



PRÉFET DE LA REGION RHÔNE-ALPES

Autorité Environnementale **Préfet de région**

**« CRÉATION D'UN ÉPI DÉFLECTEUR À L'ENTRÉE DU
CHENAL D'AMENÉE AU CENTRE NUCLEAIRE DE PRODUCTION
D'ÉLECTRICITÉ »**
(Communes de Cruas, Meysse dans le département de l'Ardèche)
(Maître d'ouvrage : EDF)

**Avis de l'autorité administrative de l'État
compétente en matière d'environnement
sur le dossier présentant le projet et comprenant l'étude d'impact**

au titre des articles L.122-1 et suivants du Code de l'environnement
(évaluation environnementale)

Avis n° 2014_1385

émis le 05 décembre 2014 . n° 1370

DREAL RHONE-ALPES / Service CAEDD
5, Place Jules Ferry
69453 Lyon cedex 06

<http://www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr>

DREAL Rhône-Alpes/Service CAEDD/AE

Fax : 04 26 28 67 79

Courriel : ae-dreal-ra@developpement-durable.gouv.fr

Ref : S:\CAEDD\04_AE\02_avisAe_projets\OTA\07\2014\Cruas_Meysse\creation_epi_deflecteur\04_avis\20141205-DEC-Avis-EpiDéflecteur-Cruas-Meysse07.odt

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Le présent avis a été préparé par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Rhône-Alpes, pour le compte de Monsieur le préfet de la région Rhône-Alpes, Autorité environnementale pour le projet concerné.

Afin de produire cet avis et en application de l'article R.122-7 (III) de ce même code, le préfet de département et le directeur général de l'agence régionale de santé, ont été consultés.

Il est rappelé ici que pour tous les projets, plans ou programmes soumis à étude d'impact ou à évaluation environnementale, une « Autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple. Il ne constitue pas une approbation au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation de travaux. Il ne dispense pas des autres procédures auxquelles le projet, plan ou programme peut être soumis par ailleurs.

L'avis de l'Autorité environnementale ne porte pas sur l'opportunité de l'opération, mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par l'opération. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet, plan ou programme. Il vise à améliorer sa conception, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, le présent avis devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, ou mis à disposition du public conformément à l'article L.122-1-1 du Code de l'environnement.

En application de l'article R.122-7 (II) de ce même code, le présent avis devra également être mis en ligne :

- sur le site Internet de l'Autorité environnementale. À noter que les avis « Autorité environnementale » du préfet de région et des préfets de départements en Rhône-Alpes sont regroupés sur le site de la DREAL : www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr, rubrique « Autorité environnementale » ;
- et sur le site Internet de l'autorité chargée de le recueillir, lorsque cette dernière dispose d'un tel site.

Synthèse de l'avis

L'alimentation en eau du circuit de refroidissement du centre de production d'électricité de Cruas-Meysse est assurée par des pompages dans un chenal d'amenée, aménagé pour diriger l'eau du Rhône vers la station de pompage. Un épi sous-marin est actuellement présent au nord de ce canal ; le projet concerne la suppression et le remplacement de cet épi, qui ne remplit plus ses fonctions de protection, et la création d'un nouvel ouvrage hors d'eau. Il consiste au retrait des enrochements sous-marins, au dragage par pompages des alluvions situées sous ces enrochements, et à la construction d'un nouvel ouvrage de 60 mètres de long.

Le projet s'inscrit donc dans une zone déjà fortement modelée par l'être humain sur une surface relativement réduite, aussi son potentiel d'impact apparaît assez modéré et concerne principalement la qualité du milieu aquatique et le bon maintien des écoulements (transport solide).

Sur la forme,

L'étude d'impact comprend l'ensemble des éléments exigés dans le code de l'environnement. L'état initial est relativement complet et proportionné aux enjeux du projet. Certains points de méthode auraient néanmoins mérité d'être précisés, et on regrette que le dossier ne se soit pas essayé à mieux hiérarchiser les enjeux. Néanmoins, on retrouve en partie cette analyse dans le résumé non-technique, qui reprend bien les différents chapitres de façon claire et accessible en termes de compréhension pour un public large.

On soulignera ici la bonne analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus.

Sur le fond,

Le projet concerne la construction d'un épi-défecteur, avec le souci de sécuriser l'alimentation en eau du circuit de refroidissement de la centrale nucléaire de Cruas-Meysse. Même si la thématique environnementale n'est donc pas le sujet de préoccupation principale, les mesures d'intégration évoquées au dossier, en particulier s'agissant de l'organisation du chantier, montrent de manière générale une bonne compréhension de la séquence « Eviter > Réduire > Compenser ».

Les mesures telles que la programmation des travaux en conditions de basses-eaux, la mise en place d'aires de stockage adaptées, la protection des zones de curage, etc., paraissent adéquates pour limiter les impacts sur la qualité des eaux, sous condition de mise en œuvre effective. Concernant les milieux naturels, les zones-chantier sont annoncées comme installées en dehors des zones humides limitrophes, en dehors des potentielles zones à enjeux.

En plus des mesures évoquées au dossier, l'Autorité environnementale recommande de

- compléter le volet hydraulique par une modélisation de l'impact du nouvel ouvrage, notamment sur l'aménagement de la chute de Montélimar, pour des crues supérieures (centennales et millénales) ;
- bien réaliser un relevé bathymétrique avant et après la restitution des sédiments, de manière à repérer la zone de restitution des matériaux la plus appropriée, et de quantifier son impact ;
- réaliser une information auprès des entreprises qui interviendront en phase chantier afin de minimiser la perturbation des espèces potentiellement présentes à proximité du chantier (balisage) ;
- réaliser un suivi effectif après-travaux, notamment de la flore, afin de s'assurer de la non-prolifération des espèces invasives sur les terrains remaniés ;
- s'assurer, avant le démarrage des travaux de l'absence d'herbiers aquatiques dans l'emprise des travaux.

En conclusion, l'étude d'impact est globalement complète et proportionnée aux enjeux du site et du projet, qui apparaît générateur d'effets négatifs vraisemblablement identifiés et maîtrisables. Les quelques points évoqués dans cet avis ont toutefois vocation à être précisés.

Avis

I - PRÉSENTATION DU PROJET ET DE SON CONTEXTE

1-1 Motivation du projet

L'alimentation en eau du circuit de refroidissement du centre de production d'électricité (CNPE) de Cruas-Meysses est assurée par des pompages dans le chenal d'aménée. Ce canal a été aménagé pour diriger l'eau du Rhône vers la station de pompage. Le maintien en bon état de fonctionnement des ouvrages de pompage, concourent ainsi directement à la sécurité du centre de production d'électricité.

En 2009, l'arrivée massive de plantes aquatiques dans le chenal a entraîné le colmatage des pré-grilles de filtration. Dans le cadre de son plan d'actions « sécurité », EDF a étudié l'efficacité et l'impact de différentes solutions curatives, et a retenu la création, à l'entrée du chenal d'aménée, d'un nouvel ouvrage de protection, en remplacement d'un épi sous-marin existant mais détérioré et peu efficace à empêcher l'entrée des alluvions dans le chenal.

1-2 Localisation et principales caractéristiques du projet

Les travaux sont localisés à l'entrée du chenal d'aménée du CNPE, en rive droite du Rhône, sur la commune de Cruas. La restitution des sédiments dragués est susceptible d'impacter la commune de la Coucourde, située sur la rive gauche du Rhône.



Localisation de la centrale de Cruas-Meysses et principaux éléments constituant le chenal d'aménée

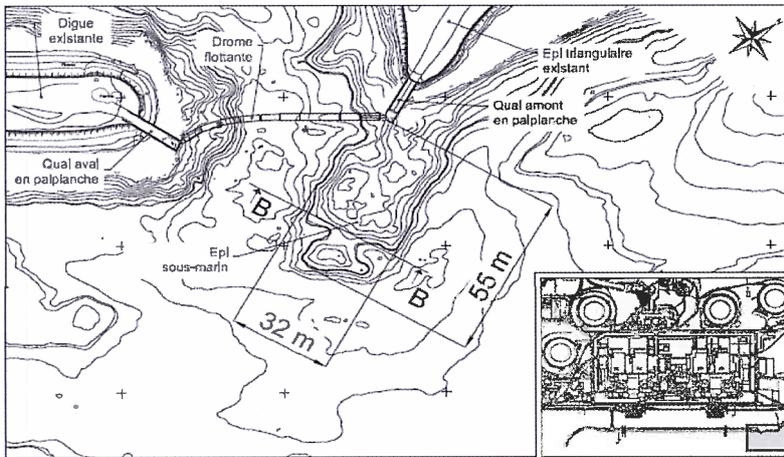
Le chenal d'aménée du CNPE est situé en rive droite du Rhône entre les PK 147,1 et 148,2. Parallèlement à cette rive du Rhône, il est constitué (voir Illustration ci-dessus) :

- d'une digue parallèle à la berge, terminée à l'aval par un guideau, et reliée à la berge par une passerelle ;
- d'un chenal (entre la digue et la berge), équipé d'un barrage flottant (Drôme) qui protège les installations de pompage ;
- d'un épi de protection de forme triangulaire, situé à l'amont immédiat du chenal.

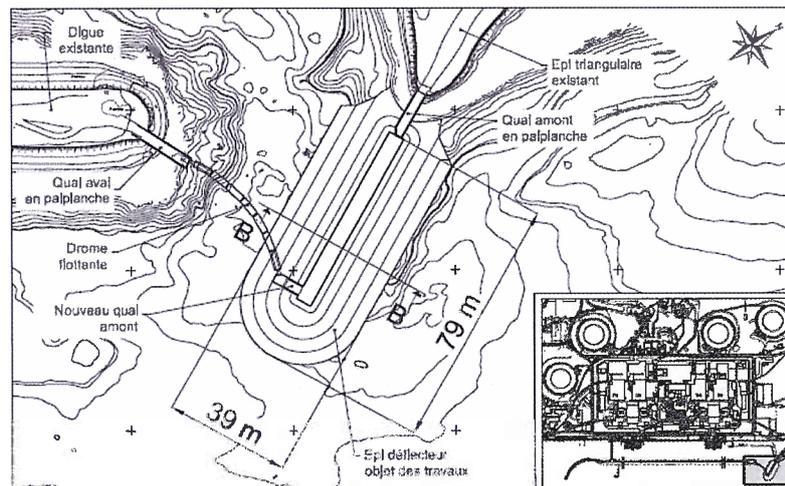
Un épi sous-marin est actuellement présent, accolé à l'épi triangulaire existant. Le projet consiste à supprimer cet épi, qui ne remplit plus ses fonctions de protection, et à créer un nouvel ouvrage hors d'eau, dans le prolongement de l'épi triangulaire existant. Pour se faire, EDF prévoit de retirer les enrochements sous-marins, de draguer par pompages les alluvions situées sous ces enrochements, et de reconstituer un nouvel ouvrage de 60 mètres de long. La drome flottante viendra alors s'accrocher à l'extrémité du nouvel ouvrage pour protéger l'entrée du chenal. En parallèle, dans le cadre des travaux d'entretien, EDF prévoit des travaux sur les deux faces aval de la digue.

Les enrochements retirés et éventuellement réutilisés représentent 500 m³ de matériaux. Ils seront extraits à l'aide d'une pelle sur ponton, de manière à réduire autant que possible la mise en suspension de matières. L'aménagement du nouvel épi nécessitera l'apport d'environ 27 200 tonnes de nouveaux enrochements, qui proviendront d'une carrière située dans le voisinage du lieu des travaux.

Vue en plan - AVANT TRAVAUX



Vue en plan - APRES TRAVAUX



Les alluvions draguées représentent environ 4 900 m³ de sédiments fins, qui seront pompés et restitués au fleuve après analyses, au moyen d'un chaland amenable. Les points de restitution prévus sont localisés sur la carte suivante.



Localisation du point de restitution des alluvions dans le Rhône

Trois périmètres d'étude ont été définis pour évaluer les incidences des travaux :

- le périmètre immédiat, intégrant la zone de travaux, les zones d'installation de chantier et leurs abords immédiats ;
- le périmètre rapproché, intégrant les espaces situés dans une zone qui s'étend sur environ 500 m en amont et 1 000 m en aval de la zone des travaux ;
- le périmètre d'étude élargi, qui s'étend sur un rayon de 5 km autour du projet.

1-4 Contexte environnemental

L'emprise du projet s'inscrit dans un contexte environnemental modérément sensible, le secteur d'étude étant déjà fortement anthropisé. Cela étant, on trouve dans le périmètre d'étude élargi, un site appartenant au réseau Natura 2000, à 4km à l'amont du projet (ZSC FR8201677) « *Milieux alluviaux du Rhône Aval* », dans lequel 9 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ont été répertoriées (6 ZNIEFF de type 1 et 3 ZNIEFF de type 2).

Dans le périmètre rapproché, sont également présentes :

- La ZNIEFF de type 1 (N° 06010012) « *Îles du Rhône à Meysses et La Coucourde* », remarquable par la présence d'oiseaux comme le héron (6 espèces), la Nette Rousse ou le canard à tête orangée. Une ancienne gravière est incluse dans le périmètre en rive droite au sud du CNPE, où l'on dénombre plusieurs espèces de libellules.
- La ZNIEFF de type 2 (N° 2801), « *ensemble fonctionnel formé par le moyen Rhône et ses annexes fluviales* », où sont recensées des espèces végétales telles que le Peuplier blanc, des herbiers aquatiques, et une roselière au niveau de la berge enrochée du canal d'amenée et de la berge du Rhône. Le haut de la berge constitue une station à orchidées.

En plus de la faune piscicole (anguille, alose feinte, lamproie), on trouve également une avifaune intéressante ainsi que des espèces remarquables telles que le Castor d'Europe ou la couleuvre verte et jaune.

Concernant la production d'eau potable, le captage le plus proche se situe à 3km à l'aval du site (captage d'eaux souterraines) et aucun prélèvement dans les eaux superficielles du Rhône n'est recensé dans un rayon de 10 km autour de la zone de travaux.

1-5 Les principaux risques d'impacts du projet

Des impacts sont susceptibles d'être générés, principalement la phase travaux. Ils seront limités à la durée du chantier (3 mois, de juillet à septembre) et localisés aux zones de ce chantier (Lieu immédiat des travaux, voies d'accès, et zones de restitution des matériaux). Ils concernent notamment :

- *Le milieu aquatique* : Une remise en suspension des sédiments est à attendre au cours des travaux de curage de l'épi sous-marin et à l'aval immédiat de la zone de restitution des sédiments. Cette augmentation de la turbidité peut avoir des conséquences sur la qualité de l'eau (teneur en oxygène dissous ; physico-chimie, etc.), en plus des risques de pollutions liés aux engins de chantier. L'intervention consistant à créer un nouvel ouvrage directement dans le lit mineur du fleuve peut également avoir des conséquences sur les écoulements et le transport solide.
- *La faune piscicole et benthique* : risque lié directement aux impacts potentiels sur le milieu aquatique.
- *Le risque inondation* : Le nouvel ouvrage pourrait rehausser la ligne d'eau et entraîner un risque supplémentaire. De plus, certaines zones du chantier sont situées en zone inondable, ce qui suppose de prendre les précautions nécessaires en cas de crue.
- *Le milieu naturel* : Même si les enjeux semblent limités sur ce point, certaines espèces d'intérêt patrimonial peuvent potentiellement être présentes sur la zone d'étude.
- *L'augmentation du trafic routier* lors des travaux (circulation d'engins de chantier)
- *Les impacts cumulés avec les autres projets*, le site étant déjà fortement modelé par l'activité humaine.

1-6 Articulation/compatibilité/conformité avec les plans schémas et programmes

L'analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE Rhône Méditerranée 2010-2015 est bien traitée dans le dossier. Elle détaille l'adéquation du projet (de part sa nature et ses impacts) avec les différentes orientations fondamentales.

La commune de Cruas dispose d'un PPRI approuvé le 30 août 2010. La zone des travaux se situe dans le cours d'eau en dehors de tout zonage, où aucun règlement spécifique du PPRI ne s'applique. En revanche, la zone d'installation du chantier est située en zone rouge (fortement exposée aux risques) qui correspond à un secteur susceptible d'être submergé. Au sein de cette zone sont interdites les interventions faisant obstacle aux écoulements en cas de crues. Le dossier fait état d'une surveillance préventive et de mesures à mettre en œuvre en cas d'alerte de crues telles que le retrait du matériel et des engins éventuellement présents sur la zone de chantier.

Les communes de Meysse et de la Coucourde disposent d'un Plan des Surfaces Submersibles (PPS) approuvé par décret de 08/01/1979. Les zones de travaux sont situées en zone A du PSS qui correspond à une zone de grand débit. Le projet est soumis à déclaration au titre de l'article 50 du code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure, qui prévoit qu'une déclaration préalable, relative à l'implantation de matériel créant un obstacle potentiel sur des parties submersibles, soit réalisée auprès de l'administration compétente.

L'analyse de la compatibilité du projet avec le Plan de Gestion des poissons migrateurs Rhône Méditerranée (PLAGEPOMI) approuvé le 16/12/2010 est présente au dossier et correctement développée.

L'épi déflecteur à l'entrée du chenal d'amenée du CNPE est compris dans la zone prioritaire du Plan Anguille de 2008. Ce plan prévoit un certain nombre de mesures qui portent notamment sur la libre circulation des anguilles. L'analyse de la compatibilité du projet avec ce document a été réalisée.

Le Rhône est classé en liste 1 des cours d'eau. Les incidences du projet sur la continuité écologique sont présentées et analysées.

II - ANALYSE DU CARACTERE COMPLET DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE, DE SA QUALITÉ ET DU CARACTERE APPROPRIÉ DES ANALYSES ET INFORMATIONS QU'ELLE CONTIENT.

L'étude d'impact est conforme aux dispositions de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement en vigueur à la date du dépôt du dossier qui définit le contenu de l'étude d'impact. Elle est proportionnée à l'importance et à la nature du projet et les thématiques devant être examinées sont traitées de façon satisfaisante.

Un chapitre spécifique décrit les incidences du projet sur le réseau Natura 2000. Aussi, l'étude d'impact vaut document d'incidence au titre de la loi sur l'eau et évaluation d'incidences Natura 2000.

Description du projet :

La description du projet est satisfaisante, elle contient les informations nécessaires à la compréhension du projet et aux modalités de sa mise en œuvre. Des vues en plan et en coupe sont annexées.

État initial :

L'étude d'impact présente une analyse de l'état initial de la zone concernée par le projet au travers de trois périmètres distincts (périmètre immédiat, rapproché et élargi). Cette analyse, plutôt complète, porte sur l'ensemble des thématiques relatives à l'environnement terrestre, à l'environnement humain et à l'environnement aquatique, notamment s'agissant du contexte hydraulique, hydrogéologique, des habitats naturels, des espèces caractéristiques, ainsi que de l'utilisation de l'eau à proximité du site.

Les protections et inventaires sont bien identifiés, les sources d'information citées et les enjeux analysés. Une prospection de terrain a été réalisée sur un cycle biologique complet (2012/2013) durant laquelle l'ensemble des groupes floristiques et faunistiques ont été étudiés et recensés. Cette étude, réalisée dans le périmètre immédiat et rapproché du projet, montre la présence d'espèces remarquables telles que le castor d'Europe et la couleuvre verte et jaune ainsi que d'herbiers aquatiques. Leur localisation reste hors de la zone des travaux. On notera cependant que le temps consacré à l'inventaire des espèces (1 journée par saison) semble court pour appréhender de façon précise l'ensemble des enjeux environnementaux.

On aurait également apprécié que le dossier propose une hiérarchisation des différents enjeux et de leurs interactions, même si on retrouve en partie ces éléments dans le résumé non-technique.

Analyse des principaux effets du projet sur l'environnement :

Les incidences du projet sur l'environnement sont plutôt bien identifiées dans l'étude d'impact et concernent

principalement la phase travaux. Ces impacts sont classés par thématiques, ce qui se justifie parfaitement d'un point de vue présentation ; néanmoins, comme pour l'état initial, une synthèse croisant les sensibilités du site et les principaux effets attendus du projet aurait été bienvenue pour déterminer le potentiel d'impact.

Impacts relatifs aux espèces piscicoles

L'incidence potentielle sur la faune aquatique et notamment sur les zones de frayères et les espèces protégées est liée (i) à la nature des travaux, susceptible de dégrader la qualité des eaux et des habitats et (ii) à la période de réalisation de ces travaux, susceptible d'interférer avec certaines périodes migratoires. Il convient de préciser que :

- des mesures sont évoquées pour réduire au minimum l'apport de matière en suspension ainsi que des analyses régulières pour surveiller le niveau de turbidité ;
- la période envisagée pour les travaux correspond à la période de plus basses eaux, condition nécessaire à la bonne réalisation des travaux et au moindre risque de crues.

De plus :

- l'emprise des travaux est localisée et négligeable à l'échelle du Rhône ; en plus d'être située dans une zone déjà fortement influencée par la présence humaine ;
- la largeur du Rhône au droit des travaux est compatible avec la circulation des poissons migrateurs ;
- la zone de travaux n'est pas directement concernée par la présence de frayères.

Aussi, les impacts potentiels sur la faune aquatique semblent limités.

Impacts relatifs aux rejets et à la qualité des milieux aquatiques

En phase chantier, une perturbation temporaire de la physico-chimie du Rhône est à attendre, liée notamment à une remise en suspensions des sédiments au moment des opérations de restitution des matériaux (localisée au droit de l'épi sous-marin lors de l'arasement et en aval du point de restitution lors de la restitution des alluvions). Les dernières analyses réalisées en janvier 2014, dans le cadre du dragage du chenal d'amenée présentent des concentrations en PCB Totaux inférieures à 60 µg/kg, compatibles avec une remise au Rhône (seuil fixé par les recommandations de bassins de septembre 2013, relatives aux travaux et opérations impliquant des sédiments aquatiques potentiellement contaminés). De plus, il est à noter que dans le cadre d'autres opérations de dragage (2012 et 2014), mettant en œuvre des volumes beaucoup plus importants, il n'a pas été constaté de dépassements de seuils autorisés.

Les engins utilisés pour l'opération de dragage pouvant également être à l'origine d'émissions polluantes, risque identifié par le dossier, qui précise classiquement que ces engins respecteront la réglementation en vigueur et seront en bon état de fonctionnement. En période de crue, l'entraînement des matériaux stockés sur la zone de chantier située en zone inondable est également susceptible d'avoir une incidence sur la qualité des eaux. Toutefois, compte tenu de la période concernée par les travaux, cet événement est peu probable.

Par ailleurs, la restitution des matériaux fins se fera au regard d'un relevé bathymétrique permettant de repérer la zone de relargage la plus propice afin d'éviter la formation d'amas de sédiments. Enfin, le mode opératoire proposé semble limité la remise en suspension, et un suivi de la turbidité (à l'amont et à l'aval) est annoncé sur ce point

Aussi, moyennant la mise en œuvre effective des mesures proposées, les impacts semblent maîtrisables en phase chantier, aucune incidence sur la qualité du milieu aquatique n'étant à attendre en phase exploitation.

Impacts sur le milieu naturel

En phase chantier, les impacts concernent l'atteinte à la végétation présente dans l'emprise du chantier et aux espèces protégées présentes dans la zone rapprochée du projet. La plupart des espèces végétales en place sont communes et sans statut de protection. Les zones à orchidées, les herbiers aquatiques, les peupliers blancs sont, quant à eux, situés hors zone de chantier. De plus, un balisage de protection de la ripisylve est prévu.

La faune fréquentant le site et ses abords, notamment le castor d'Europe, la couleuvre verte et jaune et l'avifaune, pourra être gênée par les travaux, ce qui induira un déplacement temporaire vers d'autres milieux environnants. Au regard de ces éléments, l'impact sur le milieu naturel en phase travaux n'apparaît pas significatif, aucun impact n'étant à attendre en phase exploitation.

Impacts relatifs aux risques d'augmentation de la ligne d'eau et à la vitesse d'écoulement :

Ces impacts ont été localisés à la zone de travaux. La programmation des travaux sur une période courte et de moindre contrainte par rapport au débit moyen mensuel du Rhône, permet de réduire les aléas. En phase d'exploitation, une simulation montre que la mise en place de l'épi déflecteur entraînera une légère variation de la ligne d'eau au droit de l'ouvrage, qui sera néanmoins très localisée et inférieure à 10 cm pour un débit décennal. Cela étant, l'impact hydraulique du projet, notamment sur l'aménagement de la chute de Montélimar, aurait mérité d'être étudié pour des crues supérieures à celle d'occurrence décennale.

Impacts relatifs à la morphologie du Rhône :

En phase travaux, l'incidence potentielle est liée au clapage des sédiments. Néanmoins, les volumes en jeu sont faibles et le linéaire de restitution est propice à la reprise de ces sédiments dans le transport solide du fleuve. L'impact semble donc limité.

En phase d'exploitation, l'incidence est directement liée à l'ouvrage lui-même qui va modifier le profil en travers du Rhône sur un linéaire de 60 m, entraînant un changement dans les conditions d'écoulement. Aussi, les turbulences auparavant situées en amont immédiat de l'épi triangulaire seront déportées à l'amont de l'ouvrage nouvellement créé.

Sur ce point, il serait opportun que le relevé bathymétrique évoqué dans le dossier soit réalisé de manière à repérer la zone la plus appropriée pour la restitution des sédiments.

Impacts relatifs au trafic routier :

En phase chantier, une augmentation du trafic routier lié au transport des enrochements est attendu. Toutefois, le transport est prévu sur une courte période (6 semaines) et sur des axes routiers en capacité d'absorber cette augmentation du trafic.

Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus :

L'Autorité environnementale souhaite souligner, point positif, que cette partie a fait l'objet d'un développement intéressant et bien structuré plutôt qu'un simple listing, comme on en rencontre souvent dans ce type de dossier. Les effets cumulés sont analysés en termes d'enjeux hydrauliques, écologique et sur la qualité des eaux. Les projets pris en compte sont :

- le tronçon 3 du projet Via Rhôna (liaison vélo-route / voie verte), qui concerne les communes du Pouzin, Baix, Cruas, Meysse, Rochemaure, Ancone et Les Tourettes ;
- les travaux de construction de la petite centrale Hydroélectrique de Rochemaure ;
- les travaux de reconstruction du pont rail sur le Lavézon de la ligne ferroviaire de Givors à Grezan sur les communes de Meysse et Rochemaure ;
- les projets de dragage qui s'effectuent dans le cadre d'une autorisation pluriannuelle.

Compte tenu de l'éloignement géographique et de l'échelonnement dans le temps des différents projets, l'effet cumulé peut être considéré comme non significatif.

Esquisse des principales solutions de substitution :

Suite à l'incident du 1er décembre 2009 (arrivée massive de plantes aquatiques au niveau du CNPE de Cruas-Meysse qui a entraîné le colmatage des pré-grille de filtration), différentes solutions curatives ont été étudiées :

- l'obturation complète de l'entrée nord du chenal d'amenée ;
- la création d'une digue de déflexion, avec quatre sous-solutions étudiées (différentes orientations) ;

Le choix de la solution finale (i.e. la mise en place d'un épi-défecteur au nord du canal), s'appuie sur des critères purement techniques (débit entrant dans le chenal d'amenée, température de l'eau de refroidissement pour la CNPE, ligne d'eau), ce qu'on comprend vis-à-vis des contraintes liées à l'exploitation de la centrale. Par ailleurs, les contraintes environnementales sont identiques quelle que soit la variante envisagée pour la digue de déflexion.

Mesures prises pour supprimer, réduire, à défaut compenser les impacts :

Concernant la phase travaux, leur durée prévisionnelle est de trois mois. La période optimale pour réaliser les

travaux s'étend de juillet à septembre, en période de basses-eaux, de manière à réduire les contraintes hydrauliques, tout en respectant les périodes de migration des poissons qui s'étalent, en fonction des espèces, d'octobre à juillet sur le Rhône.

Les mesures proposées par le pétitionnaire sont plutôt classiques pour ce genre de chantier. Elles semblent néanmoins proportionnées aux impacts du projet. Elles concernent notamment :

- la mise en place, au démarrage de chaque opération, d'un rideau anti-pollution afin de limiter le départ de matières en suspension et l'augmentation de la turbidité en périphérie des travaux d'arasement de l'épi sous-marin ;
- la mise en œuvre d'un protocole de surveillance de la qualité des eaux en phase dragage et clapage ;
- le clapage des matériaux fins dans le chenal actif du Rhône où les conditions hydrologiques sont favorables à une reprise des sédiments par le fleuve ;
- les installations de chantier, qui se limiteront au strict nécessaire dans l'emprise de la zone de travaux et d'installation du chantier ;
- la protection des berges et leurs abords *via* un balisage pendant le chantier
- le signalement des travaux par différents moyens aux usagers du Rhône ;
- le suivi préventif du niveau des eaux pour évacuation des matériaux et substances éventuellement présents sur la zone de stockage.

En phase d'exploitation on comprend qu'aucune mesure spécifique ne soit évoquée. Le dossier présente bien une partie relative au coût de mesures, plutôt bien détaillée.

Analyse des méthodes :

Un sous-chapitre est bien consacré aux différentes méthodes utilisées, notamment pour la collecte des informations. Il est assez succinct et on aurait aimé, par exemple, que les méthodologies d'inventaires faune & flore y soient développées (transects parcourus entre autres). On retrouve néanmoins une partie des informations, telles que les dates d'inventaires terrain, dans l'état initial. Le détail des coordonnées du bureau d'étude qui a réalisé l'étude d'impact et le nom et la fonction des différents auteurs de l'étude est bien précisé dans le dossier.

Sont également évoquées les difficultés rencontrées pour élaborer le dossier, liées à l'appréciation de certains impacts qui font appel à des appréciations subjectives, ou encore la façon d'apprécier les impacts de façon prédictive, sur des thématiques telles que la biologie et l'écologie, qui, par nature, sont des sciences peu prédictives.

Résumé non technique de l'étude d'impact :

Il reprend bien tous les éléments de l'étude d'impact de façon claire et accessible en termes de compréhension pour un public large. La synthèse de l'état initial est présentée sous forme de tableau ce qui facilite sa lecture. Cependant la colonne « contraintes et enjeux » aurait mérité d'être plus développée pour une meilleure appréciation. Le tableau relatif aux impacts et mesures associées est en revanche assez peu lisible.

Par ailleurs, le résumé non technique ne contient aucune pièce graphique, et il aurait été judicieux de prévoir au moins le renvoi aux pages de l'étude complète faisant état des cartographies nécessaires à la compréhension, à défaut de les faire figurer dans le résumé.

III – AVIS CONCLUSIF SUR LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PROJET

Le projet concerne la construction d'un épi-défecteur, avec le souci de sécuriser l'alimentation en eau du circuit de refroidissement de la centrale nucléaire de Cruas-Meysses. Même si la thématique environnementale n'est pas le sujet de préoccupation principale du projet, les mesures d'intégration évoquées au dossier, en particulier s'agissant de l'organisation du chantier, montrent une prise en compte de l'environnement proportionnée aux enjeux, et de manière générale, une bonne compréhension de la séquence « Eviter > Réduire > Compenser ».

Le potentiel d'impacts concerne essentiellement la phase travaux, relativement limitée dans le temps (3 mois). Elle sera en plus conduite pendant la période de moindre impact pour les espèces aquatiques tout en tenant compte du régime hydraulique du Rhône. Elle doit néanmoins faire l'objet d'une vigilance particulière notamment vis-à-vis de la remise en suspension de sédiments lors du curage de l'épi sous-marin existant et de la restitution dans le Rhône, et vis-à-vis des écoulements. Ces différents enjeux ont bien été identifiés dans le dossier, et les mesures d'évitement et de réduction évoquées (programmation des travaux en conditions de basses-eaux, mise en place d'aires de stockage, protection des zones de curage), paraissent adéquates pour limiter les impacts sur la qualité des eaux, sous condition de mise en œuvre effective.

Concernant les milieux naturels, les zones-chantier seront installées en dehors des zones humides limitrophes, en dehors des potentielles zones à enjeux.

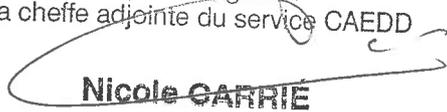
Finalement, au-delà des éléments précédemment évoqués, l'Autorité environnementale recommande de

- compléter le volet hydraulique par une modélisation de l'impact du nouvel ouvrage, notamment sur l'aménagement de la chute de Montélimar, pour des crues supérieures (centennales et millénales) ;
- bien réaliser un relevé bathymétrique avant et après la restitution des sédiments, de manière à repérer la zone de restitution des matériaux la plus appropriée, et de quantifier son impact ;
- réaliser une information auprès des entreprises qui interviendront en phase chantier afin de minimiser la perturbation des espèces potentiellement présentes à proximité du chantier (balisage) ;
- réaliser un suivi effectif après-travaux, notamment de la flore, afin de s'assurer de la non-prolifération des espèces invasives sur les terrains remaniés ;
- s'assurer, avant le démarrage des travaux de l'absence d'herbiers aquatiques dans l'emprise des travaux.

En conclusion, l'étude d'impact prévoit et décrit correctement les mesures envisagées pour supprimer ou limiter les impacts du projet et les recommandations formulées sont de nature à les compléter. Les mesures identifiées apparaissent proportionnées à la nature du projet, dont les incidences semblent peu significatives en phase travaux et quasiment neutres en phase d'exploitation.

Pour le préfet de région et par délégation,
la directrice régionale

Pour la directrice de la DREAL
et par délégation
La cheffe adjointe du service CAEDD


Nicole GARRIE

