Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA REGION RHONE-ALPES

Autorité environnementale
Préfet de région

Projet intitulé : « Mesures d'accompagnement des abaissements partiels suisses et de gestion sédimentaire du Haut-Rhône 2016-2026 »
(Maître d'ouvrage : Mme la présidente-directrice-générale de la Compagnie Nationale du Rhône)

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

Avis P n° 2015P1745 **émis le** 22 MAI 2015

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

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

Affaire suivie par : DREAL Rhône-Alpes/Service CAEDD/Autorité Environnementale
Tél. : 04 26 28 67 56
Fax : 04 26 28 67 79
Courriel : ae-dreal-ra@developpement-durable.gouv.fr

Ref : S:\CAEDD\04_AE\02_avisAe_projets\IOTA\01\Gestion sediments Haut-Rhone\dossier_CNR_gestion_haut_Rhone\04_avis\transmis_Sgar\20150513-AvisAE-CNR.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 / Service Connaissance, Autorité Environnementale, Développement Durable, 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, les préfets de département et la directrice générale 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

La Compagnie Nationale du Rhône (CNR) est titulaire de la concession générale pour l'aménagement du Rhône au triple point de vue de l'utilisation de la puissance hydraulique, de la navigation et de l'irrigation. Dans ce cadre, ses aménagements font l'objet de cahiers des charges qui lui fixent, sur le Haut-Rhône, l'obligation d'assurer le libre transit des sédiments lors des opérations d'entretien des retenues des aménagements hydroélectriques situés à l'amont.

Une opération de remobilisation des sédiments accumulés dans la retenue du barrage Suisse du Verbois devant avoir lieu en 2016, le dossier d'étude d'impact porte sur les consignes de gestion de l'exploitation des barrages exploités par la CNR pendant les opérations de Verbois, de manière à faciliter le transit des sédiments, et sur les dragages complémentaires à mettre en œuvre pour assurer la stabilité des barrages suite à ces opérations, tout en limitant les impacts sur l'environnement. Ces mesures d'accompagnement portent sur une durée de 10 ans (2016-2026).

Sur la forme, le contenu du dossier d'étude d'impact reprend les éléments attendus à l'article R.122-5 du Code de l'environnement. L'étude est globalement de bonne qualité, de nombreuses illustrations, tableaux et synthèses en facilitent la lecture.

La présentation du projet est suffisamment détaillée, sous réserve de considérer la *Notice Technique de la consigne générale d'exploitation des ouvrages CNR* comme partie intégrante du dossier d'étude d'impact qui sera soumis à enquête publique, et n'appelle pas d'observations particulières.

L'état initial de l'environnement est exhaustif concernant le milieu aquatique et l'état actuel des ouvrages concernés par le projet, principaux volets concernés par le projet, mais appelle à être complété par :

- un inventaire actualisé des espèces protégées susceptibles d'être impactées, tel que proposé dans le dossier, à l'occasion du dépôt du dossier de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées,
- si possible, une identification des captages privés d'eau potable à usage collectif situés à proximité du fleuve.

Le niveau de précision de ces données doit être proportionné à l'enjeu et, en particulier, aux conséquences potentielles, soit sur les modalités de gestion des opérations, soit sur la définition et le dimensionnement des mesures compensatoires.

L'analyse des impacts et des mesures associées est argumentée et proportionnée, elle n'appelle pas de compléments, sous réserve des éventuels éléments nouveaux apportés par les inventaires actualisés.

Sur le fond, le projet présenté révèle le souci de réduire autant que possible l'impact environnemental des opérations de gestion sédimentaire à l'aval des barrages exploités par le demandeur. L'objectif global de favoriser le transit des sédiments, nécessaire à la dynamique écologique du fleuve, s'accompagne d'un suivi des milieux et des espèces les plus sensibles.

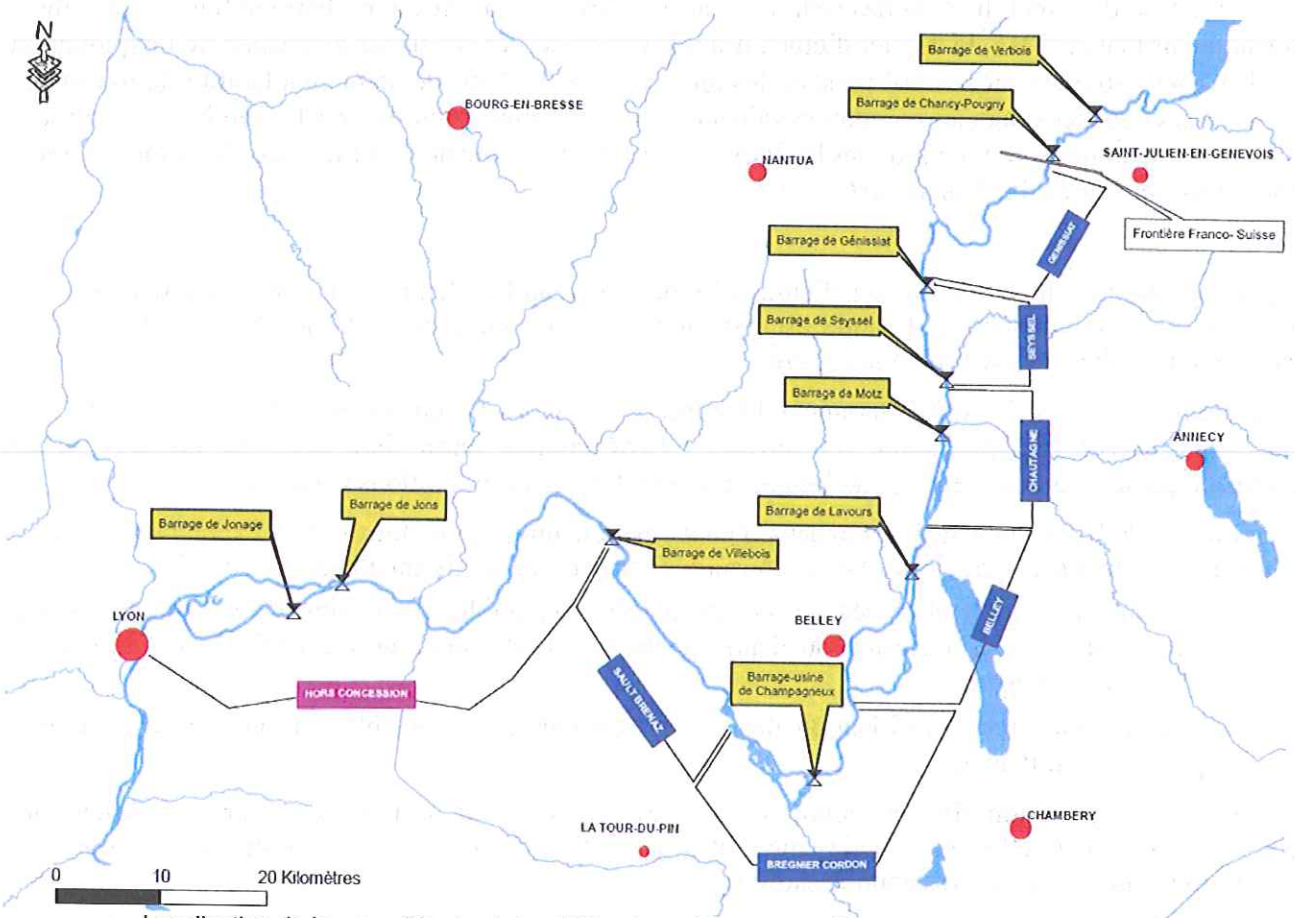
À la différence des opérations précédentes, la maîtrise des taux de matières en suspension sera d'autant plus aisée que les mêmes valeurs-seuils seront pour la première fois respectées à l'amont (barrages de Verbois et Chancy-Pougny), grâce, désormais, à un abaissement plus lent et partiel des retenues.

Finalement, ce projet semble avoir fait l'objet d'une réflexion en amont de sa définition finale permettant de proposer des mesures d'accompagnement pertinentes et d'optimiser la gestion sédimentaire sur le Haut-Rhône, tout en diminuant la pression sur les milieux et populations aquatiques.

Avis

1) Analyse du contexte du projet

La Compagnie nationale du Rhône (CNR) est titulaire de la concession générale pour l'aménagement du Rhône entre la frontière suisse et la mer, au triple point de vue de l'utilisation de la puissance hydraulique, de la navigation et de l'irrigation et autres emplois agricoles. Par conséquent, elle a construit et exploite, sur le haut-Rhône, les aménagements hydroélectriques de Génissiat-Seyssel, Chautagne, Belley, Brégnier-Cordon et Sault-Brénaz.



Localisation de la zone d'étude et des différents aménagements (Source : Etude d'impact p.21)

Deux autres aménagements sont situés à l'amont :

– l'aménagement hydroélectrique de Chancy-Pougny, à la frontière franco-suisse, exploité par la Société des forces motrices de Chancy-Pougny (SFMCP),

– l'aménagement hydroélectrique de Verbois, en Suisse, exploité par les Services industriels de Genève (SIG).

La retenue du barrage de ce dernier aménagement se comble progressivement en raison de l'apport de sédiments fins en provenance de l'Arve, rivière de Haute-Savoie, à un rythme moyen de 360 000 m^3/an. Depuis 1942, les SIG procède à des chasses triennales afin de remettre ces sédiments en mouvement. Sans celles-ci, plusieurs quartiers de Genève seraient exposés à un risque d'inondation accru.

Les SIG prévoient d'exécuter une nouvelle opération de remobilisation des sédiments accumulés dans la retenue du barrage de Verbois en 2016, la dernière ayant eu lieu en 2012. Dans ce cadre, la CNR a soumis à l'approbation des autorités françaises une consigne de gestion de ses barrages sur le haut-Rhône, accompagnée d'une étude d'impact. Cette consigne porte sur l'exploitation des barrages pendant

les opérations de Verbois, de manière à faciliter le transit des sédiments, et sur les dragages complémentaires à mettre en œuvre pour assurer la stabilité des barrages suite à ces opérations. Elle est prévue pour une durée de 10 ans (2016-2026).

À noter que les cahiers des charges de la concession relatifs aux chutes de Chautagne, Belley, Brégnier-Cordon et Sault-Brénaz, approuvés par décret, spécifient que, « lors des chasses ou des vidanges des réservoirs amont, le concessionnaire fera transiter, dans la mesure du possible, l'ensemble des eaux polluées par le canal de dérivation ».

Par ailleurs, le gestionnaire franco-suisse du barrage frontalier de Chancy-Pougny a également demandé une autorisation pour l'accompagnement des chasses suisses de Verbois. L'étude d'impact correspondante fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale distinct de celui-ci.

2) Analyse du caractère complet de l'étude d'impact, de la qualité et du caractère approprié des informations qu'elle contient

Sur la forme, l'étude d'impact comprend tous les éléments listés par l'article R122-5 du code de l'environnement.

2.1 – Description du projet

La description du projet comporte toutes les informations relatives aux mesures de gestion des barrages envisagées par la CNR pendant les opérations de Verbois ainsi qu'aux dragages complémentaires. Les consignes d'exploitation des ouvrages sont décrites en détail dans la *Notice Technique de la consigne générale d'exploitation des ouvrages CNR*.

Les modalités de coordination avec les exploitants des barrages à l'amont sont évoquées.

Les dispositions à prendre en cas de crue, d'étiage ou de perte de contrôle des taux de matière en suspension, pouvant conduire à une interruption des opérations, sont mentionnées, avec un renvoi vers la partie *5 – Gestion des aléas* de la consigne d'exploitation.

2.2 – État initial

La zone d'étude s'étend sur 180 km entre la frontière suisse et l'agglomération lyonnaise, ce qui correspond au secteur potentiellement affecté par les opérations, avec un gradient favorable de l'amont vers l'aval.

La description de l'état initial apparaît complète et détaillée. L'analyse est proportionnée aux enjeux identifiés sur la zone d'étude. Le projet satisfait à l'obligation de moyens. Plus dans le détail, l'état initial appelle les remarques suivantes :

- La CNR présente précisément le régime hydrologique du Rhône et de ses principaux affluents (à prendre en considération pour le choix de la période des opérations), les variations habituelles du niveau des retenues associées à chaque barrage, ainsi que la quantité et la périodicité du transit de sédiments fins. Point positif, plusieurs graphiques permettent de prendre connaissance des taux de matières en suspension naturellement observés sur le haut-Rhône en période de crue, notamment dans les vieux-Rhône.
- La qualité des sédiments est évaluée sur la base de mesures réalisées entre 1987 et 2012, ce qui s'avère suffisant pour estimer les impacts du projet.
- Concernant la description des milieux naturels et des espèces, elle s'appuie sur une étude bibliographique approfondie intégrant des données issues d'inventaires réalisés par la CNR, à l'occasion de la restauration écologique de vieux-Rhône notamment, par les conservatoires d'espaces naturels Rhône-Alpes et Savoie, le CNRS (UMR 5023), l'ONF, le Conservatoire botanique national alpin, l'association Lo Parvi, la Société française d'orchidophilie,

l'association pour la Connaissance de la flore du Jura, les fédérations de pêche, l'ONEMA, la FRAPNA, ACER Campestre, la LPO, BURGEAP et le GRLPS.

Ce travail documentaire a permis de décrire, pour les milieux aquatiques, les divers types d'habitat formés par les retenues, canaux, vieux-Rhône, tronçons de Rhône vifs et annexes fluviales sont présentés. Sont également évoqués, pour les milieux terrestres – moins susceptibles d'être directement impactés – les forêts alluviales, les formations de bois tendres existantes sur les îles et les formations de flore méridionale. L'analyse relative aux espèces piscicoles repose sur les résultats de 592 pêches et prospections, localisées notamment aux stations de Brangues, de Culoz et de Jons, ainsi que dans les vieux-Rhône de Chautagne, de Belley et de Brégnier-Cordon. L'état initial prend également en compte les autres compartiments faunistiques (insectes, reptiles, amphibiens, mammifères et oiseaux) et floristiques (flore aquatique, semi-aquatique et terrestre).

La CNR prévoit de compléter cette analyse bibliographique exhaustive par des inventaires ciblés sur les espèces protégées, dans le cadre du montage d'un dossier de demande de dérogation qui sera instruit par la DREAL Rhône-Alpes. Ce complément est vivement encouragé par l'Autorité environnementale, il permettra de s'assurer de l'exhaustivité des listes d'espèces déjà identifiées et, si besoin, de prévoir des mesures de réduction ou de compensation particulières pour d'éventuelles espèces aux besoins singuliers. Sur ce point, les plannings proposés pour ces prospections (p.152 et suivantes) sont adaptés.

- Un chapitre de l'état initial porte plus spécifiquement sur les 7 sites Natura 2000 inclus dans le périmètre d'étude et dont les habitats et les espèces cibles sont directement liés au cours d'eau (4 ne portent que sur les espèces et habitats terrestres). Le dossier contient l'ensemble des éléments visés par l'article R414-23 du Code de l'Environnement pour évaluer les incidences Natura 2000, mais ces éléments sont répartis dans les différents chapitres du dossier et auraient pu être regroupés en un chapitre spécifique pour plus de lisibilité.

- Les sites faisant l'objet d'un arrêté préfectoral de protection du biotope, les zones de conservations pour oiseaux, la réserve naturelle nationale du Haut-Rhône et l'espace naturel sensible de l'Étournel ont bien été identifiés ainsi que les espèces remarquables qu'ils abritent.

- Les principales activités économiques susceptibles d'être impactées sont recensées et présentées en détail : pêche professionnelle, captages d'eau potable, agriculture, activités industrielles, tourisme, navigation et autres activités aquatiques.

2.3 – Effets du projet sur l'environnement

L'analyse des effets sur l'environnement est complète et suffisamment précise. La CNR distingue les impacts liés à l'accompagnement des abaissements de la retenue de Verbois, d'une part, et les dragages de la retenue de Génissiat, d'autre part. Elle différencie les divers types de perturbations potentielles avec leurs impacts directs et indirects, pour chaque territoire et type de milieu.

L'évaluation des impacts s'appuie sur les observations des opérations précédentes, notamment pour les zones préférentielles de sédimentation, le taux d'oxygène dissous, la température, la qualité des eaux de nappes ou les impacts sur les espèces.

Un graphique permet de mettre en perspective les taux de matières en suspension pendant les opérations par rapport aux taux observés lors des crues, et de repérer ainsi le linéaire où les opérations conduisent à une situation exceptionnelle.

L'analyse s'intéresse à la totalité des paramètres de qualité des eaux (physico-chimiques, bactériologiques, sédimentaires).

Un tableau dresse l'inventaire des conséquences potentielles sur les écosystèmes des impacts relevés auparavant (abaissement des lignes d'eau, augmentation des taux de matières en suspension,

augmentation des vitesses d'écoulement, dépôt de sédiments, assèchement d'annexes fluviales, déconnexion d'annexes hydrauliques du fleuve), et un focus sur les vieux-Rhône est systématiquement réalisé, dans la mesure où ces secteurs correspondent à la fois aux milieux les plus riches du point de vue écologique et aux plus sensibles vis-à-vis de ce type de manœuvre. Les autres types de milieux sont également étudiés bien que de manière plus globale.

Concernant les sites Natura 2000, un chapitre décrit les incidences sur les habitats prioritaires de chacun d'eux et relève les risques pour les espèces. Les impacts sur les ZICO sont estimés pour chaque espèce d'oiseau. Des paragraphes succincts traitent des impacts pour les autres types de zones réglementées, en sachant que les analyses d'impacts des chapitres précédents couvrent déjà les habitats et espèces prioritaires de ces secteurs.

Les impacts des dragages dans la retenue de Génissiat sont évalués sur la base des retours d'expérience des dragages de 2000 et 2006. Sont ainsi précisées les valeurs extrêmes des taux de matières en suspension, et les conséquences sur l'oxygénation et le relargage de métaux.

Une synthèse bibliographique permet d'estimer les conséquences sur les espèces piscicoles. Les impacts sur les autres compartiments et sur les zones protégées sont évalués de la même manière que pour les opérations d'accompagnement de l'abaissement de la retenue de Verbois, bien que sur un linéaire plus restreint en raison d'un taux de matières en suspension beaucoup plus faible.

Enfin, la CNR expose les impacts sur les milieux et activités humaines en relation avec le fleuve, tels que répertoriés dans l'état initial.

2.4 – Effets cumulés avec d'autres projets connus

Le dossier d'étude d'impact traite du cumul des deux volets du projet (opérations d'accompagnement des abaissements partiels et dragages complémentaires de la retenue de Génissiat). Il recense également 6 projets sur le Rhône étant susceptibles d'entraîner un impact cumulé, auxquels s'ajoutent les dragages d'entretien habituels de la CNR.
Point positif à souligner, cette partie a fait l'objet d'un développement et d'une analyse détaillée.

2.5 – Esquisse des principales solutions de substitution et raisons pour lesquelles, parmi les variantes envisagées, le projet a été retenu

Le projet découle d'opérations effectuées à l'amont du fleuve par une société tiers et dans un État étranger. Par ailleurs, les cahiers des charges des aménagements exploités par la CNR, approuvés par décret, prévoient un libre transit des sédiments, de préférence par le canal de dérivation, lors des opérations de vidange des réservoirs amont. Face à ces contraintes, les possibilités de proposer des solutions de substitution sont, pour la CNR seule, très réduites.

Une étude franco-suisse, associant les exploitants hydroélectriques concernés et les administrations suisses et françaises, a par conséquent été conduite suite aux opérations précédentes, pour évaluer 12 scénarios envisageables pour la gestion des sédiments du Haut-Rhône. Dans son chapitre sur les mesures alternatives, l'étude d'impact y fait référence et renvoie vers le site internet de la DREAL Rhône-Alpes pour en télécharger le rapport de conclusion.

Est en outre développée dans ce chapitre, la comparaison entre deux possibilités – des opérations de gestion sédimentaire en mai/juin et des opérations en septembre/octobre. Le choix de la première solution est justifié au regard de préoccupations majoritairement environnementales (impacts potentiels moindres sur l'environnement et des plus faibles risques encourus).

2.6 – Mesures prises pour supprimer, réduire et, à défaut, compenser les impacts

L'étude d'impact développe de manière satisfaisante les mesures prévues pour atténuer les impacts et les compenser. Elles découlent de la séquence « éviter, réduire, puis compenser », tel que le prévoit le code

de l'environnement. Les moyens humains à y affecter sont évalués, ainsi que leur coût, conformément à la réglementation.

Après avoir expliqué brièvement en quoi l'accompagnement des opérations de gestion sédimentaire du barrage de Verbois par les barrages aval est, en tant que tel, un ensemble de mesures d'atténuation, l'étude d'impact développe, en particulier les dispositions prises pour limiter et suivre en continu les taux de matières en suspension ainsi que pour repérer les zones de dépôts et leur évolution. Des paragraphes détaillent les conditions de suivi des paramètres physico-chimiques des milieux aquatiques, pour déclencher d'éventuelles opérations de sauvetage, ainsi que des paramètres toxicologiques et bactériologiques.

Un suivi particulier des champs captants les plus vulnérables est proposé, bien que les opérations précédentes n'aient pas mis en évidence de risque de contamination.

Les mesures de suivi des vieux-Rhône sont présentées en détail. L'étude d'impact renvoie toutefois à un protocole précis restant à élaborer avec le CNRS (UMR 5023). Des mesures de sauvegarde seront mises en œuvre en fonction de ces suivis, pendant les opérations et si besoin *a posteriori.*

L'étude repère les zones refuges pour les poissons sur le tronçon le plus à risques (Génissiat-Seyssel) et liste les mesures de suivi dont elles feront l'objet, qui apparaissent adaptées aux enjeux. Des dispositifs préventifs sont envisagés pour atténuer l'impact sur les milieux annexes (lônes) les plus sensibles.

Suite aux mesures d'atténuation et de suivi, l'étude d'impact consacre un chapitre aux mesures de compensations relatives aux impacts résiduels. Elles portent sur le compartiment piscicole, avec une mesure d'alevinage en partenariat avec la fédération de pêche de l'Ain.

Une mesure d'accompagnement, non strictement compensatoire, est également proposée et porte sur l'amélioration des connaissances : état des lieux piscicole des canaux de dérivation et suivi scientifique multidisciplinaire RhônEco.

3) Avis sur la prise en compte de l'environnement

Le projet présenté révèle le souci de réduire autant que possible l'impact environnemental des opérations de gestion sédimentaire à l'aval des barrages exploités par le demandeur. L'objectif global de favoriser le transit des sédiments, nécessaire à la dynamique écologique du fleuve, s'accompagne d'un suivi des milieux et des espèces les plus sensibles en fonction duquel les modalités de gestion des barrages seront adaptées.

À la différence des opérations précédentes, la maîtrise des taux de matières en suspension sera d'autant plus aisée que les mêmes valeurs-seuils seront pour la première fois respectées à l'amont (barrages de Verbois et Chancy-Pougny), grâce, désormais, à un abaissement plus lent et partiel des retenues.

Par ailleurs, la mise à profit des crues pour accélérer les vitesses et diminuer la dépose des sédiments dans les retenues, devrait permettre d'espacer le rythme des opérations, actuellement triennal, et diminuera la pression sur les milieux et populations aquatiques.

Concernant les mesures de suivi des milieux et les modalités d'adaptation de la gestion des barrages pour réduire les impacts des opérations et maintenir les paramètres au-dessous des seuils visés, elles correspondent aux enjeux écologiques et sanitaires à prendre en compte dans le cadre du projet. Les mesures de suivi du champ captant de Crépieux-Charmy méritent toutefois d'être détaillées, en concertation avec son gestionnaire. En ce qui concerne le suivi des eaux de baignade, il convient de mesurer les entérocoques intestinaux plutôt que les streptocoques fécaux.

La mesure compensatoire proposée fait référence à l'alevinage mis en place au titre des cahiers des charges spéciaux de la concession relatifs aux cinq aménagements du haut-Rhône, approuvés par décret.

Conformément à ces cahiers des charges, cet alevinage « compense les dommages éventuels que la présence ou l'exploitation de la chute apporte à la reproduction des poissons ».

La mesure d'accompagnement porte sur l'amélioration de la connaissance de l'état écologique du fleuve, avec le financement d'un état des lieux piscicole des canaux réalisé par la ZABR et d'un suivi scientifique multidisciplinaire des annexes fluviales restaurées par le CNRS, IRSTEA et l'université de Genève. Le demandeur propose d'analyser, dans ce cadre, la capacité des espèces piscicoles du haut-Rhône à supporter des taux de matières en suspension équivalents à ceux des opérations de gestion sédimentaire et ainsi d'estimer plus précisément leur impact. La bibliographie citée dans l'étude d'impact (tableau 77), bien qu'exhaustive, montre le manque de connaissance qui demeure sur cette question.

CONCLUSION

Sur la forme, l'étude d'impact comprend tous les éléments listés par l'article R122-5 du code de l'environnement.

Sur le fond, le projet présenté révèle le souci de réduire autant que possible l'impact environnemental des opérations de gestion sédimentaire à l'aval des barrages exploités par le demandeur.

En particulier, l'effort en matière de suivi est notable, tant en ce qui concerne la qualité des eaux que la préservation des milieux naturels.

Il est toutefois recommandé de :

– compléter l'état initial par un inventaire actualisé des espèces protégées susceptibles d'être impactées, à l'occasion du dépôt du dossier de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées,

– si possible, identifier les captages privés d'eau potable à usage collectif situés à proximité du fleuve,

– préciser, en concertation avec son gestionnaire, les mesures de suivi du champ captant de Crépieux-Charmy,

– remplacer, pour le suivi des eaux de baignade, la mesure des streptocoques fécaux par les entérocoques intestinaux.

Le présent avis ne constitue pas une approbation au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation des travaux *(notamment procédures loi sur l'eau).*

Le Préfet
de la Région Rhône-Alpes
Préfet du Rhône

Michel DELPUECH