

Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement Franche-Comté

Besançon, le

30 août 2012

Service Évaluation, Développement et Aménagement Durables  
Département évaluation environnementale et financements

## Avis de l'autorité environnementale

autorisation de la micro-centrale hydro-électrique  
de la « Source du Dessoubre » à Consolation-Maisonnettes (25)

### Contexte réglementaire

Le 19 juin 2012, un dossier de demande d'autorisation au titre du code de l'énergie et des articles L214-1 et suivants du code de l'environnement sur les ouvrages utilisant l'énergie hydraulique, a été adressé par la Direction Départementale des Territoires du Doubs (DDT25) à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Franche-Comté, pour avis de l'autorité compétente en matière d'environnement, prévu à l'article L122-1 du code de l'environnement.

Il comprend une étude d'impact sur l'environnement, en vue de la régularisation administrative de la centrale hydroélectrique « Source du Dessoubre » située sur la commune de Consolation-Maisonnettes.

Ce dossier a été déclaré complet et régulier par le service de police de l'eau le 30 mai 2012. Un accusé de réception du dossier a été notifié le 3 juillet 2012 par la DREAL au préfet du Doubs, qui est l'autorité qui autorise ce projet.

Le contenu de l'étude d'impact est fixé, par dérogation à l'article R122-3 du code de l'environnement applicable au moment du dépôt du dossier de demande d'autorisation, par les articles R214-6 et R214-72 du même code.

Ce dossier fera en outre l'objet d'une enquête publique. Le dossier comprend l'ensemble des éléments requis par les textes, ainsi qu'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, en vertu de l'article R414-19 du code de l'environnement. Elle est présentée dans un document séparé.

Le présent avis, simple, porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il vise en particulier à éclairer le public. Il sera inséré dans le dossier d'enquête publique, par les soins de la préfecture du Doubs, en charge de son organisation.

Le Syndicat Mixte d'Aménagement du Dessoubre et de valorisation du Bassin Versant, le service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine du Doubs et le Conseil Général du Doubs ont contribué à l'élaboration de cet avis.

Dans la suite de cet avis, l'autorité environnementale est désignée par « l'Ae ».

## Le projet et ses enjeux

### Présentation sommaire du projet :

L'usine hydro-électrique du moulin de la source du Dessoubre, qui fait l'objet du dossier de demande d'autorisation, est située à 380 m en aval de la Source du Dessoubre, en amont du village de Consolation Maisonnettes. Le seuil du moulin se situe quant à lui juste en aval de la Source. Le site est exploité de longue date (17<sup>e</sup> siècle) ; les installations actuelles fonctionnent depuis environ un siècle avec une chute brute de 66,7 mètres et un module (c'est à dire un débit moyen sur plusieurs années) estimé à 300 litres/secondes.

La prise d'eau est « fondée en titre » pour une puissance de 47,40 kW reconnue par la DDT25 en 1995. La puissance installée est supérieure à celle du droit fondé en titre. En effet, la puissance maximale brute du site est de 694 kW. La demande d'autorisation porte donc sur une augmentation de puissance de la micro-centrale de 646,6 kW. Il s'agit ainsi d'une régularisation administrative. Toutefois, dans le cadre de cette demande, le porteur du projet améliore le fonctionnement du site en apportant plusieurs modifications aux ouvrages.



Les ouvrages existants, illustrés par un extrait photographique du dossier ci-contre, sont les suivants :

- un seuil en aval immédiat de la source du Dessoubre caractérisé par des fuites d'une hauteur de 1,43 mètres ;
- une prise d'eau de 1 mètre de large, à l'extrémité rive droite du seuil, protégée par un vannage de tête manuel. Le débit maximal de la dérivation est de 1,06 m<sup>3</sup> par seconde.
- un débit réservé s'écoulant d'une canalisation de 200 mm de diamètre, au niveau du seuil, obstruée fréquemment par des débris rocheux.
- un canal de dérivation, qui court-circuite un tronçon de 330 mètres du Dessoubre.
- une conduite « forcée » de 0,64 mètre de diamètre pour 115 mètres de long.
- le site de production constitué de 3 turbines anciennes (dont une est à l'arrêt), d'une puissance maximale brute de 694 kW et d'une puissance normale disponible de 278 kW ;
- un canal de fuite se déversant dans 2 canalisations enterrées avant de ressortir dans le Dessoubre.

L'usine de production est connectée au réseau électrique.

Les modifications des ouvrages proposées dans le cadre du projet sont les suivantes :

- seuil : rejointoiement du parement et changement des réhausses en bois ;
- débit réservé : mise en place d'un orifice noyé en rive gauche et en aval immédiat de la vanne de tête, pour améliorer le transit du débit réservé qui a été calculé par le pétitionnaire.

### Les enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Les enjeux suivants, liés au projet global d'augmentation de la puissance du barrage, ont été identifiés :

- la production d'énergie renouvelable ;
- la fonctionnalité et la sécurité des ouvrages hydrauliques ;
- les risques d'inondations et la gestion des crues du Dessoubre ;
- le paysage : l'ensemble des installations sont situées en site sensible, un monument historique est par ailleurs situé à proximité immédiate de la centrale ;
- la qualité des eaux du Dessoubre ;
- la préservation de milieux remarquables (notamment les tufs et des bryophytes, c'est à dire des mousses).
- la connectivité du cours d'eau, qui est un réservoir biologique identifié par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée de 2009.

Ces enjeux ont fait l'objet d'une analyse plus poussée de la part de l'Ae.

## **I – Qualité du dossier et caractère approprié de son contenu**

### **Clarté de la présentation vis-à-vis du public**

Le dossier est présenté sous forme d'un rapport unique (dossier de demande au titre de la loi sur l'eau + étude d'impact), ce qui en facilite la lecture. Les descriptions sont claires et illustrées. Les informations contenues dans le rapport sont proportionnées aux enjeux. Le rapport est globalement de qualité.

Le résumé non technique est proposé p. 44 du dossier. Il est clair et permet une bonne prise de connaissance du projet et de ses impacts par le public.

### **I.1 – État initial et identification des enjeux environnementaux par le porteur de projet**

L'état initial dressé par le concepteur du projet permet de prendre connaissance de l'environnement de la centrale et de ses installations connexes, au regard d'un état actuel de fonctionnement, intégrant l'augmentation de puissance de la centrale réalisée il y a plusieurs années.

L'étude d'impact met clairement en évidence les principaux enjeux, rappelés ci-après :

**Le paysage** : les installations s'inscrivent dans le site inscrit du Cirque de la Consolation ainsi que dans le périmètre rapproché d'un monument historique (ancien petit séminaire de Consolation).

**La géologie et l'hydrogéologie** : la fragilité des falaises qui surplombent de 250 mètres la source du Dessoubre entraîne un risque de comblement de la source par les éboulis qui s'en détachent régulièrement. Par ailleurs, le contexte karstique entraîne des circulations d'eau souterraines très rapides avec un nombre important de sources à proximité de celle du Dessoubre et pour toutes de fortes variations de débit. Le caractère torrentiel du Dessoubre est ainsi rappelé dans l'étude. A noter que les informations relatives aux aléas sismiques n'ont pas été présentées dans le dossier (carte de zonage au 1er mai 2011).

**La qualité des eaux** : le Dessoubre est également très sensible aux pratiques notamment agricoles sur le plateau, qui en constitue le bassin d'alimentation. Elles affectent sa qualité sur les valeurs azotées et phosphoriques et entraînent un développement important d'algues et des valeurs de la diversité de la faune aquatique en-deçà du potentiel écologique du site. Le caractère torrentiel, le débit très variable du Dessoubre ainsi que les chutes naturelles importantes présentes sur le lit mineur ne favorisent pas le développement d'individus, tout du moins en aval immédiat de la source. La qualité hydrobiologique du Dessoubre a fait l'objet d'une étude datant d'octobre 2011. Cette étude, figurant en annexe n°1 p.175, est présentée comme datant de 2005 et complétée au regard de nouveaux prélèvements effectués en 2011. Cependant les résultats de 2005 sont absents de l'étude et ne permettent pas de présenter l'évolution des résultats sur 6 ans, alors que les données semblent disponibles.

**Les milieux naturels** : Deux habitats naturels remarquables sont présents sur le tronçon court-circuité et sont liés à la présence de tufs et de bryophytes (mousses végétales). Par ailleurs l'ensemble des installations s'inscrivent dans le périmètre de plusieurs sites sensibles : une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I « Cirque de Consolation », une de type II « Vallées du Dessoubre et ses falaises attenantes », ainsi que le site Natura 2000 « Vallée du Dessoubre, de la Reverotte et du Doubs ». A proximité on note la présence d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) « Roche du Prêtre » pour les oiseaux rupestres (à 200 mètres) ainsi qu'une zone humide en aval de l'usine (prairie fauchée montagnarde). Un habitat remarquable est également à noter entre le tronçon court-circuité et le canal d'amenée. Cependant, l'analyse n'a été faite qu'à travers l'évaluation des incidences Natura 2000 et ne correspond pas à une analyse exhaustive réalisée sur les milieux naturels. Sur la forme, la présentation n'est pas faite à une échelle suffisamment fine (carte de localisation des habitats naturels p.15, ce qui ne permet pas de comprendre où sont localisés précisément les habitats à enjeux décrits dans le texte). Il n'est jamais fait mention du statut de réservoir biologique du Dessoubre.

**La connectivité du Dessoubre - l'hydrologie** : les caractéristiques du lit mineur du Dessoubre, notamment le passage court-circuité, ne sont d'après l'étude pas favorables au développement piscicole, avec de nombreuses chutes d'eau dont certaines infranchissables. Toutefois, la connectivité est essentielle pour le maintien des habitats remarquables présents dans le lit mineur. Aucune information n'est présentée pour décrire les débits actuels qui transitent sur le tronçon du Dessoubre court-circuité, notamment via les fuites dans la retenue.

#### **L'Ae recommande que les thématiques suivantes soient précisées :**

- une description succincte de l'état initial du site avant l'augmentation de puissance de la centrale, au regard d'un historique et des évolutions techniques apportées aux ouvrages ;
- l'hydrologie du Dessoubre, avec comme objectif la caractérisation des débits transitant dans le tronçon court-circuité (débit réservé actuel) ;
- les habitats naturels et la qualité des eaux, en complétant l'analyse et en réalisant la carte des habitats, notamment sur le tronçon court-circuité.

## **I.2 Analyse des effets du projet sur l'environnement, la santé et la sécurité**

Les impacts sont présentés thématiquement en dissociant par thème les impacts directs, indirects, permanents et temporaires. Seuls les impacts des travaux projetés sont présentés, sans considérer l'augmentation de puissance de la centrale menée il y a plusieurs années. L'Ae recommande qu'une appréciation des impacts de l'augmentation de la puissance soit présentée, au regard de l'évolution historique des aménagements effectués ainsi que des données disponibles.

Compte-tenu de la nature des travaux et leur durée très courte, les impacts du projet sur l'environnement sont faibles. En effet, ils visent à améliorer l'existant et permettent de garantir une alimentation en eau des habitats naturels à enjeu. Pour cette problématique, il s'agit d'hypothèses, aucune étude ne permettant de corréler la présence des habitats remarquables avec les caractéristiques hydrauliques du cours d'eau.

Les risques, quant à eux, sont correctement évalués et pris en considération :

- la largeur du lit mineur du Dessoubre permet, d'après le dossier, d'encaisser sans débordement les crues ;
- l'étude des dangers est présentée en pièce 19, page 167. Elle est très succincte et peu précise, notamment sur les périodes de surveillance, mais des compléments sont apportés à travers la pièce n°18 qui présente de manière détaillée les moyens de surveillance des ouvrages.
- un volet « santé » et une notice relative à l'hygiène et à la sécurité du personnel accompagnent également le dossier (pages 80-81).

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée dans un chapitre à part. Elle conclut, au regard des habitats naturels et espèces ayant entraîné la désignation du site, à une incidence nulle du projet sur le site Natura 2000. Ce type d'impact est difficile à quantifier, dans la mesure où le dossier n'établit pas de relation entre le débit du cours d'eau et la formation de tels habitats.

L'Ae recommande qu'un suivi simple des habitats naturels remarquables et de l'hydrologie du Tronçon Court Circuité du Dessoubre soit mis en place sur le site après les travaux de réparation du seuil pour s'assurer que l'impact de ces travaux sur les tufs et les bryophytes est effectivement positif, du fait de la sécurisation du débit réservé.

## **I.3 Analyse des méthodes**

A ce titre, l'Ae a émis des recommandations dans les chapitres 1,1 et 1,2,

# **II. Prise en compte de l'environnement et de la santé dans le projet**

## **II.1 Intégration de la démarche**

Les « raisons du choix du projet » sont présentées succinctement dans un chapitre dédié, page 78 de l'étude. Elles intègrent des facteurs environnementaux mais ne décrivent pas comment ont été retenus les choix techniques pour faire les travaux au regard des alternatives possibles.

Cependant des éléments de réponse sont apportés dans d'autres chapitres de l'étude d'impact. Ainsi, les raisons du choix du nouveau dispositif pour garantir le débit réservé sont expliquées page 34. Le dispositif, situé en aval de la vanne de tête ce qui évite l'enrochement du dispositif, est adapté aux contraintes du site et garantit la mise en eau du tronçon du Dessoubre court-circuité dans sa totalité et la préservation des milieux remarquables qui sont présents (tufs notamment). Le débit réservé de 55 l/s correspond au 1/6e du module ce qui est largement supérieur au 1/10e prévu par la réglementation en vigueur.

## **II.2 Les mesures mises en œuvre**

Les mesures sont présentées page 79. Elles sont succinctes et correspondent à des mesures de réduction des effets sur l'environnement, présentées à la fois en phase chantier et en phase exploitation. Elles sont adaptées au site et à son environnement. Les choix faits pour mettre en place le débit réservé (orifice noyé plutôt que déversoir, débit à 1/6e du module, déversement au pied du seuil, échelle limnimétrique de suivi des niveaux) constituent notamment des mesures de réduction des effets du projet intéressantes .

Le règlement d'eau est présenté en pièce n° 16 page 145 et précise certaines mesures qui ne sont pas reprises dans le chapitre ad hoc. Il s'agit notamment des mesures prévues en cas de hautes eaux et à l'étiage. Elles sont adaptées au site et à son environnement.

Les moyens et mesures prévues pour surveiller les ouvrages notamment en cas de crue sont présentées en pièce n°18. Les consignes sont issues de l'application de l'article R214-72 du code de l'environnement, les ouvrages n'étant pas classés, et n'appellent aucune remarque de la part de l'Ae.

Le coût des mesures n'a pas été évalué, toutefois le coût des travaux est précisé en pièce n°10 et intègre certaines de ces mesures : l'estimation des dépenses pour réaliser les travaux s'élève à un total de 14 000 euros, sans comptabiliser toutefois le dispositif de surveillance et suivi des installations.

### **Synthèse globale**

Le dossier est globalement de qualité et l'environnement est pris en compte dans le dossier.

Afin de présenter un panorama complet des évolutions apportées au site de production, il serait utile de proposer, même succinctement, une analyse plus précise de l'augmentation de puissance depuis la date de reconnaissance du droit « fondé en titre » pour cette micro-centrale.

Les travaux sont limités et permettent de bien préserver l'environnement au regard des installations existantes et des enjeux relevés. L'Ae recommande toutefois que l'état actuel et son évolution soient précisés en matière d'hydrologie et d'habitats naturels remarquables sur le tronçon du Dessoubre court-circuité.

Le Préfet de région Franche-Comté

A blue ink signature of Christian DECHARRIERE, consisting of a large, stylized 'C' followed by a series of loops and a horizontal stroke.

**Christian DECHARRIERE**