



Service départemental du Cher

SIVY
11, rue Jacques Rimbault
18000 BOURGES

A Bourges, le 02-03-2021

N/Réf.: 2021-000981
Dossier suivi par : Juliette JARRY (SD18), Vincent VAUCLIN (DR CVL)
Mél. : juliette.jarry@ofb.gouv.fr
V/Réf. : votre courriel du 22 février 2021

Objet : Restauration de la continuité écologique : seuil de la Salarderie sur le Colin (Aubinges)

Suite à votre sollicitation par courriel du 22 février 2021, veuillez trouver ci-après l'avis de mon service et de la DF CVL concernant le rapport de phase 1 cité en objet, déposé par le Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre.

1. Caractéristiques de l'aménagement actuel

Le seuil de la Salarderie est implanté sur le Colin et permet d'alimenter le bief de l'ancien moulin de Luçon, dont le droit d'eau a été abrogé. Ce seuil est à paroi inclinée de 10,6 m de long créant une hauteur de chute de 2,06 m.

Un ouvrage de décharge est également présent sur le bief, constitué de 4 pelles manœuvrables par crémaillère.

Actuellement le bras en rive gauche est le plus alimenté. Le bief s'envase progressivement (limons et sables).

Le projet consiste à rétablir la continuité écologique au droit de cet ouvrage, pour cela l'étude menée par INGEROP propose 4 scénarios différents (voir § 4).

Le droit d'eau du moulin est abrogé depuis 2019. Les deux ouvrages sont actuellement en mauvais état avec fort risque de ruine.

2. Spécificités du milieu aquatique

Au niveau des deux ouvrages, le Colin est classé en liste 1 (L.214-17 du CE) et en réservoir biologique.

Compte tenu notamment du classement en première catégorie piscicole, les espèces cibles sont la truite, la lamproie de Planer et le chabot.

A noter que la présence d'écrevisses signal est avérée sur l'amont du Colin ainsi que sur le ruisseau du gué de l'Aunay, le ruisseau des Chailloux et le Sordon.

3. Analyse du projet

3.1 Hydrologie

Le Colin n'est pas suivi par une station hydrométrique. Les débits ont donc été estimés par une extrapolation par la méthode de Myer à partir de la station présente sur le Moulon. Les débits d'étiage n'ont jamais été mesurés *in situ*.

Deux mesures sur le Colin ont été réalisées le 09 octobre 2020 et le 04 février 2021, la méthode utilisée provoquerait une surestimation des débits de l'ordre de 30 à 50%.

Notre service suit une station du réseau ONDE à proximité (3,4 km en aval) et nous observons des assecs répétés et visibles de plus en plus tôt dans l'année. Le SIVY mentionne qu'il n'a pas observé d'assec dans cette portion du Colin mais il n'est pas à exclure une infiltration totale des débits du cours d'eau en période d'étiage.

Il conviendrait de réaliser des mesures de débits au printemps et en été afin de ne pas le surestimer. Ces données sont importantes pour le calibrage d'un futur lit mineur, adapté à l'étiage notamment.

3.2 Répartition des débits

Mesure des débits réalisée en janvier 2020 (débit proche du module) :

- le Colin en amont du seuil de la Salarderie : 0,206 et 0,194 m³/s
- bief : 0,027 et 0,026 m³/s (15% débit du Colin va dans le bief)
- Colin en aval du seuil (RG) : 0,1735 m³/s.

Lors des prospections de terrain des 25/11 et 02/12 le bief n'était pas alimenté car les niveaux d'eau étaient trop faibles.

On voit donc que des relevés de débit ont été réalisés à différentes périodes. *A minima* et comme mentionné ci-dessus, il est nécessaire de réaliser **une mesure de débit et de sa répartition à l'étiage.**

3.3 Origine de l'incision à l'amont du seuil

Elle ne nous semble pas claire. Les berges abruptes de 2 m de haut résultent-elles d'un travail du cours d'eau ou simplement d'un creusement du lit artificiel à la création du seuil, en déblai du coteau où il passe ? En effet, avec une pente très faible (0,1 %) et la mention que le lit est « perché », ce sont plutôt des aménagements humains qui expliqueraient cette configuration.

4. Choix des scénarios

- Scénario 1 : *effacement et maintien dans l'axe, stabilisation du lit par pré-barrages*

Cette solution ne permet pas de régler le problème d'incision du lit constatée à l'amont, sans non plus l'aggraver. Elle pose la question de la répartition des débits entre le lit du Colin en aval du seuil et le bief. Attention en période d'étiage : il faut privilégier, voire n'alimenter que le Colin.

- Scénario 2 : *effacement et maintien dans l'axe avec emboîtement du lit*

Nous comprenons qu'il s'agirait de ré-étager le fond du lit sur les 260 m à l'amont du seuil actuel, correspondant au remous liquide, pour rattraper la dénivelée, ce qui donnerait une pente de 0,8% sur ce bref tronçon. Cela pose la question d'une reprise d'érosion sur ce tronçon et à l'amont de celui-ci. Il faudrait connaître la pente à l'amont de la zone d'étude et probablement prévoir des points durs (qui seront constitués des prébarrages dans le scénario 1)..

- Scénario 3 : *effacement et remise en fond de vallée*

C'est le scénario à privilégier car il permet de refaire un lit aux bonnes dimensions à son emplacement initial. Nous supposons que ceci porterait sur tout le linéaire en retenue actuellement du fait du seuil. Un tracé en plan plus important qu'actuellement (sinuosités) permettrait de diminuer la pente pour limiter les forces érosives et éviter, si nécessaire et si possible, le développement d'une incision.

- Scénario 4 : *effacement et remise en fond de vallée avec maintien de l'axe actuel qui sera fonctionnel ponctuellement.*

Cela suppose un dispositif de répartition d'eau au point amont du nouveau tracé, et semble une option moins rationnelle que le scénario 3, car l'alimentation de l'ancien tracé rectiligne sera probablement très difficile en période estivale, et ne devrait pas nuire à la vie aquatique du nouveau cours. Une répartition mal calée serait préjudiciable au bras du Colin remis en fond de vallée, car les débits sont faibles en période estivale. On rappelle que les débits suivis plus en aval à la station ONDE montrent qu'ils sont de plus en plus faibles dès le début de saison

5. Conclusion

A ce stade du projet, nous attirons donc l'attention sur :

- l'intérêt hydromorphologique du scénario 3, sous réserves d'autres considérations à venir.
- le besoin d'avoir des données de débits en période d'étiage. Une connaissance plus fine des débits faibles permettrait de vérifier si le scénario 4 est plausible ou non.
- nos interrogations quant aux profils d'équilibre et à la reprise possible d'érosion à l'amont de l'ancien seuil après son effacement, dans la zone d'étude (260 m) et au-delà.

Il faudra apporter des précisions sur les travaux à prévoir pour limiter le risque d'incision.

Les services de l'OFB restent à votre disposition pour tout échange complémentaire.

VAN BOSTERHAUDT Patrice

\$(signature)

