

Recherche de glochidies par prélèvements de truites par pêche électrique

Date = 03/04/2018

Cours d'eau = Lignon de Velay

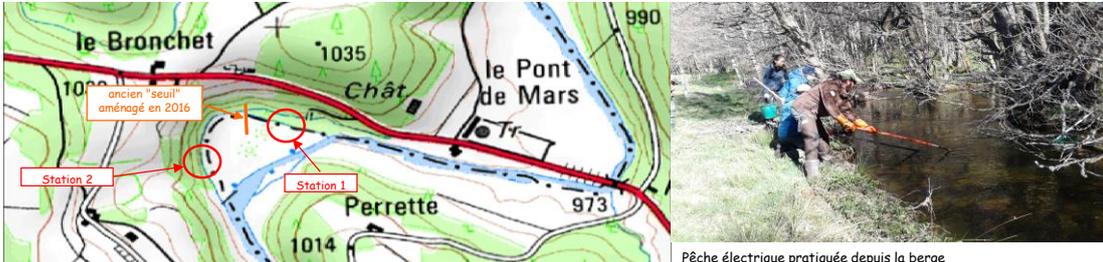
Station = Bief du Pont de Mars (communes de Chambon-sur-Lignon et Mars)

Objectif = Evaluer la reproduction de la moule perlière (*Margaritifera margaritifera* - MAM) sur le bief du Pont de Mars, par "infestation" des glochidies (stade larvaire enkysté) sur les branchies des truites (*Salmo trutta fario* - TRF). **Rappel** : le bief du Pont de Mars héberge une population d'environ 2000 MAM.

Méthode = capture des truites par pêche électrique et observation visuelle des glochidies ; estimation du nombre de glochidies selon 6 classes (nombre si <= 10 / 11-25 / 26-40 / 41-55 / > 56) ; l'objectif initial était de capturer 30 truites sur 2 stations situées : sur l'aval du bief (ancien bras de décharge) abritant quelques individus isolés de MAM ; et sur l'amont du bief présentant une forte concentration de MAM (dont un pavage) ; le temps de pêche effectif pour la capture des TRF a été mesuré précisément (chronomètre).

* Matériel = EFKO Feg 1500 : 1 anode de 3 m et 2 épuisettes "rallongées" ; l'ensemble des opérateurs de la pêche pratiquent depuis la berge pour éviter tout risque de destruction des MAM par piétinement des fonds.

* Opérateurs = FD.43 (5) & FD.07 (1) + participants (SICALA, AFB)



Pêche électrique pratiquée depuis la berge
(photo G. Barthelemy, 2017)

Station 1 Aval du bief (ancien bras de décharge)			
Temps de pêche effectif = 16.4 min.			
Lt TRF (mm)	Glochidies		Nbr
	OUI	NON	
1	82	X	3
2	85	X	1
3	98	X	4
4	115	X	2
5	136	X	8
6	138	X	11-25
7	156	X	4
8	165		
9	168	X	11-25
10	173		
11	173	X	11-25
12	223		
13	234		
14	254		
15			
16			
17			
18			
19			

Résultats = 9 TRF porteuses de glochidies sur les 14 capturées (64 %) ; estimation entre 55 et 100 glochidies

Station 2 Amont du bief			
Temps de pêche effectif = 14.2 min.			
Lt TRF (mm)	Glochidies		Nbr
	OUI	NON	
1	78		
2	98		
3	103	X	1
4	106	X	26-40
5	114	X	26-40
6	116	X	9
7	132	X	26-40
8	134	X	3
9	135	X	26-40
10	135		
11	141	X	10
12	142	X	>56
13	152	X	11-25
14	152	X	26-40
15	162		
16	179		
17	210		
18	231		
19	249		

Résultats = 11 TRF porteuses de glochidies sur les 19 capturées (58 %) ; estimation entre 220 et 300 glochidies

Temp. H₂O = non mesurée
Cond. = non mesurée



Vues des glochidies sur les branchies de truite
(photo E. Migne, 2017)

Autres sp capturées : vairon, loche franche, goujon (en faibles effectifs pour chacune de ces espèces)

Commentaire = Si la densité de truite semble équivalente à 2017 sur l'aval du bief (environ 0.9 TRF capturée par minute de pêche), elle baisse sensiblement sur l'amont (1.3 TRF/min. en 2018 Vs 1.7 TRF/min. en 2017). La proportion de truites porteuses de glochidies est légèrement supérieure sur l'aval mais le "taux d'infestation" (nombre moyen de glochidies portés par une truite) est nettement supérieur sur l'amont.

L'avancement au début avril de la date de pêche par rapport aux suivis antérieurs (fin avril) ne montre pas de résultat en hausse du % de truites infestées ou du taux d'infestation. Les glochidies plus petites sont par contre nettement plus difficiles à observer.

La reprise de la connection aval du bief avec le Lignon en octobre 2017 (travaux SICALA) ne montre pas pour l'instant de résultat sur la densité de truite à l'aval du bief qui reste faible. Malgré ces travaux, l'accessibilité aval du bief pour les truites du Lignon semble rester limitée (forte pente ~ 8% du tronçon recréé).

Cette opération conduite depuis 4 ans sur la période 2014-2018 permet aujourd'hui de tracer quelques grandes tendances :

* **une faible densité de truite dans le bief** : même si les conditions hydro-climatiques d'avril limitent potentiellement l'efficacité de la pêche électrique (température, débit), la densité de truite sur l'ensemble du bief est globalement réduite, même si l'on observe une variabilité de cette densité selon les années et selon l'endroit du bief (amont/aval).

Quelles sont les raisons de cette abondance a priori réduite en truite dans le bief alors qu'un inventaire de la population du Lignon en aval du bief (sept. 2014) avait mis en évidence une densité "référentielle" (~ 2500 TRF/ha) : difficultés d'accès au bief depuis le Lignon ? qualité des habitats du bief ?...

* **un % élevé de truites porteuses de glochidies**, particulièrement sur l'amont du bief où se concentre l'essentiel de la population de MAM.

* **un "taux moyen d'infestation" des truites** (nombre moyen de glochidies par truite) variable selon les années et plus élevé sur l'amont du bief où se concentre l'essentiel de la population de MAM.

* **un parasitage des truites par les glochidies affectant principalement les truitelles** (67 %) , plus rarement les sub-adultes et exceptionnellement les adultes (< 3 %).

* **une reproduction avérée de la moule perlière sur le bief Pont de Mars**, même si celle-ci ne présume pas de l'accomplissement du cycle biologique de l'espèce au delà de ce stade, notamment de la réussite du développement benthique des moules juvéniles (enfouies dans les sédiments). La densité réduite de truite dans le bief limite potentiellement les possibilités de reproduction et de dissémination des MAM hors du bief (Lignon).

	Nb de TRF capturées par min.	
	Aval bief	Amont bief
2014	3.47	1.05
2015	NC	NC
2017	0.87	1.69
2018	0.85	1.34

	% de truites infestées	
	Aval bief	Amont bief
2014	39.0	55.0
2015	29.0	53.0
2017	65.0	70.0
2018	64.0	58.0

	"Taux moyen d'infestation"	
	Aval bief	Amont bief
2014	NC	NC
2015	1.3	[12 - 15]
2017	[5 - 10]	[7 - 11]
2018	[6 - 11]	[20 - 27]

	Age des TRF infestées		
	Truitelles	Sub-adultes	Adultes
2014	45.0	48.0	7.0
2015	94.8	5.2	0.0
2017	66.7	30.5	2.8
2018	60.0	40.0	0.0