

Centrale de Charnaillat



Inventaire complémentaire des nayades sur le
barrage de Charnaillat (Eymoutiers, 87)

Rapport d'étude



Version finale– 24 septembre 2018



**Nature et
Environnement
Consultant**

Centrale de Charnaillat



Inventaire complémentaire des nayades sur le
barrage de Charnaillat (Eymoutiers, 87)

Rapport d'étude

Version finale – 24 septembre 2018

Photographies et illustrations :

Photo de couverture : barrage de Charnaillat (Sources : C. LABORDE ©)

Toutes les photographies présentées dans le rapport ont été prises par l'auteur (C. LABORDE ©), et sont la propriété de ce dernier (sauf mentions contraires). Toute reproduction interdite sans l'accord de l'auteur.

Ce rapport peut être cité comme suit :

LABORDE C. ; 2018. Inventaire complémentaire des nayades sur le barrage de Charnaillat à Eymoutiers (87) – Rivière Vienne. Rapport d'étude. Commanditaire : SARL Centrale de Charnaillat. 42 p.



**Nature et
Environnement
Consultant**

Table des matières

I. Contexte	5
A. Présentation du site	5
B. Objectifs de l'étude	5
II. Méthodologie mise en œuvre	6
A. Etapes préliminaires	6
1. Définition de la zone d'étude	6
2. Synthèse bibliographique et consultation	7
3. Prospections réalisées	7
4. Présentation de l'espèce	8
B. Diagnostic des populations de Moules perlières	13
1. Problématique de la détectabilité de l'espèce sur les cours d'eau	13
2. Plan d'échantillonnage et phase d'inventaire	14
3. Méthode de prospection et éléments relevés	15
4. Analyse des données	17
5. Evaluation de l'état de conservation des populations de Moules perlières sur le site	19
C. Cartographie des données	20
III. Analyse des résultats	21
A. Etat des connaissances sur la Vienne Amont	21
1. Données bibliographiques	21
2. Contrôle des stations historiques	22
B. L'amont du barrage de Charnaillat	24
1. Description des milieux naturels	25
2. Résultats des prospections Moules perlières	27
C. L'aval du barrage de Charnaillat	29
1. Description des milieux naturels	30
2. Résultats des prospections Moules perlières	32
D. Synthèse générale des observations	34
1. Synthèse des inventaires	34
2. Projet et suivis	34
E. Etat de conservation des populations	35
IV. Conclusion	36
V. Bibliographie	37
VI. Annexes	39
A. Annexe 1 - fiche terrain utilisée pour les observations de bivalves	39
B. Annexe 2 – fiche terrain utilisée pour le diagnostic hydromorphologique	40
C. Annexe 3 – présentation du prestataire	41

Table des illustrations

Figure 1 : cartographie de la zone d'étude	6
Figure 2 : à gauche, Coquille de Moule perlière, au centre, Siphon inhalant et exhalant, à droite, Dents cardinales de la Moule perlière.....	8
Figure 3 : moules perlières en déplacement observées sur la Vienne	9
Figure 4 : cycle de reproduction de la Moule perlière (L. Humbert & G. Barthelemy, ONEMA et M. Young).....	10
Figure 5 : photographies de Moules perlières observées sur la Vienne à différentes classes d'âge.....	11
Figure 6 : synthèse bibliographique des caractéristiques physico-chimiques des eaux hébergeant des populations de Moules perlières.....	12
Figure 7 : exemple de conditions de prospection difficiles impactant la détectabilité – hautes eaux, turbidité et profondeur du cours d'eau	13
Figure 8 : exemple de résultats d'estimation de la détectabilité de la Moule perlière sur la Méouzette (Sources : C. LABORDE, 2015).....	14
Figure 9 : protocole de prospection par site d'étude de 400 m ² (Sources : C. LABORDE).....	15
Figure 10 : modèle Mixte d'abondance réalisé sur la Vienne (Sources : LABORDE et Al, 2015).....	18
Figure 11 : critères proposés pour l'évaluation de l'état des populations (Sources : PNA Moule perlière)	19
Figure 12 : état des connaissances sur le secteur.....	23
Figure 13 : vue sur l'amont du barrage : la retenue en haut et la « Vienne sauvage », en bas, 300 mètres à l'amont de la retenue.....	24
Figure 14 : photographie de la retenue à l'amont du barrage (tronçon n° 24).....	25
Figure 15 : photographies du tronçon n° 25 – milieu intermédiaire entre la retenue et les radiers	25
Figure 16 : tronçon n° 26 : vue du tronçon à gauche, et sur les substrats à droite	26
Figure 17 : Moule perlière adulte observée à l'amont, à gauche, et substrats favorable à droite.....	27
Figure 18 : résultats des prospections à l'amont du barrage.....	28
Figure 19 : vue sur l'aval du barrage de Charnaillat : canal de dérivation et passe à poisson actuelle .	29
Figure 20 : vues sur le tronçon n° 20, à l'aval, à gauche, et à l'amont, à droite.....	30
Figure 21 : vues sur le tronçon n° 21, à l'aval, à gauche, et à l'amont, à droite.....	30
Figure 22 : tronçon n° 22, vue de l'aval à gauche, et de l'amont, à droite	31
Figure 23 : tronçon n° 23, vues sur l'aval immédiat du barrage	31
Figure 24 : exemples de coquille vide à gauche, et de juvénile à droite, observés sur l'aval du barrage	32
Figure 25 : résultats des prospections à l'aval du barrage de Charnaillat	33
Figure 26 : synthèse des Moules perlières observées en 2018 sur Charnaillat.....	34
Figure 27 : évaluation de l'état de conservation des populations autour de l'usine de Charnaillat.....	35
Figure 28 : vue sur le barrage, à gauche, et sur la passe à poisson, à droite.....	36