

Recherche de glochidies par prélèvements de truites par pêche électrique

Date = 26/04/2018
Cours d'eau = Pontajou, Seuge et Virlange

Objectif = Evaluer la reproduction de la moule perlière (*Margaritifera margaritifera* - MAM) par "infestation" des glochidies (stade larvaire enkysté) sur les branchies des truites (*Salmo trutta fario* - TRF)

Méthode = capture des truites par pêche électrique et observation visuelle des glochidies :

- * 30 truites sont capturées par site ;
- * le temps de pêche effectif pour la capture des 30 individus est mesuré précisément (chronomètre) ;
- * l'ensemble des opérateurs de la pêche pratiquent depuis la berge pour éviter tout risque de destruction des MAM par piétinement du lit et des berges (matériel = EFKO portatif Feg 1500 ; 1 anode de 3 m et 2 épauillettes "rallongées") ;
- * les glochidies sont comptées, approximativement en cas d'effectif important et notées >50 lorsque le parasitage branchial est très marqué ;
- * opérateurs = FD.43 (3) + participants : SMAT (2), AFB (2), AAPPMA (3).

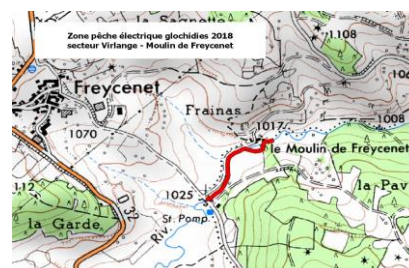
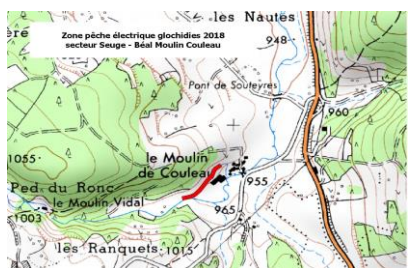
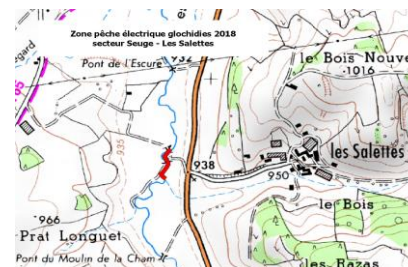
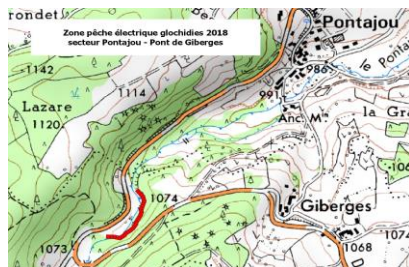
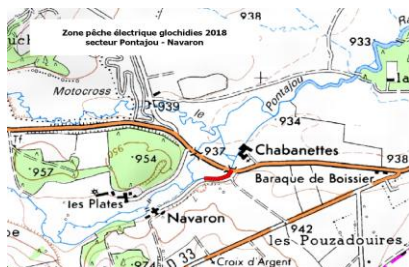


Pêche électrique pratiquée depuis la berge sur le bief de Chabanette - Pontajou (photo L. Bernard. 2018)



Glochidies sur une truite prélevée sur la Virlange au Moulin de Freycenet: individu isolé sur la photo de gauche et très nombreux individus parasitant la totalité des branchies de la truite sur celle de droite (photos L. Bernard. 2018)

Les stations = définies par le SMAT du haut Allier, elles correspondent à des sites où la présence récente de MAM est avérée (SMAT du haut Allier. 2017 ; CEN. 2016, 2017 ; Cochet. 2010), à l'exception du Pontajou à Giberges. Cette présence est réduite sur les sites du Pontajou et de la Seuge (quelques individus à quelques dizaines d'individus selon les sites) et plus importante sur la station de la Virlange (environ 450 individus observés). Sur le Pontajou à Giberges l'objectif était de vérifier l'éventuelle présence de glochidies sur le site où un projet d'installation de microcentrale hydro-électrique est en cours.



Cours d'eau	Station	Longueur* (m)	Temp. eau (°C)	Cond. (µS/cm)
Pontajou	Bief de Chabanettes	102	9.9	45
Pontajou	Pont de Giberges	279	8.8	23
Seuge	Les Salettes	136	*	*
Seuge	Bief moulin Couleau	191	14.0	29
Virlange	Moulin Freycenet	392	13.5	40

* Longueur des sites mesurée sur SIG

Recherche de glochidies par prélèvements de truites par pêche électrique

Résultats = en dehors des truites, les pêches ont permis de capturer d'autres espèces : le vairon et la loche franche (Pontajou_Chabanette, Seuge et Virlange), le goujon (Seuge_Salette) et l'écrevisse à pattes blanches (Seuge_Couleau).

Cours d'eau : PONTAJOU Station : Bief de Chabonettes			
Temps de pêche effectif = 7.0 min.			
L† TRF	Glochidies		
	(mm)	OUI / NON	Nbr
1	86		
2	88		
3	89		
4	92		
5	95		
6	95		
7	96		
8	100	X	1
9	101		
10	101		
11	118	X	1
12	120	X	2
13	129		
14	130	X	1
15	137	X	1
16	138	X	2
17	139	X	3
18	142		
19	143	X	2
20	143	X	1
21	143	X	1
22	148	X	1
23	151	X	2
24	152	X	2
25	159	X	1
26	160	X	1
27	164		
28	182	X	7
29	196	X	1
30	214	X	1

18 TRF porteuses de glochidies sur les 30 capturées (60.0 %)
31 glochidies comptées
(1.7 glochidies/TRF)

Cours d'eau : PONTAJOU Station : Giberges			
Temps de pêche effectif = 22.3 min.			
L† TRF	Glochidies		
	(mm)	OUI / NON	Nbr
1	104		
2	108		
3	112		
4	112		
5	112		
6	112		
7	116		
8	117		
9	118		
10	120		
11	120		
12	121	X	1
13	122		
14	125		
15	130		
16	130		
17	133		
18	136		
19	141		
20	143		
21	143		
22	145		
23	146		
24	151		
25	152		
26	162		
27	164		
28	170		
29	172		
30	205		

1 TRF porteuses de glochidies sur les 30 capturées (3.3 %)
1 glochidies comptées
(1.0 glochidie/TRF)

Cours d'eau : SEUGE Station : Les Salettes			
Temps de pêche effectif = 10.3 min.			
L† TRF	Glochidies		
	(mm)	OUI / NON	Nbr
1	93		
2	94		
3	95	X	2
4	100		
5	101		
6	105		
7	108	X	3
8	110	X	1
9	110		
10	110		
11	127	X	1
12	131		
13	150		
14	153		
15	153	X	1
16	155		
17	156		
18	156		
19	157	X	1
20	160		
21	164	X	1
22	167		
23	173	X	2
24	173	X	3
25	175	X	1
26	185		
27	202		
28	207		
29	207	X	1
30	220		

11 TRF porteuses de glochidies sur les 30 capturées (36.7 %)
17 glochidies comptées
(1.5 glochidies/TRF)

Cours d'eau : SEUGE Station : Bief du Moulin de Couleau			
Temps de pêche effectif = 16.1 min.			
L† TRF	Glochidies		
	(mm)	OUI / NON	Nbr
1	72	X	>50
2	80	X	>50
3	84		
4	84	X	15
5	86	X	>50
6	88	X	15
7	92	X	>50
8	93		
9	95	X	>50
10	95		
11	98	X	>50
12	117	X	2
13	120	X	1
14	123	X	2
15	131		
16	132		
17	132		
18	135	X	1
19	138		
20	146		
21	150	X	10
22	152		
23	153		
24	162		
25	178	X	3
26	180		
27	180	X	>50
28	183	X	1
29	203		
30	253	X	3

17 TRF porteuses de glochidies sur les 30 capturées (56.7 %)
≥ 400 glochidies comptées
(≥ 23 glochidies/TRF)

Cours d'eau : VIRLANGE Station : Moulin de Freycenet			
Temps de pêche effectif = 25.5 min.			
L† TRF	Glochidies		
	(mm)	OUI / NON	Nbr
1	98	X	>50
2	100	X	20
3	104	X	>50
4	105	X	>50
5	109	X	>50
6	112	X	>50
7	113	X	>50
8	113	X	>50
9	113	X	>50
10	115	X	>50
11	117	X	>50
12	119	X	>50
13	120	X	>50
14	127	X	>50
15	130	X	>50
16	132	X	>50
17	133	X	>50
18	140	X	>50
19	150	X	>50
20	163	X	>50
21	173	X	3
22	182	X	>50
23	182	X	>50
24	188	X	>50
25	192	X	3
26	192	X	>50
27	193	X	1
28	193	X	>50
29	198	X	>50
30	220	X	1

30 TRF porteuses de glochidies sur les 30 capturées (100 %)
≥ 1300 glochidies comptées
(≥ 43 glochidies/TRF)

Commentaire = La totalité des sites prospectés montre la présence de truites parasitées par des glochidies de MAM mais les résultats sont contrastés :

* sur la **Virlange au Moulin de Freycenet**, 100 % des truites sont parasitées et la plupart des truites sont porteuses d'un grand nombre de glochidies (>50), le plus souvent de très petites tailles ; ces résultats tradiraient une importante reproduction des MAM sur ce site où plusieurs centaines d'individus sont recensés. Comparativement aux autres sites, l'effort de pêche déployé pour la capture des 30 truites est ici le plus important (moindre densité de truites ?).

* sur la **Seuge à Salettes** environ un tiers des truites capturées sont porteuses de glochidies en faible quantité, soit 1 individu isolé soit 2 ou 3 individus maximum.

* sur la **Seuge au bief du Moulin de Couleau**, les résultats sont meilleurs qu'à la station plus aval, que ce soit en terme de % de truites parasitées (plus de la moitié des truites) que d'effectifs de glochidies où plus de la moitié des truites sont parasitées par 10 glochidies ou plus (et plusieurs par plus de 50 glochidies). Sur ce site, certaines marques observées sur les branchies (traces longues et blanches, dépressions) laisseraient à penser qu'il puisse s'agir d'éventuelles cicatrices post détachement des glochidies. Ces marques ont été comptées comme étant des glochidies.

* sur le **Pontajou au bief de Chabonettes**, près de 2 truites sur 3 sont parasitées avec un nombre de glochidies globalement réduit, celles-ci étant le plus souvent présentes en petit nombre (1 ou 2 individus). Même observation que sur la station de la Seuge au bief du Moulin de Couleau concernant les "marques résiduelles" visibles sur les branchies des truites.

* sur le **Pontajou à Giberges**, 1 seule truite porteuse d'une unique glochidie a été inventoriée. Ce résultat n'en demeure pas moins intéressant dans la mesure où il indiquerait la présence de MAM sur le site où son amont immédiat, alors que l'espèce n'a pas été trouvée dans le cadre d'une recherche récente pour un projet d'aménagement hydro-électrique de ce site (Asconit Consultants. Mai 2017).

**Recherche de glochidies par prélèvements de truites
par pêche électrique**

**Données de présence de la moule perlière sur les sites investigués
(SMAT du haut Allier, 2017)**

riviere	secteur	longueur (m)	Année dernier suivi	Opérateur	Cadre du suivi	Nombre de moules vivantes	remarques
Pontajou	Moulin Chabanettes	102	2016	CEN Auvergne (Samuel ESNOUF)	Plan Régional Action Moule Perlière	16	12 en 2010 G. COCHET/ 94 en 1997 G.COCHET étude DIREN
Pontajou	Pont de Giberges	279	2016	Hydroplus	Projet microcentrale Giberges	0	Pop historique au niveau de Pontajou dans années 60
Seuge	Les salettes	136	2010	Gilbert COCHET	MAJ diagnostic DOCOB régional Natura 2000 rivières à moules perlières	1 en 2010 / 5 en 1997	
Seuge	beal moulin Couleau	191	2017	SMAT du Haut-Allier	Découverte suite à information d'un riverain de la Seuge	30-40 ind	Pas de comptage exhaustif sans matériel spécifique, comptage à vue sur 65 ml environ
Virlange	moulin Freycenet	392	2016/2017	CEN Auvergne (Samuel ESNOUF)	Plan Régional Action Moule Perlière (suivi station (aval pont routier) et cellule expertise ouvrage AURA (moulin)	336 ind en 2017 en aval du pont routier + 112 ind en 2016 au moulin Total = 448 ind	