

DEPARTEMENT DE L'ARDECHE

COMMUNE DE SAINT-CYR

GAEC DESSEMOND

## Modification substantielle d'un barrage et opération de curage/vidange

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS

Pièce n°10 : Débit réservé du barrage existant



REFERENCE : **8449-P8**

DATE : **Août 2022**

**SICAA**  
EXPERTISE TECHNIQUE  
ET RÉGLEMENTAIRE **études**

219, route de Bourdeaux  
26400 – SAOU  
Tel : 07.55.58.49.18  
Email : celine.gachet@sicaa.fr

## 1. MODULE DU COURS D'EAU DE L'ETERPAS

Le Module est calculé selon la méthode des pluies de l'IRSTEA pour une application aux régions méditerranéennes, grâce à cette formule :  $0,884 \times \text{Pluviométrie annuelle} - 376$ . Le résultat est en millimètre puis il est converti pour l'avoir en unité de débit, ici en mètre cube par heure. La surface du bassin versant capté par le barrage est estimé à 235 ha et une pluviométrie annuelle de 797,9 mm calculée sur 30 ans (1980-2010) au niveau de la station MétéoFrance d'Annonay qui est la plus proche. Il a été calculé

Par démonstration :

$$\begin{aligned}\text{Module au niveau du barrage} &= 0,884 \times P - 376 \\ &= 0,884 \times 797,9 - 376 \\ &= 329,34 \text{ mm}\end{aligned}$$

Soit  $3\,293,4 \text{ m}^3/\text{ha}$  divisé par 365 jours divisé par 24 heures =  $0,37 \text{ m}^3/\text{h}/\text{ha}$

Soit 0,37 multiplié par la surface du bassin versant 235 ha =  **$88,35 \text{ m}^3/\text{h}$**

## 2. APPLICATION D'UN DEBIT A RESERVER AU RUISSEAU

L'Article L.214-18 du code de l'environnement et l'arrêté du 9 juin 2021 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux plans d'eau indique en article 8 « En dehors de ces périodes, il est laissé au minimum, à l'aval du moyen de prélèvement, un débit permettant la vie, la circulation et la reproduction des poissons tel que défini au premier alinéa du I de l'article L. 214-18 du code de l'environnement. »

« Tout ouvrage à construire dans le lit d'un cours d'eau doit comporter des dispositifs maintenant dans ce lit un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage ainsi que, le cas échéant, des dispositifs empêchant la pénétration du poisson dans les canaux d'amenée et de fuite. Ce débit minimal ne doit pas être inférieur au dixième du module du cours d'eau en aval immédiat ou au droit de l'ouvrage correspondant au débit moyen interannuel, évalué à partir des informations disponibles portant sur une période minimale de cinq années, ou au débit à l'amont immédiat de l'ouvrage, si celui-ci est inférieur ».

Le barrage du GAEC DESSEMOND sera alimenté sur la période autorisée choisie à savoir du 1<sup>er</sup> novembre au 31 mai, la période d'étiage sur ce secteur étant de juin à octobre.

Le débit à réserver au ruisseau est calculé sur la base de 10% du Module comme le stipule l'article L.214-18 du code de l'environnement, soit :

$$\begin{aligned}\text{Débit réservé au } 1/10 \text{ du Module au droit du barrage existant} &= 10\% \times 88,35 \text{ m}^3/\text{h} \\ &= 8,83 \text{ m}^3/\text{h} \text{ soit } 2,45 \text{ L/s}\end{aligned}$$

En période d'étiage, les eaux transiteront par la conduite déjà installée en 2019 d'un diamètre de 110 mm. Elle laisse un débit pour le ruisseau en aval de 4,7 L/s (=  $17,28 \text{ m}^3/\text{h}$ ), équivalent au 20<sup>ème</sup> du Module du ruisseau de l'Eterpas à cet endroit.

Par démonstration :

$$\text{Débit réservé au } 1/20 \text{ du Module au droit du barrage existant} = 20\% \times 88,35 \text{ m}^3/\text{h} = \mathbf{17,67 \text{ m}^3/\text{h}}$$

Ce contournement est conforme à l'article L. 214-18 du code de l'environnement puisqu'il laisse au ruisseau 20% de son Module, ce qui est le double demandé par la réglementation Loi sur l'eau (10% est le minimum).

Des échanges de courriels ont eu lieu entre Monsieur DESSEMOND et Monsieur Eric CAMPBELL, adjoint au chef de pôle du service environnement de la DDT de l'Ardèche, le 12 octobre 2020. Monsieur CAMPBELL indique « *Les 2,8 l/s ne sont pas une préconisation, mais un minimum prescrit par arrêté préfectoral. Un débit plus important est un bénéfice pour le milieu* ».

Monsieur DESSEMOND a donc suivi les recommandations de la DDT en imposant un débit plus important pour satisfaire le milieu aquatique en aval de son ouvrage.