4 : Registre des Obstacles à l'Écoulement sur le contexte Tarentaine



3.2. Biocénose (Naiades)

3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date de prélèvement	Note	Etat
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Invertébrés Multimétrique	28/06/2012	0.7693	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Invertébrés Multimétrique	17/07/2013	0.7965	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Invertébrés Multimétrique	04/09/2014	0.8165	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Invertébrés Multimétrique	19/08/2015	0.8486	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Invertébrés Multimétrique	17/08/2016	0.8056	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Invertébrés Multimétrique	28/08/2017	0.8463	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Invertébrés Multimétrique	25/07/2018	0.8727	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Invertébrés Multimétrique	06/09/2019	0.7698	TRES BON

Les notes sont très bonnes ce qui traduit un milieu très peu voir pas perturbé pour le paramètre macroinvertébrés.

La dégradation de la qualité physico-chimique du milieu est faible, les pressions anthropiques aussi ce qui donne un peuplement très polluosensible. Cependant la complexité des habitats ne permet pas l'implantation d'un peuplement très varié.

3.2.2. Diatomées (IBD)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date prélèvement	Note	Etat
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice biologique Diatomées	08/08/2007	20.0	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice biologique Diatomées	28/06/2012	19.9	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice biologique Diatomées	01/07/2013	20.0	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice biologique Diatomées	17/07/2013	20.0	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice biologique Diatomées	04/09/2014	20.0	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice biologique Diatomées	08/10/2015	20.0	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice biologique Diatomées	17/08/2016	17.8	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice biologique Diatomées	28/08/2017	20.0	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice biologique Diatomées	10/08/2019	18.6	TRES BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice biologique Diatomées	06/09/2019	19.0	TRES BON

Le peuplement diatomique qui est considéré comme sensible aux variations des conditions environnementales et aux pollutions traduit un milieu peu dégradé.

3.2.3. Macrophytes (IBMR)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Dat prélèvement	Note	Etat
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Biologique Macrophytique en Rivière	11/07/2013	11.47	MOYEN
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Biologique Macrophytique en Rivière	26/08/2014	12.2	BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Biologique Macrophytique en Rivière	19/05/2015	11.6	MOYEN
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Biologique Macrophytique en Rivière	19/05/2016	10.0	MOYEN
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Biologique Macrophytique en Rivière	14/09/2017	11.59	MOYEN
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Biologique Macrophytique en Rivière	13/04/2018	13.37	BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Biologique Macrophytique en Rivière	15/05/2019	12.62	BON
5069250	La Tarentaine	Pomier	Indice Biologique Macrophytique en Rivière	26/11/2020	12.08	BON

Le peuplement macrophytique oscille entre l'état bon et moyen avec une légère amélioration depuis 2018. Le milieu est perturbé ce qui impacte les macrophytes.



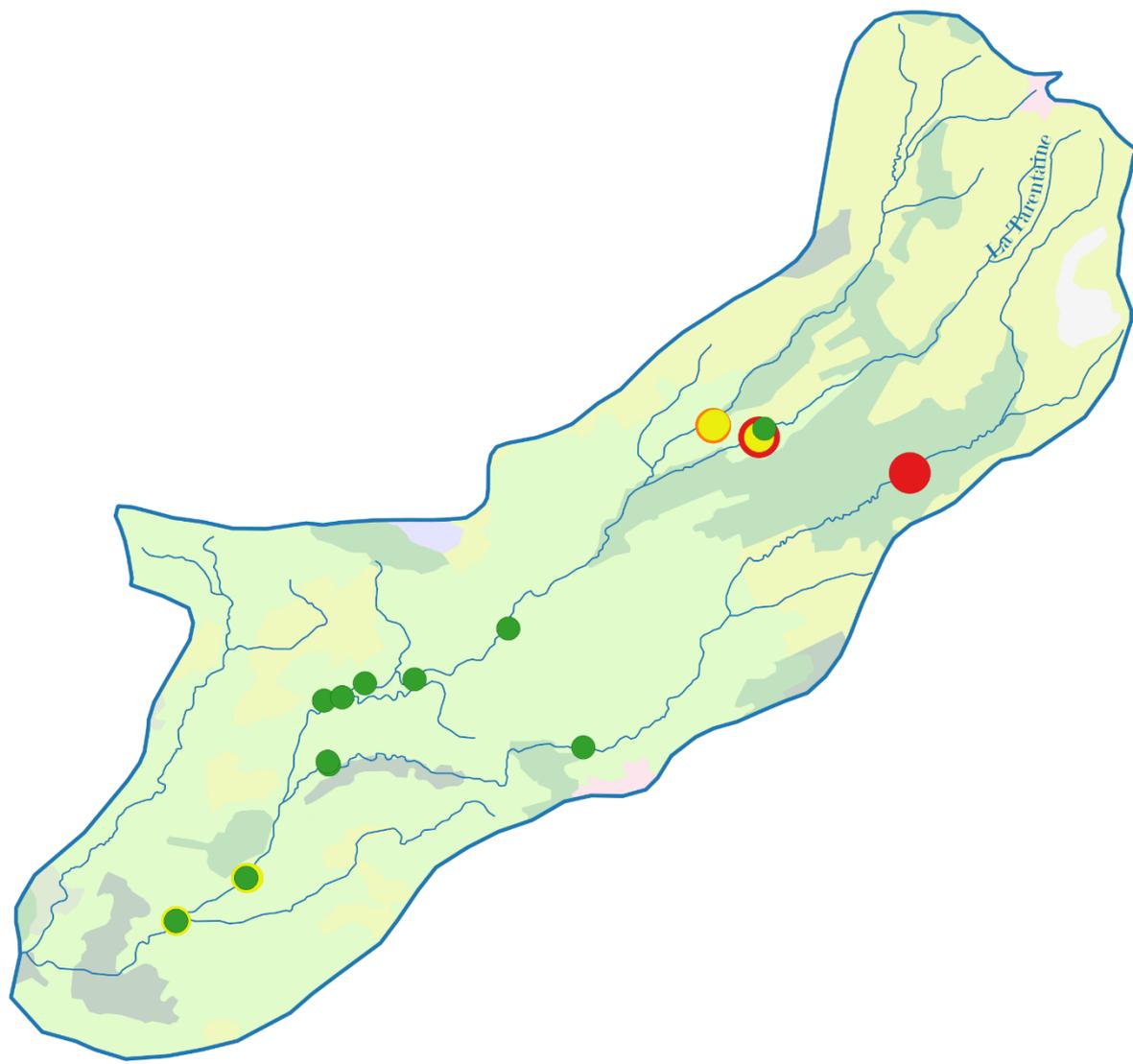
3.2.4. Données piscicoles (IPR)

Rivière	Localisation	Date	Espèces présentes	Note	Etat
Fontaine Salée	La Morangie	15/07/2014	TRF	21,56	MEDIOCRE
Fontaine Salée	La Morangie	21/07/2015	TRF	15,07	BON
Fontaine Salée	La Morangie	18/07/2017	TRF	15,44	BON
Fontaine Salée	La Morangie	23/07/2019	TRF	17,20	MEDIOCRE
Fontaine Salée	La Morangie	07/07/2020	TRF	25,01	MAUVAIS
Fontaine Salée	La Morangie	20/07/2021	TRF	30,89	MAUVAIS
Taraffet	PNK	28/07/2009	TRF_VAI	8,54	BON
Taraffet	La Coualle	31/08/2010	TRF_VAI_PFL	12,11	BON
Taraffet	Petite Fontaine salée pont busé	09/09/2014	TRF	44,48	TRES MAUVAIS
Taraffet	La Coualle	11/08/2015	TRF_VAI_PFL	14,926	BON
Trentaine	Bout du Chemin	15/07/2014	TRF	13,16	BON
Trentaine	La Morangie	23/07/2015	TRF	17,05	MEDIOCRE
Trentaine	La Morangie	30/08/2016	TRF	24,59	MEDIOCRE
Trentaine	La Morangie	08/08/2016	TRF	38,42	TRES MAUVAIS
Trentaine	Amont seuil d'Ausègue	10/09/2019	TRF_VAI	10,11	BON
Trentaine	La Morangie	07/07/2020	Aucune	Apiscicole	MAUVAIS
Trentaine	La Morangie	20/07/2021	Aucune	Apiscicole	MAUVAIS
Tarentaine	Covy	31/07/2007	TRF_VAI	11,60	BON
Tarentaine	GINNES	31/07/2007	TRF_VAI	16,77	MEDIOCRE
Tarentaine	Pont de Ginnes	29/07/2008	TRF	22,16	MEDIOCRE
Tarentaine	Moulin de Covy	29/07/2008	TRF_VAI	10,41	MEDIOCRE
Tarentaine	Pommier	31/08/2010	TRF_VAI	12,12	BON
Tarentaine	Pont de Ginnes	14/09/2010	TRF	11,57	BON
Tarentaine	Moulin de Covy	14/09/2010	TRF_VAI	10,14	BON
Tarentaine	Pont de Ginnes	01/08/2011	TRF	10,88	BON
Tarentaine	Moulin de Covy	20/09/2012	TRF_LOF	10,64	BON
Tarentaine	Pont de Ginnes	20/09/2012	TRF	20,15	MEDIOCRE
Tarentaine	Pont de Ginnes	24/09/2013	TRF_VAI	17,91	MEDIOCRE
Tarentaine	Moulin de Covy	24/09/2013	TRF_VAI	8,84	BON
Tarentaine	Pont de plaine Saint-Donat	02/10/2014	TRF	13,82	BON
Tarentaine	Moulin de Covy	02/10/2014	TRF_VAI_PFL	12,84	BON
Tarentaine	Pommier	11/08/2015	TRF_VAI_PFL	14,78	BON
Tarentaine	Pont de plaine Saint-Donat	24/09/2015	TRF_VAI	10,62	BON
Tarentaine	Aval Moulin de Covy	24/09/2015	TRF_VAI_PFL	8,73	BON
Tarentaine	Aval Moulin de Covy	06/09/2016	TRF_VAI_PFL	11,12	BON
Tarentaine	Pont de plaine Saint-Donat	06/09/2016	TRF_PFL	15,76	BON
Tarentaine	Pommier Saint-Donat	13/09/2016	TRF_VAI_PFL	9,68	BON
Tarentaine	Pommier Saint-Donat	27/08/2020	TRF_VAI_PFL	12,56	BON
Tarentaine	Pont de plaine Saint-Donat	03/09/2020	TRF_PFL	14,02	BON
Tarentaine	Aval Moulin de Covy	03/09/2020	TRF_VAI_PFL	11,94	BON
Tarentaine	Picherande	27/07/2020	TRF_VAI	10,96	BON
Tarentaine	Pomier-Picherande	19/07/2021	TRF_VAI	13,24	BON
Tarentaine	Saint-Donat	19/08/2021	TRF_VAI_PFL	9,67	BON
Tarentaine	Aval Moulin de Covy	06/10/2021	TRF_VAI_PFL	11,13	BON

Comme habituellement au Moulin de Covy (06/10/2021), l'absence de chabot n'est donc pas conforme au référentiel théorique, en ce qui concerne nos données cette espèce a toujours été absente de la station. La population de truite est conforme aux densités théoriques. La distribution des classes de tailles montre un déficit en 0+ et une très forte densité en 1+. La concurrence en habitats peut en partie expliquer le déficit des 0+ mais aussi des conditions hydrauliques moins favorable. Malgré tout la structure reste bonne et toutes les classes d'âge sont représentées. Les faciès sont très favorables aux juvéniles et aux alevins (100 %) et la SFR est très élevée (56 %).

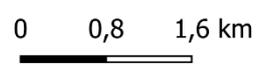
A Pomier (19/07/2021) l'absence de chabot est historique. En ce qui concerne les densités de truites et vairons, elles correspondent à la théorie, avec un léger déficit pour les 1+. Cette station est favorable à la reproduction, que ce soit au niveau des faciès comme de la SFR (37%). Ceci explique donc la très bonne densité de juvéniles. La densité d'adultes est également très bonne car les habitats sont favorables.





LEGENDE

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| Indice Poisson Rivière | Contexte étudié |
| ● ETAT TRES BON | □ |
| ● ETAT BON | Réseau hydrographique |
| ● ETAT MEDIOCRE | — |
| ● ETAT MAUVAIS | |
| ● ETAT TRES MAUVAIS | |

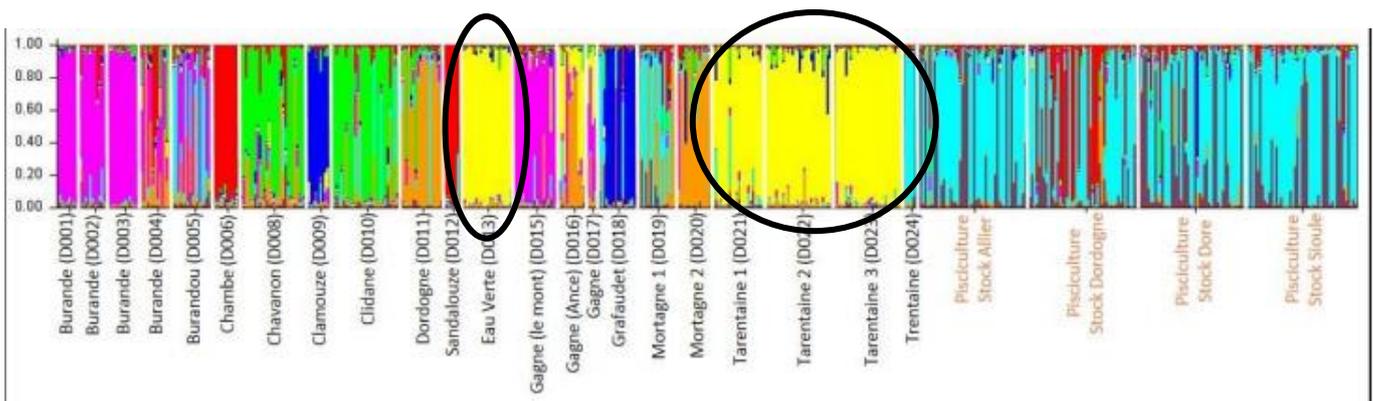


Sources : BD Carthage ; Naiades ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 5 : Localisation des pêches électriques réalisées sur le contexte Tarentaine 2007-2021

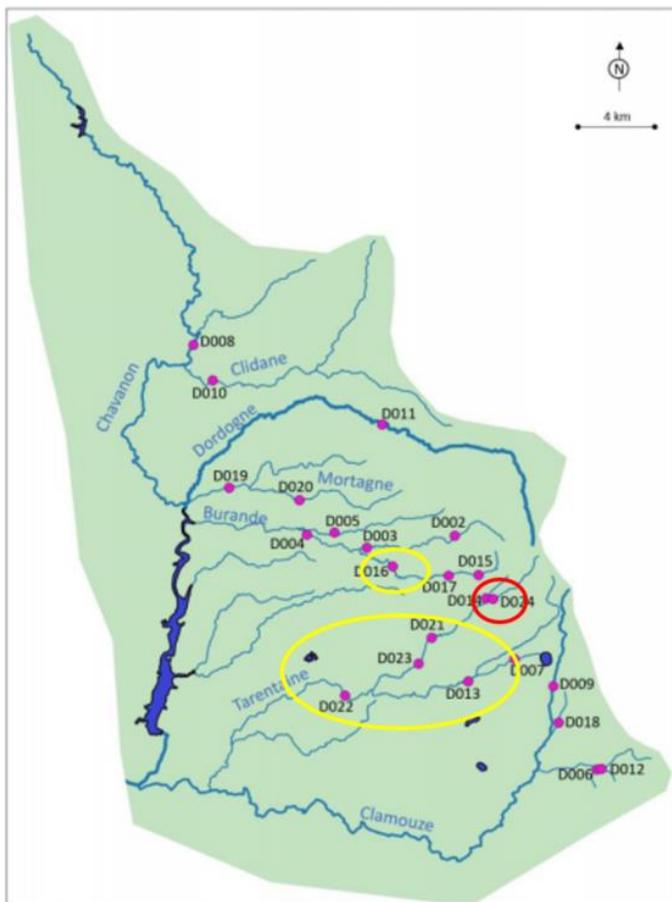


3.2.5. Résultats de l'étude génétique de la Truite fario



L'analyse génétique réalisée sur les individus de la Tarentaine ne montre aucune introgression génétique avec les stocks de pisciculture (barres bleues claires). Nous sommes sur un cluster homogène (jaune sur la carte) qui se recoupe avec son affluent l'Eau Verte et dans une moindre mesure avec la Gagne (Ance). Cela signifie que les individus de cette rivière sont issus de reproduction naturelle ce qui tend à confirmer le bon état général du cours d'eau.

Toutefois la Trentaine (avant sa confluence avec le Taraffet) montre que les individus sont majoritairement d'origine pisciculture (rouge sur la carte). Cette particularité peut s'expliquer par une station située en amont qui est soumise à de très fortes crues qui déstructurent le milieu naturel et annihile souvent toute reproduction naturelle voire parfois une population entière. En effet seuls 5 individus, contre 25 et 30 sur la Tarentaine, ont été capturés pour l'analyse.



Les similitudes entre la Tarentaine et son affluent l'Eau Verte peuvent s'expliquer par des migrations naturelles des géniteurs sur le bassin versant. Cependant les similitudes avec la Gagne (Ance) et non avec la Burande ne s'expliquent pas naturellement. Il y a dû y avoir un transfert d'individus entre les bassins.

La seule possibilité de reconquête naturelle serait par une migration des géniteurs situés en aval cependant, le seuil d'Ausègue ne permet pas la remontée naturelle de ces poissons. Il est donc nécessaire d'eraser le seuil qui n'a aucune utilité sachant que les propriétaires souhaitent l'arasement.

La mauvaise adaptation des individus issus de la pisciculture dans ces milieux exigeant (température, altitude, régime torrentiel) fait que la population de Truite fario est en nette régression depuis plusieurs années et seule une recolonisation par des individus endémique qui sont déjà adaptés aux conditions, permettra un fonctionnement optimal du secteur situé dans la RNN Chastreix Sancy.

Figure 6 : Localisation des échantillons prélevés sur les populations naturelles du bassin de la Dordogne



3.3. Pressions et perturbations



LEGENDE

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| Types de perturbation | Contexte étudié |
| ● Agriculture | □ |
| ● Industrielle | Déficit en poisson |
| ● Loisirs | ○ 0 à 25 |
| ● Sylviculture | ○ 25 à 50 |
| ● Urbaine | ○ 50 à 100 |
| ■ Seuil | ○ 100 à 500 |
| Réseau hydrographique | ○ 500 à 1000 |
| — | ○ 1000 à 5000 |

Taux de perturbation 2013	Taux de perturbation 2021
14 % - Conforme	14.3 % - Conforme

Agriculture	76 %
Industrielle	0 %
Loisirs	1 %
Sylviculture	0 %
Urbaine	0 %
Seuils	23 %
Déficit total	553

0 0,8 1,6 km

Figure 7 : Origine des perturbations sur le contexte Tarentaine

Sources : BD Carthage ; données FDPMA63
Réalisation : C.Chassery



4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état

Code	Masse d'eau	Objectif écologique	Objectif chimique	Etat des lieux 2019		Pressions
FRFR346	La Tarentaine de sa source au confluent du Neuffonds	BON 2015	BON 2015	Ecologique BON	Chimique BON	Altération de la continuité écologique et de la morphologie modérée
FRFR346_1	Le Taraffet	BON 2015	BON 2015	NC		

Tableau 3a : Bilan des objectifs des masses d'eau DCE du contexte Tarentaine (AEAG)

Station	pH	O ₂ dissous	DBO5	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	P Total	NH ₄ ⁺	Conductivité
Tarentaine à Picherande	7.36	10.71 mg/L	0.95 mg/L	1.46 mg/L	0.011 mg/L	0.026 mg/L	0.014 mg/L	54.1 µS/cm
Tarentaine à St-Donat	7.45	10.85 mg/L	0.84 mg/L	1.84 mg/L	0.01 mg/L	0.021 mg/L	0.017 mg/L	60.29 µS/cm

Tableau 3b: Paramètres physico-chimiques sur le contexte Tarentaine, synthèse 2019 (Naiades)

5. Peuplement

Domaine	Salmonicole
Espèce(s) repère(s)	Truite fario (TRF)
Espèce(s) cible(s)	Chabot (CHA) _ Vairon (VAI)
Etat fonctionnel	Conforme
Zonation piscicole	Zone à truites
Biocénotypes	B0 à B3.5
Peuplement actuel	TRF_VAI_PFL
Peuplement potentiel	TRF_CHA_VAI_LOF_LPP_OBR_CHE_GOU
Poissons migrateurs	Absent
Espèces invasives	PFL

Tableau 4 : Résumé des données de peuplement piscicole du contexte Tarentaine (FDPPMA 63)

6. Gestion et halieutisme

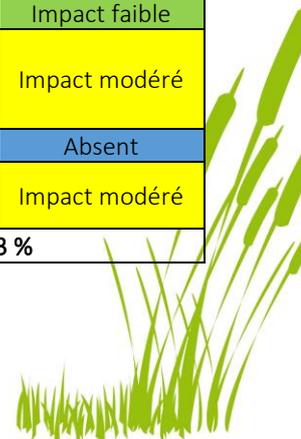
Classement piscicole	1 ^{ère} catégorie
Police de l'eau et de la pêche	DDT 63
Gestionnaire	AAPPMA Saint-Donat – la Tour d'Auvergne
Contrat	Territorial Sources de la Dordogne Sancy-Artense
Parcours de pêche	Tarrafet chez Mr Coudière (NK)
Gestion préconisée précédemment	Patrimoniale
Déversement éventuel	Faible

Tableau 5 : Résumé des données de gestion halieutique du contexte Tarentaine (FDPPMA 63)

7. Résumé diagnostic et facteurs limitants

Type	Nature et localisation	Effets	Impact sur les espèces repères	
			Recrutement	Accueil
Thermie	Thermie estivale peu élevée de tête de BV	Conditions favorables TRF	Impact modéré	Impact faible
Débit	Débit estival	Etiage sévère éventuel	Impact faible	Impact faible
Qualité d'eau	Pratiques agricoles (drainages, épandages) Augmentation ruissellements	Enrichissement en nutriments favorise l'eutrophisation du lac de la Crégut	Impact faible	Impact modéré
Morphologie	Granulométrie diversifiée	Grande % SFR	Absent	Absent
Continuité écologique	Plusieurs obstacles non équipés (seuil d'Ausègue)	Difficulté voire impossibilité de montaison/dévalaison	Impact modéré	Impact modéré
Rappel du pourcentage de perturbation du contexte			14.3 %	

Tableau 6 : Bilan des perturbations sur le contexte Tarentaine



8. Synthèse des actions préconisées

Priorité	Domaine d'action	Intitulé et descriptif	Localisation	ME	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur les espèces (repères et cibles)	Lien SDAGE	Lien PDM	Lien SAGE
1	Continuité	Arasement/équipement d'obstacles infranchissables	Contexte + Ausègue (St Donat)	FRFR346 FRFR346_1	Amélioration du transport sédimentaire	Brassage génétique par restauration des migrations/favorise la reproduction	D	MIA03	-
2	Agriculture Qualité d'eau	Amélioration pratiques agricoles Diminution des apports organiques diffus/épandage Diminution piétinement bovin	Tronçons en contexte agricole Lac de la Crégut	FRFR346 FRFR346_1	Maintien de la qualité du milieu (habitat, fonctionnalité, physico-chimie)	Maintien de conditions compatibles avec la présence d'une population saine et équilibrée	B ; D	AGR02 AGR03 AGR04 AGR08	-
2	Sylviculture	Plantation d'une ripisylve adaptée en berge	Ensemble du contexte	FRFR346 FRFR346_1	Stabilisation berges Meilleure autoépuration	Favorise la diversité	C ; D	MIA10	-
3	Connaissance	Acquérir des informations sur les débits et sur les obstacles	Ensemble du contexte + Trentaine	FRFR346 FRFR346_1	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA01	-
3	Préservation	Surveiller la progression/limiter la propagation d'EEE	Ensemble du contexte	FRFR346 FRFR346_1	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA07	-

Tableau 7 : Synthèse des actions préconisées sur le contexte Tarentaine

9. Gestion piscicole préconisée

Gestion globale préconisée	2013	2022
	Gestion patrimoniale stricte	Gestion patrimoniale stricte
AVIS EXPERT : connaissance et expertise du milieu	<p>Une attention toute particulière doit être portée sur les pratiques agricoles, notamment sur les drainages et les épandages afin de préserver la qualité existante. Il est à signaler que de nombreux travaux autorisés sur le contexte sont de nature à le dégrader. Il est primordial de surveiller ces travaux ainsi que les intrants agricoles pour limiter le comblement et l'eutrophisation du lac de la Crégut.</p> <p>L'amélioration des débits réservés des ouvrages hydroélectriques ainsi que la mise en place du Programme Pluriannuel de Gestion (PPG) devraient permettre une amélioration ou, à défaut, un maintien de la qualité du milieu.</p>	<p>L'ensemble du BV est de bonne qualité mais une attention particulière doit être portée sur les pratiques agricoles sur les plateaux, notamment sur les drainages et les épandages afin de préserver la qualité existante, et conserver la reproduction.</p> <p>Des travaux et de la prévention permettront, à l'avenir, d'améliorer la continuité écologique sur le contexte.</p> <p>Cas particulier de la Trentaine : le régime hydrologique impact les habitats et la reproduction est aléatoire. Une recolonisation par l'aval est nécessaire mais elle ne se fait pas, pourquoi ? Une étude et/ou un inventaire sur les obstacles est nécessaire.</p>
Remarques concernant la gestion piscicole		Déversement possible d'adulte sur les points de pêche fréquentés (hors réserve).

Tableau 8 : Rappel de la gestion préconisée sur le contexte Tarentaine 2013-2022



Table des matières

1. Localisation et description générale du contexte.....	867
2. Données générales.....	869
3. Diagnostic.....	870
3.1. Biotope.....	870
3.1.1. Thermie et hydrologie.....	870
3.1.2. Continuité écologique.....	871
3.2. Biocénose (Naïades).....	872
3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2).....	872
3.2.2. Diatomées (IBD-IPS).....	872
3.2.3. Données piscicoles (IPR).....	872
3.2.4. Résultats de l'étude génétique de la Truite fario.....	874
3.3. Pressions et perturbations.....	875
4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état.....	876
5. Peuplement piscicole.....	876
6. Gestion et halieutisme.....	876
7. Résumé du diagnostic et facteurs limitants.....	876
8. Synthèse des actions préconisées.....	877
9. Gestion piscicole préconisée.....	877

Caractéristiques	
Domaine piscicole	Salmonicole
Espèce repère	Truite Fario
Etat fonctionnel	Conforme
Taux de perturbation	17.5 %
Gestion piscicole	Patrimoniale stricte



1. Localisation et description générale du contexte



LEGENDE

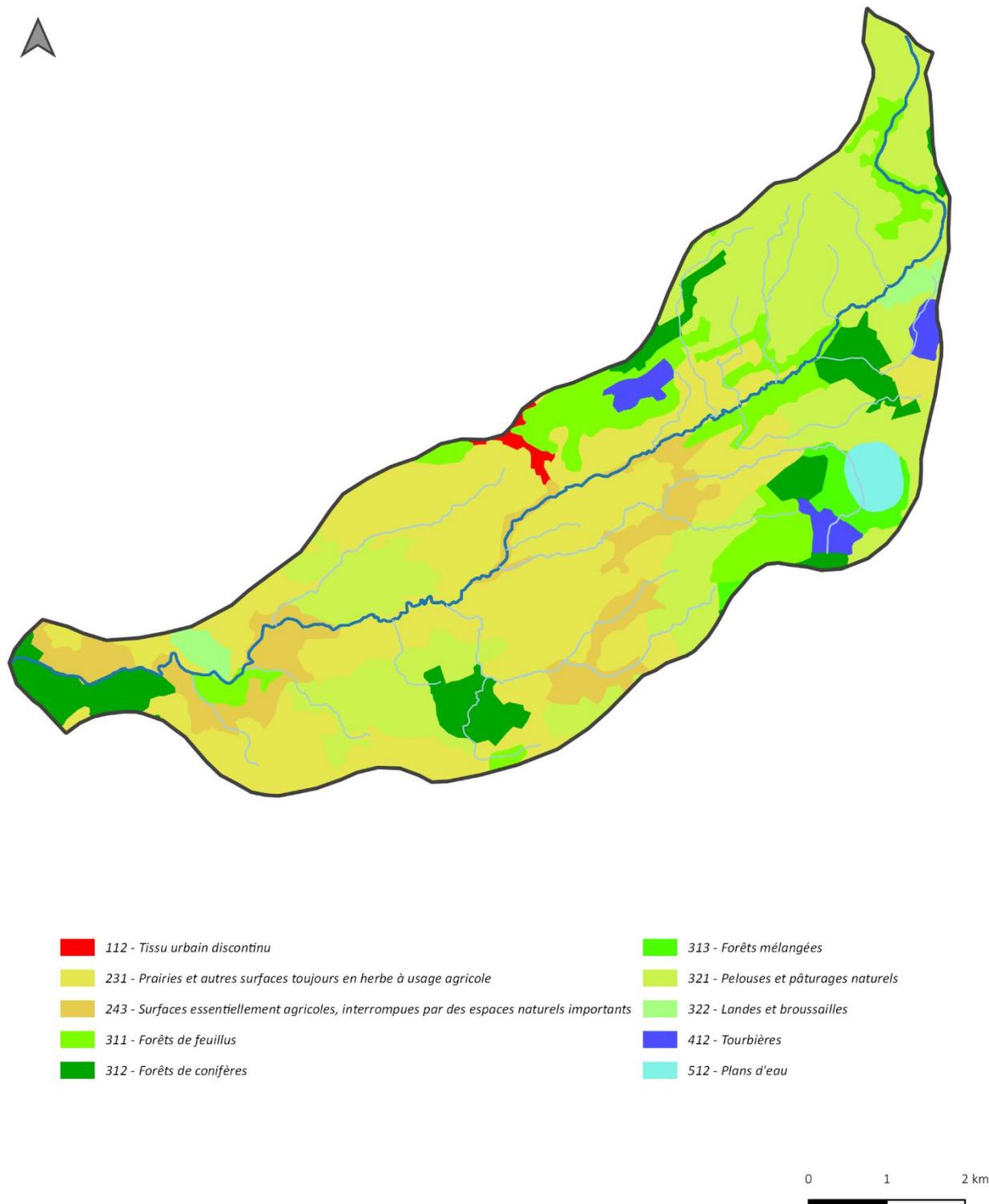
- Contexte piscicole étudié
- Plan d'eau
- Cours d'eau principal
- Réseau hydrographique

0 0,9 1,8 km

Sources : BD Carthage ; BD Carto ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 1 : Limites du réseau hydrographique Eau Verte : contexte 63.44





- | | |
|--|--|
| ■ 112 - Tissu urbain discontinu | ■ 313 - Forêts mélangées |
| ■ 231 - Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole | ■ 321 - Pelouses et pâturages naturels |
| ■ 243 - Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants | ■ 322 - Landes et broussailles |
| ■ 311 - Forêts de feuillus | ■ 412 - Tourbières |
| ■ 312 - Forêts de conifères | ■ 512 - Plans d'eau |

Source : Corine Land Cover CLC 2018
Réalisation : C. Monier - L. Bonnafoux

Figure 2 : Occupation des sols du contexte Eau Verte

L'urbanisation du contexte est très faible. Il y a peu de forêts (18%), et majoritairement des zones à vocation agricole (45%) ou des zones de végétation basse (32% : prairie, pâturage, landes). En amont du contexte il y a des zones humides, de type tourbières.



Contexte piscicole 63.44 : Eau Verte - Salmonicole

2. Données générales

Limites contexte	Amont	Source Ru de Neuffonds			
	Aval	Barrage sur la commune de Saint-Donat			
	Affluents	Tous les affluents			
	Principaux plans d'eau	Lac Chauvet			
Principaux affluents d'amont en aval	Ruisseau d'Escudor (RD) – Ruisseau du Chauvet (RD) – Ruisseau de Renonfeyre (RG) – Ruisseau de Goujoux (RD)				
Longueur en eau du contexte	Cours principal	Eau Verte			
	Linéaire total	20 km			
	Longueur de cours d'eau par classes de largeur (km)	< 1.5 m	1.5 – 5 m	5 – 10 m	> 10 m
		3.26	8.50	12.15	24.29
Surf. du bassin versant	4402 ha				
Débit (cours principal)	Etiage (QMNA5)	0.154 m ³ /s			
	Module	NC			
Pente moyenne	Naturelle	Altitude amont			1720
		Altitude aval			900
		4.1 %			
	Réelle, après impact des ouvrages	Nombres d'ouvrages (cours d'eau principal)			5
		Hauteurs cumulée (m)			7.5
		4.06 %			
	Taux d'étagement	0.91 %			
Géologie	Volcanique puis granitique				
Communes riveraines/traversées	Besse et Saint Anastaise – Picherande - Saint Donat - Saint-Genès-Champespe - Égliseneuve-d'Entraigues				
Assainissement	STEP Picherande Bourg = 500 EH				
Occupation du sol	Figure 2				
ICPE	Aucun				
Hydroélectricité	Nom	Rivière	TCC		
	Barrage de l'Eau Verte	Eau Verte	1000 m		
Mesures réglementaires de protection	Natura 2000	FR8301042 : Monts Dore FR8301039 : Artense FR8301040 : Cézallier			
	Réserve naturelle	FR3600165 : Chastreix-Sancy			
	ZNIEFF type 1	830005691 : La montagne de Ginnes 830005675 : Lajoux 830020247 : Tourbière de Martinet 830005466 : Lac de la Landie 830020248 : Tourbière de Grouffaud 830020154 : Lac et Bois de Gayme 830005678 : Puy de Paillaret 830020153 : Bois et cascade de la Barthe 830000184 : La Barthe 830005692 : Lac Chauvet 830005473 : Tourbière de Sougeat la Souze			
		830007459 : Artense 830007457 : Monts Dore 830007458 : Cézallier			
		PNR			
		FR8000028 : Volcans d'Auvergne			
		L.214-17 Liste 1 et 2			
Figure 3					
SAGE	Dordogne amont				

Tableau 1 : Données générales concernant le contexte Eau Verte (AEAG, DDT63, Géorisques, IGN, MTES, FDPMA63)



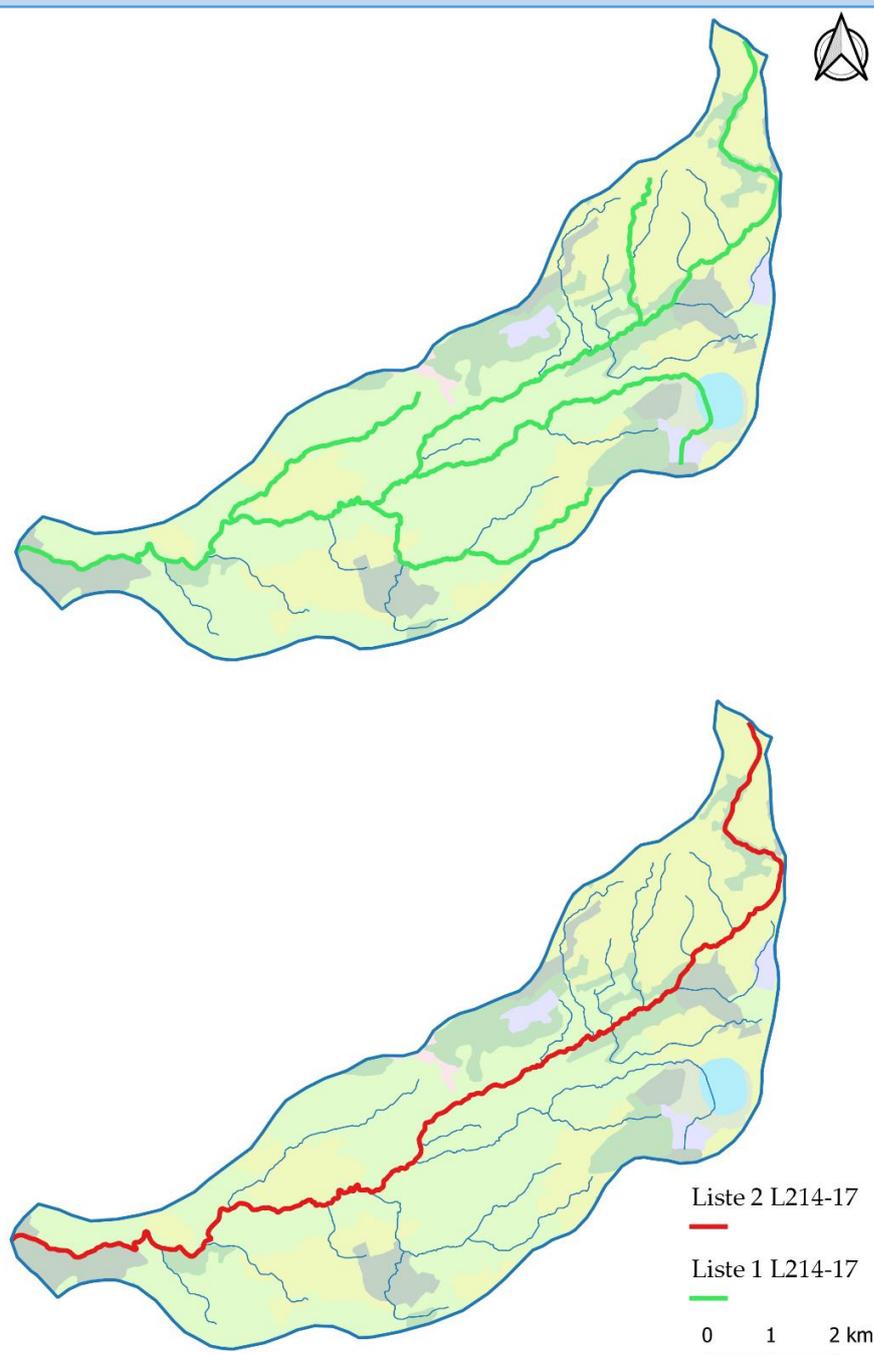


Figure 3 : Cours d'eau classés en Liste 1 et Liste 2 du contexte Eau Verte (Code de l'environnement L214-17)

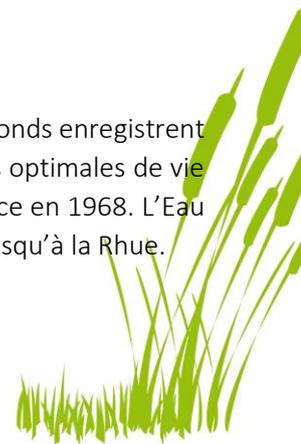
La majorité des affluents du contexte sont classés en Liste 1, aucun ouvrage ne peut y être construit s'il constitue un obstacle à la continuité écologique. L'Eau verte est classée en Liste 1 et 2, tous les ouvrages présents doivent être gérés, et entretenus pour assurer le transport des sédiments et la circulation des poissons migrateurs de façon suffisante.

3. Diagnostic

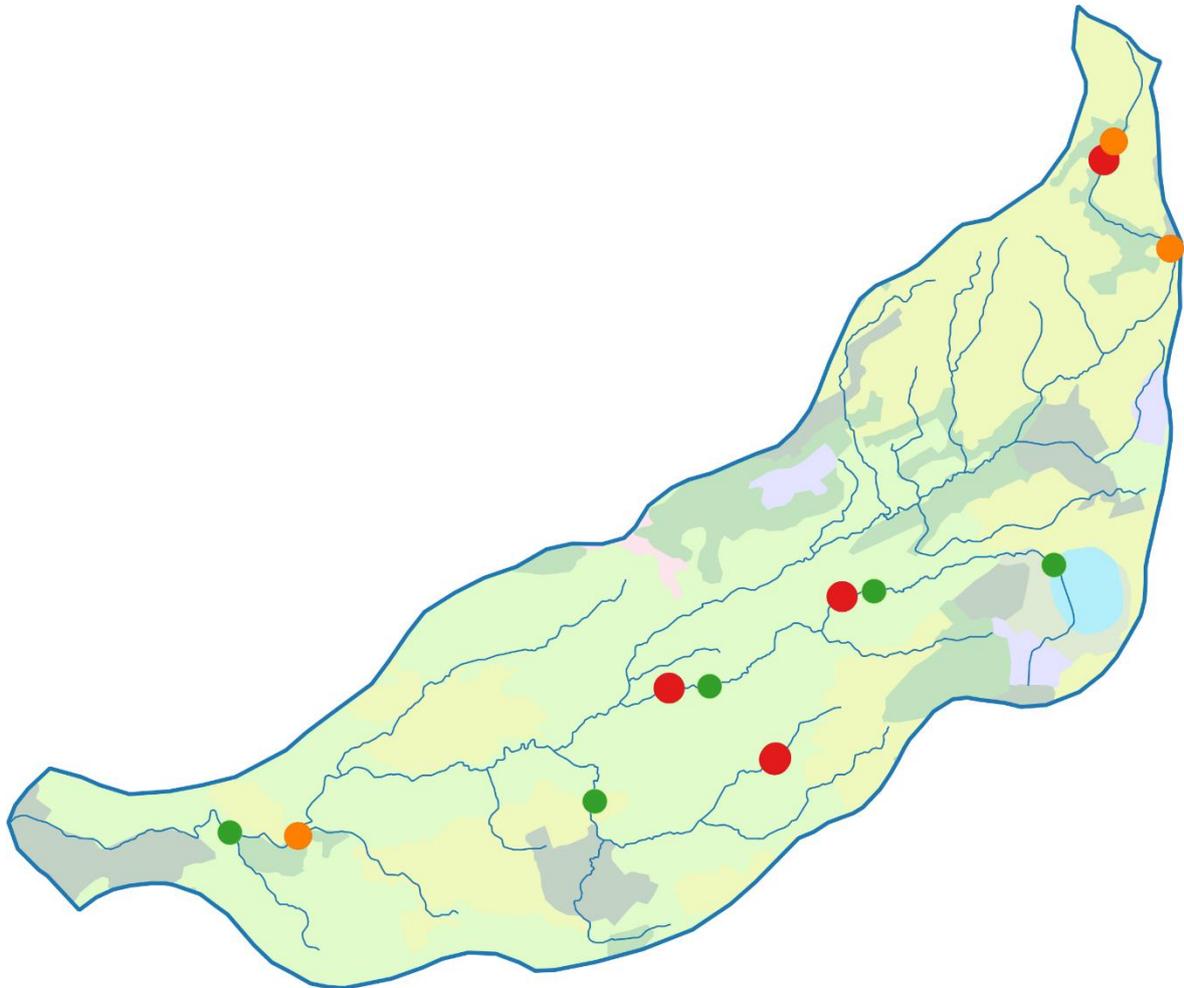
3.1. Biotope

3.1.1. Thermie et hydrologie

Les mesures ponctuelles réalisées à St-Genès-en-Champespe et à Picherande sur le ruisseau de Neuffonds enregistrent des valeurs d'O₂ dissous supérieure à 6 mg/L, et des températures entre 0 et 17°C soit les conditions optimales de vie de la truite fario. La station de mesure des débits sur le contexte de l'Eau Verte a été mise hors service en 1968. L'Eau verte est dérivée depuis le barrage à l'aval du contexte où elle rejoint la dérivation de la Tarentaine jusqu'à la Rhue.



3.1.2. Continuité écologique



LEGENDE

Réseau hydrographique



Contexte étudié



Registre des Obstacles à l'Écoulement



Franchissable



Infranchissable périodique



Infranchissable permanent



Indéterminé

0 0,9 1,8 km



Sources: Sandre ; BD Carthage ; FDPPMA63
Réalisation : C. Chassery

Figure 4 : Registres des Obstacles à l'Écoulement du contexte Eau Verte



3.2. Biocénose (Naiades)

3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2)

Il n'y a pas d'informations concernant les macrophytes sur le contexte Eau Verte

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date prélèvement	Note	Etat
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice Invertébrés Multimétrique	05/09/2013	0.7467	TRES BON
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice Invertébrés Multimétrique	18/09/2014	0.8763	TRES BON
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice Invertébrés Multimétrique	19/08/2015	0.7779	TRES BON
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice Invertébrés Multimétrique	16/08/2016	0.7269	TRES BON
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice Invertébrés Multimétrique	28/08/2017	0.8708	TRES BON
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice Invertébrés Multimétrique	12/10/2018	0.8514	TRES BON
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice Invertébrés Multimétrique	06/09/2019	0.7697	TRES BON

Les notes sont très bonnes ce qui traduit un milieu très peu voir pas perturbé pour le paramètre macroinvertébrés.

La dégradation de la qualité physico-chimique du milieu est faible, les pressions anthropiques aussi ce qui donne un peuplement très polluosensible. Cependant la complexité des habitats ne permet pas l'implantation d'un peuplement très varié.

3.2.2. Diatomées (IBD-IPS)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date prélèvement	Note	Etat
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice Biologique Diatomées	22/08/2013	17.7	TRES BON
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice Biologique Diatomées	27/08/2014	17.3	TRES BON
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice Biologique Diatomées	08/10/2015	20.0	TRES BON
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice Biologique Diatomées	16/08/2016	19.0	TRES BON
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice Biologique Diatomées	28/08/2017	20.0	TRES BON
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice Biologique Diatomées	12/10/2018	18.7	TRES BON
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice Biologique Diatomées	06/09/2019	17.8	TRES BON
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice de PolluoSensibilité	21/08/2013	14.8	BON
5069245	Ruisseau de Neuffonds	Picherande	Indice de PolluoSensibilité	26/08/2014	14.5	BON

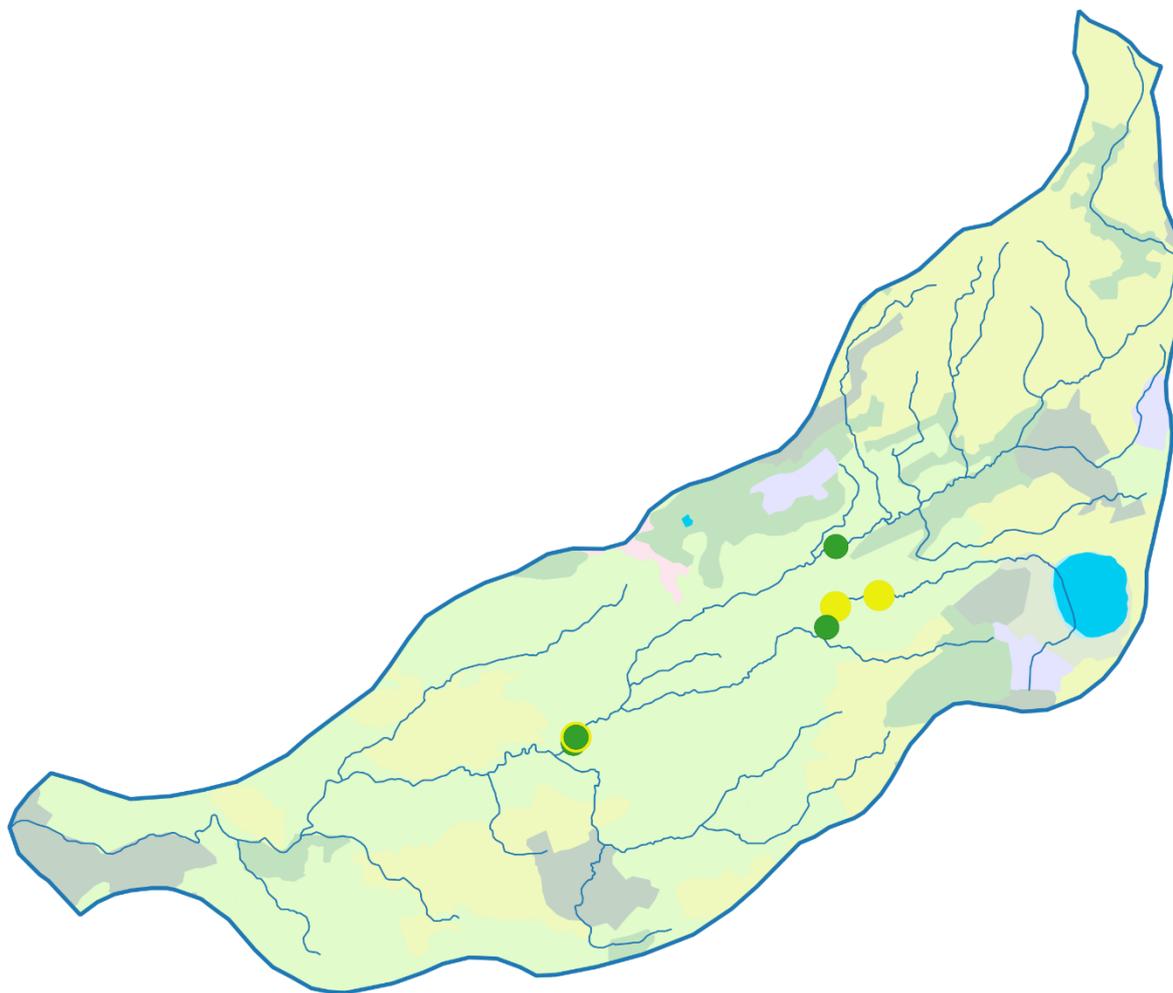
Le peuplement diatomique qui est considéré comme sensible aux variations des conditions environnementales et aux pollutions traduit un milieu peu dégradé.

3.2.3. Données piscicoles (IPR)

Rivière	Localisation	Date	Espèces présentes	Note	Etat
Neuffonds	Collanges	28/07/2009	TRF_VAI	6.74	BON
Chauvet	Chomeille	11/10/2007	TRF	16.46	MEDIOCRE
Chauvet	Grouffaut	29/08/2013	TRF_VAI	24.27	MEDIOCRE
Chauvet	Les Veysettes	09/09/2014	TRF_VAI	9.86	BON
Eau Verte	La taillade	29/08/2013	TRF_VAI	12.23	BON
Eau Verte	La Taillade	13/09/2016	TRF_VAI_PFL	12.86	BON
Eau Verte	La Taillade	27/08/2020	TRF_VAI_PFL	16.94	MEDIOCRE
Eau Verte	La Taillade	19/08/2021	TRF_VAI_PFL	10.33	BON
Ru de Neuffonds	St Genès-Champespe 5069242	01/07/2013	-	13.2	BON
Ru de Neuffonds	St Genès-Champespe 5069242	01/07/2014	-	10.35	BON
Ru de Neuffonds	St Genès-Champespe 5069242	01/07/2015	-	9.39	BON
Ru de Neuffonds	St Genès-Champespe 5069242	01/07/2016	-	11.75	BON

L'IPR (19/08/2021) pénalisé par l'absence probablement historique des chabots. La population de truite est représentée par toutes les classes d'âge, mais elle est déséquilibrée avec plus d'adultes que d'alevins et juvéniles. Deux raisons vraisemblable : l'effet d'une crue hivernale morphogène qui a détruit des frayères et surtout une station avec des habitats très favorables aux adultes et moins aux juvéniles. Cet effet est assez fréquent sur cette station, les caches constituent 60% des habitats contre 40% de faciès favorables à la reproduction, la SFR est < à 20 %. La qualité d'eau est dégradée par des effluents proches. L'IPR est bon mais ne sera jamais excellent (absence de chabot). La station est assez exceptionnelle quant à la densité de poissons de grande taille (130 kg /ha).





LEGENDE

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| Indice Poisson Rivière | Contexte étudié |
| ● ETAT TRES BON | □ |
| ● ETAT BON | Réseau hydrographique |
| ● ETAT MEDIOCRE | — |
| ● ETAT MAUVAIS | |
| ● ETAT TRES MAUVAIS | |

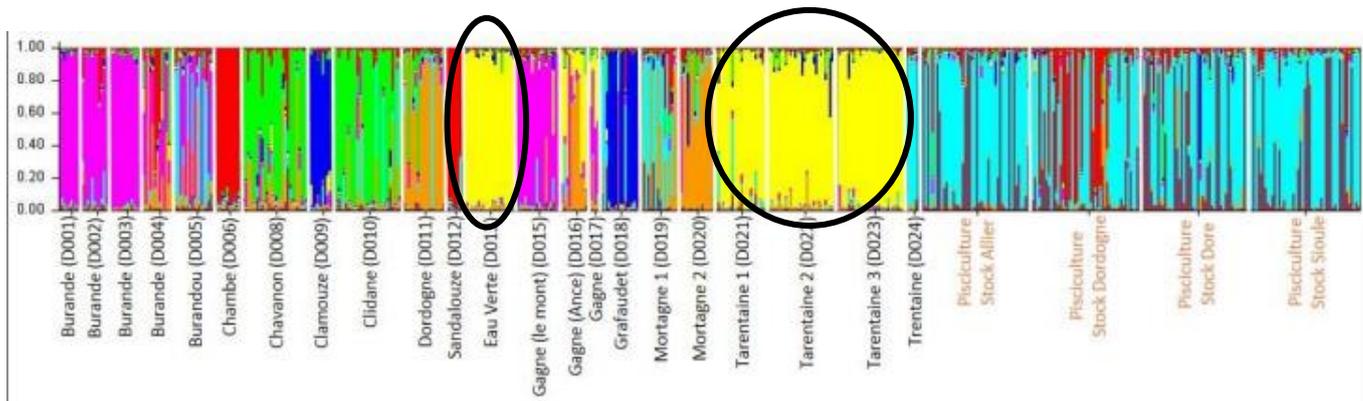
0 0,9 1,8 km

Sources : BD Carthage ; Naiades ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 5 : Localisation des pêches électriques réalisées sur le contexte Eau Verte 2009-2021



3.2.4. Résultats de l'étude génétique de la Truite fario



L'analyse génétique réalisée sur les individus de l'Eau Verte (D013) ne montre aucune introgression génétique avec des individus issus de pisciculture (barres bleues claires). En revanche il existe un cluster homogène (jaune sur la carte) qui regroupe l'Eau Verte, la Tarentaine (D021 - D023) et dans une moindre mesure, la Gagne (Ance D016).

Les similitudes entre l'Eau Verte et la Tarentaine signifient que les individus sont issus de reproduction naturelle, possible par une migration des géniteurs entre les deux cours d'eau. En effet sur l'Eau verte la plupart des obstacles ne se trouvent pas sur le cours principal ou très en amont.

Les populations naturelles se reproduisent donc sans aide extérieure et les individus de pisciculture dans le cas d'alevinages, ne s'implantent pas de façon pérenne.

Au vu de ces résultats, des déversements réguliers d'alevins/adultes pour le repeuplement ne semblent pas nécessaires.

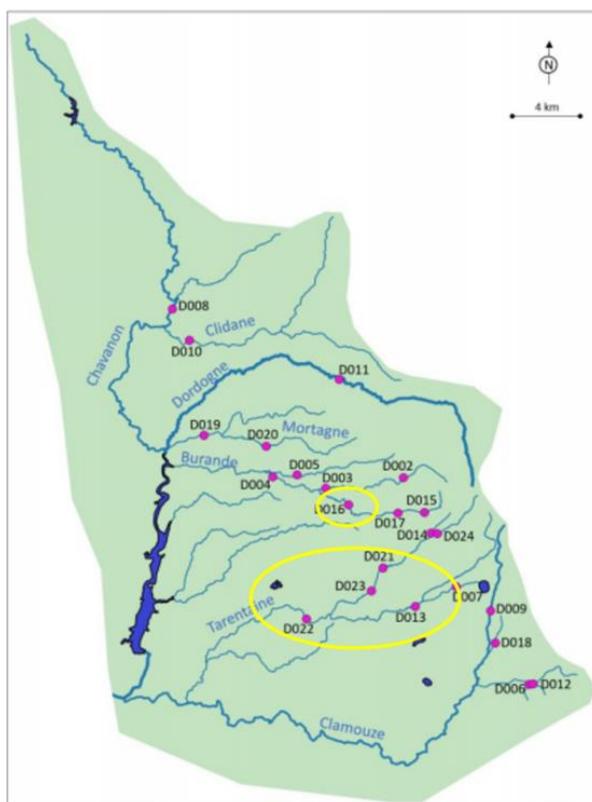
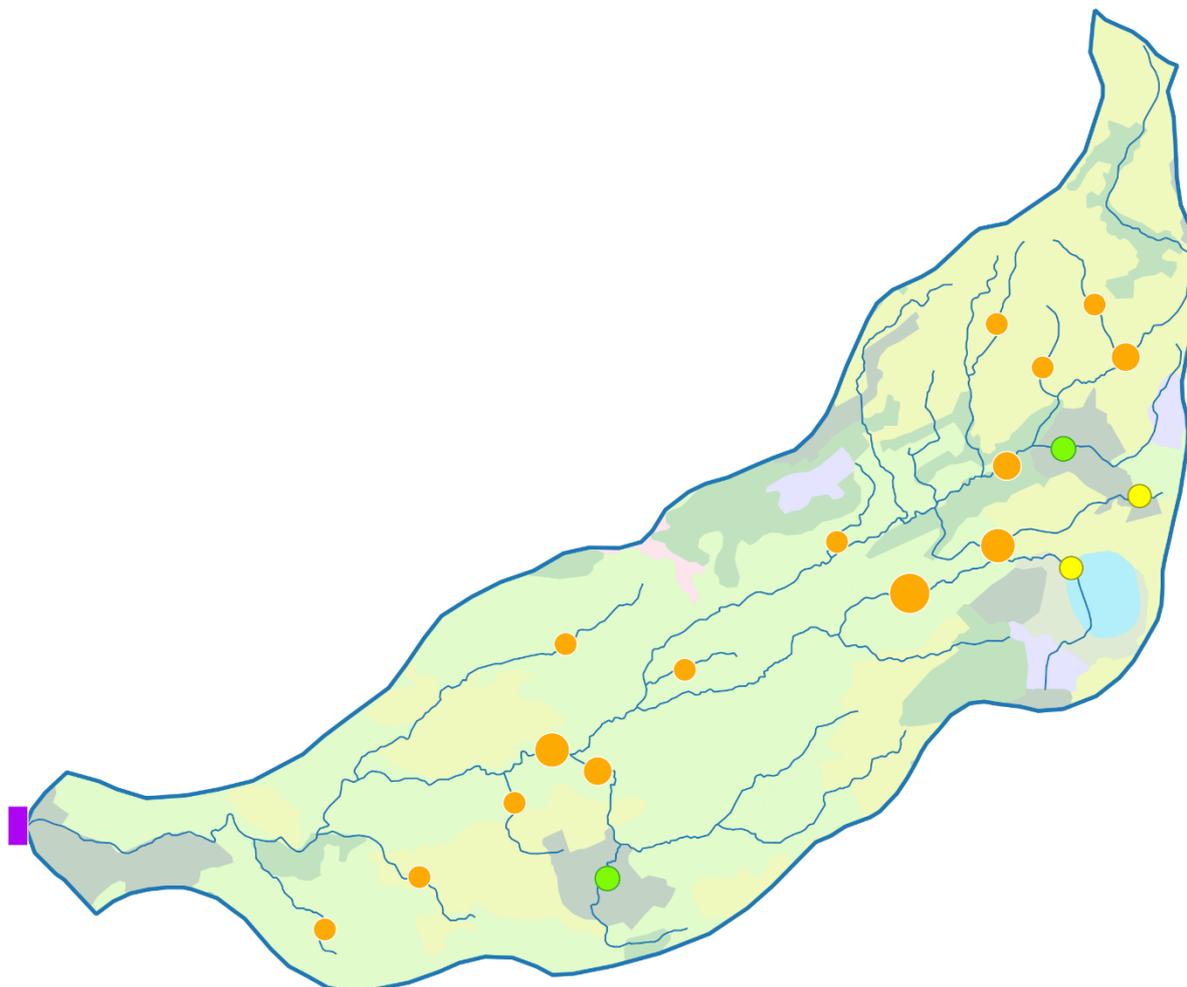


Figure 6 : Localisation des échantillons prélevés sur les populations naturelles du bassin de la Dordogne



3.3. Pressions et perturbations



LEGENDE

Types de perturbation	Contexte étudié
● Agriculture	□
● Industrielle	Déficit en poisson
● Loisirs	○ 0 à 25
● Sylviculture	○ 25 à 50
● Urbaine	○ 50 à 100
■ Seuil	○ 100 à 500
Réseau hydrographique	○ 500 à 1000
—	○ 1000 à 5000

Taux de perturbation 2013	Taux de perturbation 2021
17.5 % - Conforme	17.5 % - Conforme

Agriculture	81 %
Industrielle	0 %
Loisirs	1 %
Sylviculture	3 %
Urbaine	0 %
Seuils	15 %
Déficit total	602

0 0,9 1,8 km

Figure 7 : Origine des perturbations sur le contexte Eau Verte



4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état

La masse d'eau concernée par la DCE sur le contexte Eau Verte est : Ruisseau de l'Eau Verte (FRFR103_1).

Les objectifs sur cette masse d'eau sont : **BON** état écologique 2015 et **BON** état chimique 2015. L'état des lieux 2019 déclare le **BON** état écologique atteint. Les pressions sur la masse d'eau sont altération modérée de la continuité et de la morphologie du cours d'eau.

Code station	Rivière	Localisation	Etat	Date	Classe
05069242	Eau Verte	Labessade	Ecologique	2015/2018	BON
05069242	Eau Verte	Labessade	Physico-chimique	2015/2018	BON
05069242	Eau Verte	Labessade	Biologique	2015/2018	BON
05069242	Eau Verte	Labessade	Ecologique	2019	BON
05069242	Eau Verte	Labessade	Physico-chimique	2019	BON
05069245	Eau Verte	Les Veissettes	Ecologique	2015	BON
05069245	Eau Verte	Les Veissettes	Physico-chimique	2015	BON
05069245	Eau Verte	Les Veissettes	Biologique	2015	TRES BON
05069245	Eau Verte	Les Veissettes	Ecologique	2016/2019	TRES BON
05069245	Eau Verte	Les Veissettes	Physico-chimique	2016/2019	TRES BON
05069245	Eau Verte	Les Veissettes	Biologique	2016/2019	TRES BON

Tableau 2 : Bilan des objectifs des masses d'eau DCE du contexte Eau Verte (AEAG)

5. Peuplement piscicole

Domaine	Salmonicole
Espèce(s) repère(s)	Truite fario (TRF)
Espèce(s) cible(s)	Chabot (CHA) _ Vairon (VAI)
Etat fonctionnel	Conforme
Zonation piscicole	Zone à truites
Biocénotypes	B0 à B3
Peuplement actuel	TRF_VAI_PFL
Peuplement potentiel	TRF_CHA_LPP_VAI_LOF_OBR
Poissons migrateurs	Absent
Espèces invasives	PFL

Tableau 3 : Résumé des données de peuplement piscicole du contexte Eau Verte (FDPPMA 63)

6. Gestion et halieutisme

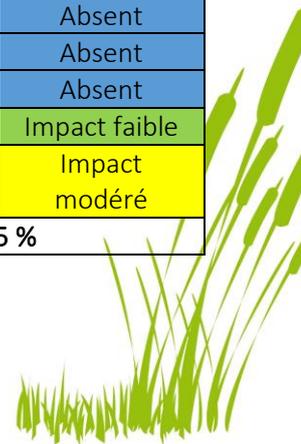
Classement piscicole	1 ^{ère} catégorie
Police de l'eau et de la pêche	DDT 63
Gestionnaire	AAPPMA Saint-Donat
Contrat	Territorial des sources de la Dordogne Sancy-Artense
Parcours de pêche	Aucun
Gestion préconisée précédemment	Patrimoniale
Déversement éventuel	Oui mais faible

Tableau 4 : Résumé des données de gestion halieutique du contexte Eau Verte (FDPPMA 63)

7. Résumé du diagnostic et facteurs limitants

Type	Nature et localisation	Effets	Impact sur les espèces repères	
			Recrutement	Accueil
Thermie	Conditions favorables	Pas impact	Absent	Absent
Débit	Conditions favorables	Pas impact	Absent	Absent
Qualité d'eau	Bonne	Pas impact	Absent	Absent
Morphologie	Drainage faible (Picherande)	Favorable à la reproduction	Absent	Impact faible
Continuité écologique	Plusieurs obstacles non équipés	Dévalaison/montaison difficile	Impact modéré	Impact modéré
Rappel du pourcentage de perturbation du contexte			17.5 %	

Tableau 5 : Bilan des perturbations sur le contexte Eau Verte



8. Synthèse des actions préconisées

Priorité	Domaine d'action	Intitulé et descriptif	Localisation	ME	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur les espèces (repères et cibles)	Lien SDAGE	Lien PDM	Lien SAGE
1	Continuité Hydroélectricité	Equipement d'obstacles infranchissables	Ensemble du contexte	FRFRR1 03_1	Restauration libre circulation des sédiments Diminution rétention matériaux/érosion régressive/incision du lit	Libre circulation des espèces/accès à tout type d'habitats/reprise de la reproduction	D	MIA03 MIA07	-
2	Agriculture Morphologie	Améliorer les pratiques agricoles Diminuer drainage, épandage, intrants, piétinement (clôture)	Ensemble du contexte	FRFRR1 03_1	Amélioration de la qualité d'eau, réduction du colmatage, restauration de la dynamique naturelle	Amélioration des conditions d'accueil et de recrutement	B ; C ; D	AGR03 AGR08 MIA02	-
3	Sylviculture	Plantation d'une ripisylve adaptée aux sols hydromorphes	Tronçons sans ripisylve	FRFRR1 03_1	Stabilisation berges Meilleure autoépuration Diversification granulométrie/habitats	Favorise la diversité	C ; D	MIA10	-
3	Connaissance	Acquérir des informations sur les températures et les débits	Ensemble du contexte	FRFRR1 03_1	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA01	-
3	Préservation	Surveiller la progression/limiter la propagation d'EEE	Ensemble du contexte	FRFRR1 03_1	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA07	-

Tableau 6 : Synthèse des actions préconisées sur le contexte Eau Verte

9. Gestion piscicole préconisée

	2013	2022
Gestion globale préconisée	Gestion patrimoniale stricte	Gestion patrimoniale stricte
AVIS EXPERT : connaissance et expertise du milieu	<p>Une attention toute particulière doit être portée sur les pratiques agricoles, notamment sur les drainages et les épandages afin de préserver la qualité existante.</p> <p>Il est à signaler que de nombreux travaux autorisés sont actuellement de nature à dégrader le contexte.</p> <p>L'amélioration des débits réservés des ouvrages hydroélectriques ainsi que la mise en place du Programme Pluriannuel de Gestion (PPG) devraient permettre une amélioration ou, à défaut, un maintien de la qualité du milieu.</p>	<p>Le constat de 2013 reste le même, une attention particulière doit être portée sur les pratiques agricoles non conforme, notamment les drainages et les épandages à l'origine de la dégradation de la qualité d'eau.</p> <p>Si aucune mesure n'est prise, cette qualité risque de se dégrader d'autant plus dans le futur.</p> <p>Malgré ça, des températures faibles, des habitats variés et des débits réguliers garantissent le maintien de la richesse du peuplement piscicole.</p>
Remarques concernant la gestion piscicole	Aucun déversement	

Tableau 7 : Rappel de la gestion préconisée sur le contexte Eau Verte 2013-2022



Table des matières

1. Localisation et description générale du contexte.....	879
2. Données générales.....	881
3. Diagnostic.....	883
3.1. Biotope.....	883
3.1.1. Thermie.....	883
3.1.2. Hydrologie.....	884
3.1.3. Continuité écologique.....	885
3.2. Biocénose (Naïades).....	886
3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2).....	886
3.2.2. Diatomées (IBD-IPS).....	886
3.2.3. Données piscicoles (IPR) et espèces patrimoniales.....	886
3.2.4. Résultats de l'étude génétique de la Truite fario.....	888
3.3. Pressions et perturbations.....	889
4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état.....	890
5. Peuplement.....	890
6. Gestion et halieutisme.....	890
7. Résumé diagnostique et facteurs limitants.....	891
8. Synthèse des actions préconisées.....	891
9. Gestion piscicole préconisée.....	892

Caractéristiques	
Domaine piscicole	Salmonicole
Espèce repère	Truite Fario
Etat fonctionnel	Conforme
Taux de perturbation	6.8 %
Gestion piscicole	Patrimoniale différée



1. Localisation et description générale du contexte



LEGENDE

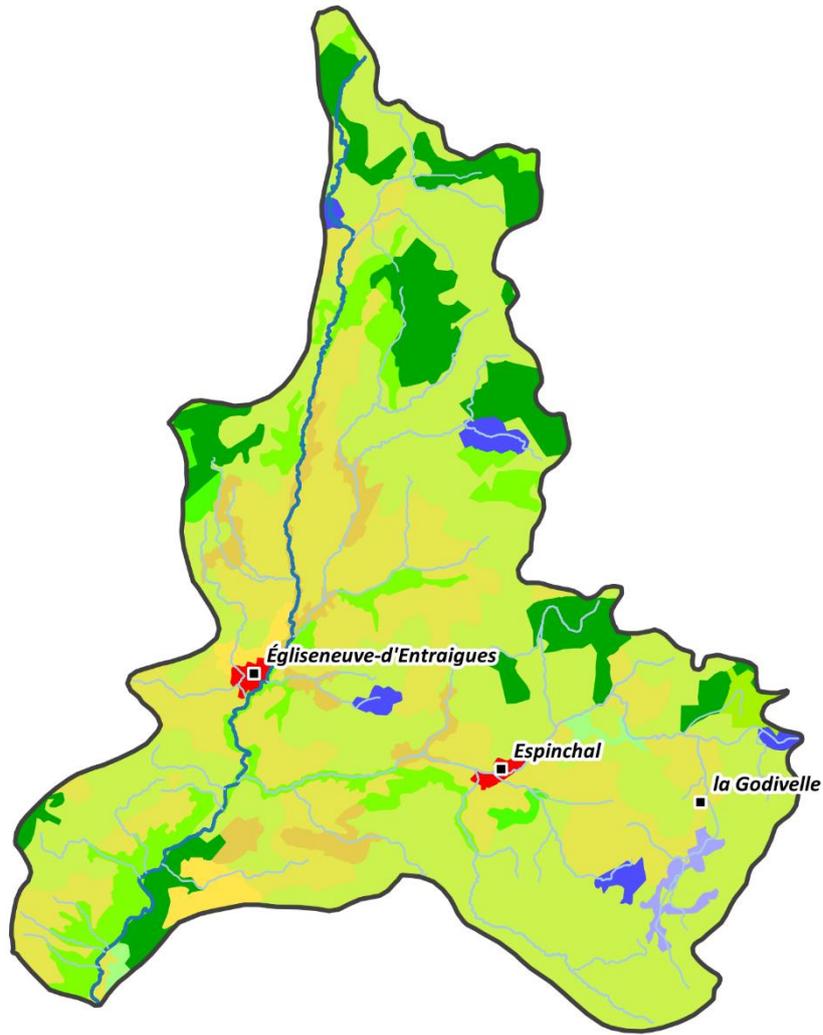
- Contexte piscicole étudié
- Plan d'eau
- Cours d'eau principal
- Réseau hydrographique

0 1 2 km

Sources : BD Carthage ; BD Carto ; FDPPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 1 : Limites du réseau hydrographique de Grande Rhue : contexte 63.54





- | | |
|--|--|
| ■ 112 - Tissu urbain discontinu | ■ 313 - Forêts mélangées |
| ■ 231 - Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole | ■ 321 - Pelouses et pâturages naturels |
| ■ 242 - Systèmes culturaux et parcellaires complexes | ■ 322 - Landes et broussailles |
| ■ 243 - Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants | ■ 324 - Forêt et végétation arbustive en mutation |
| ■ 311 - Forêts de feuillus | ■ 411 - Marais intérieurs |
| ■ 312 - Forêts de conifères | ■ 412 - Tourbières |

0 1 2 km



Source : Corine Land Cover CLC 2018
Réalisation : C. Monier - L. Bonnafoux

Figure 2 : Occupation des sols du contexte Grande Rhue

Il y a peu de zones de forêts (17%), la majorité du contexte est occupée par des zones à végétation basse (48%), mais peu de surface agricole (30%). Il y a des zones humides de type marais et tourbières ce qui est relatif aux têtes de bassin (2%). Les pressions vis-à-vis des milieux aquatiques sont relativement faibles.



2. Données générales

Limites contexte	Amont	Source			
	Aval	Barrage de Condat			
	Affluents	Tous les affluents			
	Principaux plans d'eau	Lac d'en haut – Lac d'en bas – Lac de Chambedaze – Plan d'eau de la Chaumoune			
Principaux affluents dans le contexte d'amont en aval	Ruisseau de Grosleix (RG) – Ruisseau d'Entraigues (RG) – Ruisseau de Grafaudet (RG) - Ruisseau de la Loubanère (RG) – Ruisseau de Loubinoux (RG)				
Longueur en eau du contexte	Cours principal	La Rhue			
	Linéaire total	21.5 km			
	Longueur de cours d'eau par classes de largeur (km)	< 1.5 m	1.5 – 5 m	5 – 10 m	> 10 m
1.78		7.26	10.37	20.75	
Surf. du bassin versant	10320 ha				
Débit (cours principal)	Etiage (QMNA5)	0.225 m ³ /s			
	Module (moyenne)	1.62 m ³ /s			
Pente moyenne	Naturelle	Altitude amont			1530
		Altitude aval			760
		3.58 %			
	Réelle, après impact ouvrages	Nombres d'ouvrages (cours d'eau principal)			5
		Hauteurs cumulée (m)			4.4
	Taux d'étagement	3.56 %			
Géologie	Volcanique puis granitique				
Communes riveraines/traversées	Besse et Saint Anastaise – Picherande - Égliseneuve-d'Entraigues – Compains -La Godivelle – Espinchal –Chanterelle –Condat- Compains –Montgreleix - Montboudif				
Assainissement	STEP d'Espinchal Bourg = 200 EH STEP Lalongée = 30 EH		STEP Égliseneuve -d'Entraigues Bourg = 450 EH		
Occupation du sol	Figure 2				
ICPE	Aucun				
Hydroélectricité	Centrale	Rivière	% du module	Débit max réservé	TCC
	Mc Egliseneuve d'Entraigues	Grande Rhue	22 %	2.2 m ³ /s	520 m
	Usine du pont de Clamouze	Rau de Clamouze	17 %	0.1 m ³ /s	130 m
Mesures réglementaire de protection	Natura 2000	FR8301042 : Monts Dore (ZSC) FR8301039 : Artense (ZSC) FR8301040 : Cézallier (ZSC)			
	Réserve naturelle	FR3600023 : Sagnes de la Godivelle FR3600165 : Chastreix Sancy			
	APPB	FR3800460 : Tourbière de la Morthe FR3800463 : Tourbière de la Souge à la Souze FR3800461 : Tourbière de Chambedaze			
	Site classé	Puy de Montchal			
	ZNIEFF type 1	830000184 : La Barthe 830005692 : Lac Chauvet 830005473 : Tourbière de Sougeat la Souze 830020419 : Montagne de la Liste 830005688 : Lac Pavin 830005464 : Fontlonges et Cocudoux			



Contexte piscicole 63.54 : Grande Rhue - Salmonicole

	ZNIEFF type 1	830000183 : Lac tourbière hêtraie de Chambedaze 830020243 : Lac de la Fage 830020245 : Cascade et plan d'eau d'Entraigues 830005471 : La Morthe 830020246 : Tourbière de l'Esclauzette 830005533 : Gorges de la Rhue 830020242 : Tourbière de Redondel 830020241 : Col de la Chaumoune 830020236 : Graspét 830009021 : Les Chastelets 830000195 : La Godivelle 830020238 : La Godivelle – Lac d'en haut 830005462 : La Couaille Basse 830009020 : La plaine Jacquot 830020240 : La Plaine de la Grangeounne et Cureyre
	ZNIEFF type 2	830007459 : Artense 830007457 : Monts Dore 830007458 : Cézallier 830020588 : Gorges de la Dordogne et affluents
	PNR	FR8000028 : Volcans d'Auvergne
	L.214-17 Liste 1 et 2	Figure 3
SAGE	Dordogne amont	

Tableau 1 : Données générales concernant le contexte Grande Rhue (AEAG, DDT63, Géorisques, IGN, MTES, FDPPMA63)

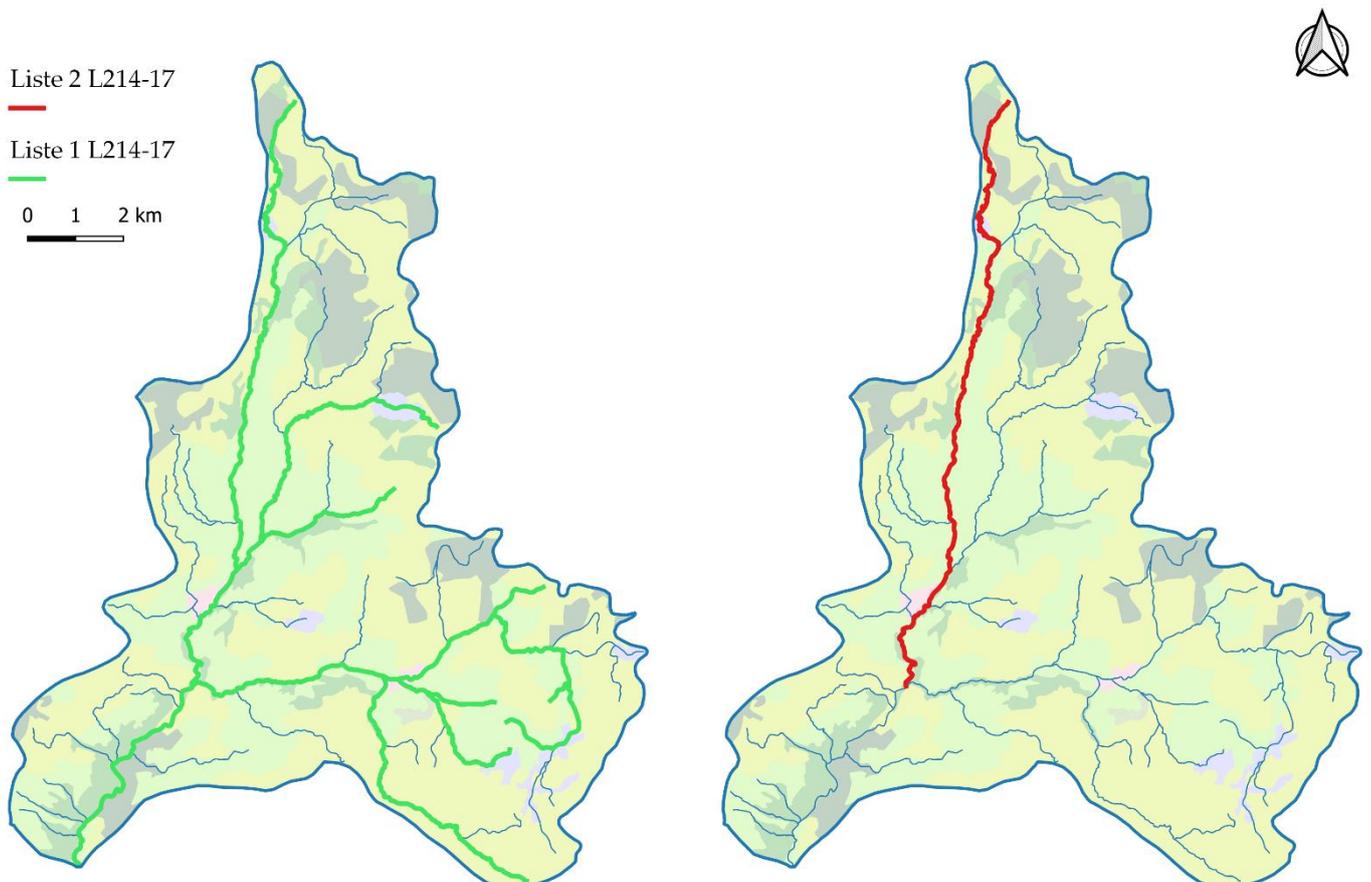


Figure 3 : Cours d'eau classés en Liste 1 et 2 sur le contexte Grande Rhue (Code de l'environnement L214-17)

Les ruisseaux principaux sont classés en Liste 1, aucun ouvrage ne peut y être construit s'il constitue un obstacle à la continuité écologique. La Rhue est classé en Liste 2 sur l'amont, tous les ouvrages présents doivent être gérés, et entretenus pour assurer le transport des sédiments et la circulation des poissons migrateurs de façon suffisante.

3. Diagnostic

3.1. Biotope

3.1.1. Thermie

Rivière	Rhue								
Localisation	Egliseneuve-d'Entraigues								
Date	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Température (°C) moyenne de la période	7.1	8.4	8.3	7.5	8	8	7.5	7.7	8.3
Température (°C) moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds	14.9	13.9	15.8	15.3	13.5	16.1	14.4	14.7	15.3
Tolérance juvéniles TRF aux 30 jours les plus chauds									
Tolérance adultes TRF aux 30 jours les plus chauds									
Tolérance juvéniles TRF aux 7 jours les plus chauds		+	+			+			+
Tolérance adultes TRF aux 7 jours les plus chauds									

Tableau 2 : Bilan thermique des stations d'enregistrement du contexte Grande Rhue (projet TIGRE)

+ : supérieur à l'optimum biologique

A Egliseneuve-d'Entraigues, lors des 30 et des 7 jours les plus chauds, les truites sont globalement adaptées aux températures qui correspondent à leurs préférences thermiques. Elles n'ont pas d'impact négatif sur le cycle de vie de la truite fario.

La température moyenne chaque année est comprise entre 4 et 20°C soit l'optimum de la truite fario.

Les mesures ponctuelles effectuées à Egliseneuve-d'Entraigues et à Condat montrent que les concentrations en O₂ dissous sont strictement supérieures à 6 mg/L.

La Rhue semble donc favorable à la réalisation du cycle de vie et à la reproduction de la truite fario sur ces secteurs



3.1.2. Hydrologie

Il y a 2 stations de mesures hydrologiques sur le contexte Grande Rhue, ici on s'intéresse à celle d'Egliseneuve-d'Entraigues (P0212510).

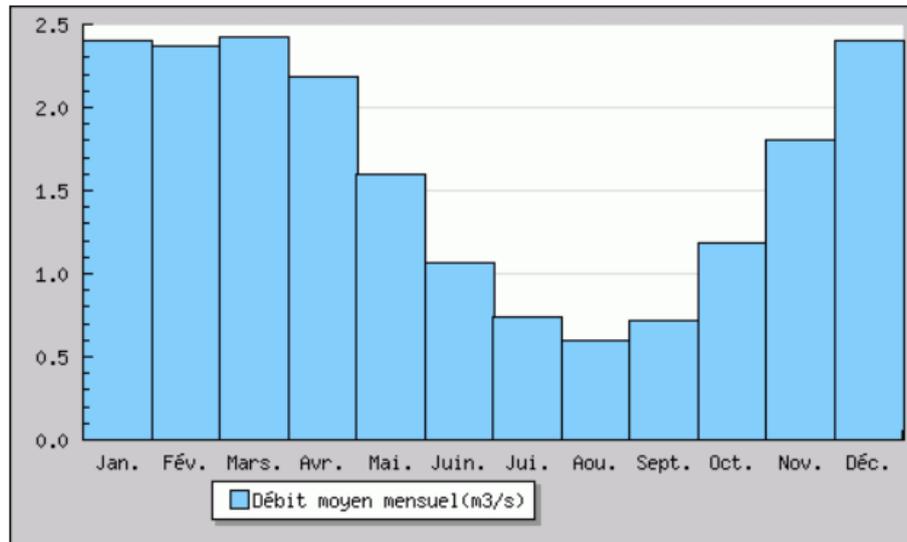


Figure 4a : Débits mensuels moyen de la Rhue à Egliseneuve d'Entraigues (Eau France, Banque Hydro)

A l'amont, les mois préférentiels d'étiage sont de juillet à septembre (0.7 m³/s).

A l'amont les débits les plus élevés sont enregistrés entre décembre et mars, ils sont autour de 2.5 m³/s.

A l'Amont 3 crues sont enregistrées, en janvier 2018, décembre 2019 et avril 2020, avec un débit supérieur à 10 m³/s.

Entre juin et novembre 2018, juin et septembre 2019 et septembre 2020, trois périodes d'étiage sont enregistrés avec des débits allant de 0.08 m³/s en 2018 et 0.11 m³/s en 2020.

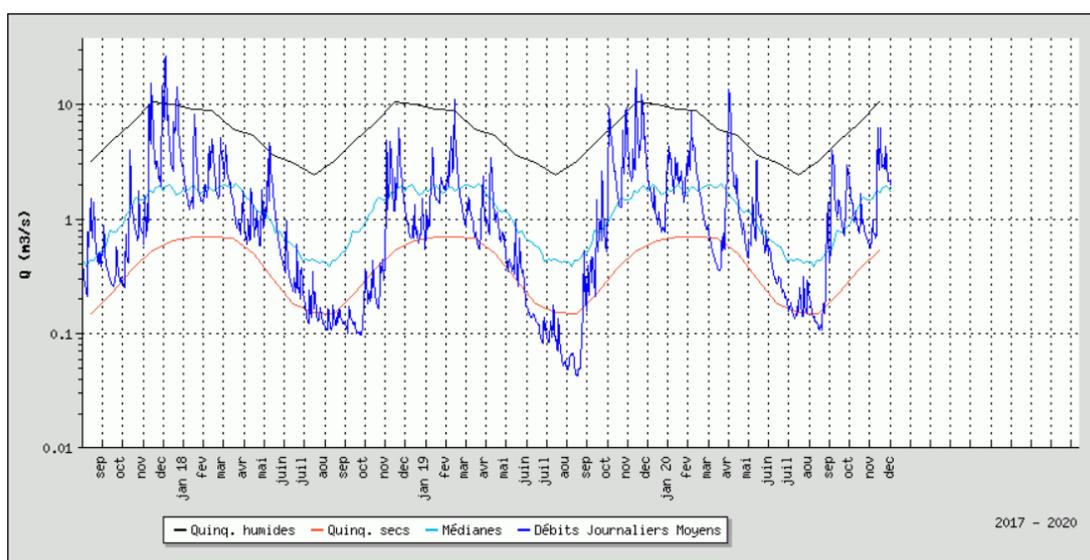
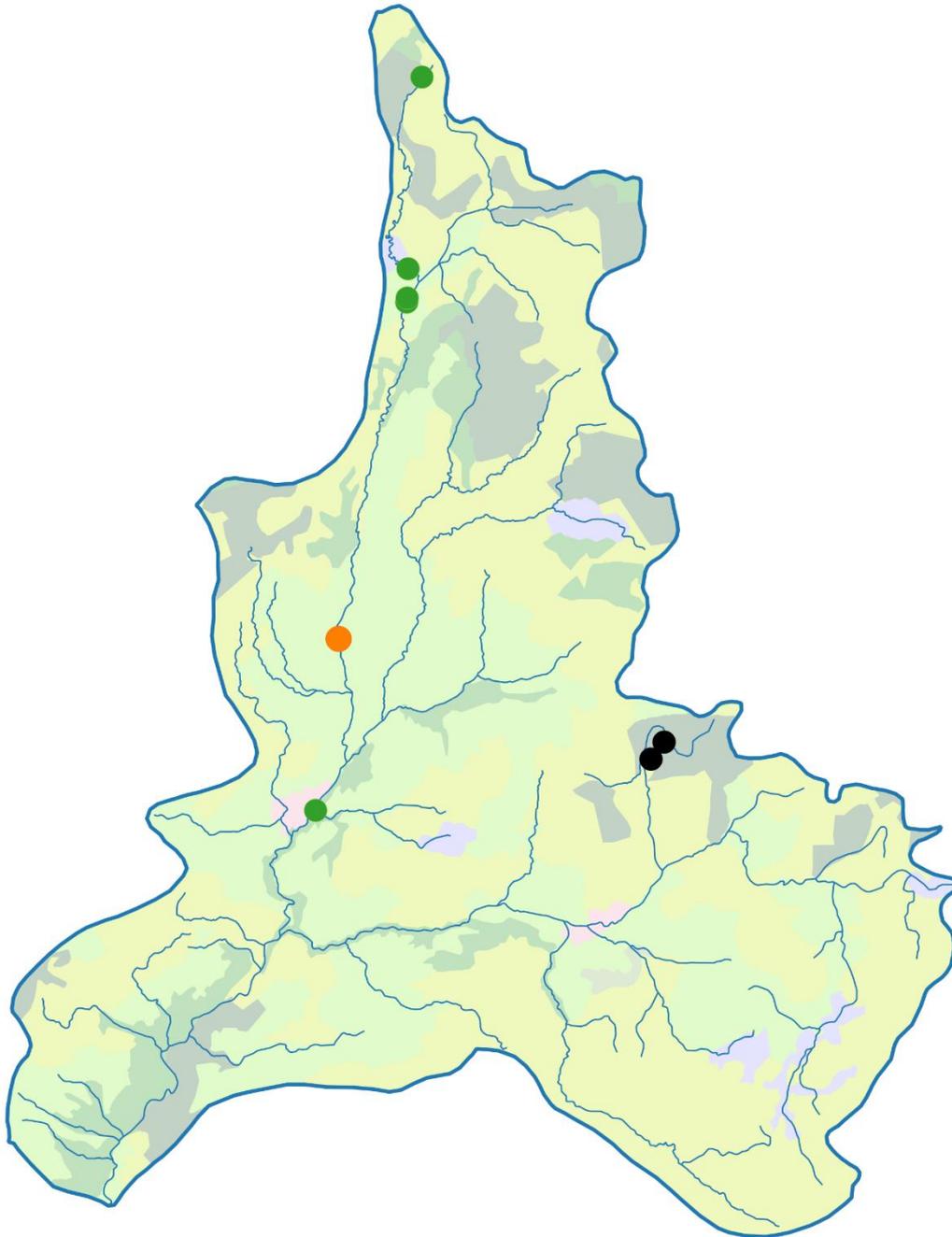


Figure 4b : Comparaison des débits journaliers de la Rhue sur 3 ans (Eau France, Banque Hydro)



3.1.3. Continuité écologique



LEGENDE

Réseau hydrographique



Contexte étudié



Registre des Obstacles à l'Écoulement



Franchissable



Infranchissable périodique



Infranchissable permanent



Indéterminé

0 1 2 km



Sources: Sandre ; BD Carthage ; FDPPMA63
Réalisation : C. Chassery

Figure 5 : Registre des Obstacles à l'Écoulement sur le contexte Grande Rhue



3.2. Biocénose (Naiades)

Il n'y a pas d'informations concernant les macrophytes sur le contexte de Grande Rhue.

3.2.1. Macrofaune benthique (I2M2)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date prélèvement	Note	Etat
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Invertébrés Multimétrique	05/08/2013	0.7334	TRES BON
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Invertébrés Multimétrique	18/09/2014	0.6937	TRES BON
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Invertébrés Multimétrique	19/08/2015	0.722	TRES BON
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Invertébrés Multimétrique	16/08/2016	0.7	TRES BON
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Invertébrés Multimétrique	28/08/2017	0.7891	TRES BON
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Invertébrés Multimétrique	09/08/2018	0.7017	TRES BON
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Invertébrés Multimétrique	05/09/2019	0.7474	TRES BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Invertébrés Multimétrique	05/08/2013	0.6291	BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Invertébrés Multimétrique	18/09/2014	0.8041	TRES BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Invertébrés Multimétrique	19/08/2015	0.7949	TRES BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Invertébrés Multimétrique	16/08/2016	0.7915	TRES BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Invertébrés Multimétrique	28/08/2017	0.7915	TRES BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Invertébrés Multimétrique	09/08/2018	0.5839	BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Invertébrés Multimétrique	05/09/2019	0.6925	TRES BON

Les notes sont très bonnes ce qui traduit un milieu très peu voir pas perturbé pour le paramètre macroinvertébrés. La dégradation de la qualité du milieu est faible, les pressions anthropiques aussi ce qui donne un peuplement très polluosensible. Cependant la complexité des habitats ne permet pas l'implantation d'un peuplement très varié.

3.2.2. Diatomées (IBD-IPS)

Code Station	Rivière	Localisation	Indice	Date prélèvement	Note	Etat
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Biologique Diatomées	01/07/2013	17.6	TRES BON
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Biologique Diatomées	27/08/2014	19.8	TRES BON
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Biologique Diatomées	08/10/2015	16.8	BON
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Biologique Diatomées	16/08/2016	18.2	TRES BON
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Biologique Diatomées	28/08/2017	17.1	TRES BON
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Biologique Diatomées	09/08/2018	17.2	TRES BON
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Biologique Diatomées	05/09/2019	15.8	BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Biologique Diatomées	01/07/2013	18.9	BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Biologique Diatomées	27/08/2014	20.0	TRES BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Biologique Diatomées	08/10/2015	18.1	TRES BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Biologique Diatomées	16/08/2016	17.0	BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Biologique Diatomées	28/08/2017	19.3	BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Biologique Diatomées	09/08/2018	18.5	TRES BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice Biologique Diatomées	05/09/2019	17.5	TRES BON
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice de PolluoSensibilité	01/07/2013	16.1	BON
5068960	Ruisseau d'Espinchal	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice de PolluoSensibilité	27/08/2014	17.4	TRES BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice de PolluoSensibilité	01/07/2013	17.1	TRES BON
5068955	Grande Rhue	Egliseneuve-d'Entraigues	Indice de PolluoSensibilité	27/08/2014	19.4	TRES BON

Le peuplement diatomique qui est considéré comme sensible aux variations des conditions environnementales et aux pollutions traduit un milieu peu dégradé.

3.2.3. Données piscicoles (IPR) et espèces patrimoniales

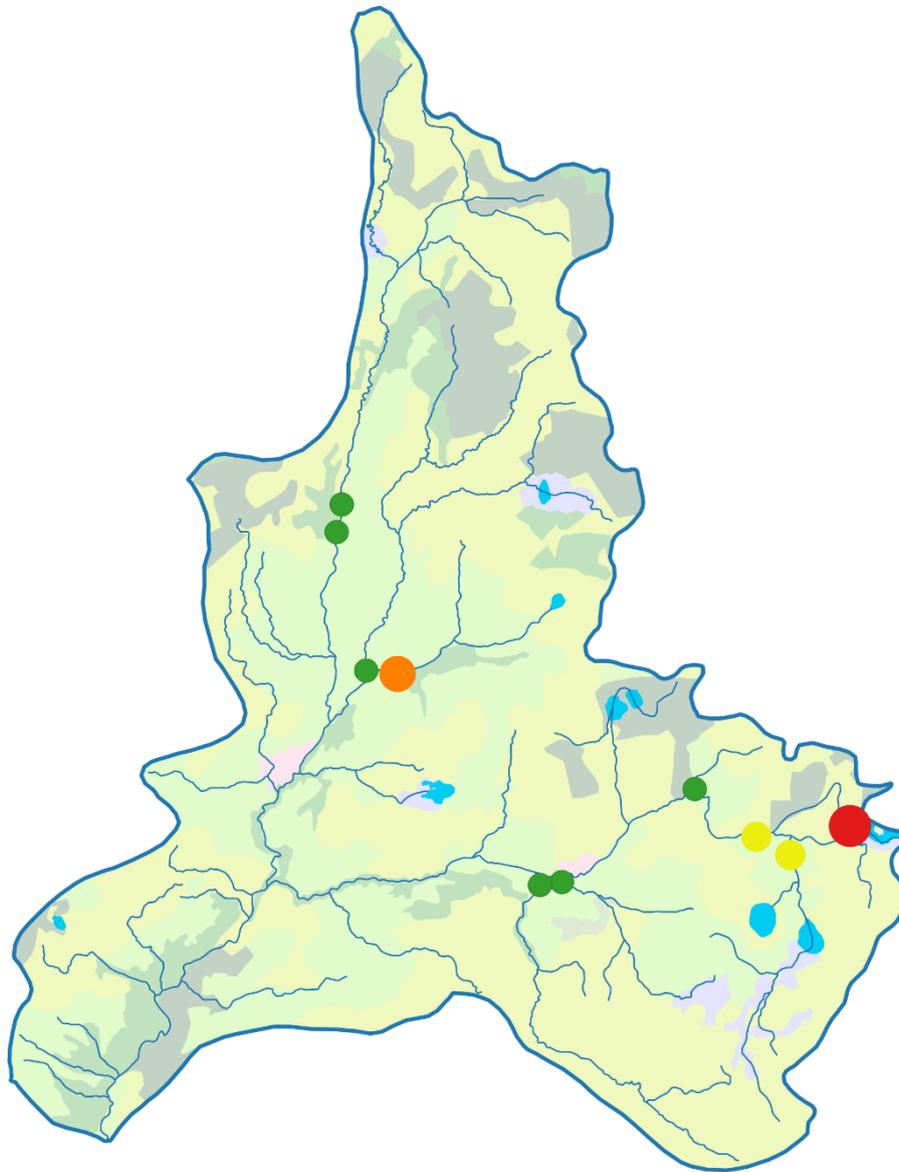
Rivière	Localisation	Date	Espèces présentes	Note	Etat
Jambe	Amont pont de Menuiserie	19/07/2012	TRF	15.14	BON
Sandalouze	Pont D26 la Prunayre	19/07/2012	TRF	12.61	BON
Rau de la Godivelle	Aval confluence ru lac d'en haut	18/07/2019	TRF_VAI_TAN_PER_BRO	24.48	MEDIOCRE
Rau de la Godivelle	Montagne de las Tiolas	18/07/2019	TRF_VAI_TAN_PER_BRO_PFL	18.4	MEDIOCRE
Rau de la Godivelle	Cros de Joran	10/08/2021	TRF_VAI_PFL	14.17	BON
Rau de la Coualle Basse	Plaine Jacquot	18/07/2019	VAI	43.87	TRES MAUVAIS
Ruisseau de Grosleix	Pont de Grosleix	05/09/2013	TRF	15.8	BON
Ruisseau de Clamouze	Pont de Cisternes	05/09/2013	TRF_VAI	11.0	BON
Ruisseau de Clamouze	Les Chauds	10/08/2021	TRF_VAI	10.63	BON
Ruisseau d'Entraigues	Grafaudet	04/09/2018	TRF_PFL	25.5	MAUVAIS

Sur le Ruisseau d'Entraigues (04/09/2018) le peuplement est monospécifique, l'absence du chabot pénalise la note IPR d'où une classe de mauvaise qualité. Cette note n'est pas vraiment significative car l'absence du Chabot est fréquente en Auvergne surtout sur les têtes de bassin versant. En ce qui concerne la population de truite, la densité est plus faible que la théorie. Ceci s'explique principalement par un déficit en juvéniles (0+ et 1+) probablement lié à de mauvaises conditions en période de reproduction ou lors de l'émergence. Notons également la présence d'écrevisses de Californie.



Contexte piscicole 63.54 : Grande Rhue - Salmonicole

Sur le ruisseau de la Godivelle (10/08/2021) l'absence des chabots se répercute sur la qualité du peuplement et implique une dégradation de l'IPR. Cette station abritait des écrevisses à pieds blancs il y a 20 ans. La structure du peuplement (faible densité d'alevins, quasi absence de 1+) montre que des perturbations dégradent la population. La SFR est excellente mais l'étude de la zone amont montre une tendance au colmatage des frayères.



LEGENDE

Indice Poisson Rivière	Contexte étudié
● ETAT TRES BON	□
● ETAT BON	Réseau hydrographique
● ETAT MEDIOCRE	—
● ETAT MAUVAIS	
● ETAT TRES MAUVAIS	

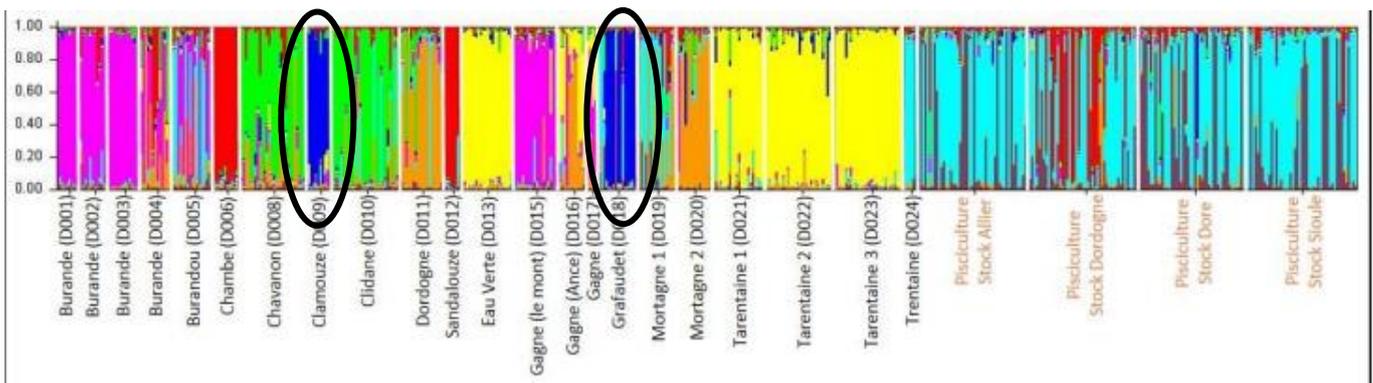
0 1 2 km

Sources : BD Carthage ; Naiades ; FDPMA63
Réalisation : C.Chassery

Figure 6 : Localisation des pêches électriques sur le contexte Grande Rhue 2013-2021



3.2.4. Résultats de l'étude génétique de la Truite fario



L'analyse génétique réalisée sur le ruisseau de Clamouze (D009) ne montre aucun signe d'introgression génétique entre les géniteurs du milieu et ceux des stocks issus de la pisciculture. Cela signifie que les individus de cette rivière sont issus de reproduction naturelle ce qui tend à confirmer le bon état général du cours d'eau.

Cependant on peut voir qu'il y a un cluster qui regroupe le ruisseau de Clamouze et un de ces affluents, le Grafaudet (D018).

Ces similarités peuvent s'expliquer par la proximité géographique des cours d'eau et une présence faible d'obstacles à la continuité entre ces deux cours d'eau. Les individus peuvent circuler librement.

Au vu de ces résultats, des déversements réguliers d'alevins/adultes pour le repeuplement ne semblent pas nécessaires.

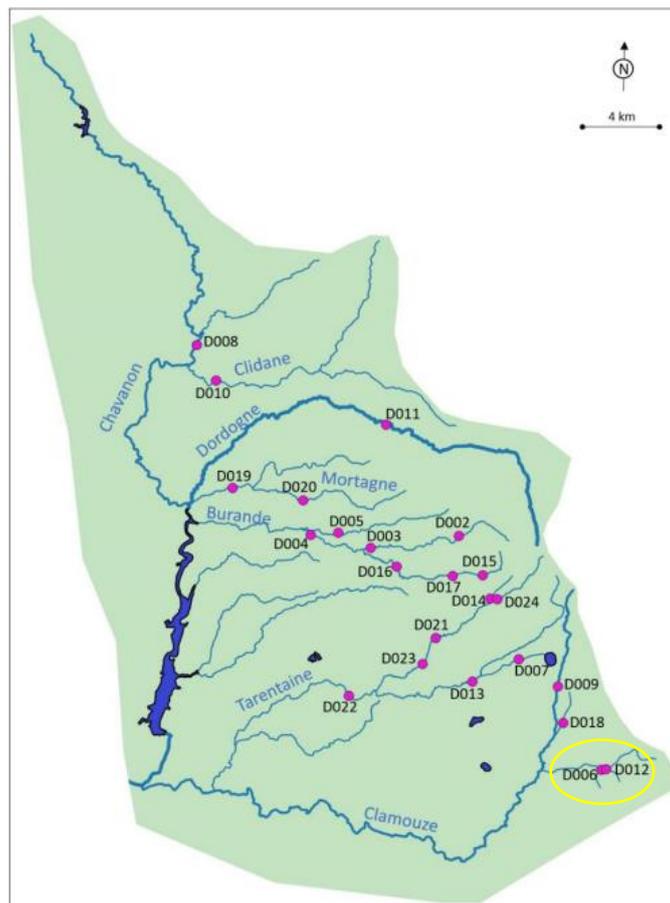
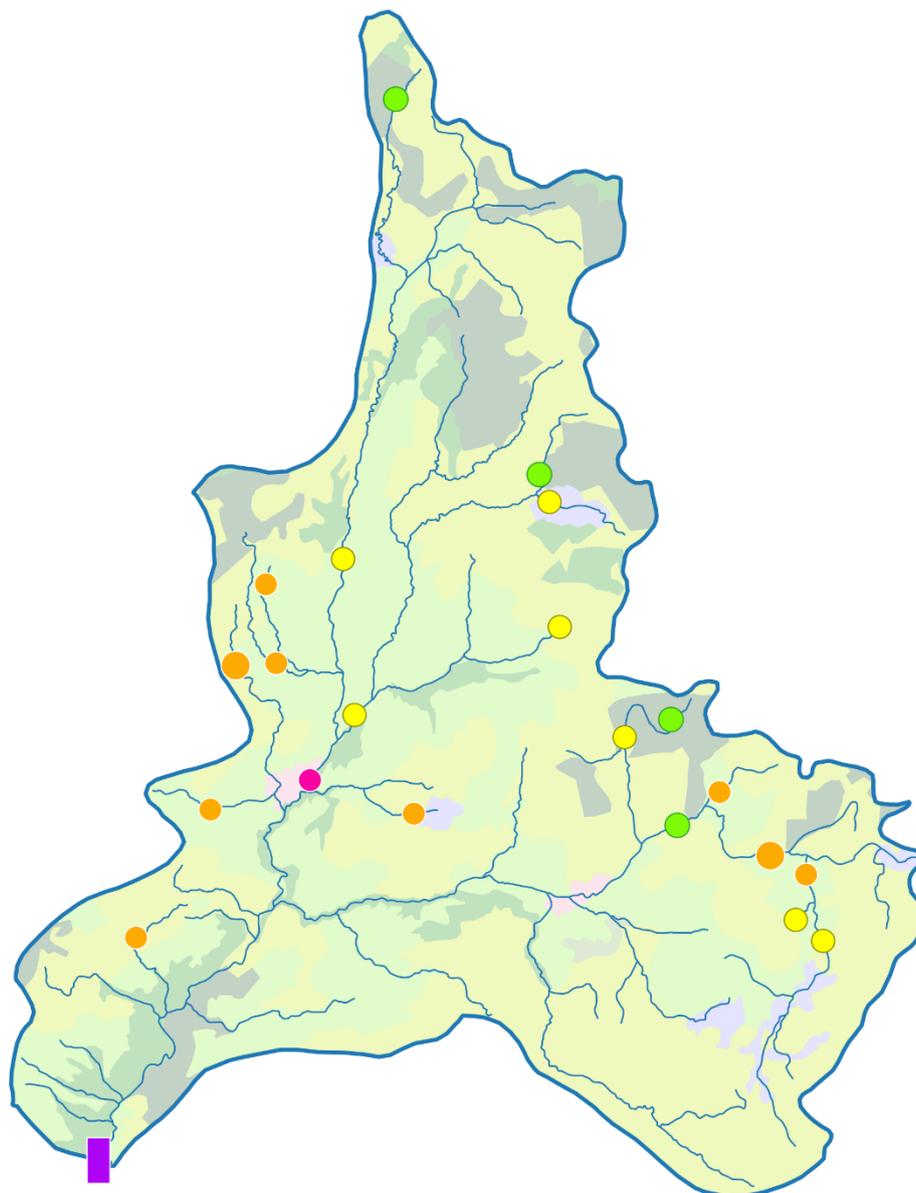


Figure 7 : Localisation des échantillons prélevés sur les populations naturelles du bassin de la Dordogne



3.3. Pressions et perturbations



LEGENDE

- Types de perturbation
- Agriculture
 - Industrielle
 - Loisirs
 - Sylviculture
 - Urbaine
 - Seuil
- Réseau hydrographique
- Contexte étudié
-
- Déficit en poisson
- 0 à 25
 - 25 à 50
 - 50 à 100
 - 100 à 500
 - 500 à 1000
 - 1000 à 5000

Taux de perturbation 2013	Taux de perturbation 2021
7 % - Conforme	6.8 % - Conforme

Agriculture	29 %
Industrielle	1 %
Loisirs	11 %
Sylviculture	9 %
Urbaine	0 %
Seuils	50 %
Déficit total	577

0 1 2 km

Figure 8 : Origine des perturbations sur le contexte Grande Rhue

Sources : BD Carthage ; données FDPMA63
Réalisation : C.Chassery



4. Masse d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état

Code	Masse d'eau	Objectif écologique	Objectif chimique	Etat des lieux 2019		Pressions
				Ecologique	Chimique	
FRFR480	La Rhue de sa source à sa confluence avec le ruisseau d'Espinchal	BON 2015	BON 2015	Ecologique BON	Chimique BON	Altération modérée de la continuité écologique
FRFR112B	La Rhue du confluent d'Espinchal au confluent de la Santoire	BON 2015	BON 2015	Ecologique BON	Chimique BON	Altération modérée de la continuité écologique
FRFR480_1	Le ruisseau d'Entraigues	BON 2015	BON 2015			

Tableau 3a : Bilan des objectifs des masses d'eau DCE du contexte Grande Rhue (AEAG)

Station	pH	O ₂ dissous	DBO5	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	P Total	NH ₄ ⁺	Conductivité
Rau Espinchal à Égliseneuve d'E	7.88	10.6 mg/L	2.96 mg/L	1.98 mg/L	0.01 mg/L	0.04 mg/L	0.022 mg/L	84.6 µS/cm
Rhue à Égliseneuve d'E	7.64	10.85 mg/L	2.92 mg/L	2.46 mg/L	0.01 mg/L	0.037 mg/L	0.041 mg/L	72.7 µS/cm

Tableau 3b : Paramètres physico-chimiques sur le contexte Grande Rhue, synthèse 2010-2020 (Naiades)

5. Peuplement

Domaine	Salmonicole
Espèce(s) repère(s)	Truite fario (TRF)
Espèce(s) cible(s)	Chabot (CHA) _ Ecrevisse à pattes blanches (APP)
Etat fonctionnel	Conforme
Zonation piscicole	Zone à truites
Biocénotypes	B0 à B3.5
Peuplement actuel	TRF_VAI_TAN_PER_BRO_PFL
Peuplement potentiel	TRF_CHA_LPP_VAI_LOF_OBR
Poissons migrateurs	Absent
Espèces invasives	PFL

Tableau 4 : Résumé des données de peuplement piscicole du contexte Grande Rhue (FDPPMA 63)

6. Gestion et halieutisme

Classement piscicole	1 ^{ère} catégorie
Police de l'eau et de la pêche	DDT 63
Gestionnaire	AAPPMA Saint-Donat
Contrat	Territorial Sources de la Dordogne Sancy-Artense et BV de la Rhue
Parcours de pêche	Rhue sous les grandes cascades d'Entraigues
Gestion préconisée précédemment	Patrimoniaire
Déversement éventuel	Oui

Tableau 5 : Résumé des données de gestion halieutique du contexte Grande Rhue (FDPPMA 63)



7. Résumé diagnostic et facteurs limitants

Type	Nature et localisation	Effets	Impact sur les espèces repères	
			Recrutement	Accueil
Thermie	Conditions favorables	Pas impact	Absent	Absent
Débit	Conditions favorables	Pas impact	Absent	Absent
Qualité d'eau	Haut BV rejet agricole/fermes + réseau Egliseneuve d'Entraigues	Rejets et pollutions diffuses	Impact modéré	Impact modéré
Morphologie	Secteur Clamouze	Recalibrage et drainage	Impact faible	Impact faible
Continuité écologique	Cascades naturelles Pont de la Départementale	Montaison/dévalaison difficile	Impact modéré	Impact modéré
Rappel du pourcentage de perturbation du contexte			6.8 %	

Tableau 6 : Bilan des perturbations sur le contexte Grande Rhue

8. Synthèse des actions préconisées

Priorité	Domaine d'action	Intitulé et descriptif	Localisation	ME	Effets attendus sur le milieu	Effets attendus sur les espèces (repères et cibles)	Lien SDAGE	Lien PDM	Lien SAGE
1	Agriculture Qualité d'eau	Amélioration des pratiques agricoles Diminution des apports organiques diffus Diminution du piétinement (clôture et abreuvoirs)	Amont du contexte	FRFR480 FRFR112 B FRFR480_1	Maintien de la qualité existante du milieu (habitat, fonctionnalité, physico-chimie)	Maintien de conditions compatibles avec la présence d'une population saine et équilibrée	B ; D	AGR02 AGR03 AGR04 AGR08	-
2	Loisirs	Amélioration la gestion estivale Limiter l'impact à l'aval d'une retenue	Aval lacs et plans d'eau	FRFR480 FRFR112 B FRFR480_1	Amélioration thermique, de la qualité de l'eau Diminution du colmatage	Améliorer les conditions d'accueil et de recrutement	C ; D	MIA04	-
2	Morphologie	Restaurer le tracé naturel	Tronçons recalibré sur la Clamouze	FRFR480 FRFR112 B	Restauration de la dynamique fluviale naturelle	Diversification des habitats Favorise la biodiversité	D	MIA02	-
3	Sylviculture	Plantation d'une ripisylve adaptée aux sols hydromorphes Limiter l'enrésinement surtout sur forte pente	Ensemble du contexte	FRFR480 FRFR112 B FRFR480_1	Stabilisation berges Meilleure autoépuration	Favorise la diversité	C ; D	MIA10	-
3	Connaissance	Acquérir des informations complémentaires sur les espèces cibles (APP)	Ensemble du contexte	FRFR480 FRFR112 B FRFR480_1	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA07	-
3	Préservation	Surveiller la progression/limiter la propagation d'EEE	Ensemble du contexte	FRFR480 FRFR112 B FRFR480_1	Meilleure connaissance du contexte	Gestion plus adaptée	C ; D	MIA07	-

Tableau 7 : Synthèse des actions préconisées sur le contexte Grande Rhue



9. Gestion piscicole préconisée

	2013	2022
Gestion globale préconisée	Gestion patrimoniale stricte	Gestion patrimoniale différée
AVIS EXPERT : connaissance et expertise du milieu	<p>La partie située en amont du pont de Clamouze échappe à la gestion des SAPL. Une activité de pêche de loisir est organisée par les propriétaires (vente de cartes, déversements de poissons d'origine inconnue, ...). Contrairement à la loi, aucun plan de gestion ne leur est imposé, ni contrôle des déversements. Une attention toute particulière doit être portée sur les pratiques agricoles, notamment sur les drainages et les épandages afin de préserver la qualité existante.</p> <p>Il est à signaler que de nombreux travaux autorisés sont actuellement de nature à dégrader le contexte</p>	<p>L'amont du pont de Clamouze échappe à la gestion des SAPL.</p> <p>Il y a une sous-estimation probable des perturbations, particulièrement à l'amont. Si les pollutions sur les affluents amont (rau d'Entraigues où une exploitation agricole pollue entièrement les affluents, déficit sédimentaire sur le rau de la Godivelle, impact thermique des Lac d'en haut/d'en bas) sont endiguées, l'amélioration de la qualité sera notable sur l'ensemble du BV.</p> <p>Des problèmes liés aux pratiques agricoles sur les plateaux provoquent un colmatage complet des frayères tôt dans la saison (remarqué en mars 2021) à l'amont du pont de Clamouze. Si ces pratiques sont pérennisées, le risque de dégradation du peuplement piscicole est conséquent.</p> <p>Pour l'instant, c'est les températures adaptées et des débits suffisants même en période estivale, et des habitats variés qui garantissent une population piscicole conforme.</p>
Remarques concernant la gestion piscicole		<p>Déversements d'adultes sur Egliseneuve d'Entraigues, et sur les points de pêche privilégiés par les pêcheurs.</p> <p>Déversements d'alevins non conseillés particulièrement sur les affluents.</p>

Tableau 8 : Rappel de la gestion préconisée sur le contexte Grande Rhue 2013-2022

