

Gavray sur Sienne, le dimanche vingt-neuf août deux mille vingt-et-un.

Robin LECLERCQ-MOTTE

1 rue du Moulin
50450 Gavray sur Sienne
+33.7 89 63 81 35
robin@grandMoulin.fr

DDTM de la Manche
Service Environnement
Unité eaux et milieux aquatiques
477, boulevard de la Dollée, BP60355
50009 St Lô CEDEX

références :

- _ rapport de manquement administratif numéro OF20210809-5 ;
- _ conversation téléphonique avec Monsieur Yann DUWELZ le mercredi 09 juin 2021 ;
- _ courriels des lundi 29 mars 2021 et samedi 07 novembre 2020 ;
- _ courrier recommandé du vendredi 08 juin 2018 ;
- _ guide pour la conception des dispositifs de franchissement (Michel LARINIER, 2002) ;
- _ rapport de l'ingénieur TPE du samedi 28 novembre 1925.

objet : entretien et reconnaissance de la passe à poisson du grand moulin de Gavray

copies :

- _ Monsieur Denis HEGRON, inspecteur de l'environnement à l'OFB ;
- _ Monsieur Philippe BAS, sénateur de la Manche ;
- _ Monsieur Stéphane TRAVERT, député de la troisième circonscription de la Manche ;
- _ Monsieur Sébastien LECOMTE, maire de Gavray sur Sienne.

Madame, Monsieur,

j'ai eu le plaisir de recevoir un appel de la part de Monsieur HEGRON le mardi 10 août 2021 au sujet de la passe à poisson publique (CSP, devenu ONEMA, ensuite AFB, puis OFB) construite sur mon ouvrage en 1975. Certes, celui-ci me rappela qu'il était nécessaire d'entretenir ce dispositif de franchissement en regard de l'article L214-17 du code de l'environnement, mais il reconnut de facto qu'il était suffisant. Informations confirmées dans son courrier recommandé présenté le mardi 17 août 2021.

En effet, l'inspecteur de l'environnement avait constaté la veille la présence d'embâcles dans la passe à poisson et l'ouverture d'une vanne de décharge.

La passe à poisson a été nettoyée aussitôt, afin d'assurer la libre circulation des espèces migratrices, et même entretenue par la création d'une vanne de garde, voir photographie ci-contre.



La vanne de décharge qui avait été ouverte afin d'assurer le transport sédimentaire faute de plan de gestion, **a été fermée**. Plan dont je suis toujours dans l'attente depuis mon courrier recommandé du vendredi 08 juin 2018 à la DDTM50, avec notamment le besoin de connaître : si on retient la cote maximale du grand déversoir ou du petit déversoir (supérieur de 6cm) comme niveau de référence et ainsi définir la cote maximale que le préfet a déterminée à 20cm de surverse sans préciser par rapport à quel déversoir ; ainsi que les périodes de l'année où doivent être abaissées ou levées certaines vannes afin de respecter le débit minimum biologique, différent du débit réservé.

Ensuite, les mesures pratiquées au cours de l'entretien de ce dispositif m'ont permis de définir le modèle exact de passe à poisson d'après les publications de Monsieur LARINIER (ancien employé de l'ONEMA) : il s'agit d'une passe à ralentisseurs de type FATOU de 1000mm, inclinée à 12% et légèrement aplatie (plus large de 33% et moins profonde de 47%).

Selon la nomenclature de cet expert, les 18 chevrons sont plus larges ($B'=800\text{mm}$ au lieu de $0,6L$ soit 600mm) et la hauteur au-dessus d'eux est plus faible ($H'=700\text{mm}$ au lieu de $1,333L$). Le débit adimensionnel Q^* pour un remplissage idéal (entre $h_a=H$ et $h=H$) d'une FATOU inclinée de 15% étant de 0,25 alors le débit théorique Q_T pour $L=1000\text{mm}$ est de $0,783\text{m}^3/\text{s}$.

La passe à poisson du grand moulin de Gavray étant plus aplatie et moins inclinée le débit réel Q_R est inférieur à Q_T et plus exactement inférieur à $0,626\text{m}^3/\text{s}$ car la prise d'eau est plus étroite que la passe à poisson avec $L'=B'$ au lieu de L , soit 20% de moins. C'est pourquoi **le débit réservé est de $0,626\text{m}^3/\text{s}$ jusqu'à preuve du contraire**, débit bien supérieur au 10% du module du fleuve ($5,100\text{m}^3/\text{s}$) minimum selon l'article L214-18 du code de l'environnement.

Par conséquent, et pour revenir à mes calculs détaillés reprenant les chiffres et la méthode de l'ingénieur TPE fourni dans mon courriel du samedi 07 novembre 2020 (où il faut corriger l'expression « débit réservé » par « débit déversé »), j'avais estimé par excès le débit maximal en eaux de pleines rives passant à travers la passe à poisson à $1,619\text{m}^3/\text{s}$ (et donc estimé par défaut le débit maximal dérivé), en négligeant l'influence des 11cm d'eau au-dessus de la passe à poisson considérés déversants.

Pour rappel, l'ingénieur vérifiait en 1925 que les deux déversoirs et les deux vannages de décharge évacuaient bien les eaux de pleines rives de $24,589\text{m}^3/\text{s}$ (en créant un déversement minimum de 23cm au-dessus du grand déversoir et 17cm au dessus du petit déversoir) et je montrais en 2020 que l'ouverture partielle des deux vannages moteurs (en aval du canal d'amenée) pouvaient remplacer celle des vannes de décharges et même diminuer le déversement de 7cm (soit 16cm et 10cm respectivement, contre 20cm autorisé par le Préfet en 2013).

Selon le modèle LARINIER, $h_a=H+0,11=1,08H$ soit $Q^*=0,275$ puis $Q_R=0,689\text{m}^3/\text{s}$. Il faut ensuite raccourcir le petit déversoir jadis de 8,7m de la largeur de la prise d'eau de la passe à poisson à 7,9m, le petit déversement devient $0,898\text{m}^3/\text{s}$ au lieu de $0,989\text{m}^3/\text{s}$. Le débit non déversé maximal est alors augmenté de $1,021\text{m}^3/\text{s}$ ($1,619-0,689$ et $0,989-0,898$) pour atteindre $16,261\text{m}^3/\text{s}$ pouvant transiter au bout du canal d'amené à travers une section de $12,41\text{m}^2$ à une vitesse de $1,31\text{m}/\text{s}$. Ce débit dérivé est obtenu en levant les vannes motrices 11cm au-dessus du niveau de la prise d'eau, soit 5cm au dessus de la cote supérieure du grand déversoir et 11cm sous le niveau d'eau. **La puissance maximale brute (PMB) rentrant dans le moulin est ainsi de $2,10 \times 16,261 \times 9,81$ en application de l'article L511-5 du code de l'énergie soit 335kW jusqu'à preuve du contraire**, la chute de 2,10m ayant été enfin reconnue au téléphone par Monsieur DUWELZ suite à sa visite du mardi 11 mai 2021.

