

MARCHE PUBLIC DE PRESTATION INTELLECTUELLE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (C.C.T.P)

OBJET

Etude sur les débits réservés des plans d'eau et biefs sur les bassins versants du Beaujolais

REMISE DES OFFRES

Date limite : 24 juillet 2015

Heure limite : 12h00

DATE D'ENVOI DE L'AVIS A LA PUBLICATION

22 juin 2015

IDENTIFICATION DU MAITRE D'OUVRAGE

<u>NOM</u> Syndicat Mixte des Rivières du Beaujolais	<u>POUVOIR ADJUDICATEUR</u> Monsieur MENICHON, Président
<u>ADRESSE</u> En mairie 69 220 Lancié (France)	
<u>TELEPHONE</u> : 04.74.06.41.31	<u>COURRIEL</u> : g.thevenet@smrb-beaujolais.fr

ARTICLE 1 - CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Le territoire du contrat de rivières du Beaujolais représente les bassins hydrographiques des rivières en rive droite de la Saône entre Macon et Villefranche. Beaucoup de petits plans d'eau et biefs sont présents sur ce territoire dont une partie sont en lien direct avec les rivières et peuvent impacter leur hydrologie.

Ces plans d'eau et ces biefs conservent pour la plupart un usage d'agrément (pêche, loisirs, paysage), mais n'ont pas de fonction d'irrigation puisque le territoire est très largement dominé par la culture de la vigne.

Le Syndicat Mixte des Rivières du Beaujolais souhaite améliorer les connaissances de l'impact des principaux plans d'eau et principales dérivations sur les rivières du Beaujolais afin d'initier une meilleure gestion quantitative de la ressource en eau sur son territoire et améliorer le fonctionnement hydro-écologique des rivières.

ARTICLE 2 – PERIMETRE DE L'ÉTUDE

Le périmètre de l'étude correspond au périmètre des bassins versants des rivières du Beaujolais. L'article 4 du CCTP détaille les secteurs prioritaires à traiter.

ARTICLE 3 – OBJET DU MARCHÉ

L'objectif final de l'étude est d'améliorer les débits d'étiage des rivières du Beaujolais et les capacités auto-épuratrices des cours d'eau. Pour ce faire, l'étude vise à mieux connaître les plans d'eau et dérivations impactant les débits des rivières en période d'étiage et à proposer des pistes d'aménagements pour la mise en place de débits réservés, voire des suppressions si les usages sont inexistantes.

ARTICLE 4 – CONTENU ET ÉTENDUE DE L'ÉTUDE

L'étude que devra réaliser le prestataire se déclinera en trois phases :

1. Détermination du module de chaque rivière
2. Inventaire des plans d'eau et prises d'eau des biefs et priorisation en fonction des enjeux ressource en eau
3. Détermination de débits réservés et proposition de pistes d'aménagements sur les plans d'eau les plus impactant pour les rivières

1. Débits moyens interannuels des cours d'eau

Le prestataire compilera les données disponibles afin de déterminer et/ou confirmer le module de chaque rivière du territoire ou débit moyen interannuel (ce débit correspond à la moyenne des débits annuels au point considéré d'un cours d'eau).

L'estimation du module sera réalisée grâce aux données observées, et/ou grâce à des méthodes d'estimation lorsque les données viennent à manquer : extrapolation, corrélation avec un bassin versant de géologie et climatologie voisin, relation pluie/débit...

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de demander au prestataire la réalisation d'une campagne de jaugeage (cf OPTION).

Le rapport devra intégrer les estimations de modules pour l'ensemble des rivières du Beaujolais, à savoir :

- L'Arlois et son affluent principal, le Préty
- La Mauvaise et ses principaux affluents : le Cottoyon, le Merdenson et le Changy
- Le Douby
- L'Ardières et ses principaux affluents : le ruisseau des Samsons, la Morcille, l'Ardevel, le ruisseau de St Didier, les Andilleys
- La Mézerine
- Le Sancillon
- La Vauxonne et son affluent la Ponsonnière
- Le Marverand
- Le Nizerand
- Le Morgon et son affluent principal le Merloux et le ruisseau de l'Ombre.

Sur chaque cours d'eau, le prestataire proposera un débit moyen interannuel amont, médian et aval. Pour les affluents ou petits affluents directs de la Saône (Douby, Mézerine, Sancillon), le prestataire proposera un module amont et un module aval.

Le bureau d'étude utilisera entre autres les données suivantes pour la détermination des modules :

- Stations DREAL sur le Morgon, l'Ardières et la Morcille (+ station fermée sur la Vauxonne)
- Travaux de recherche de l'IRSTEA sur le bassin versant de l'Ardières
- Campagne de mesures (piézo et pluvio) réalisée sur le Marverand et le Morgon en 2014 (étude SAFEGE, maîtrise d'ouvrage Agglo de Villefranche)
- Autres.... (via syndicats d'assainissement etc)

Les résultats seront argumentés, comparés et affinés avec les données du modèle construit par l'IRSTEA pour les services de l'Etat.

2. Inventaire des plans d'eau et biefs et priorisation en fonction des enjeux ressource en eau

Le prestataire effectuera une analyse critique des données existantes inventoriant les plans d'eau et biefs du territoire du SMRB (données SIG sur le Rhône et sur la Saône-et-Loire), vérifiera la pertinence de ces données et les complètera éventuellement grâce à la consultation de personnes ressources (Fédération de pêche du Rhône, ONEMA, DDT, SMRB, ...).

Le prestataire prévoira également une phase de terrain qui l'aidera à prioriser les enjeux estimés grâce à l'exploitation de données.

A partir de cet inventaire et de la caractérisation des plans d'eau et principales dérivations (biefs) du territoire, le bureau d'études déterminera les ouvrages qui paraissent le plus impactant par rapport à la ressource en eau. Les paramètres suivants seront pris en compte pour hiérarchiser les ouvrages : débits dérivés, classement des cours d'eau au titre de la continuité écologique, enjeux faune/flore du cours d'eau, enjeux zones humides, perturbation du bon fonctionnement écomorphologique de la rivière.

Autrement dit, les rivières les plus impactés par des prélèvements et au plus fort potentiel écologique seront privilégiées.

D'après les recensements actuels, il existe plus d'une centaine de plans d'eau et biefs sur le territoire. Plus d'une cinquantaine sont en lien avec les rivières (en travers ou en dérivation).

Cette phase d'étude devra permettre de prioriser pour la dernière phase, une vingtaine de plans d'eau et une dizaine de biefs.

Le prestataire présentera donc un tableau recensant tous les ouvrages et mettant en avant cette hiérarchisation en fonction des enjeux.

Les résultats de l'analyse devront être également présentés sous forme cartographique : SIG, Lambert 93, compatible avec mapinfo.

Le comité de pilotage validera la phase de priorisation des plans d'eau et biefs les plus impactant pour le bon fonctionnement des milieux aquatiques.

3. Détermination de débits réservés et proposition de pistes d'aménagements sur les plans d'eau et ouvrages les plus impactant pour les rivières

L'article L.214-18 du code de l'environnement, créé par la LEMA de 2006, prévoit de maintenir en tout temps dans le cours d'eau au droit ou l'aval immédiat d'un plan d'eau ou ouvrage de dérivation, un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces présentes. 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, module 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.

A partir de l'analyse de l'inventaire des plans d'eau et biefs du territoire, le prestataire, en accord avec le comité de pilotage, déterminera pour la vingtaine de plans d'eau et la dizaine de biefs les plus impactant pour le milieu, le calcul de débits réservés (Qr).

En accord avec le comité de pilotage, et s'il s'avère que le Qr n'est pas pertinent pour garantir le bon fonctionnement écologique d'une rivière, le bureau d'étude proposera la réalisation d'une étude Débit Minimum Biologique (DMB) – si le profil de la rivière le permet - ou proposera un surdimensionnement du Qr pour garantir la restitution d'un débit et la bonne fonctionnalité du dispositif de restitution. En effet pour certains ouvrages le Qr – 1/10^e du module – risque d'être très faible.

Le prestataire chiffrera dans son offre le coût forfaitaire de la détermination d'un débit minimum biologique (DMB) pour un ouvrage. Il précisera la méthode qu'il met en place pour la détermination d'un DMB.

Pour chaque plan d'eau et bief retenu, le bureau d'étude dressera une description technique détaillée du fonctionnement de l'ouvrage et proposera des pistes d'aménagement qui permettront de guider le propriétaire de l'ouvrage sur la ou les solutions les plus pertinentes, les plus réalistes techniquement, financièrement et réglementairement. Dans ses propositions d'aménagements, le bureau d'études prendra en compte le classement des cours d'eau au titre de la continuité.

Option

Dans sa proposition, le prestataire chiffrera en option les points suivants :

- **Campagne de jaugeage** : le futur prestataire chiffrera en option,
 - o Le coût de 2 campagnes de jaugeage (par exploration du champ de vitesse) sur 9 stations : Arlois, Mauvaise, Ardières, Samsons, Vauxonne, Nizerand, Marverand, Morgon, Merloux.
 - o Le coût d'1 campagne de jaugeage (par exploration du champ de vitesse) sur 22 stations : Arlois et Préty ; Mauvaise, Cottoyon, Merdenson et Changy ; Douby ; Ardières, Samsons, Ardevel, Rau de St Didier, Morcille et Andilleys ; Mézerine ; Sancillon ; Vauxonne et Ponsonnière ; Marverand ; Nizerand ; Morgon, Merloux et Rau de l'Ombre.

ARTICLE 5 – MODALITES ET PLANNING PREVISIONNEL

1. Réunions à prévoir

La prestation du bureau d'études comprendra au moins la participation aux réunions suivantes :

- Une réunion de lancement au cours de laquelle le bureau d'études présentera au comité de suivi la méthodologie employée pour la réalisation de l'étude.
- Une réunion de validation de la priorisation des plans d'eau et biefs.
- Une réunion de présentation du rapport final.

Un certain nombre d'entretiens téléphoniques et réunions informelles auront lieu avec le chargé de mission du SMRB et/ou d'autres partenaires techniques.

2. Rendus

Le rendu final devra faire l'objet d'une validation par le comité technique. Il s'agira d'un rapport composé de cartes, schémas, plans, photographies permettant d'illustrer le texte afin de le rendre compréhensible par tous.

Le rapport final sera remis au SMRB en un exemplaire papier et en version numérique.

Les cartes devront être réalisées sous **MapInfo** (lambert 93) afin d'être compatibles avec le SIG du SMRB. Les couches SIG produites et leurs tables de données seront la propriété du maître d'ouvrage.

L'ensemble des documents produits ou utilisés au cours de l'étude demeureront la propriété du Maître d'Ouvrage qui pourra s'en servir pour mener des actions pédagogiques, d'information et de sensibilisation.

ARTICLE 6 – MODALITES ET PLANNING PREVISIONNEL

→ Le bureau d'études proposera dans son offre les délais et plannings pour la réalisation de cette étude. Le SMRB souhaite le démarrage de l'étude dès la fin de l'été.

Le délai souhaité de réalisation complète de l'étude est de 8 mois, à compter de la notification de la commande, étant entendu que dans sa proposition le bureau d'études devra s'engager dans des délais fermes.

→ Le bureau d'études devra respecter scrupuleusement le planning de déroulement de l'étude. Chaque journée de retard après la date de remise de l'étude prévue au calendrier se verra sanctionnée de pénalités de retard d'un montant de 50 € par jour calendaire.