



Direction territoriale
Centre Bourgogne

UTI Bourgogne

CEMI Armançon

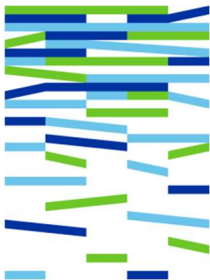
Fiche de procédure

Canal de Bourgogne

Prise d'eau d'Arlot

Bief 75Y

(BDO n°43146)



CRY



1. Localisation : PK_86.444

L'ouvrage est situé sur la commune de Cry Sur Armançon, en rive droite du canal, à 30 m en aval de l'écluse 74Y d'Arlot.

Coordonnées GPS : long 47.712441/ lat 4.241607

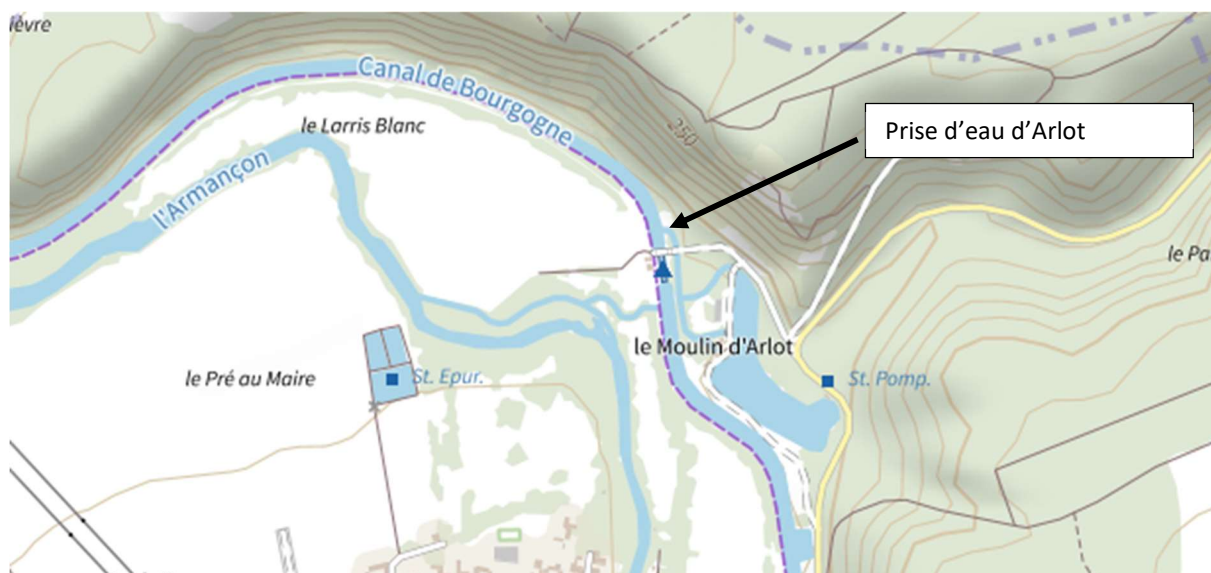


Figure 1 localisation de la prise d'eau

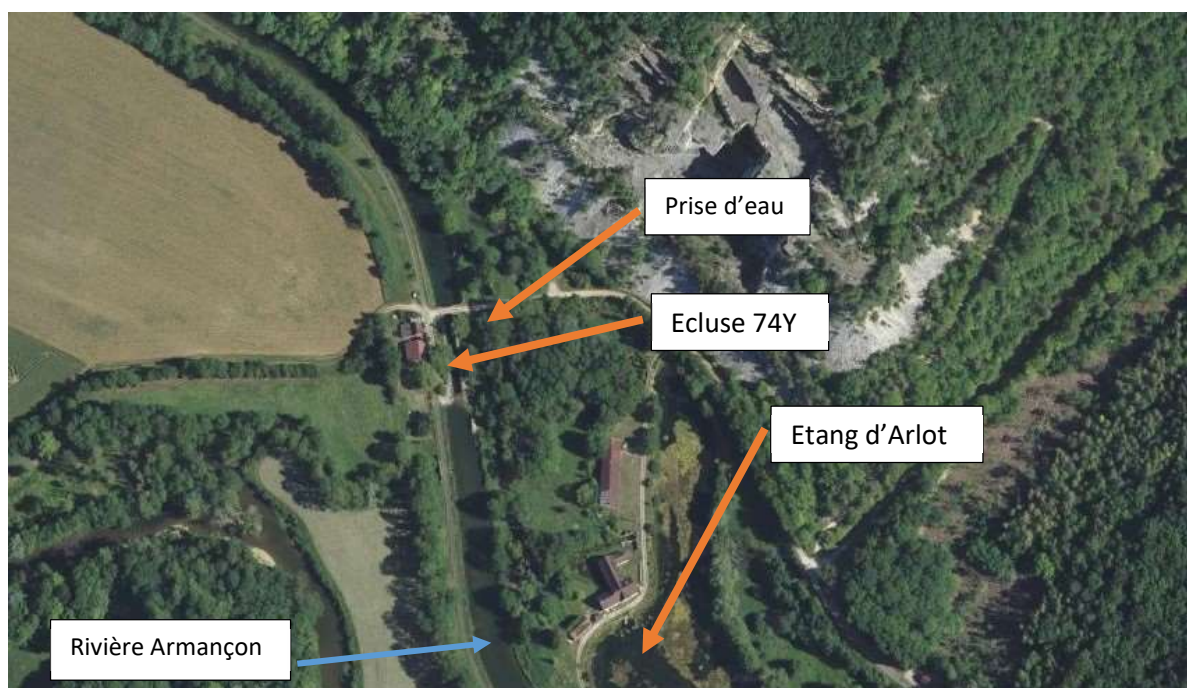


Figure 2 : Position du vannage de la prise d'eau

2. Description de l'ouvrage :

- 3 vannes pour rediriger l'eau de la source en rivière
V1=1.32m V2=1.39m V3=1.32m
- 3 vannes pour alimenter la prise d'eau du canal V4, V5 et V6 0.88m de large chacune
- Appareillage de mesure des débits entrants (topkapi)

Cette prise d'eau a la particularité de capter l'eau d'un étang alimenté par une source naturelle. L'eau peut être captée directement dans le canal ou rejetée directement via un passage sous-fluvial vers la rivière Armançon.

Aucun arrêté préfectoral ne régit cette prise d'eau. A l'étiage, il est donc possible de prélever même si ce n'est pas conseillé compte-tenu du risque de mortalité piscicole (sauf les années où les précipitations sont suffisantes)

3. Instrumentation du site :

Une sonde Piézo amont, qui permet de donner le niveau du ru d'Arlot et une sonde radar aval qui donne la hauteur du Bief 75.

Le site est équipé d'une sonde Piézo au niveau du sous-fluvial.

Les vannes V4, V5 et V6 sont équipées d'une recopie.

Les données sont transmises par un module de télégestion.

Pour la sonde sous-fluvial, les données arrivent au module de télégestion grâce à une antenne hertzienne.

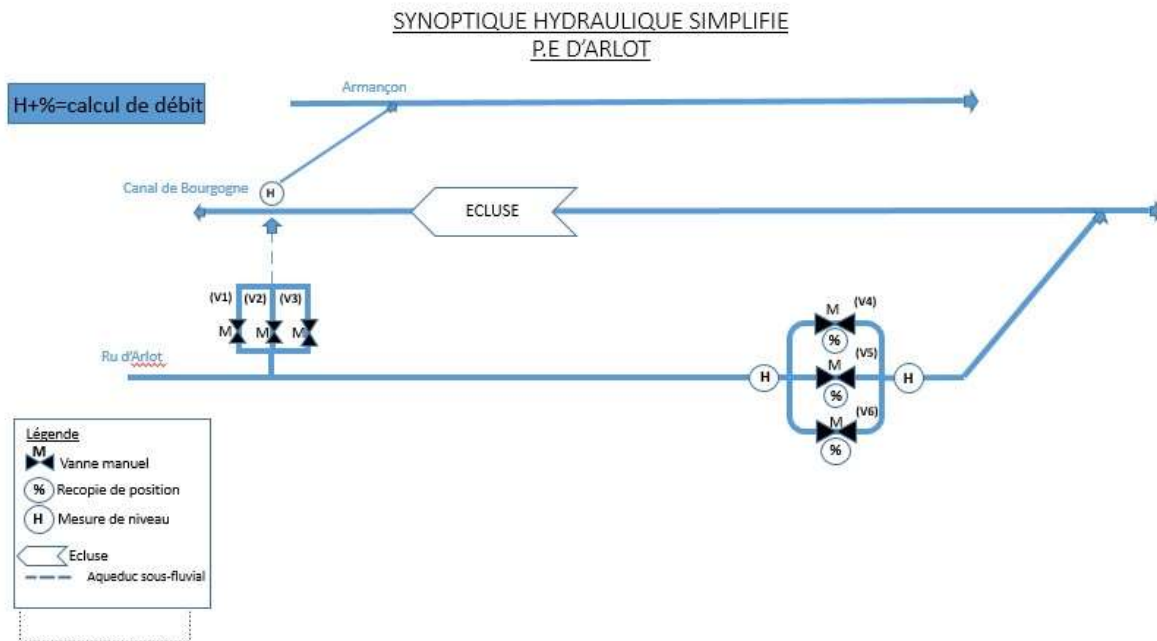


Figure 3 : Schéma fonctionnel de la prise d'eau



Figure 4 : Vanne d'alimentation pour le canal.



Figure 5 : Sonde de niveau du ru.



Figure 6 : Sonde radar aval.



Figure 7 : Vannes d'évacuation en rivière.



Figure 8 : Sonde sous-fluvial.

4. Consignes d'exploitation :

Toutes interventions sur cette prise d'eau doivent faire l'objet d'une demande au chef d'équipe référent GH ou linéaire.

4.1. Fonctionnement en période normale

En période normale, il est possible de prendre de l'eau sur ce groupe d'ouvrage en fonction du débit de la source, il s'agit d'une prise d'eau qui demande de

l'expérience car facteur variable. Pour cela, il faut trouver un juste équilibre entre le débit de la source, les vannes de rivière et la hauteur du bief 75Y.

Dans un premier temps, fermer V6 et V4, puis ouvrir V5 de 35cm réel.

Les vannes V1 et V3 fermées, ouvrir V2 de 15 cm et observer le niveau du ru.

Pour une utilisation optimale de la prise d'eau, le ru doit être entre 1,70m et 1,80m à la sonde amont.

Si le ru monte trop ou baisse, alors jouer avec V2 pour trouver le bon compromis.

- Astuce dans le ru, on peut observer dans quel sens va le courant grâce aux plantes aquatiques, car en fonction du niveau du bief, l'eau peut partir dans le canal, ou effet inverse revenir dans le ru.

4.2. Fonctionnement en période de crue

L'hiver, la source donne abondamment.

Avant de parler de crue à la fin de navigation, il faut fermer V6, V5 et V4 puis ouvrir en grand V3, V2 et V1.

Cela permet pendant une bonne partie de l'hiver de ne pas à avoir à gérer le débit aléatoire de la source.

Lorsque l'on est dans une phase de crue, il faut surveiller la hauteur du passage en sous-fluvial, car le ru se jette dans l'Armançon et lorsque celle-ci est en crue le débit de la source ne peut pas s'évacuer suffisamment. Il faut faire alors transiter l'eau par le canal et la conduire sur le déchargeoir 75Y et 78 si nécessaire.

Lorsque le niveau du sous-fluvial atteint 1.90m, il faut évacuer l'eau par le canal. Pour cela, fermer V1, V2 et V3 ; ouvrir V5 en grand ; puis aller au déchargeoir 75Y : ouvrir de 30cm, surveiller le niveau du bief 75. Si il continue de monter, alors ouvrir de 15 cm une vantelle sur 75Y, 76Y et 78Y et ouvrir de 30 cm au déchargeoir 78Y.

4.3. Fonctionnement en période d'étiage

En période d'étiage, il faut fermer V6, V5 et V4 ; puis ouvrir totalement V3, V2 et V1 .

5. Matériel nécessaire :

- Une manivelle de type normal intérieur du carré 1.5cm
- Gilet de Sauvetage
- Lampe frontale ou autre la nuit
- Mètre pour noter levée de crémaillère