

***SERVICES INDUSTRIELS DE GENEVE  
SOCIETE DES FORCES MOTRICES DE CHANCY ET PUGNY  
COMPAGNIE NATIONALE DU RHONE***

**OPERATIONS DE GESTION DES SEDIMENTS  
DU BARRAGE SUISSE DE VERBOIS  
ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT  
PAR LES BARRAGES FRANÇAIS**

**ENQUETE PUBLIQUE  
du 12 octobre au 13 novembre 2015**

***Fascicule 1***  
**Rapport de la Commission d'enquête  
15 décembre 2015**

## SOMMAIRE

<b>RAPPORT DE LA COMMISSION</b>	<b>Fascicule 1</b>
1- Le cadre des opérations	3
1.1 - Objet de la demande	3
1.2 - Composition du dossier	3
1.3 - Cadre juridique	4
2- L'organisation de l'enquête	6
2.1- Préparation de l'enquête	6
2.2 - Déroulement de l'enquête	6
3 - La consistance des opérations	8
3.1- Contexte des opérations	8
3.2 - Calendrier des opérations	8
3.3 - Consignes générales d'exploitation	9
3.4 - Coordination entre exploitants	11
3.5 - Interruption des opérations	13
3.6 - Sécurité des opérations	15
3.7 - Impact des opérations	15
4 - L'avis des autorités	16
4.1 - Avis des Collectivités	16
4.2 - Avis de l'Autorité environnementale	16
4.3 - Avis du CNPN	17
5 - Les contributions recueillies	18
5.1 - Observations du Public	18
5.2 - Dépôts des organismes	21
5.3 - Mémoire en réponse des MO	25
6 - Avis de la Commission d'enquête	26
6.1 - Bilan des opérations 2012	26
6.2 - Impacts sur les milieux	27
6.3 - Aspects généraux des opérations	40
Annexe 1 - Calendrier des permanences	
Annexe 2 - Mémoires en réponse des maîtres d'ouvrage	
<b>CONCLUSIONS DE LA COMMISSION</b>	<b>Fascicules 2</b>

# 1- LE CADRE DES OPERATIONS

## 1.1- OBJET DE LA DEMANDE

La Compagnie Nationale du Rhône (CNR) et la Société des Forces Motrices de Chancy-Pougny (SFMCP) ont formulé une demande relative aux opérations d'accompagnement par les barrages français des opérations de gestion des sédiments réalisées au barrage de Verbois sur le Rhône genevois, en application des dispositions des articles L123-1 à 15 du code de l'environnement.

L'enquête porte également sur les opérations de gestion des sédiments du barrage de Verbois exploité par les Services Industriels de Genève (SIG).

Elle concerne les départements de l'Ain, de l'Isère, du Rhône, de la Savoie et de la Haute Savoie. Le préfet de l'Ain est l'autorité chargée de coordonner l'organisation de l'enquête et d'en centraliser les résultats.

## 1.2 - COMPOSITION DU DOSSIER

→ Conformément au code de l'environnement, le dossier comportait les documents suivants listés ci-dessous .

### Sous le timbre de la CNR

- . Mesures d'accompagnement des abaissements partiels suisses et de gestion sédimentaire du Haut Rhône 2016-2026 - Notice technique de la Consigne générale d'exploitation des ouvrages CNR - Janvier 2015
- . Mesures d'accompagnement des abaissements partiels suisses et de gestion sédimentaire du Haut Rhône 2016-2026 Etude d'impact - Mars 2015
- . Mesures d'accompagnement des abaissements partiels suisses et de gestion sédimentaire du Haut Rhône 2016-2026 Annexes à l'étude d'impact - Mars 2015
- . Mesures d'accompagnement des abaissements partiels suisses et de gestion sédimentaire du Haut Rhône 2016-2026 - Résumé non technique de l'Etude d'impact environnemental - Mars 2015
- . Avis de l'Autorité environnementale - Préfecture de région - 22 mai 2015
- . Réponse de la CNR à l'Autorité environnementale - 27 mai 2015

### Sous le timbre de la SFMCP

- . Barrage de Chancy-Pougny - Manœuvres d'accompagnement des abaissements partiels de la retenue de Verbois, période 2016-2026 - Consigne d'exploitation SFMCP - 5 mars 2015
- . Barrage de Chancy-Pougny - Manœuvres d'accompagnement des abaissements partiels et des dragages de la retenue de Verbois, période 2016-2026 - Dossier de l'étude d'impact sur l'environnement - Tome 1 - Présentation du scénario de gestion - Etude des caractéristiques physiques et du milieu humain - Dossier final - 5 mars 2015
- . Barrage de Chancy-Pougny - Manœuvres d'accompagnement des abaissements partiels et des dragages de la retenue de Verbois, période 2016-2026 - Dossier de l'étude d'impact sur l'environnement - Tome 2 - Volet écologique - Dossier final - 5 mars 2015

. Barrage de Chancy-Pougny - Manœuvres d'accompagnement des abaissements partiels et des dragages de la retenue de Verbois, période 2016-2026 - Résumé non technique de l'étude d'impact - 5 mars 2015

. Manœuvres d'accompagnement des abaissements partiels et des dragages de la retenue de Verbois, période 2016-2026 - Avis de l'Autorité environnementale - Préfet de région - 22 mai 2015

. Manœuvres d'accompagnement des opérations de gestion sédimentaire du barrage de Verbois - Réponse à l'avis de l'autorité environnementale - 29 juillet 2015

### **Sous le timbre des SIG-SFMCP**

. Opérations de gestion sédimentaire sur le Rhône genevois, période 2016-2026 - Dossier technique et évaluation de l'impact sur l'environnement - 22 mai 2015

### **→ En outre, la CE a eu accès aux documents suivants**

. Mesures d'accompagnement des chasses suisses 2012 - Rapport de bilan final - CNR - Août 2014

## **1.3 - CADRE JURIDIQUE**

Compte tenu des enjeux écologiques importants des opérations prévues d'abaissement de la retenue de Verbois, et conformément aux articles L 122-1 et suivants du code de l'environnement, les opérations de gestion du transit des sédiments prévues sur le Haut Rhône ont été soumises à étude d'impact.

En droit français, lorsqu'une étude d'impact est requise, le décret 94-894 du 13 octobre 1994, relatif à l'association du public aux projets ayant une incidence sur l'environnement, impose qu'une enquête publique soit organisée.

Le droit suisse (article 19 de la loi cantonale sur les eaux) prévoit qu'une autorisation est nécessaire pour mener ce genre d'opération mais n'impose pas d'enquête publique.

Toutefois, dans le cadre de la gestion sédimentaire de l'accompagnement de l'abaissement de la retenue de Verbois, sur la période 2016/2026, un dossier d'étude d'impact a été élaboré par les services suisses et transmis à la DREAL. Cette étude d'impact suisse fait partie du dossier soumis à la présente enquête publique.

Les articles L 123-1 à L 123-15 du code de l'environnement organisent la procédure d'enquête publique.

Le code de l'environnement prévoit que, lorsque la réalisation d'un projet, plan ou programme est soumise à l'organisation de plusieurs enquêtes publiques dont l'une au moins en application de l'article L. 123-2, il peut être procédé à une enquête unique dès lors que les autorités compétentes désignent d'un commun accord celle qui sera chargée d'ouvrir et d'organiser cette enquête. Le dossier soumis à enquête publique unique comporte les pièces ou éléments exigés au titre de chacune des enquêtes initialement requises et une note de présentation non technique du projet, plan ou programme. Cette enquête unique fait l'objet d'un rapport unique du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ainsi que de conclusions motivées au titre de chacune des enquêtes publiques initialement requises.

C'est dans ce contexte que l'arrêté interpréfectoral ordonnant l'ouverture d'une enquête publique unique relative aux opérations de gestion des sédiments du barrage de Verbois (Suisse) de 2016 à 2026 sur le Rhône a été signé par les Préfets des cinq départements concernés : Ain, Rhône, Savoie, Haute Savoie et Isère.

Cet arrêté vise notamment :

- La convention d'Espoo du 25 février 1991, relative à l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un cadre transfrontalier.
- Le Code de l'environnement article L123-1 et suivants, R123-1 et suivants et R123-29 déterminant le champ d'application et l'objet de l'enquête publique.
- Les demandes d'autorisations déposées par :
  - Les Services Industriels de Genève, gestionnaires du barrage de Verbois,
  - La Société de Forces Motrices de Chancy-Pougny, concessionnaire du barrage de Chancy-Pougny,
  - La Compagnie Nationale du Rhône, concessionnaire du Rhône français. La désignation d'une commission d'enquête par les présidents des Tribunaux administratifs de Lyon et Grenoble.

Le dossier d'enquête concernant les demandes d'autorisation formulées par la SFMCP et par la CNR fait référence à :

- La directive européenne cadre sur l'eau de 2000
- Au SDAGE Rhône Méditerranée approuvé le 20 novembre 2009.
- Au code de l'énergie qui régit les aménagements hydroélectriques.

La présente enquête publique sera suivie de :

- Une décision inter préfectorale concernant les demandes d'autorisation présentées par la CNR et la SFMCP,
- Une décision des autorités Suisses concernant la demande d'autorisation présentée par les SIG.

## 2 - L'ORGANISATION DE L'ENQUETE

### 2.1- PREPARATION DE L'ENQUETE

Ce paragraphe indique **les dates-clés** de la phase préparatoire de l'enquête :

- **22.05.15** : demande d'autorisation des opérations déposée par les SIG
- **22.05.15** : demande d'autorisation des opérations déposée par la CNR
- **22.05.15** : demande d'autorisation des opérations déposée par la SFMCP
- **03.08.15** : lettre de M. le Préfet de l'Ain demandant la désignation d'une commission d'enquête
- **06.08.15** : décision n° E15000171/69 de M. le Président du Tribunal Administratif de Lyon et de M. Le Président du tribunal Administratif de Grenoble, désignant M. Michel TIRAT en tant que président, Mme Anne MITAULT et M. Jacques BEAUCHAMP en tant que membres titulaires, Mme Karine ROUCHON et M. Guy DE VALLEE en tant que membres suppléants de la commission d'enquête
- **21.08.15** : lettre de mission adressée aux commissaires enquêteurs par le Tribunal administratif de Lyon et le Tribunal administratif de Grenoble
- **21.08.15** : arrêté inter-préfectoral ordonnant l'ouverture d'une enquête publique unique
- **24.08.15** : lettre adressée aux commissaires enquêteurs par la préfecture de l'Ain transmettant les dossiers techniques relatifs aux opérations
- **27.08.15** : certification, par les commissaires enquêteurs désignés, de non implication antérieure dans le projet soumis à la présente enquête
- **02.09.15** : lettre de mission adressée aux commissaires enquêteurs par la préfecture de l'Ain, en accompagnement de la liste des documents portés à l'enquête et du tableau des permanences en mairie.

### 2.2 – DEROULEMENT DE L'ENQUETE

#### 2.2.1 – INFORMATION DU PUBLIC

Elle a été opérée par les soins :

- . de la Préfecture de l'Ain
- . des 97 mairies du périmètre d'étude
- . des maîtres d'ouvrage

#### . la Préfecture de l'Ain

- . a fait paraître l'avis d'enquête publique dans huit (8) organes de presse écrite d'audience départementale et régionale et ce à deux reprises :
  - . la première fois entre le 17 et le 19 septembre 2015
  - . la deuxième fois entre le 15 et le 16 octobre 2015
- . a mis en fonction une boîte à lettres électronique et relayé sans délai les mails reçus à la Commission
- . a fait paraître sur son site Internet l'avis d'enquête accompagné du résumé non technique des études d'impact, les autres préfectures du périmètre d'étude ayant procédé de même

**. la Compagnie Nationale du Rhône**

. a procédé à l'affichage réglementaire sur le lieu des travaux, en 78 points des berges du Rhône

**. les Mairies du périmètre d'étude**

. pour ce qui est des 97 communes : information légale sous la forme d'un affichage de l'avis d'enquête apposé sur le panneau d'affichage 8 jours avant le début de l'enquête et pendant toute sa durée, les certificats d'affichage étant enregistrés par la Préfecture de l'Ain

. pour ce qui est des 14 communes où ont eu lieu les permanences : mise à disposition du dossier d'enquête et du registre aux heures d'ouverture de la mairie

. pour ce qui la concerne la mairie de Belley assurait le rôle de siège de l'enquête

**2.2.2 – CALENDRIER SIGNALÉTIQUE**

Ce paragraphe indique les dates-clés du déroulement de l'enquête

. **transmission des dossiers techniques aux membres de la commission** : le 24 août 2015

. **signature des registres et des dossiers d'enquête** : le 8 septembre 2015

. **réunion 1 de la commission** : le 8 septembre 2015

. **visite des sites-clés** organisée par les 3 maîtres d'ouvrage : le 18 septembre 2015

. **ouverture de l'enquête** : le 12 octobre 2015

**. réunions de présentation par la DREAL**

. le 6 octobre 2015 : par M. Jérôme Crosnier

. le 3 novembre 2015 : par M. Alexandre Clamens

. **permanences** tenues dans les 14 mairies : selon tableau placé en annexe 1

. **réunions 2 de la commission** : le 3 novembre 2015

. **clôture de l'enquête** : le 13 novembre 2015, à l'heure de fermeture des mairies

. **réunion 3 de la Commission** : le 20 novembre 2015

. **clôture des registres** le 1<sup>er</sup> décembre 2015 par la Commission, vérification faite qu'aucune contribution n'a été jointe aux registres au-delà de l'heure de clôture de l'enquête, c'est-à-dire au-delà de l'heure de fermeture des mairies.

**2.2.3 - ORGANISMES RENCONTRES**

. **le 9 novembre 2015** : la Métropole du Grand Lyon à propos de son ressenti sur les opérations de Verbois.

### 3 - LA CONSISTANCE DES OPERATIONS

Le résumé présenté ici vise à refléter le contenu du dossier d'enquête et notamment des consignes d'exploitation des ouvrages, de manière à la fois concrète et synthétique. En aucun cas, il n'exprime l'avis de la Commission d'enquête vis-à-vis du dossier et des opérations à réaliser, qui constitue la matière du chapitre 6 de son rapport (fascicule 1) et de ses conclusions (fascicules 2.1, 2.2, 2.3).

#### 3.1 - CONTEXTE DES OPERATIONS

L'Arve transporte 700 000 m<sup>3</sup>/an de matières en suspension (désigné par la suite par MES), le comblement moyen de Verbois est estimé à 360 000 m<sup>3</sup>/an, celui de Génissiat entre 50 000 et 150 000 m<sup>3</sup>/an (hors chasse).

Un comblement trop important de Verbois a comme inconvénients :

- . une augmentation du risque d'inondation des certains quartiers de Genève (La Jonction)
- . une menace sur la stabilité de Génissiat due à l'accumulation de sédiments contre le parement amont et les organes d'évacuation des crues.

Suite aux études menées par le Comité Technique (COTEC) franco-suisse, le scénario M (gestion mixte) a été adopté, il comprend :

- . un volet **accompagnement** des crues par le Léman (Seujet)
- . un volet **abaissement** partiel triennal de Verbois, accompagné par Chancy-Pougny et par Génissiat puis par les ouvrages aval et une fermeture des Vieux Rhône de Chautagne et de Belley.
- . un volet **dragage** des zones ne pouvant être érodées à Verbois, Chancy-Pougny et Génissiat.

Le COTEC a convenu que les opérations devaient être complètement réalisées dans la fenêtre 15 mai-10 juin 2016, l'organisation d'opérations en automne risquant d'être rendue impossible par la survenue d'un étiage sévère.

Cette fenêtre de tir vaut en principe pour tous les abaissements futurs pendant la période 2016-2026 couverte par la demande d'autorisation d'opérer.

#### 3.2 - CALENDRIER DES OPERATIONS

**L'opération durera 11 jours** au maximum, le Comité opérationnel de Pilotage (COFIL) pourra **décaler de jour en jour son démarrage, de 7 jours** au maximum en cas de conditions hydrométéorologiques défavorables (crue de l'Arve). **Les fenêtres temporelles** entre le premier jour possible d'abaissement et le dernier jour possible de remontée se situent du 19 mai au 6 juin pour Génissiat, du 20 mai au 7 juin pour Verbois et Chancy-Pougny.

**Les manœuvres** débiteront au jour J à Verbois et Chancy-Pougny, à J-1 à Génissiat, au jour J à Seyssel, entre J-1 et le jour J à Chautagne, Belley, Brégnier Cordon, Sault Brénaz.

**Le retour à l'exploitation normale** sera effectif à J + 9 à Seyssel, J + 10 à Génissiat, Chautagne, Belley et Brégnier Cordon, J +11 à Verbois, Chancy-Pougny et Sault Brénaz.



### 3.3 - CONSIGNES GENERALES D'EXPLOITATION

#### 3.3.1 - DANS LE RHONE GENEVOIS

##### **Evolution du niveau des retenues de Verbois et Chancy-Pougny**

- . la durée maximale des abaissements est dictée par la contrainte de ne pas fermer les Vieux Rhône pendant plus de 9 jours
- . l'abaissement concomitant de Génissiat permet de minimiser les dépôts au droit du secteur de l'Etournel et d'empêcher la connexion des eaux chargées du Rhône avec un des étangs de l'Etournel
- . l'abaissement de la ligne d'eau en amont de Chancy-Pougny engendre une déconnexion des affluents et des autres plans d'eau connectés au Rhône, ce qui nécessite des actions de minimisation des impacts.

##### **Evolution du débit du Rhône**

Pendant l'abaissement et la remontée dans les ouvrages

- . **Chancy-Pougny restituera la totalité des débits entrants**, à l'exception des variations imposées par l'abaissement (léger sur-débit) et la remontée (léger sous-débit) ; ceci permettra de garantir le débit vers l'aval au droit des ouvrages sensibles : centrale du Bugey (140 m<sup>3</sup>/s), usines de Chautagne (200 m<sup>3</sup>/s au minimum)
- . **le débit de pilotage** sera ajusté au Seujet en fonction du débit de l'Arve et des sur-débits et sous-débits de Chancy-Pougny afin de ne pas dépasser les valeurs limites à la station des Rippes (substitut de la station de Pougny) et au droit des barrages français

##### **Mesures d'accompagnement en cas de crue**

- . en cas de dépassement de la consigne d'une limitation à 7 jours, la crue de l'Arve peut être tamponnée par le Léman, sachant que 100 m<sup>3</sup>/s doivent transiter par Seujet
- . en cas de crue > 450 m<sup>3</sup>/s (fréquence biennale), le débit du Seujet peut être réduit à 50 m<sup>3</sup>/s par dérogation, mais le débit du Rhône devient trop important pour assurer le bon déroulement des opérations au niveau des ouvrages de la CNR.

##### **Evolution des niveaux du lac Léman**

- . **en cas de réalisation normale**, le différentiel débit imposé (550 m<sup>3</sup>/s) /débit moyen interannuel Léman + Arve (465 m<sup>3</sup>/s) engendrera un abaissement du lac pendant les opérations
- . **en cas de report de 7 jours**, le lac se situera à la fin des opérations à un niveau inférieur à la limite basse autorisée et une demande de dérogation devra être faite afin de pouvoir s'écarter de 0.10 m de la limite inférieure
- . **en cas d'apports importants du Léman ou d'une crue de l'Arve**, le lac se situera à un niveau supérieur à la limite haute autorisée et une demande de dérogation devra être faite afin de pouvoir s'écarter de 0.05 m de cette limite.

#### 3.3.2 - DANS LE HAUT RHONE FRANÇAIS

##### **Volets de la gestion sédimentaire mixte concernés par la consigne d'exploitation**

Etant donné que l'accompagnement des crues de l'Arve et les dragages complémentaires à Génissiat s'effectuent dans les conditions d'une gestion normale, la consigne d'exploitation

CNR traite uniquement des manœuvres effectuées sur ses ouvrages lors de l'accompagnement des abaissements partiels de la retenue de Verbois pour les 10 ans à venir.

### **Périmètre de la consigne**

**Il concerne les six (6) ouvrages (barrage et installations annexes)** concédés à la CNR sur le Haut Rhône et contrôlés par la DREAL : Génissiat, Seyssel, Chautagne, Belley, Brégnier Cordon et Sault Brénaz et **les Vieux Rhône** de Chautagne, Belley, Brégnier Cordon.

Quatre (4) ouvrages situés sur le Haut Rhône Français (les 3 derniers en fait sur le Canal de Jonage) sont conduits par EDF : barrage et usine de Motz sur le Fier, barrage de Jons, barrage de Jonage, usine de Cusset. S'y ajoutent les deux centrales nucléaires de Creys Malville et du Bugey.

### **Objectifs et paramètres de pilotage**

**Deux progrès notables** ont été obtenus :

- . les abaissements seront partiels
- . les exigences seront les mêmes pour la Suisse à Pougny et la France à Seyssel, ce qui signifie que la gestion de Génissiat consistera en un maintien du taux MES amont-aval

**Trois (3) conditions** devront être respectées

- . maîtriser le taux MES au pont de Seyssel : < 5mg/L en moyenne pour une cote amont Génissiat de 325.00 m NGF, < 10 g/L plus de 6 h consécutives, < 15 g/L plus de 30' consécutives
- . limiter le taux MES dans les Vieux Rhône en consignnant les barrages et la Petite Centrale hydroélectrique de Chautagne et Belley
- . assurer l'alimentation de la CPEN du Bugey

### **Gestion du plan d'eau des retenues de Génissiat, Seyssel, Chautagne, Belley, Brégnier Cordon, Sault Brénaz**

Chacune des retenues fait l'objet d'un Cahier des Charges Spécial. Les objectifs de niveau sont précisés, toutefois les niveaux réels des opérations sont susceptibles de fluctuations liées à l'hydraulicité.

L'écart entre cote minimale et cote normale se situera entre - 2 et -7, sauf à Génissiat (entre - 15 et -31), l'écart entre la cote objectif et la cote minimale entre +1 et +3 sauf à Génissiat (entre + 8 et + 15).

### **Gestion du niveau du Lac du Bourget**

Le plan d'eau est porté au niveau qui permet d'alimenter le Vieux Rhône de Belley avec un débit de 20 m<sup>3</sup>/s pendant toute la fermeture du barrage de Lavours.

Depuis 1982, le niveau est régulé par le barrage de Savières selon un calendrier précis.

### **Gestion des Vieux-Rhône**

#### **→ Cadre réglementaire**

A l'exception de Génissiat et de Seyssel, les aménagements du Haut Rhône Français sont conçus comme une succession de chutes de faible hauteur, au fil de l'eau, d'une vingtaine de km de long avec dérivation et restitution au fleuve.

Le cadre réglementaire des cahiers des charges prévoit que lors des chasses ou des vidanges de réservoirs en amont de la chute de Chautagne, les débits réservés pourront être temporairement réduits pour permettre l'application des dispositions prévues dans les cahiers des charge spéciaux de Chautagne, Belley, Brégnier Cordon, Sault Brénaz, à savoir que le transit des eaux polluées sera opéré par le canal de dérivation, à l'exclusion de tout rejet dans le Rhône court-circuité.

**→ Modalités de gestion du barrage de Motz et du Vieux Rhône de Chautagne**

- . Le barrage de Motz est consigné fermé dès l'atteinte d'un taux de MES à Seyssel de 2 g/L pendant 1 heure
- . Le Vieux Rhône de Chautagne se gère en fonction du taux de MES à l'amont immédiat du barrage : déversement ménagé s'il est < 1 g/L, fermeture s'il est > 1 g/L ; à l'issue des manœuvres, il pourrait être envisagé un lâcher d'eau dans le Vieux Rhône afin d'assurer un nettoyage du lit.

**→ Modalités de gestion des barrages de Lavours et Savières et du Vieux Rhône de Belley**

Le barrage de Lavours est consigné fermé dans un délai de 4 heures suivant l'atteinte d'un taux de MES de 2g/L à Seyssel pendant 1 heure, avec les mêmes contraintes de fermeture que pour les autres retenues.

Le Vieux Rhône de Belley est alimenté à raison de 20 m<sup>3</sup>/s par le barrage de Savières pendant toute la durée de fermeture du barrage de Lavours et plus en aval par le Séran (1 à 2 m<sup>3</sup>/s).

Le barrage de Champagneux est maintenu ouvert avec un débit maximum aval barrage de 65 m<sup>3</sup>/s tant que le taux de MES à l'amont immédiat du barrage est < 2 g/L ; le Guiers apporte 15 m<sup>3</sup>/s de mai à juin.

Le barrage de Brégnier-Cordon peut être ré-ouvert si le taux de MES repasse sous le seuil de 2 g/L avec les mêmes contraintes de fermeture que pour les autres retenues.

**→ Modalités de gestion du barrage de Villebois et du Vieux Rhône de Sault Brénaz**

Le barrage de Villebois n'est pas fermé pour assurer la continuité du débit pour la CEPN du Bugey en cas de rupture de débit de la centrale de Sault Brénaz.

**Gestion des écluses et de la navigation**

Sont interdits à la navigation pendant toute la durée de la chasse

- . les écluses de navigation de plaisance des aménagements de Chautagne et de Belley (y compris Savières)
- . le cours du fleuve

**Prescriptions particulières pour les ouvrages EDF**

- . Aménagements de Motz sur le Fier : EDF évitera les éclusées énergétiques pendant la chasse
- . Centrales nucléaires de Creys Malville et du Bugey :
  - . un courrier informant de la réalisation des opérations leur sera adressé à l'avance
  - . le site de Creys Malville n'est soumis à aucune contrainte vis à vis des opérations
  - . le site du Bugey a besoin de 140 m<sup>3</sup>/s minimum, ce débit est contrôlé en permanence

**3.4 - COORDINATION ENTRE EXPLOITANTS****3.4.1 - OBJECTIFS****Objectifs pour SIG et SFMCP**

- . en vue de la protection de Genève
  - . le risque d'inondation (débordement direct, crue de la nappe, dysfonctionnement du réseau d'eaux pluviales) devient important pour un comblement de Verbois supérieur à 5 Mm<sup>3</sup>

. ce niveau a été dépassé 1 fois depuis 1944 (en 2010 précisément) et s'approchera de 4.5 Mm<sup>3</sup> tous les 3 ans à partir de 2016

**. en vue du respect des contraintes aval**

. des teneurs en MES au Pont de Pougny : >15 g/L pendant 0h30 maximum, > 10 g/L pendant 6h maximum, 5 g/L pendant la durée des opérations

. une masse maximale de matériaux en suspension transitant en aval du barrage de Chancy Pougny fixée à 1.5 Mm<sup>3</sup>.

**Hypothèses de déstockage de la retenue de Verbois**

. les SIG estiment que le déstockage effectif de Verbois évoluera entre 0.8 et 1.5 Mm<sup>3</sup> tous les 3 à 4 ans, enveloppe qui correspond à celle des volumes évacués lors des vidanges triennales avec abaissement complet de la période 1917-2003

. la SFMCP a comme objectif de ne pas stocker de sédiments à Chancy Pougny au cours de l'opération

. les transits prévisionnels de 2016 pour un débit constant maximal de 550 m<sup>3</sup>/s en aval de Chancy-Pougny sont :

- : . en aval de Verbois : 1.37 Mm<sup>3</sup> de MES
- . en aval de Chancy-Pougny : 1.45 Mm<sup>3</sup> de MES

**Concentrations en MES pendant l'accompagnement des opérations**

D'après la modélisation réalisée dans le cadre de l'étude d'impact, les valeurs objectifs sont :

- . pour les maximales prévisionnelles : aval Verbois : 8.80 g/L, aval Chancy-Pougny : 7.60 g/L
- . pour les moyennes prévisionnelles : aval Verbois : 3.75 g/L, aval Chancy-Pougny : 3.97 g/L

**Conséquences pour Génissiat**

La CNR a comme objectif une variation nulle du stock sédimentaire après les opérations d'abaissement partiel, ce qui sera obtenu par le maintien à la cote 312 ortho pendant les opérations.

**3.4.2 - ORGANISATION**

**Conduite des opérations**

Elle est assurée par la République et le Canton de Genève (DGEAU) pour Seujet et Verbois, l'Office Fédéral de l'Energie et la DREAL Rhône Alpes pour Chancy Pougny, la DREAL pour le Haut Rhône Français

**Elaboration du programme**

La structure organisationnelle comprend :

- . un comité de pilotage (COPIL)**
  - . fixant les orientations générales du projet
  - . co-présidé par le Département Environnement, Transports et Agriculture du Canton de Genève et le Préfet de l'Ain
- . un comité technique (COTEC)**
  - . piloté par la DREAL et le Service de l'Ecologie et de l'Eau du Canton de Genève
  - . devant lequel rapportent les exploitants : SIG, SFMCP, CNR
- . un groupe de travail** formé de représentants des exploitants.

**Coordination du pilotage**

Le pilotage des opérations est sous la responsabilité des SIG, qui sont en connexion avec les ouvrages de Sujet, de Verbois, et de Chancy-Pougny d'une part et avec le poste de pilotage des opérations françaises situé à Génissiat d'autre part.

Cette connexion s'active pour

- . un échange permanent des données utiles à la gestion des opérations, en particulier les taux de MES, les débits, les niveaux
- . a minima 2 fois par jour pour un examen des prévisions météorologiques et hydrologiques
- . à J-1 un contact téléphonique pour confirmation de la tendance hydro-météorologique

#### **Comité de pilotage français**

La DREAL organise une réunion journalière à Génissiat avec CNR, VNF, ONEMA, les contrôleurs des Vieux Rhône et des stations de mesures pour décider des manœuvres utiles en cas

- . de crue sur un affluent,
- . de taux MES excessifs à Génissiat ou à Seyssel,
- . de taux d'oxygène et de températures défavorables à la vie piscicole sur les Vieux Rhône
- . d'un débit < 140 m<sup>3</sup>/s à la CEPN du Bugey

#### **Poste de pilotage CNR**

Le pilotage des opérations d'accompagnement est sous la responsabilité de la CNR - Direction Régionale (DR) de Belley. Les manœuvres des ouvrages et le contrôle des débits sont effectués par les agents de la DR de Belley pour Génissiat et Seyssel, les agents du Centre de Téléconduite du Rhône (CTR) de Lyon pour les ouvrages entre Chautagne et Sault-Brénaz.

#### **Dispositif de mesures**

Trois (3) stations assureront la fonction d'alerte : Aval Verbois, La Plaine, Pont de Pougny (station de référence)

Les MES se contrôleront avec une fréquence proportionnelle à leur concentration mais jamais inférieure à l'heure, de même que les paramètres de terrain et l'ammonium.

### **3.5 - INTERRUPTION DES OPERATIONS**

#### **Influence d'une crue du Rhône ou de ses affluents**

Le bon déroulement des opérations peut être menacé en cas de survenue d'une crue à un moment où le débit de Pougny se situe au-dessus de la valeur maximale de 550 m<sup>3</sup>/s, imposée par l'apport des affluents en débit moyen (50 m<sup>3</sup>/s) et le débit d'équipement de l'usine de Chautagne (620 m<sup>3</sup>/s) et celui des usines de Belley et de Brégnier-Cordon (700 m<sup>3</sup>/s).

Lors de l'abaissement des retenues de Génissiat et de Sault Brénaz, les valeurs maximales de débit à Pougny sont encore plus contraignantes, afin que soit assurée la descente de l'ensemble des plans d'eau sans dépassement du débit d'équipement des usines.

Les autres contraintes concernent le respect

- . des taux de MES
- . du volume des sédiments à évacuer de Verbois (1.080.000 m<sup>3</sup> en 3ans)
- . de la transparence de Génissiat en matière de transit (pas d'aggravation du comblement des retenues françaises).

#### **Mesures d'accompagnement en cas de crue**

- . report du démarrage des opérations de jour en jour pour un maximum de 7 jours
- . réduction des débits sortant du Lac Léman, sachant que 100 m<sup>3</sup>/s doivent transiter par Seujet ; une dérogation peut être demandée pour dépassement de 0.05 m de la limite supérieure du lac ; le débit pourra être réduit à 50 m<sup>3</sup>/s en cas de crue exceptionnelle de l'Arve.

### **Gestion en cas d'étiage sévère**

Le remplissage des retenues nécessite un tirage sur le Lac Léman : une dérogation peut être demandée pour s'écarter de 0.10 m de la limite inférieure du plan d'eau.

### **Perte de contrôle des taux MES**

- . en cas de dépassement au Pont de Pougny et perte de contrôle à l'aval de Verbois : si possible, le débit de Sujet est augmenté dans la limite du débit maximal de Pougny ; si ce n'est pas suffisant, les vannes de Verbois et de Chancy-Pougny se referment
- . en cas de dépassement au Pont de Seyssel : les vannes de Génissiat sont fermées ; si ce n'est pas suffisant, le niveau est remonté, le débit de 140 m<sup>3</sup>/s à Sault Brénaz est assuré ; si Génissiat non manœuvrable, les retenues aval sont abaissées.

### **Dépassement à la frontière du volume maximal de matériaux à évacuer**

- . le comité de pilotage se réunira dans les meilleurs délais afin de décider des mesures à prendre, pouvant aller jusqu'à l'interruption commune des opérations

### **Débit entrant obligeant à déconsigner les barrages de Chautagne et de Belley et/ou dépasser le débit de consigne au barrage de Champagnoux**

- . la vanne de fond de Génissiat est fermée
- . le plan d'eau des retenues amont du ou de barrages à déconsigner est remonté au niveau normal d'exploitation
- . le ou les barrages en cause sont ouverts

### **Dispositions pour faire face à un évènement qui aurait pour conséquence la chute du débit du Rhône à une valeur inférieure à 140 m<sup>3</sup>/s sortant de Sault Brénaz**

- . le poste de pilotage de Génissiat avertit le CPEN du Bugey
- . Sault Brénaz assure le débit attendu pendant 4 h en utilisant une partie du volume disponible entre la cote cible de la retenue en opération et la cote minimale autorisée en abaissement
- . au-delà le débit sera assuré si nécessaire par déstockage des retenues amont

### **Dispositions en cas d'atteinte avérée à l'environnement**

- . **en cas de menace** sur l'un des enjeux environnementaux identifiés par l'étude d'impact, le comité décisionnel environnemental arrête les mesures à prendre : déclenchement de pêches de sauvegarde, fermeture-réouverture des barrages alimentant les Vieux Rhône ... ; les risques peuvent porter sur l'évolution des paramètres physico-chimiques, le piégeage de poissons dans les zones déconnectées, une durée de fermeture trop longue (> 9 jours) des barrages alimentant les Vieux Rhône.
- . **en cas d'atteinte** avérée à l'environnement, le comité décisionnel environnemental saisit le comité de pilotage des opérations pour prendre les dispositions nécessaires, qui peuvent aller jusqu'à l'interruption commune des opérations.

### **Dispositions en cas de risque structurel sur les ouvrages**

- . il s'agit principalement de l'affouillement en aval des organes de décharge.

## **6 - SECURITE DES OPERATIONS**

- . CNR procédera à l'affichage de l'arrêté inter-préfectoral aux différents points d'accès de la retenue de Génissiat ainsi qu'au balisage des zones d'accès au fleuve sur cette même retenue
- . un communiqué de presse rappellera au grand public les mesures de sécurité à observer à proximité du domaine concédé
- . l'accès aux parties dénoyées des retenues de Génissiat, Seyssel, Chautagne, Belley, Brégnier Cordon, Sault Brénaz sera interdit
- . les pratiques sportives, la baignade, la navigation sur le fleuve seront interdites sur l'ensemble du territoire des chutes de Génissiat, Seyssel, Sault Brénaz
- . la pêche sera interdite sur les Vieux Rhône de Chautagne, Belley, Brégnier Cordon.

## **7 - IMPACT DES OPERATIONS**

Chacun des maîtres d'ouvrage a procédé à l'établissement de l'étude d'impact des opérations de Verbois dans les limites de son territoire de compétence. Le dossier d'enquête par ses tableaux de synthèse territoriaux et thématiques, le résumé non technique de l'étude d'impact constituent le meilleur aperçu que l'on puisse donner sur l'incidence des opérations à entreprendre. La Commission n'a pas souhaité aborder cette problématique dans le présent chapitre et renvoie le lecteur à ces documents. Par contre, elle a fait le choix d'opérer son propre résumé au chapitre 6, en introduction et cadre à son avis sur les principales thématiques abordées dans le dossier.

## 4 - AVIS DES AUTORITES

### 4.1 - AVIS DES COLLECTIVITES

Les collectivités locales concernées par le projet ont été consultées **avant** l'enquête et ont été invitées à rendre un avis sur les dossiers CNR et SFMCP ainsi que sur le dossier SIG, même si cette consultation n'était pas obligatoire en sus de l'enquête publique.

Sur plus de **140** collectivités sollicitées, une soixantaine ont rendu un avis.

**Vingt deux (22) communes** se sont déclarées favorables ou, pour certaines, sans avis particulier, sur les opérations de gestion sédimentaire du Haut Rhône.

Une (1) seule commune, Montalieu Vercieu a rendu un avis défavorable au projet en raison de l'impact financier important lié à la suspension des activités de la base de loisirs « La Vallée Bleue » durant la période des opérations de chasses du barrage de Verbois.

Les autres organismes ont rendu un avis favorable sous réserve.

**Les réserves portent sur :**

- Le choix de la date des opérations : intervenir l'hiver plutôt qu'au printemps.
- Une demande de suivi et une évaluation des impacts potentiels.
- Une vigilance particulière sur les espaces naturels sensibles (Etournel)
- Une vigilance très attentive aux risques de perturbation des captages d'eau potable, colmatage ou pollution, particulièrement sur les champs captants qui alimentent la ville de Lyon.
- Une demande d'informations et de retour d'expérience de l'opération.

**Le pétitionnaire CNR a répondu** aux observations.

La plupart des collectivités ou organismes ont pris acte de réponses apportées à leurs interrogations.

**Les collectivités qui ont souhaité réitérer leurs observations** pendant l'enquête, Métropole Grand Lyon et Commune de Montalieu Vercieu sont traitées dans les chapitres 5 et 6.

### 4.2 - AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

#### 4.2.1 - Maître d'ouvrage la Société des Forces Motrices Chancy-Pougny - 22 mai 2015

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

**Sur le fond**, le projet montre une volonté de limiter fortement les impacts de l'accompagnement des opérations de gestion sédimentaire de Verbois par rapport aux opérations précédentes

. l'effort en matière de contrôle des MES est notable, puisque le taux est divisé par 8 par rapport à 2012

. les mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement proposées sont satisfaisantes

**Il est toutefois recommandé :**



- . de compléter l'état initial par un inventaire actualisé des espèces protégées susceptibles d'être impactées, tel que prévu
- . de détailler davantage les mesures de suivi proposées (niveau et type exact de suivi, événements critiques déclencheurs des actions ...)
- . de justifier l'absence d'impact sur les nappes phréatiques et les captages d'eau potable en prévoyant des mesures de suivi spécifique si un impact, même minime, est constaté.

La SFMCP a répondu aux demandes de l'Autorité environnementale dans une note technique détaillée, en date du 29 juillet 2015.

#### **4.2.2 - Maître d'ouvrage la Compagnie Nationale du Rhône - 22 mai 2015**

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

**Sur le fond**, le projet 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, d'identifier les captages privés d'eau potable à usage collectif situés à proximité du fleuve
- . de préciser, en concertation avec son gestionnaire, les mesures de suivi du champ captant de Crépieux Charmy
- . de remplacer, pour le suivi des eaux de baignade, la mesure des streptocoques fécaux par celle des entérocoques intestinaux.

**La CNR a répondu** aux demandes de l'Autorité environnementale dans une note technique détaillée, en date du 29 juillet 2015.

### **4.3 - AVIS DU CNPN**

Le Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) a émis le 23 octobre 2015 un avis favorable sur le projet avec 3 réserves :

1. les espèces patrimoniales, même si elles ne semblent pas affectées par les travaux, doivent faire l'objet de suivis écologiques sur une durée de 10 ans
2. si les impacts des travaux sur la faune terrestre et aquatique s'avéraient réels, des mesures compensatoires devraient être proposées et mises en œuvre
3. un comité de suivi doit être mis en place pour vérifier l'innocuité des travaux sur les espèces indicatrices.

## 5 - CONTRIBUTIONS RECUEILLIES

Ce chapitre expose successivement les observations du public et les dépositions des organismes.

Les mémoires en réponse des maîtres d'ouvrage figurent en annexe au présent rapport.

### 5.1 - OBSERVATIONS DU PUBLIC

#### 5.1.1 - STATISTIQUE DES PERMANENCES

On donne ci-dessous la répartition des observations entre communications orales, inscriptions au registre et envois de courrier

	Oral	Registre	Courrier
Bellegarde	0	0	0
Belley	0	0	0
Chavanoz	1 (DGS)	0	0
Jonage	0	1	0
Lagnieu	0	2	0
Les Avenières	1	0	0
Montalieu	1 (maire)	1	1 Vallée Bleue
St Maurice	1 (maire)	0	0 attente délibération CM
Seyssel	2	0	1 Mme Vincent, M. Prat
Rillieu	0	0	0
Ruffieux	1 (maire)	0	0 Chautagne
Thil	0	1	0
Vaulx en V.	1 (serv. env.)	0	0 délibération du 28.09.15
Yenne	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>8*</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

\* uniquement élus et/ou services

#### 5.1.2 - ETAT DES REGISTRES

Les registres ont été retournés par les communes à la préfecture de l'Ain.

#### 5.1.3 - CONTENU DES REGISTRES

##### *Registre de Brégnier Cordon*

→ M. MERIANDEAU Robert - 583 chemin dela Clapette - Brégnier Cordon (01 300)

Inscription du 26.10.12015

. estime que la partie 6 sécurité (p.27 de la notice technique) paraît parfaite, elle le serait si les pouvoirs publics étaient en mesure de vérifier régulièrement que les consignes ou interdictions sont appliquées, cela n'a jusqu'à ce jour jamais été le cas

- . a préconisé dès les années 1975-1980 diverses mesures qui ont été négligées à cette époque et qui sont appliquées aujourd'hui
- . donne son plein accord au dossier présenté par la CNR

→ **M. MERIANDEAU Robert - 583 chemin de la Clapette - Brégnier Cordon (01 300)**

Inscription n°1 du 28.10.2015

- .avis favorable sur le dossier de dragages « Barrage aval de l'écluse de Belley - Aménagement de Belley »

→ **M. MERIANDEAU Robert - 583 chemin de la Clapette - Brégnier Cordon (01 300)**

Inscription n°2 du 28.10.12015

- . donne un avis favorable pour l'ensemble du dossier, dont la qualité n'étonne pas s'agissant d'une production de la CNR
- . relève une contradiction entre le dossier soumis à l'enquête et le dossier RNN à propos de la présence de la loutre dans le Haut Rhône
- . s'agissant des débits du Vieux Rhône de Brégnier Cordon, les 65 m<sup>3</sup>/s annuels ne devraient être que ceux du secteur barrage de Champagneux - confluent du Guiers ; à l'aval de ce confluent, les débits du Guiers devraient se rajouter à ces 65 m<sup>3</sup>/s puisque ceux-ci sont un minimum minimorum ?

→ **M. VACCANI William - Hameau de Cordon - Rue du Château - Brégnier Cordon (01 300)**

- . apprécie que les principaux documents de l'enquête publique soient consultables sur le site Internet des préfectures, au moins de l'Ain et de l'Isère ; toutefois, il est difficile de les trouver, la liste des documents en ligne n'est pas la même suivant la préfecture
- . estime que les documents sont de qualité avec une étude d'impact approfondie, bien documentée et exhaustive, accessible aux non initiés
- . donne un avis favorable, le dossier donne confiance pour que ces opérations qui ne sont pas sans risque pour l'environnement puissent se passer dans de bonnes conditions
- . suggère pour les enquêtes publiques à venir, de mentionner dans l'arrêté préfectoral d'ouverture que les documents sont consultables sur le site Internet de la préfecture, cela met les citoyens intéressés en condition de pouvoir réellement examiner les documents

***Registre de Hyères sur Amby***

**Copie de la Délibération CMI n° 2015/76 du 30 octobre 2015**

Le Conseil municipal

- . considérant que les dernières opérations de chasse du barrage de Verbois ont été néfastes à la faune et à la flore mais que ces résultats ont été pris en compte pour la prochaine opération
- . considérant que les volets principaux du programme ont également été pris en compte
- . émet un avis favorable à sa réalisation

***Registre de La Balme***

→ **ADAPAEF de l'Ain- Fédération de Pêche 01 - M. CARROTTE Georges, Président**

- . souligne la nécessité de prévoir un dispositif de contrôle contradictoire franco-suisse au poste de Pougny afin d'éviter tout litige et d'assurer une réactivité immédiate de la part des acteurs suisses en cas de dépassement avéré des taux de MES
- . demande de préciser le fonctionnement des opérations de dragage prévue dans la retenue de Verbois afin que le Rhône en aval de Verbois ne soit pas un « fleuve de boue » permanent

→ **La Mairie**

. considère que les mesures d'accompagnement des abaissements partiels suisses et de gestion sédimentaire vont vers une amélioration certaine, il faut poursuivre ces efforts, la commune donne un avis favorable à toutes ces mesures

#### ***Registre de Lagnieu***

**Mme et M. RENOTON Claude et Yves**

Estiment que le dossier est très intéressant, très technique, rassurant, consistant et regrettent de n'avoir eu qu'une heure pour l'étudier

#### ***Registre de Saint Vulbas***

**M. JAGUENAUD Robert**

- . se plaint du volume des documents à consulter et souhaite un résumé
- . note que malgré les efforts de la Suisse et de la CNR, après chaque chasse, le Rhône est chargé de déchets occasionnant
  - . des dégâts importants sur les poissons et les oiseaux nicheurs
  - . des coûts d'entretien supplémentaires des barrages pour la CNR
  - . des limitations d'accès au fleuve pour l'activité touristique
  - . une dégradation de la qualité de l'eau

#### ***Registre de Thil***

**M. DUPUY-ROUDEL Martin**

- . juge le dossier exhaustif et mettant en évidence l'impact de la rivière Ain dans la dilution des MES au niveau de Thil
- . demande s'il est prévu des prélèvements au niveau du captage d'eau de Thil pour vérifier qu'il n'y a effectivement pas d'impact sur l'eau potable lors de l'opération 2016 et les opérations suivantes

### **5.1.4 - BOITE A LETTRES ELECTRONIQUE DE LA PREFECTURE 01**

**M. ROUTIN Manuel - 41 chemin du Feufelion - SAMOENS (74 340)**

Mail du 5 octobre 2015 à Préfecture 01

- a. se pose la question, à la suite de la « catastrophe écologique » de juin 2012 où de nombreux poissons sont morts asphyxiés, de savoir comment s'assurer que cela ne se reproduira plus
- b. dit lire pour la première fois que les valeurs seuils des MES seront respectées : par quel miracle alors que cela n'a jamais été le cas jusqu'à maintenant et que l'on a même constaté 40 g/L en 2012 ?

**SARL PROLYNX SPORTS - 5 Grande Rue - SEYSSEL (74 910) - M.PRAT Sébastien, Gérant**

Courrier adressé à la CE le 29.10.15

- . demande l'autorisation d'utiliser la darse de la base Aqualoisirs située en rive droite du Rhône pour des activités de canoë kayak ou stand up paddle (ce qui équivaut à une demande de dérogation à l'interdiction de naviguer sur le Rhône)
- . il n'y a pas de courant dans la darse car elle est protégée côté Est par une digue artificielle et côté Sud par des hauts fonds qui émergent quand le Rhône est bas, elle est sécurisée en outre par des bouées de limite de la navigation barrant la sortie de la darse vers l'aval
- . par ailleurs, les berges sont stables (pente douce végétalisée), même lors d'une chasse comme celle de 2012 où le niveau a baissé de 1 mètre

. malgré cette baisse, la couleur marron de l'eau, son odeur particulière, la navigation était possible en 2012

**Avis de la Commission** - La Commission estime que, compte tenu de la sécurité apportée par la digue et l'atterrissement aval, qui isolent la base du cours du fleuve, la demande de dérogation peut être satisfaite.

**Mme Jacqueline VINCENT - 12 chemin des Fins Sud - ANNECY (74 000)**

Mail du 5 novembre 2015 à Préfecture 01

- a . dit posséder des terres agricoles sur la commune de Bassy (74) lieudit Veytrens d'en Haut, parcelles dénommées « Bornichat Nord », délimitées par le Rhône en rive gauche
- b. a constaté en 2012 une baisse « impressionnante » du Rhône, depuis Veytrens jusqu'à Bassy, qui a provoqué un affaissement des berges occasionnant des pertes de terrain bordant le fleuve et entraînant de sédiments dans le courant
- c. se demande s'il n'y a pas une autre solution, en reconnaissant qu'on ne peut pas laisser les sédiments dans le barrage de Verbois ce qui entraîne la montée des eaux à Genève

**Mairie de Montalieu Vercieu - Délibération du 20 mai 2015**

- . émet un avis négatif sur les mesures d'abaissement-accompagnement
- . dénonce l'absence de mesure compensatoire de la perte d'exploitation pendant les opérations d'abaissement accompagnement estimé à 100 000 €

**CNR a répondu en mai-juin 2015** que le site de La Vallée Bleue comprend un port de plaisance, des plages, une base de loisirs et que

- . le port de plaisance, bien que financé par la CNR, constitue une activité à ce jour sans fondement juridique, l'habilitation du Conseil municipal à prendre un avis négatif pour cette zone posant question

- . les plages ont été financées par la CNR

- . les plages et la base de loisirs font l'objet d'une régularisation d'autorisation temporaire d'occupation du domaine concédé (ATODC), laquelle depuis 1990 stipule que « le permissionnaire déclare être parfaitement informé et donne acte à la CNR de ce que le plan d'eau subit des variations de niveau lors des opérations d'exploitation des ouvrages ... prendra à cet égard toutes dispositions relatives à la sécurité des personnes et des biens.. ne pourra bénéficier d'indemnité s'il subit un préjudice du fait de ces variations ... »

**Avis de la Commission** - Un accord remontant à 1990 mériterait sans doute d'être revu : la réponse de la CNR montrerait du reste que c'est le cas puisque elle fait état d'une régularisation en cours de l'ATODC.

## 5.2 - DEPOSITIONS DES ORGANISMES

### 5.2.1 - EDF

#### COORDINATION DE L'EAU ALPES MEDITERRANEE

Courrier à la DREAL du 26 mai 2015, copie pour information adressée à la Commission d'enquête le 16 novembre 2015

- . répond à la consultation du 23 avril 2015

- . souhaite faire partager ses points de satisfaction, de vigilance et d'interrogation à propos des installations EDF, en considérant plus particulièrement 3 paramètres : hydraulique, charge sédimentaire, corps flottants

- . **hydraulique :**

- . il est bien pris en compte la nécessité de garantir pendant toute la chasse un débit minimum de 140 m<sup>3</sup>/s mesuré à l'aval de Sault Brénaz

- . avoir la garantie que la mobilisation des volumes d'eau supplémentaires dans le Lac Léman ne conduira pas à hypothéquer les possibilités de soutien du Rhône pendant l'été et l'automne en empêchant d'appeler les eaux de l'Arve, d'autant que 2016 est une année bissextile durant laquelle la cote du lac est abaissée plus fortement pour permettre des travaux sur les berges

- . avoir la garantie que les débits amont de Jons seront toujours suffisants pour permettre d'augmenter les débits du Canal de Miribel tout en laissant les débits nécessaires dans le Canal de Jonage

#### **. charge sédimentaire**

- . **à propos de l'impact sur les centrales nucléaires en exploitation**, le retour d'expérience montre des taux de MES en amont du même ordre de grandeur que lors du fonctionnement naturel du cours d'eau, EDF demande à ce que cet objectif soit respecté, car dans le cas contraire, on aurait :

- . isolation préventive des installations d'eau déminéralisée et nécessité d'un stockage d'eau prétraitée

- . encrassement rapide des échangeurs, étant noté que EDF a la possibilité d'isoler une file pour nettoyage

- . accumulation des MES dans les systèmes d'aéro-réfrigérants (organes de dispersion de l'eau et bassins)

- . **à propos du canal d'aménée de la centrale de Cusset**, l'arrivée des eaux chargées du Rhône peut avoir pour effet une décantation en amont du barrage de Jons, dans le canal de Jonage (avec diminution de la débitance) et dans la zone du Grand Large, EDF demande que la dynamique sédimentaire soit similaire à celle qui prévaut lors du fonctionnement habituel du fleuve

- . **à propos de la rivière artificielle de Jons (??)** mise en service après l'opération de 2012, il conviendra d'y interrompre les écoulements afin d'éviter les dépôts dans les substrats aval, ce qui nécessitera de réaliser une pêche de sauvegarde

- . **à propos du suivi du bilan sédimentaire et de qualité**, EDF demande qu'il soit assuré non seulement un suivi instantané mais aussi un suivi de moyen terme afin d'évaluer le risque de remobilisation des atterrissements lors des crues suivant l'opération de chasse, de nature à engendrer des impacts à plus long terme plus importants et sur de plus grandes distances que ceux étudiés dans le dossier

- . **à propos des impacts sur la biologie**, EDF préconise que le suivi permette de bien différencier les facteurs d'influencement au droit des sites EDF, pour lesquels elle fait réaliser un suivi confié à IRSTEA

- . **à propos du démantèlement de la station de pompage de Creys Malville**, EDF signale qu'il implique des opérations de dragage, dont l'effet cumulé avec les opérations de vidange de Verbois n'est traité dans aucun dossier.

#### **. corps flottants**

- . l'apport de branchages et autres peut conduire à des accumulations le long des dromes flottantes qui sécurisent les prises d'eau (avec même le risque d'un colmatage), ce qui requerrait des interventions immédiates du service entretien

**En conclusion** EDF demande que soient précisés ou complétés les points suivants :

- . de quelle façon seront prises en compte dans la décision de lancer et/ou prolonger les opérations : les valeurs de débits naturels trop faibles ou trop élevés (la Commission signale que la réponse est dans le dossier), la cote du Lac Léman et son écart par rapport à la cote cible, les taux de MES dépassant les seuils indiqués dans le dossier

- . quels sont les périmètres géographiques et temporels des suivis réalisés par les demandeurs, sachant qu'une coordination entre eux sera nécessaire

. ces opérations devraient conduire à renforcer les mesures d'exploitation ou de suivi et/ou à en prévoir de nouvelles, EDF demande qu'une réunion de partage technique soit organisée par la DREAL entre tous les opérateurs (CNR, EDF, MGL)

### **5.2.2 - FRAPNA**

**FEDERATION RHONE ALPES DE PROTECTION DE LA NATURE - 77 rue Jean Claude Vivant - Villeurbanne (69 100) - M. FERAILLE Eric, Président Régional**

Lettre adressée à la CE le 13 novembre 2015

. la FRAPNA tient à souligner la qualité du travail fourni, les dossiers sont très complets, les recherches ont été approfondies sur le plan technique, économique, naturaliste, la méthode de travail associant de nombreux acteurs est intéressante, la discussion sur les scénarios proposés est à féliciter

. le choix d'un scénario mixte au printemps appelle les mêmes remarques que les fois précédentes : septembre est la période la moins problématique pour les milieux aquatiques et les espèces inféodées, à défaut le choix du début mai est préférable à celui de fin mai

. la FRAPNA se félicite que les autorités suisses aient maintenant les mêmes contraintes MES à l'aval de Pougny que la CNR à l'aval de Seyssel mais insiste pour que le suivi pendant et après les opérations soient particulièrement poussés sur les Vieux Rhône (notamment celui de Chautagne), en particulier sur les conséquences de l'isolement de ces bras et aussi sur l'impact des modifications au programme amenées par les mesures d'urgence qui viendraient à être prises

. la FRAPNA préconise d'adopter pour toutes les annexes les mêmes mesures que celles envisagées pour l'Etang de l'Etournal, c'est à dire l'obturation provisoire de la communication avec le Rhône, elle souligne l'utilité d'une carte des annexes restant connectées et la description des mesures prises pour éviter les impacts d'une part, les suivre le cas échéant d'autre part

. la FRAPNA dit exiger que le principe de la réduction des impacts à un niveau le plus faible possible et le principe des mesures compensatoires soient d'ores et déjà inscrits dans les décisions publiques

### **5.2.3 - METROPOLE GRAND LYON (MGL)**

**Direction de l'eau - Pilotage eau potable - 20 rue du Lac - CS 33569 - 69 505 LYON cedex 03 - M. PRESLE Claude, Directeur**

Lettre adressée à la CE le 12 novembre 2015

. le conseil de métropole a émis lors de séance du 2 novembre 2015 un avis réservé sur l'opération de Verbois (délibération n° 2015-0748 jointe), accompagné de 2 courriers à la DREAL en amont de l'enquête publique et d'un mail technique à la DREAL en date du 27 août

.la Métropole du Grand Lyon rappelle les risques encourus par l'eau potable : la campagne de 2003 s'était soldée par un colmatage au droit du champ captant, de lourds travaux de décolmatage avaient du être réalisés, outre l'impact financier (3 M€) c'est la capacité du champ captant qui est en jeu en rappelant qu'elle n'a pas d'alternative

. concernant 2012 elle n'affirme pas que l'opération de Verbois n'a pas eu d'impact, les conditions de crue et la plus faible demande en eau ont probablement contribué à en limiter l'impact

. concernant les futures chasses, elle confirme son inquiétude d'une concentration élevée dans un régime hydraulique insuffisant (débit réserve), aussi estime-t-elle souhaitable qu'un débit minimum de 300 m<sup>3</sup>/s soit préservé en amont de Jons afin de permettre à EDF de garantir un débit minimal de 150 m<sup>3</sup>/s sur Miribel avant l'arrivée du panache, les conditions optimales de

débit durant les chasses seraient celles des hautes eaux (750 à 900 m<sup>3</sup>/s) pour la bonne exploitation du champ captant

- . concernant le dispositif de suivi, elle demande un cahier des charges de suivi avant, pendant et après les chasses au droit du champ captant: bathymétrie, turbidité, débit des différents bras, qualité de l'eau

- . à défaut de cadre posé dans le dossier d'autorisation en cours d'instruction, si, à la veille de l'opération du printemps 2016, le débit du Rhône s'avérait critique, elle se verrait contrainte d'alerter le Préfet, en situation d'urgence, sur les risques à maintenir l'opération pour la bonne préservation du champ captant.

#### 5.2.4 - SMAHR

##### **SYNDICAT MIXTE D'HYDRAULIQUE AGRICOLE DU RHONE (SMHAR) - 234**

**avenue du Général de Gaulle - BRIGNAIS (69 530) - M. KRAAK Nicolas, Directeur**

Lettre et note adressées à la Commission d'enquête le 28.10.15

##### **Observations**

- . des exploitants agricoles de Jons, Villette d'Anthon, Meyzieu, Jonage, Janneyrias, Genas, Pusignan, St Bonnet de Mure, St Laurent de Mure, Colombier Saugnieu utilisant les réseaux du secteur d'irrigation collective de l'Est Lyonnais et de l'ASA de Jons

- . des Elus du SMAHR

**Présentation du SMAHR** : sa création (1966), sa composition (23 ASA), son territoire de compétence (ensemble des territoires du Rhône et de la MGL), ses missions (3), la structure du réseau d'irrigation (Est Lyonnais, ASA de Jons)

- . **le réseau d'irrigation de l'Est Lyonnais** s'alimente depuis 1986 à la nappe du couloir fluvio-glaciaire de Meyzieu à partir des 11 forages d'Azieu à Genas, autorisés à 5 300 m<sup>3</sup>/h et 127 000 m<sup>3</sup>/jour

- . dans le cadre du SAGE, le SMAHR a proposé la création d'une station de pompage de 3 000 m<sup>3</sup>/h utilisant les eaux du Rhône immédiatement à l'amont du barrage sur le Canal de Jonage

- . le projet devrait aboutir entre 2016 et 2026, l'opération de Verbois est susceptible d'avoir un impact significatif sur cet ouvrage

- . **le réseau d'irrigation de l'ASA de Jons** s'alimente dans le Canal de Jonage au lieu dit Les Cotes par un captage de 700 m<sup>3</sup>/h, l'opération de Verbois impacte le réseau d'irrigation de Jons sur la commune de Jons

##### **Impacts de l'opération de Verbois sur les réseaux d'irrigation**

- . **impacts qualitatifs** : bien que non soumises à seuil, les MES peuvent provoquer l'obstruction des circuits-pilotes de vanne, le bouchage des filtres, l'abrasion des pièces mécaniques des pompes, le dysfonctionnement des siphons, le blocage des compteurs, des taches sur les fruits et légumes produits, devenus impropres à la consommation

- . **impacts quantitatifs** : le SMAHR n'hésitera pas à titre conservatoire à interrompre l'exploitation des stations de pompage sur le canal de Jonage, comme il l'a fait en 2012, mais ce qui a été possible dans une année météorologiquement favorable le sera-t-il encore dans la période 2016-2026

##### **Conclusions**

Sans nier l'utilité publique des opérations de Verbois, le SMAHR, les ASA de Jons et de l'Est lyonnais demandent que . les opérations aient lieu en dehors des saisons d'irrigation (1<sup>er</sup> avril au 1<sup>er</sup> novembre) et encore plus en dehors de la pleine saison d'irrigation (1<sup>er</sup> juin à 1<sup>er</sup> septembre)

- . le SMAHR soit averti suffisamment à l'avance (15 jours minimum) du déclenchement de l'opération et averti immédiatement en cas d'incident pendant l'opération

- . le SMAHR participe à toutes les réunions d'information



. le SMAHR puisse avoir accès en temps réel aux données sur la turbidité à la station de Jons

. le pétitionnaire et les pouvoirs publics réfléchissent à un régime d'indemnisation des dégâts sur le matériel collectif ou individuel et sur les cultures touchées.

#### **5.2.5 - SIE SEMINE**

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LA SEMINE (SIES)- 70 rue de La Semine - La Croisée - CHENE EN SEMINE (74 270) - M. PERROT Hugues, Président**  
Lettre adressées à la Commission d'enquête le 19.10.15

. signale que lors de la vidange 1987, les captages syndicaux de Bange ont montré une dégradation notable de la teneur en fer et manganèse, ce qui a conduit le SIES à réaliser 3 nouveaux forages dans la nappe dite « des sous-écoulements du Rhône »

. fait état d'une chute du niveau piézométrique lors des chasses et d'une invasion de cette nappe par la nappe d'accompagnement du Rhône, d'une invasion de cette dernière par les eaux de versant riches en carbone organique et ammonium et d'une augmentation des teneurs en fer et manganèse

. demande que

. l'impact d'un abaissement du Rhône au-delà des niveaux atteints au cours des chasses précédentes soit pris en compte

. les frais de suivi et d'analyses soient pris en charge par le Maître d'ouvrage

### **5.3 - MEMOIRES EN REPONSE DES MAITRES D'OUVRAGE**

Ils sont reproduits in extenso en annexe 2 et cités en outre au chapitre 6, dans toute la mesure où ils suscitent un commentaire spécifique de la Commission.

## 6 - AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Dans un premier sous-chapitre, on reprend les principaux termes du bilan des opérations 2012 en distinguant les suites données par les maîtres d'ouvrage à l'avis émis par la précédente commission d'enquête et les principaux éléments de synthèse des opérations entreprises à la suite.

Le deuxième sous-chapitre développe l'avis de la Commission d'enquête sur l'impact des opérations d'abaissement-accompagnement-dragages sur les différents compartiments du milieu.

### 6.1 - BILAN DES OPERATIONS 2012

#### 6.1.1 - RAPPEL DE L'AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE 2011

##### **RESERVE 1 - Période de chasse**

- . le COTEC a retenu le scénario M (gestion mixte)
- . le printemps assure le débit et la température, paramètres concernant la vie piscicole et l'alimentation du CPEN

##### **RESERVE 2 - Suivi des opérations**

- . le comité de suivi a tenu 3 réunions (2012, 2013, 2014), conclues chacune par un bilan (dont le dernier réalisé par la CNR en août 2014)

##### **RESERVE 3 - Fonctionnement du Rhône**

- . l'OSR a mis en œuvre un protocole de suivi des MES (variabilité spatio-temporelle, sites sensibles dont Ile de Miribel Jonage, reprise des dépôts) avec rapport à la clé
- . état toxicologique des sédiments caractérisé dans certains sites représentatifs en particulier Jons, Cusset, Grand Large et lors des crues significatives

##### **RECOMMANDATION 1 - Crépieux Charmy**

- . réalisation du suivi MES convenu entre CNR et Grand Lyon
- . BURGEAP a suivi le flux des sédiments dans le Vieux Rhône de Miribel Jonage

##### **RECOMMANDATION 2 - Autres champs captant**

- . 7 captages DREAL-BRGM ont été suivis avant-pendant-après les opérations pendant 1 an

##### **RECOMMANDATION 3 - Bases de loisirs**

- . navigation et baignade ont été interdites pendant la chasse
- . le printemps évite la période touristique

##### **RECOMMANDATION 4 - CPEN du Bugey**

- . le suivi du milieu a été opéré avant-pendant-après les opérations pour les MES et la toxicologie
- . une information régulière a été faite auprès de EDF et des autres acteurs

##### **RECOMMANDATION 5 - Information du Public**

- . CNR a fait un effort important de communication, détaillé dans sa réponse

**RECOMMANDATION 6 - Scénario de report**

- . les cas de débit trop fort ou trop faible sont traités dans la consigne d'exploitation

**RECOMMANDATION 7 - SDAGE**

- . la conformité est établie dans le dossier d'étude d'impact
- . a été abordée dans les communiqués de presse

**RECOMMANDATION 8 - Mesures compensatoires**

- . un suivi des espèces sensibles a été opéré sur L'Etournel et La Malourdie
- . un dossier spécifique sur des espèces protégées a été communiqué au CNPN
- . en cas de dépassement des valeurs-guides les mesures sont détaillées dans « Gestion des aléas »

**6.1.2 - SYNTHÈSE DU BILAN FINAL 2012 (CNR - 6 Août 2014)**

Les chasses suisses de 2012 se sont révélées très singulières de par leur période d'exécution, leur durée, leur intensité. Les opérations d'accompagnement françaises s'en sont trouvées délicates à mener.

**Les faits marquants et les conclusions** sont résumés comme suit

- . les taux de MES à Pougny ont été extrêmement élevés et sur de longues périodes, la vie piscicole a été sévèrement touchée
- . les tonnages de matériaux transitant à Pougny ont été très élevés, supérieurs à 2.62 Mt, soit 3 fois supérieurs à ceux des chasses de 2003 et jamais égalés sur les 7 dernières opérations
- . la météorologie pluvieuse du mois de juin 2012 a entraîné l'arrêt anticipé des opérations côté français ; par contre elle s'est révélée positive (par le débit et la température) pour la faune piscicole.

Malgré ce, la CNR a respecté ses engagements en termes de cotes des retenues, de débits, de taux de MES à Seyssel ; la préservation des Vieux Rhône et des milieux associés a été assurée et l'impact sur l'aval Génissiat faible

- . les opérations ont demandé une préparation et une organisation conséquente, au total 400 agents mobilisés jour et nuit
- . le coût total de l'opération se monte à 8 M€ pour CNR comprenant : la perte de production électrique, la logistique, les suivis, les dragages à venir (en partie)
- . aucun impact n'a été constaté sur les installations nucléaires et le champ captant de Crépieux Charmy.

**Avis de la Commission** - Les opérations 2016-2026 tiennent compte de ce bilan.

**6.2 - IMPACTS SUR LES MILIEUX****6.2.1 - IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE****6.2.1.1 - Analyse des impacts**

- . *Géologie et pédologie*

**Impact pendant et après les opérations**

En dehors du chenal, la structure des sols restera inchangée

*. Hydrologie et hydraulique***Impact pendant les opérations**

**Dans les retenues et les canaux** - L'accompagnement est caractérisé par un fonctionnement borné vis à vis des cotes de marnage et des débits par les Cahiers des Charges Spéciaux des aménagements. Les cotes objectifs sont relativement proches des cotes normales, mis à part à Génissiat. Les débits à respecter tant à Chancy-Pougny (550 m<sup>3</sup>/s) qu'à Chautagne (620 m<sup>3</sup>/s) sont équivalents à ceux d'une exploitation normale des aménagements. Ceci permet de conclure à l'absence d'impact sur l'hydrologie et l'hydraulique, sauf à l'aval de Génissiat ; à l'amont, on aura un abaissement quasi-nul à l'amont du Pont Carnot et sur l'Etournel où l'augmentation des MES sera la seule source d'impact

**Dans les Vieux Rhône** - Les protocoles 2012 ont fait leur preuve et sont reconduits pour 2016-2026. La répartition des débits sera différente de l'exploitation normale surtout à Chautagne et Belley, les opérations 2012 montrent que en général les milieux connexes resteront en eau grâce au niveau du canal de dérivation ou aux apports phréatiques. L'impact sur ces composantes du milieu est considéré comme très faible à moyen.

**Impact après les opérations**

. le fonctionnement normal des aménagements post-opération ne sera pas modifié, la remontée des niveaux à la cote normale, la réouverture des barrages, les crues de la période assureront une reprise des matériaux fins et la récupération rapide des pentes d'équilibre

. les suivis bathymétriques permettront de programmer les dragages nécessaires, notamment dans les élargissements des retenues et localement dans les Vieux Rhône restés ouverts

L'impact sur ces composantes du milieu est considéré comme nul à très faible.

**Impact lors des dragages complémentaires**

Les travaux consistent à transférer les sédiments de l'amont Génissiat vers l'aval sans modification de la ligne d'eau liée à l'exploitation de l'ouvrage, on prête à cette phase des opérations une incidence nulle

*. Fluvio-morphologie et transport solide***Impact pendant et après les opérations**

**Les futures opérations vont différer** des précédentes sur deux aspects :

. les opérations suisses et françaises seront concomitantes

. les ouvrages suisses devront respecter les taux de MES prescrits à la CNR à Seyssel

Les nouvelles modalités de gestion sédimentaire devraient faire que Génissiat ne s'envase plus autant, que les autres retenues subissent des effets similaires aux opérations précédentes.

**L'enjeu en termes de colmatage des milieux est faible** sur la majorité des zones de dépôts, avec des atterrissements de sédiments fins sur un fond de même granulométrie ne constituant pas un milieu d'intérêt particulier. Seules quelques zones très ciblées (de faible profondeur d'eau dans les secteurs d'élargissement) peuvent connaître un colmatage ayant un impact potentiel plus marqué.

**Quant aux dragages complémentaires**, leur incidence reste faible en raison des volumes en jeu (5 % des matériaux naturellement transportés en suspension chaque année), d'où une incidence jugée positive mais faible et temporaire

**Les mesures d'atténuation** résident avant tout dans le respect du Cahier des Charges Spécial de chaque retenue, qui impose des limites d'abaissement et d'une manière plus générale par le protocole 2016-2026 qui prévoit des manœuvres coordonnées en termes de dates et de durées.

En faisant évoluer la cote et le débit à Seujet, les SIG assureront la maîtrise des MES à la frontière. Ces dispositions se traduisent par une augmentation des vitesses d'écoulement et des forces tractrices ainsi que par une relative transparence des ouvrages.

### *. Qualité des eaux souterraines*

#### **Impact pendant et après les opérations**

**Pour la nappe d'accompagnement prise dans son ensemble**, la croissance du taux des MES s'accompagnant d'une augmentation des vitesses et d'un abaissement des plans d'eau, la sédimentation intéressera une section réduite et à vitesse élevée du cours d'eau ; elle se limitera aux zones élargies des retenues, où les fonds sont déjà largement constitués de sédiments fins. Pendant les dragages complémentaires, on escompte que les MES travaux seront très inférieures aux MES naturelles. On estime donc au total que l'impact restera très limité, tant en intensité qu'en durée et en extension.

**Pour les 7 captages représentatifs sélectionnés dans le Haut Rhône Français** par ARS et BRGM, le suivi des opérations de 2012 montre une augmentation temporaire de quelques métaux (Fe, Al), de la turbidité et du carbone organique total sur certains d'entre eux, généralement sans dépassement des seuils de référence et avec un retour aux teneurs d'avant les opérations sous un à deux mois. Le contrôle avant-pendant-après les opérations de Verbois portera sur les paramètres indicateurs de la qualité de l'eau : conductivité, turbidité, pH, fer, manganèse, hydrocarbures polycycliques, carbone organique total, métaux (dont Ni et Cr).

**Pour le champ captant de Crépieux Charmy**, les suivis ont montré l'absence d'impact sur la productivité des ouvrages et un impact très faible à nul et temporaire sur la qualité de l'eau, lui-même sans incidence sanitaire. Le contrôle portera, à fréquence élevée, plus spécialement sur l'état toxicologique et les MES du Vieux Rhône de Miribel

### *. Qualité des eaux de surface*

#### **Impact pendant les opérations d'accompagnement**

**Le retour d'expérience 2012 nous enseigne que dans le Haut Rhône**, les opérations ne vont pas dégrader la qualité de l'eau pour les paramètres oxygène dissous, température, potentiel hydrogène, vont avoir une incidence négative mais temporaire et réversible sur les paramètres (liés) MES, ammonium, conductivité

Et que dans les **Vieux Rhône**, on n'a pas enregistré d'impact négatif, la qualité du chenal principal et des lînes est restée compatible avec la vie aquatique durant toutes les opérations, aucune pêche de sauvegarde ni de sauvetage n'a été effectuée, aucune mortalité piscicole n'a été induite par les opérations

#### **Impact après les opérations de chasse**

En 2012, la CNR a réalisé le suivi des MES, lors des 3 premières crues supérieures à 900 m<sup>3</sup>/s ayant suivi la mise en œuvre des mesures d'accompagnement (novembre-décembre 2012) : le peu de sédiments formés pendant les opérations se sont remobilisés lors des crues postérieures

**Impact pendant les dragages complémentaires**, on s'attend à une forte variabilité des MES dans la journée, au maintien de l'oxygène en dessous des limites de référence, à un flux additionnel d'ammonium négligeable, à un relargage modeste du phosphore, des métaux lourds et des matières oxydables ; l'application de la consigne aura sur l'aptitude biologique une incidence forte en période de faible MES et vice-versa.

**Les opérations d'abaissement et d'accompagnement constituent en elles-mêmes une atténuation des risques** sur la sécurité et de l'impact généré par la gestion sédimentaire amont. Un dispositif dense et complémentaire de suivi des principaux paramètres le permettra, qui portera sur les paramètres physico-chimiques (au premier rang desquels les MES), la bathymétrie, la toxicologie, la bactériologie.

Les dragages complémentaires ont dans l'ensemble des incidences faibles et temporaires, il n'est pas prévu de mesure de compensation. Toutefois, cette évaluation n'est valable que dans le respect de la consigne de suivi des MES au cours du chantier, la réalisation de ce suivi est assimilée à une mesure de réduction de incidences.

### *. Qualité des sédiments*

#### **Impact pendant les opérations**

Les analyses Genève 2009 montrent que le transit des matériaux suisses vers les aménagements français n'est pas de nature à dégrader la qualité physico-chimique des sédiments en place.

En 2012, CNR a procédé à une caractérisation de l'état toxicologique des matériaux ayant transité pendant les opérations grâce à une analyse comparative des teneurs avant-pendant-après, appuyée sur la mesure de la granulométrie (mobilisation des fractions fines mais non de la fraction sableuse plus profonde), des métaux (impact très faible), des HAP (impact faible à nul), des PCB (impact nul). Il en résulte que les matériaux peuvent être restitués au Rhône en l'état.

#### **Impact après les opérations**

Aucune incidence n'est redoutée, le transit reprendra normalement au gré des variations de débit du Rhône.

**Impact pendant les dragages complémentaires** : les matériaux peuvent de la même façon retourner au Rhône en l'état

**Aucune mesure d'atténuation** n'est de ce fait envisagée.

### *. Risque naturel et inondation*

La carte de la page 23 de l'étude d'impact CNR représente l'inondabilité de la vallée du Rhône dans les casiers du modèle, partiellement ou totalement inondés lors des crues moyennes, fortes et très fortes du fleuve.

## **6.2.1.2 - Avis de la Commission**

### **Impacts sur la géologie-pédologie**

La Commission prend acte de la conclusion de l'étude d'impact. Toutefois, deux situations lui paraissent mériter mention, qui mettent en scène la stabilité des berges :

. les glissements connus : Chancy et Chancy Pougny sont surveillés, confortés et situés en dehors de la zone d'influence des opérations d'abaissement-accompagnement ; Léaz, surveillé et conforté mais présent sur la retenue de Génissiat, constitue un point de vigilance, le retour d'expérience ne montrant pas au demeurant d'activité particulière au droit de ce site

. l'intégrité des parcelles riveraines : cette question n'a fait l'objet que d'une seule intervention (Mme Vincent à Seyssel), elle n'est cependant pas absente de certaines prises de position comme celle de la CNR à propos de la demande de dérogation formulée par la SARL PROLYNX SPORTS à Seyssel

### **Impacts sur l'hydrologie-hydraulique**

Des cotes et débits proches de l'ordinaire dans les retenues et les canaux (sauf à Génissiat), des milieux connexes restant généralement en eau, un rapide retour au fonctionnement normal, une programmation réactive des mesures compensatoires constituent des objectifs garants d'une minimisation des impacts sur les milieux.

Ceci amène à conclure à la nécessité d'une vigilance ciblée sur l'aval Génissiat, plus modérée sur les mares laissées par les lônes de Belley qui viendraient à se déconnecter.

### **Impacts sur la fluvio-morphologie et le transport solide**

La Commission salue les progrès considérables que constituent la concomitance des opérations en Suisse et en France et la fixation d'objectifs communs aux deux pays.

Elle attire l'attention sur la problématique des équilibres sédimentaires dans le Canal de Miribel, soulevée dans le Procès verbal de Synthèse au point 7. D'une part l'on sait que depuis des décennies le manque d'engrèvement conduit à une baisse de la cote du fond du canal, donc de la ligne d'eau, donc du niveau de la nappe alluviale, donc de sa capacité productive. D'autre part le dossier d'enquête publique expose que « lorsque les débits sont importants, les vitesses sont suffisantes dans le canal et les Vieux Rhône pour éviter les dépôts voire assurer une reprise sédimentaire ». Cette situation ne peut paraître satisfaisante que si la reprise sédimentaire conduit à une mobilisation des sédiments fins, dont le rôle colmatant peut être en effet préjudiciable à une relation fonctionnelle entre la nappe et le fleuve.

### **Impacts sur la qualité des eaux souterraines**

**S'agissant de la nappe en général**, la Commission attire l'attention sur l'impact que peut avoir un niveau bas du fleuve sur la productivité de l'aquifère, dans la mesure où il signifie diminution de l'épaisseur d'aquifère captée.

**S'agissant des captages du Haut Rhône Français**, il lui paraît bon de prendre en compte la demande du SIE de la Semine sur l'intégration de ses captages dans le panel des ouvrages surveillés durant les prochaines opérations : en effet, dans la position hydrogéologique où ils se trouvent, une baisse du niveau de la nappe, se traduisant par une oxygénation de la nappe, pourrait les exposer à un risque d'apparition de fer et de manganèse.

**S'agissant du champ captant de Crépieux Charmy**, la Commission revient sur la position de la Métropole du Grand Lyon (MGL), qui « n'affirme pas que l'opération Verbois 2012 n'a pas eu d'impact », remarquant que la situation de crue et la plus faible demande en eau ont probablement contribué à le limiter. Concernant les futures chasses, la MGL confirme son inquiétude d'une concentration élevée dans un régime hydraulique insuffisant (débit réservé), aussi estime-t-elle souhaitable qu'un débit minimum de 300 m<sup>3</sup>/s soit préservé en amont de Jons afin de permettre à EDF de garantir un débit minimal de 150 m<sup>3</sup>/s sur Miribel avant l'arrivée du panache, les conditions optimales de débit durant les chasses se rapprochant de celles des hautes eaux (750 à 900 m<sup>3</sup>/s). Enfin la MGL demande l'établissement du cahier des charges d'un contrôle avant-pendant-après les opérations au droit du champ captant qui touchera les paramètres fondamentaux : bathymétrie, turbidité, débit des bras, qualité de l'eau. La Commission adhère totalement au principe d'un cahier des charges de contrôle dont le contenu sera arrêté d'accord partie entre MGL et CNR. Elle observe que le débit minimum demandé par MGL à l'entrée de Jons (300 m<sup>3</sup>/s) peut faire débat puisque le dossier d'enquête

publique fait état d'un accord autour de 60 m<sup>3</sup>/s (en augmentation de 100 % par rapport au débit pris en compte dans les opérations antérieures)

### **Impacts sur la qualité des eaux de surface**

La très intéressante analyse de l'équivalence chasse/crue tout au long du parcours illustre le fait que la section Chancy-Pougny/Sault-Brénaz se trouve la plus exposée à l'impact généré par les chasses. Il est logique dès lors que l'analyse de l'impact se focalise sur ce secteur.

Du point de vue méthodologique, elle approuve totalement le recours d'une part au retour d'expérience des opérations de chasse antérieures et d'autre part aux dragages d'entretien qui bien que ne se situant pas à la même échelle pour les volumes mobilisés (et donc les zones d'influence) apportent une aide précieuse à la définition des programmes.

### **Impacts sur la qualité des sédiments**

La mobilisation de la seule fraction fine, signalée dans le dossier d'enquête publique, signifie que l'on a une vision majorante du risque de pollution par les sédiments, car cette fraction a un pouvoir adsorbant très supérieur à celui des sédiments à granulométrie plus grossière. Les conclusions sur la non toxicité du transit de sédiments entre la Suisse et la France s'en trouvent renforcées

### **Impacts sur le risque naturel inondation**

Sans négliger l'impact (positif et négatif) que peuvent avoir les inondations sur les milieux aquatiques ou terrestres, il va sans dire que cette problématique est surtout prégnante dans certains quartiers de Genève et ce n'est pas le moindre mérite des opérations 2016-2026 que de contribuer à la protection des populations exposées.

## **6.2.2 - IMPACT SUR LE MILIEU VIVANT**

### **6.2.2.1 - Analyse des impacts**

#### *Effets du nouveau protocole*

L'évaluation des impacts potentiels consécutifs aux chasses a été faite en tenant compte de l'incidence des précédents chasses, en particulier de celles de 2012, et des aménagements apportées au protocole suite au retour d'expérience.

Par rapport aux chasses de 2012, les principales dispositions retenues qui devraient limiter les impacts sur le milieu vivant sont les suivantes :

- moindre volume de sédiments évacués (courte durée de l'intervalle entre les chasses, réduction des apports de la rivière Arve, dragage éventuel de la retenue de Verbois)
- meilleure dilution des particules en suspension. du fait de la durée des chasses plus longue
- rôle tampon dans l'évacuation des sédiments en aval de Génissiat suite à la vidange partielle préalable de la retenue.

Comme précédemment, les impacts le plus négatifs seront observés dans la partie suisse, de Verbois à Chancy-Pougny. On peut prévoir des impacts importants immédiatement en aval, dans la zone de l'Étournal, qui diminueront en allant vers l'aval pour devenir minimales au delà de Seyssel. La période des chasses a été choisie en fonction des conditions



météorologiques et hydrologiques et non en fonction des impératifs biologiques qui privilégient le mois de septembre, voire à la rigueur le début mai. Le risque de volume d'eau insuffisant justifie ce choix.

### *Impacts principaux des chasses sur les biotopes*

Il est prévisible que l'abaissement de la ligne d'eau implique la déconnexion des milieux annexes et l'assèchement, au moins partiel, de zones humides et de chenaux ainsi que l'érosion et l'effondrement local des berges. L'augmentation des MES provoque le dépôt de sédiments fins et le colmatage ; la turbidité diminue la lumière transmise au dépend de l'activité photosynthétique de la végétation chlorophyllienne et du phytoplancton, ce qui provoque des perturbations dans la chaîne alimentaire et la nutrition des espèces animales.

### *Conséquences sur la flore*

La végétation basse établie sur la vase est menacée par la régulation artificielle du niveau d'eau. Les roselières peuvent être localement dégradées par effondrement des berges.

### *Conséquences sur la faune*

#### Invertébrés

Parmi les conséquences négative on pourrait prévoir :1) que l'assèchement des herbiers aquatiques entraînerait la disparition de tous les invertébrés inféodés à ces milieux, 2) que l'augmentation du courant provoquerait l'entraînement des invertébrés de l'amont vers l'aval, 3) que le colmatage de certains milieux par le dépôt des MES déterminerait une réduction locale et provisoire des potentialités d'habitats pour les espèces benthiques.

#### Poissons

Les chasses agissent d'une façon négative sur la reproduction des poissons par diminution des frayères naturelles due à l'apport de vase. Elles causent une mortalité localement importante et également l'entraînement vers l'aval de certaines espèces, dont celles qui ont été introduites dans les plans d'eau de l'amont.

Dans la partie suisse, des mortalités de poissons ont été observées lors de la vidange de 2012 mais un fort taux de survie a été démontré pour les espèces les plus résistantes (barbeaux, chevaines, truites).

En aval de Génissiat, en particulier dans le Vieux Rhône de Chautagne, les chasses de 2012 n'ont pas provoqué de changements majeurs dans l'abondance et la diversité des poissons.

#### Amphibiens

Lors de la précédente chasse, une forte préoccupation concernait la survie d'une espèce protégée, le Sonneur à ventre jaune.

#### Oiseaux

L'instabilité des niveaux d'eau (variations fortes et rapides) est à l'origine, en période de nidification, de pertes importantes chez les oiseaux nicheurs riverains. La baisse du niveau d'eau provoque la dégradation des nids flottants ou perchés sur les plantes aquatiques, la destruction des juvéniles nidicoles et la destruction des couvées rendues accessibles aux prédateurs. L'augmentation des vitesses peut avoir pour conséquence l'immersion dans le fleuve et la destruction des nids flottant, celle des MES modifie les zones de nourrissage des oiseaux plongeurs et piscivores.

En 2012, dans la partie suisse, les oiseaux nichant dans les roselières ont été les plus touchés : de nombreux nids ont été détruits ou abandonnés à cause de l'abaissement des plans d'eau.

#### Castor

Aucune mortalité directe ou indirecte n'a été observée en amont, dans la zone a priori la plus impactée de l'Etournal, lors de la chasse précédente.

### **6.2.2.2 - Avis de la Commission**

**Impact du nouveau protocole** - Le suivi pendant et après les opérations devra être particulièrement poussé sur la situation et les impacts qui se concentreront sur les "vieux Rhône" en particulier le vieux Rhône de Chautagne. Ce même type de démarches est à avoir sur l'ensemble des annexes potentiellement en eau jouant le rôle de refuges pour la faune.

**Impact sur les biotopes** - Au regard du bilan des chasses suisses de 2012, il apparaît que les habitats supposés les plus vulnérables, comprenant les zones humides soumises à la dynamique fluviale (Vieux Rhône, lônes) qui constituent des réservoirs de biodiversité essentiels, n'ont pas été impactés négativement par les opérations de chasses de 2012. Néanmoins, des consignes de gestion spécifiques sont mises en place pendant les opérations afin de les préserver.

**Impact sur la flore** - Lors des chasses de 2012, quelques effondrements ont été observés dans les roselières sans qu'ils impactent le milieu de façon significative. De même rien n'a été signalé concernant une quelconque dégradation de la ripisylve. On peut donc raisonnablement supposer qu'il en sera de même dans les opérations futures.

**Impact sur les invertébrés** - Le suivi des macro-invertébrés sur le Vieux Rhône de Chautagne montre un impact réduit sur leur abondance et leur richesse taxonomique. Le bilan final des chasses de 2012, comparé à l'effet des crues, ne montre pas d'effet systématique sur les populations d'invertébrés. Cette même conclusion peut être appliquée sans restriction aux prochaines chasses à toutes les lônes en aval.

**Impact sur les poissons** - Le nouveau protocole adopté ne devrait pas avoir d'effets significatifs sur cette portion du fleuve.

**Impact sur les amphibiens** - Aucun impact négatif n'a pu être mis en évidence dans la zone de l'Etournal et aucune mortalité des espèces n'a été mise en évidence.

**Impact sur les oiseaux.** L'impact a été catastrophique pour les sternes pierregarins de Verbois (programmation en juin en pleine éclosion des œufs), alors qu'en aval aucune mortalité directe n'a été observée. Dans la zone de l'Etournal et dans les Vieux Rhône et les lônes en aval, il n'y a pas eu d'incidence notable sur les populations d'oiseaux.

#### **Conclusion**

Compte tenu du retour d'expérience de 2012 et des nouvelles dispositions adoptées, on peut prévoir un impact très faible des opérations sur la faune et la flore, en particulier sur les compartiments castors, avifaune et roselières, en tous cas proche de l'effet d'une crue saisonnière.

Une surveillance exercée par des agents assermentés pourrait s'avérer judicieuse.

### 6.2.3 – IMPACT SUR LE MILIEU HUMAIN

Les différentes études d'impact qui constituent le dossier analysent notamment les incidences potentielles des chasses prévues sur le Haut Rhône, tant français que suisse, au regard du milieu humain.

Une étude d'impact sur l'environnement a été élaborée concernant spécifiquement le Rhône Genevois, étude menée pour les Services Industriels de Genève et la Société des Forces Motrices de Chancy- Pougny .

L'étude d'impact concernant le Haut Rhône français a été menée pour la Compagnie Nationale du Rhône et la Société des Forces Motrices de Chancy- Pougny).

Le territoire du Haut Rhône est principalement caractérisé par la présence d'espaces agricoles et/ ou semi naturels dominants ainsi que par des zones humides et des eaux intérieures. Sur les cinq départements traversés, deux grandes entités urbaines sont présentes à chacune de ses extrémités : Genevois et Agglomération lyonnaise.

Les principales activités économiques susceptibles d'être impactées par le projet d'abaissement de la retenue de Verbois et par le transit des sédiments lié à cette opération sont recensées et présentées en détail dans les études d'impact :

- Pêche professionnelle
- Captages et prises d'eau
- Agriculture
- Activités industrielles
- Tourisme, Navigation et autres activités aquatiques.

#### 6.2.3.1 - Analyse des impacts

##### 6.2.3.1.1 - Activités

#### →Etat initial

- **La pêche professionnelle** n'est pas pratiquée sur le Rhône genevois.

Sur le Rhône français, en aval, elle était encore très active ces dernières années, elle a été fortement hypothéquée par la problématique PCB (5 lots loués-exploités ou en cours d'attribution sur 29 louables). La commercialisation est autorisée de Pougny jusqu'en amont de Sault Brénaz. Par contre, la consommation et la commercialisation sont interdites : pour certaines espèces de Sault Brénaz à Lyon, pour toutes les espèces de Loyettes à Saint Vulbas.

- **Les captages**

Sur le Rhône genevois, quatre captages d'eau potable prélevant dans la nappe phréatique ont été recensés entre le Pont de Pougny et le Pont Carnot. Seul le captage de Pougny constitue un enjeu important.

Interrogé sur ce point avant l'enquête par le Parc Naturel Régional du Haut Jura, le Maître d'ouvrage a précisé que « *Au droit du captage de Pougny, le niveau du Rhône se situera pendant les opérations à une cote correspondant au niveau d'exploitation minimum du barrage de Génissiat (selon modèle CNR). Par ailleurs, suite à une demande de complément*

*de l'ARS-RA, une évaluation du risque au niveau des captages de Pougny et Metailly a été mandatée à un hydrogéologue (voir note annexée).*

*Cette évaluation a permis de préciser les modalités d'alimentation du puits de captage pour l'AEP de Pougny. Les diverses études à disposition démontrent que la zone d'influence des pompes du champ captant n'atteint pas le Rhône. Le puits de Pougny ne peut donc pas être impacté quantitativement ou qualitativement par les opérations d'abaissement, en relation avec les taux de MES ou l'évolution des lignes d'eau. Aucun suivi du captage de Pougny n'est recommandé pendant les opérations ».*

L'usine hydroélectrique de Chancy Pougny qui prélève l'eau de la nappe pour son refroidissement sera arrêtée.

Sur le Rhône français, **Les captages d'eau potable**, nombreux sur la nappe alluviale sont considérés comme vulnérables par le SDAGE.

Sur la trentaine de captages AEP en cours d'exploitation recensés en bordures du Rhône, 18 sont localisés le long de la concession CNR.

Les volumes captés en 2012 étaient de l'ordre de 90 millions de m<sup>3</sup> d'eau potable dont la majeure partie est prélevée pour l'agglomération lyonnaise.

**Les captages industriels et agricoles** sont nombreux. Les captages industriels sont nettement repartis aux abords des villes.

Le pompage destiné au refroidissement du CNPE du Bugey constitue un enjeu particulièrement sensible.

- **L'agriculture et l'industrie** sont essentiellement concernées par leurs prises d'eau (cf supra)

Sur le Rhône genevois, l'usine de Givaudan, industrie chimique, devra réduire sa production.

L'usine d'incinération des Chenevriers devra suspendre son activité.

L'usine de Firmenich devra interrompre ses activités lorsque le niveau du Rhône descendra en dessous de la cote de 346.50 msm.

L'usine hydroélectrique de Chancy Pougny est arrêtée pendant les chasses.

En règle générale, les industriels optimisent la réduction ou l'arrêt de leur activité pour effectuer des travaux de maintenance.

Sur le Rhône français, l'agriculture reste une activité prépondérante dans le secteur du Haut Rhône : populiculture en bordure de fleuve, prairies de fauche ou pâturées, et plaine alluviale à l'aval, exploitée pour la production céréalière, maïs notamment.

La principale activité industrielle en relation avec le fleuve concerne la production d'électricité :

Aménagements hydroélectriques : 8 entre Pougny et Lyon représentant une production de 3,5 TWh soit la consommation électrique annuelle de 0,5 million d'habitants.

SIDEFAGE (Syndicat mixte de gestion des Déchets de Faucigny Genevois)

Centrales nucléaires : La centrale du Bugey, en activité sur le Haut Rhône représente 21,092 TWh soit la consommation électrique annuelle de plus de 2,5 millions d'habitants. La centrale de Creys Malville est en cours de démantèlement.

La Commission rappelle l'observation d'EDF développée page 21 du présent rapport.

- **Tourisme et loisirs.**

Les bases de loisirs et assimilées en connexion avec le Rhône sont nombreuses le long du fleuve.

Le territoire du Haut Rhône, aux portes de grosses agglomérations ((Lyon, Grenoble, Bourg en Bresse, Chambéry, Annecy et Genève) constitue un « poumon vert » pour la clientèle régionale attirée tant par les paysages que par les potentialités d'activités de sport et de loisirs.

Sur le Rhône genevois, le canoé et l'aviron, pratiqués sur la retenue de Verbois devront être interrompus ainsi que les excursions proposées par la société « les Mouettes genevoises ».

Sur le Rhône français, les activités liées au fleuve sont nombreuses.

La navigation de plaisance se pratique sur 83 km (+4.5 km sur le Canal de Savières)  
Les secteurs les plus navigués se placent près des ports de plaisance (Massignieu de Rives, Murs et Gélinieux, Groslée, Vallée Bleue), sur le bief de Belley (par le Canal de Savières), sur le bief de Brégnier Cordon (ski nautique et jet ski).

Ces activités sont particulièrement soutenues en période estivale.

Cette activité de navigation est liée à et favorisée par la présence de ports de plaisance dont 4 situés sur le Rhône et 2 sur le canal de Savières.

Le canoë-kayak, la voile et l'aviron sont pratiqués de mai à septembre sur le Haut Rhône.

La baignade est autorisée et la qualité de l'eau est surveillée par l'ARS (Agence Régionale de Santé).

La pêche de loisirs est bien présente en amont de Sault Brenaz.

En aval, l'interdiction de consommer les poissons limite l'activité.

#### → Impacts

- **Impacts sur la pêche professionnelle.** La pêche professionnelle sur le Haut Rhône est en très fort déclin même en amont (faible rentabilité). La pêche sera interdite pendant les opérations, compte tenu de l'absence de pêcheurs professionnels, l'impact sera minimal.
- **Impacts sur les captages**

Les suivis mis en place avant/ pendant/après les opérations de 2012 sur 7 captages le long du Rhône et sur le champ captant de Crépieux-Charmy ont montré une absence d'impact sur la productivité des ouvrages et sur la qualité des eaux, tant pour les captages AEP que pour les captages industriels et agricoles.

La Commission rappelle l'intervention de la Métropole du Grand Lyon, traitée page 30 du présent rapport.

- **Impacts sur l'agriculture et l'industrie.**

Globalement, sur l'ensemble des territoires traversés, l'impact des chasses sera concentré sur le lit du Rhône et les terres agricoles ne seront pas atteintes par le projet.

**En agriculture**, le seul impact attendu est celui sur les prises d'eau.

Les abaissements partiels des niveaux de plan d'eau dans le Rhône engendreront un abaissement progressif et temporaire des niveaux de la nappe d'accompagnement à proximité immédiate du fleuve. Une baisse temporaire, inférieure à 10 jours, impactera l'irrigation des parcelles agricoles situées près du fleuve.

Certains usagers (CLE BVA par exemple) rappellent l'existence de pompes agricoles importants desservant de nombreuses exploitations et équipés de dispositifs de décantation et de filtration des sédiments du Rhône.

La période prévue pour les chasses du Rhône correspond au début de la période d'irrigation.

Les exploitants souhaitent donc être informés des opérations de chasses et demandent qu'un suivi des conséquences sur les terres irriguées soit prévu.

La CNR a répondu qu'une information sur les risques d'augmentation des taux de MES serait apportée aux utilisateurs déclarés de prises d'eau agricoles dans le Rhône.

Hormis l'impact potentiel lié aux capacités d'irrigation, traité ci dans le paragraphe précédent, l'impact sur l'agriculture est donc faible et n'est pas de nature à perturber la production agricole.

La Commission rappelle l'intervention du SMAHR, développée page 24 du présent rapport.

**Dans l'industrie**, l'impact concernera essentiellement la perte de production énergétique. Côté suisse, les usines de Verbois et de Chancy Pougny seront à l'arrêt.

Côté français, il y aura arrêt de 6 aménagements sur 7 pendant 10 jours (seul Cusset restera en fonctionnement), la perte totale est estimée à 80 .000 MWh soit plus de 3 M€.

Le cout des opérations pour la CNR doit également intégrer la mise à contribution 24h/24 pendant 2 semaines de 400 salariés, soit environ 1/3 des effectifs de la compagnie et le recours à de nombreux prestataires.

Le CNPE du Bugey est garanti en débit (débit minimum 140m<sup>3</sup>/s contrôlé en permanence au niveau de l'aménagement de Sault-Brénaz).

La consigne générale d'exploitation CNR (page 25) précise les dispositions retenues pour faire face à une éventuelle chute du débit du Rhône inférieur à 140 m<sup>3</sup>/s à la sortie de Sault-Brénaz.

Par ailleurs, une mesure du taux de MES sera effectuée au barrage de Villebois, 19 km en amont du CNPE et les taux de MES relevés seront communiqués en temps réel au gestionnaire de la centrale nucléaire.

Lors des chasses précédentes, les taux de MES sont restés comparables aux valeurs naturelles, il n'y a jamais eu de difficulté pour l'alimentation en eau.

L'impact sur l'activité industrielle peut être évalué comme moyen/fort.

- **Impacts sur le tourisme et les loisirs**

La perception du fleuve sera modifiée pendant les opérations de vidange du barrage de Verbois : abaissement des retenues et augmentation des taux de MES. Le secteur du fleuve risque d'être moins attractif pour les touristes d'autant que la période prévue pour les opérations se situe au printemps 2016. Les activités liées au fleuve seront interdites.

-La pêche de loisir sera interdite pendant les opérations.

-La baignade sera interdite et les plages seront fermées

Toutefois, le suivi des eaux de baignade ne montre pas d'effets particuliers des opérations de gestion sédimentaire sur la qualité bactériologique des eaux. Les fluctuations de qualité des eaux ne sont donc pas systématiquement consécutives aux opérations de chasses.

-La navigation sera interdite de Pougny à Sault Brenaz pendant les opérations alors que le mois de mai, période retenue pour les chasses, marque le démarrage de la saison des activités nautiques.

**Les bases de loisirs** et assimilées auront donc à interrompre une partie de leur activité, du fait de l'altération de la qualité des eaux du Rhône, des dépôts de sédiments dans les zones d'eaux calmes, de l'interdiction de pratiquer certaines activités pour des raisons de sécurité. La Vallée Bleue devra ainsi interrompre une partie de ses activités pendant 3 semaines, soit une perte d'exploitation chiffrée par la direction à la demande de la Commune à 62 k€ et une perte d'image de 100 k€.

La commune de Montalieu Vercieu a émis un avis défavorable aux opérations prévues de gestion des sédiments du barrage de Verbois, en soulignant l'impact important supporté par la base de loisirs « La Vallée Bleue » dont elle assure la gestion. La commune demande qu'une compensation financière soit apportée à l'important manque à gagner que représente une interruption d'activité de la base de loisirs d'une dizaine de jours au mois de mai.

Globalement, l'impact sur l'activité touristique sera négatif mais reste temporaire. Une réalisation plus précoce, avant le commencement de la saison des loisirs liés au fleuve, limiterait fortement l'impact.

A noter que l'année 2016 n'offre pas de « ponts » favorables à une forte activité touristique.

#### 6.2.3.1.1 - Sécurité et santé humaine

- **Risques potentiels**

Le dossier distingue entre les risques toxiques ou pathogènes et les risques physiques.

**Risques toxiques ou pathogènes.** Le dossier exprime qu'il n'y aura pas d'effet significatif à cet égard en raison de l'absence de remobilisation de polluants hydrophiles dans les sédiments, d'une qualité de sédiments remobilisés supérieure ou égale à celle de l'aval, d'une concentration en PCB compatible et inférieure à celles de l'aval de la confluence avec l'Ain, de l'absence d'impact sur les AEP, de l'arrêt de l'irrigation, de l'absence d'effet sur les eaux de baignade.

**Risque physiques.** Il s'agit essentiellement du risque de glissade ou d'enlèvement sur les berges et du risque de noyade dans une eau chargée en MES rendant la nage plus difficile et le repérage par les secours plus compliqué.

- **Mesures de sécurité**

- . Affichage de l'arrêté préfectoral aux points clés
- . Interdiction d'accès aux parties dénoyées et balisage général
- . Sports, baignade, navigation interdits
- . Sensibilisation des populations riveraines et des intervenants dans les manœuvres de chasses.

#### **Avis de la Commission**

Les documents mis à l'enquête apparaissent complets et informent bien le public des effets attendus des opérations de gestion des sédiments du barrage de Verbois, concernant notamment les activités humaines.

L'ensemble des secteurs d'activité est analysé et les impacts prévisibles sont listés.

Les impacts sur l'agriculture, la pêche sont très faibles et très ponctuels.

Les impacts sur l'industrie sont financiers, essentiellement consécutifs à l'arrêt de la production hydroélectrique pendant les chasses.

Les impacts sur les captages et les prises d'eau, tant concernant l'alimentation en eau potable que concernant l'irrigation ont fait l'objet de plusieurs observations et le souvenir des chasses précédentes a créé un sentiment d'inquiétude chez les acteurs directement concernés( Grand Lyon, SMHAR).

Concernant les activités touristiques, le refus d'accorder une quelconque compensation au manque à gagner invoqué par certains acteurs se fonde sur l'antériorité des chasses par rapport aux activités qui ont été créées postérieurement et qui ne pouvaient ignorer les contraintes liées à l'exploitation des ouvrages situés sur le Rhône et particulièrement les chasses régulières pratiquées depuis longtemps.

S'agissant de la Vallée Bleue, la CNR fait une réponse qui s'appuie sur le texte de l'Autorisation d'Occupation Temporaire du Domaine Concédé (AOTDC), très précis en matière d'indemnisation.

La Commission considère que, compte tenu de l'ancienneté de l' AOT du domaine concédé et de la nuisance incontestable apportée à la base de loisirs, il y aurait lieu de revoir le protocole d'accord avec la Commune.

Concernant l'impact sur la centrale du Bugey, la Commission souscrit à la demande d'EDF qui souhaite qu'une réunion de partage technique soit organisée par la DREAL entre tous les opérateurs (CNR, EDF, MGL).

S'agissant des impacts potentiels sur la santé humaine et la sécurité,

Le paragraphe sur les risques toxiques ou pathogènes renvoie aux paragraphes du dossier qui traitent des sources et des cibles correspondantes.

L'absence d'effets significatifs sur la santé humaine y est démontrée. La Commission d'enquête en prend acte.

En ce qui concerne la sécurité physique, compte tenu de l'affluence attendue, la Commission d'enquête insiste sur la nécessité d'une information du public importante, en particulier par un affichage sur le terrain recommandant la plus grande prudence aux abords du fleuve.

## 6.3 - ASPECTS GENERAUX DU PROJET

### **L'information et la communication**

La CNR et la SFMCP, en réponse à la question portée au pont 5 du Procès Verbal de Synthèse, détaillent les actions déjà réalisées pour la présente enquête ou à entreprendre dans les deux mois précédant les opérations, dans le cadre d'un plan de communication, qui visera les services administratifs, les élus, les associations, les industriels, le grand public en recourant à toutes sortes de moyens, des plus traditionnels aux plus modernes.

**Avis de la Commission** - La Commission se plaît à reconnaître l'effort très important d'information et de communication consenti par les maîtres d'ouvrage : il aboutit à dépasser très largement les obligations légales et traduit la volonté des maîtres d'ouvrage de communiquer efficacement avec les acteurs régionaux.

Elle se demande seulement pourquoi dans le programme CNR le nombre de points d'affichage en entrée de concession semble devoir être réduit de 78 (annonce de l'enquête publique) à 15 (annonce du démarrage des opérations). Il est vrai qu'il s'agit des entrées en concession les plus proches des principaux ouvrages.

Plusieurs promeneurs ou pêcheurs lui ont déclaré leur satisfaction avoir pu noter la présence d'un panneau d'affichage à un des points d'entrée en concession.



### **Les mémoires en réponse des MO**

Dans le Procès Verbal de Synthèse, la Commission a posé 11 questions aux maîtres d'ouvrage, qui y ont répondu de manière circonstanciée, chacun pour ce qui le concerne, dans un mémoire en réponse. Les réponses suivent directement les questions, ce qui permet au lecteur de bien faire le lien entre deux étapes de la démarche.

**Avis de la Commission** - Les réponses sont formulées point par point et marquent un souci de précision et d'argumentation

### **Le scénario de gestion mixte**

L'étude d'impact CNR traite d'une esquisse des principales solutions de substitution et des raisons du choix du scénario de gestion mixte.

Concernant **la fréquence** des opérations de chasse à Verbois, le scénario valide la réalisation d'une opération tous les 3 ans pendant la période 2016-2026. Concernant **la période** de réalisation des opérations, l'automne paraît préférable si on ne considère que les cycles biologiques, mais l'hydrologie doit être prise en compte sur ce plan là car elle influe elle aussi sur la vie aquatique. En choisissant le printemps, on veut pouvoir profiter d'apports suffisants du Lac Léman et de l'Arve pendant toute la durée des opérations et d'apports suffisants pour un retour rapide à un état non perturbé. Concernant le **déroulement** des opérations, le dossier fait la part entre les opérations principales d'abaissement-accompagnement et les opérations de dragages complémentaires et aussi les opérations de dragages entreprises par d'autres maîtres d'ouvrage.

**Avis de la Commission** - Le rythme triennal, qui marque le retour aux pratiques d'avant la période 2003-2012, ne soulève pas d'objection de la part de la Commission, dans la mesure où il a été choisi pour des raisons précises ayant trait au rythme du comblement des retenues et aux impacts générés par des opérations trop espacées ; il ne suscite pas d'opposition de la part des acteurs.

En revanche, la période retenue est loin de faire l'unanimité : la FRAPNA, la Commune de Montalieu, le SMAHR font nettement opposition, avec des arguments qui leur sont propres ; au demeurant, il ne s'agit pas (plus) à proprement parler d'une levée de bouclier. La Commission considère que les arguments hydrauliques mais aussi écologiques mis en avant pour le choix du printemps ont tout leur poids, puisqu'ils permettent de satisfaire au plus grand nombre possible d'objectifs. Il demeure qu'un certain nombre d'intérêts se trouvent lésés malgré les mesures d'atténuation et de compensation prises au plan général. Pour certains de ces cas, au demeurant peu nombreux semble-t-il (La Vallée Bleue), une révision des positions de principe semble opportune.

### **La coordination entre exploitants**

Les consignes d'exploitation des ouvrages décrivent de manière précise les organismes en charge de la gestion sédimentaire (SIG, SFMCP, CNR), les structures paritaires (Comité de pilotage, Comité technique, Groupes de travail) impliqués dans l'élaboration et la conduite des programmes d'opérations, les services administratifs assurant leur contrôle (DGEAU et OFE pour la Suisse, DREAL pour la France). Pendant les opérations, la connexion entre les structures s'active de façon quasi-permanente pour tout échange de données utiles à la gestion des opérations, au premier rang desquelles les prévisions météorologiques et hydrologiques et la valeur des paramètres de suivi de la qualité de l'eau.

**Avis de la Commission** - Cette coordination est évidemment essentielle. Elle a été rôdée au fil des décennies, pour aboutir à un protocole de programmation, de réalisation et de suivi qui en l'état actuel donne certainement les meilleures garanties d'atteinte des objectifs. Nul doute au demeurant que les prochains retours d'expérience amélioreront encore l'efficacité de

ce dispositif qui doit régulièrement s'appuyer sur un bilan et un bilan mené en collaboration avec tous les acteurs concernés par les opérations de Verbois : élus, associations, professionnels, public.

### **Les effets cumulés avec d'autres projets**

Le dossier d'enquête de la CNR analyse cette question pour des projets qui touchent tantôt des dragages dans le Rhône tantôt des rejets d'eau traitées au Rhône, tantôt des prélèvements au Rhône ou dans la nappe. La conclusion de cet examen est qu'aucun de ces projets n'a d'effet cumulatif avec ceux des opérations de Verbois, à l'exception toutefois d'un impact qualitatif des carrières sur la ressource en eau. La raison de ce non cumul réside principalement dans l'effet limité des opérations (en volume, en distance d'effet) et leur décalage dans le temps avec les opérations de Verbois.

**Avis de la Commission** - La Commission n'a rien à ajouter à cette analyse très ciblée, si ce n'est que s'agissant de dragages en tous cas et en particulier des dragages d'entretien du Rhône, il y a une réelle synergie avec les opérations de Verbois, que cela appelle une bonne concertation entre les acteurs incluant l'organisation d'un retour d'expérience croisé, deux plans sur lesquels s'appuie d'ailleurs déjà la démarche des maîtres d'ouvrage.

Elle cite en outre le propos d'EDF qui indique que le démantèlement de Creys Malville implique lui-même des dragages sur le Rhône.

### **Les mesures d'atténuation, de compensation, d'accompagnement**

L'accompagnement de l'abaissement constitue en lui-même une atténuation des risques sur la sécurité et de l'impact généré par la gestion sédimentaire amont.

Il permet de limiter le comblement de Génissiat, de favoriser le transit, de préserver les Vieux Rhône, d'assurer l'alimentation en eau du CPEN du Bugey, de préserver les champs captant.

Sur le milieu physique, des mesures transversales sont envisagées sous la forme

- . d'un lâcher d'eaux claires à l'aval de Verbois après les opérations (c'est à dire après la remontée de Verbois et de Chancy-Pougny) pour le rinçage des berges et l'alimentation des Vieux Rhône (partie CNR)

- . d'un rinçage du lit et des berges lors de l'accompagnement des crues de l'Arve (10 fois/an) pour les débarrasser des sédiments déposés lors des abaissements et/ou les dragages ponctuels

**Avis de la Commission** - Le lâcher d'eaux claires à l'issue des opérations sera fortement apprécié des riverains qui ont enregistré les désagréments d'un envasement des rives du fleuve lors des chasses précédentes.

### **Les impacts résiduels de l'accompagnement**

L'étude d'impact donne les modalités de la caractérisation de l'impact résiduel global, qui repose sur l'intensité de l'impact et la durabilité de l'impact ; le caractère temporaire de l'impact atténue les effets de l'intensité. Il procède ensuite à cette caractérisation segment par segment du linéaire pris en compte.

En synthèse, il pointe un impact résiduel négligeable à nul, tant à propos des opérations principales que des dragages complémentaires, sauf toutefois pour la faune piscicole. Ce constat dispense de mesure compensatoire, sauf pour ce compartiment du milieu naturel, dont la restauration passe par des opérations d'alevinage adéquat, dont le coût annuel se monte à 200 000 € environ.

**Avis de la Commission** - L'analyse aborde tous les compartiments du milieu, secteur par secteur, dans une démarche clairement explicitée : cette méthodologie, qui applique les règles de l'art amène la Commission à accorder confiance aux conclusions émises par les MO.

### **Le suivi des opérations**

Les opérations d'abaissement et d'accompagnement constituent en elles-mêmes une atténuation des risques sur la sécurité et de l'impact généré par la gestion sédimentaire amont. Un dispositif dense et complémentaire de suivi des principaux paramètres le permettra, qui portera sur les paramètres physico-chimiques (au premier rang desquels les MES), la bathymétrie, la toxicologie, la bactériologie et sur les paramètres écologiques et notamment l'état de la faune.

**Avis de la Commission** - Elle insiste sur la nécessité absolue d'opérer un suivi avant-pendant-après les opérations sur lequel s'appuiera le retour d'expérience. Les maîtres d'ouvrage ont bien intégré cette considération au plan général, dans le programme d'abaissement et d'accompagnement des opérations de Verbois. Il convient d'en faire une application très précautionneuse sur un certain nombre de points à enjeu fort tel que le champ captant de Crépieux Charmy.

#### **Le coût des opérations et des mesures d'atténuation**

Il porte sur un cycle triennal de gestion sédimentaire mixte (abaissement-dragage), il totalise 4.5 M€ HT :

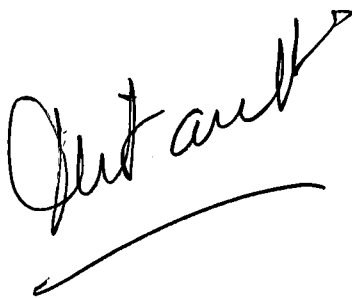
- . manœuvres d'accompagnement, études, interventions, suivis : 1.5 M€ HT dont
  - . suivi de la qualité de l'eau : > 900 k€ HT
  - . mesures d'atténuation milieu naturel > 580 € HT
- . pertes de production électrique 3 M€ HT
- . dragages complémentaires à Génissiat : 30 k€ HT (coût annuel)

**Avis de la Commission** - C'est une somme considérable, cela traduit un réel souci de mener cette opération complexe dans les meilleures conditions possibles

#### **La Commission d'enquête**

**Anne MITAULT**

**Jacques BEAUCHAMP**



**Michel TIRAT**



**ANNEXE 1**

**Calendrier des permanences**

Communes faisant l'objet de permanence des commissaires-enquêteurs pendant l'enquête :

**du 12 octobre au 13 novembre 2015**

Communes	N° tel	Adresse mail	Horaires ouverture public	Dates et heures permanences
JONAGE (69)	04 78 31 21 10	mairie@jonage.fr	Du lundi au vendredi de 8 h 30 à 12 h 30 et de 14 h 00 à 17 h 00	13 octobre 2015 9 h 30 à 12 h 30
SEYSSEL (74)	04 50 59 27 67	administration@seysse174.fr	Lundi au Vendredi de 8 h 30 à 12 h 00 et de 14 h 30 à 17 h 30	14 octobre 2015 14 h 30 à 17 h 30
BELLEY (01)	04 79 42 23 00	etat-civil@belley.fr	Lundi au Jeudi de 8 h 00 à 12 h 00 et de 13 h 30 à 17 h 30 Vendredi 8 h 00 à 12 h 00 et de 13 h 30 à 16 h 30	16 octobre 2015 13 h 30 à 16 h 30
VAULX EN VELIN (69)	04 72 04 80 80	gpautet@mairie-vaulxenvelin.fr jtesta@mairie-vaulxenvelin.fr	Du Lundi au vendredi de 9 h 00 à 17 h 00	19 octobre 2015 10 h 00 à 13 h 00
MONTALIEU-VERCIEU (38)	04 74 88 50 95	mairie.montalieu@wanadoo.fr dgsmairiemontalieu@orange.fr	Lundi au Jeudi 9 h 00 à 12 h 30 et 13 h 30 à 17 h 00 Vendredi 9 h 00 à 12 h 00 et 13 h 30 à 16 h 30 1 <sup>er</sup> 3 <sup>ème</sup> et 5 <sup>ème</sup> samedi du mois de 9 h 00 à 12 h 00	21 octobre 2015 14 h 00 à 17 h 00
RUFFIEUX (73)	04 79 54 27 35	mairie.ruffieux@wanadoo.fr	Mardi au Samedi de 9 h 00 à 12 h 00	24 octobre 2015 de 9 h à 12 h 00
ST MAURICE DE GOURDANS (01)	04 74 61 80 02	mairiegourdans@wanadoo.fr	Du Lundi au vendredi de 8 h 00 à 12 h 00 et de 13 h 30 à 17 h 30	27 octobre 2015 14 h 00 à 17 h 00
LES AVENIÈRES (38)	04 74 33 61 87	mairie@lesavenieres.fr	Mardi, Mercredi et Jeudi de 9 h 00 à 12 h 00 et de 14 h 00 à 17 h 30 Samedi de 9 h 00 à 12 h 00 (fermé le Lundi)	31 octobre 2015 9 h 00 à 12 h 00
THIL (01)	04 78 06 19 90	mairie.thil@thil.fr	Lundi, mardi et mercredi de 8 h 30 à 12 h 00 jeudi 13 h 30 à 18 h 30 et Vendredi de 13 h 30 à 17 h 00	2 novembre 2015 9 h à 12 h 00
YENNE (73)	04 79 36 70 48	direction-generale@mairie-yenne.fr services-techniques@mairie-yenne.fr	Lundi, Mardi, Jeudi et Vendredi de 8 h 30 à 12 h 00 et de 13 h 30 à 17 h 00 Mercredi de 8 h 30 à 12 h 00	4 novembre 2015 9 h 00 à 12 h 00

Communes	N° tel	Adresse mail	Horaires ouverture public	Dates et heures permanences
BELLEGARDE SUR VALSERINE (01)	04 50 56 60 60	mporcher@bellegarde01.fr	Lundi, Mercredi, Jeudi de 9 h 00 à 12 h 00 et de 13 h 30 à 17 h 00 Mardi 9 h 00 à 12 h 00 et de 13 h 30 à 17 h 30 Jeudi 8 h 30 à 12 h 00 et de 13 h 30 à 17 h 00 Samedi 9 h 00 à 12 h 00	5 novembre 2015 14 h 17 h 00
CHAVANOZ (38)	04 78 32 23 31	Chavanoz.commune@wanadoo.fr	Lundi de 14 h 00 à 17 h 00 Mardi, Mercredi et Vendredi de 9 h 00 à 11 h 30 et de 14 h à 17 h 00 Jeudi de 9 h 00 à 11 h 30 et de 14 h 00 à 18 h 00 Samedi 9 h 00 à 11 h 30	10 novembre 2015 14 h 00 à 17 h 00
RILLIEUX LA PAPE (69)	04 37 85 00 00	contact@rillieuxlapape.fr	Lundi au vendredi 8 h 00 à 12 h 00 et 13 h 30 à 17 h 00 Samedi 8 h 30 à 11 h 45	12 novembre 2015 9 h 00 à 12 h 00
LAGNIEU (01)	04 74 40 19 79	mairie.lagnieu@orange.fr	Lundi au Vendredi de 8 h 30 à 12 h 00 et de 13 h 30 à 17 h 30 le Samedi de 9 h à 12 h 00	13 novembre 2015 14 h 00 à 17 h 00

**ANNEXE 2**

**Mémoire en réponse  
de la SFMCP et des SIG**



**Enquête publique unique concernant les opérations de gestion des sédiments du barrage de Verbois de 2016 à 2026 présentées par les Services Industriels de Genève (SIG) et les mesures d'accompagnement par les barrages français sur le Haut Rhône présentées par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) et la Société des Forces Motrices de Chancy-Pougny(SFMCP)**

***Réponses à la commission d'enquête – Questions du procès-verbal de synthèse du 20 novembre 2015***

**1 Y-a-t-il possibilité de coordonner la gestion des sédiments dans l'Arve et dans le Rhône ?**

L'Arve transporte actuellement principalement des matières en suspension (MES). Le flux de MES entrant dans la retenue de Verbois est en moyenne de 1'000'000 de tonnes par année (soit environ 700'000 m<sup>3</sup>/an). L'Arve transporte également des matériaux grossiers, composés de sables grossiers et de graviers. Les flux moyens annuels pour ces matériaux sont estimés depuis 2008 entre 10'000 et 15'000 m<sup>3</sup>/an, soit seulement 1 à 2% des matériaux transportés par l'Arve.

Concernant la gestion des sédiments fins (limons et sables fins) sur l'Arve :

Sur l'Arve, il n'y a pas à proprement parler de gestion des sédiments fins. En effet, les matériaux fins (limons et sables fins) ne peuvent pas être piégés sur le cours de l'Arve et parviennent nécessairement à la confluence avec le Rhône et donc une partie importante (environ la moitié des flux entrants) est piégée dans la retenue de Verbois. Aucune gestion intégrée ne peut être envisagée pour les sédiments fins. Le scénario de gestion sédimentaire proposé sur la période 2016-2026 intègre l'accompagnement des crues de l'Arve lorsque les conditions hydrologiques le permettent. Ces accompagnements de crues d'Arve prévoient une augmentation des apports du Léman lors des crues chargées de l'Arve, afin de favoriser le transfert des sédiments en aval du barrage de Verbois en augmentant les vitesses.

Concernant la gestion des sédiments grossiers (sables et graviers) sur l'Arve :

On trouve pour le débit solide de l'Arve à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle des valeurs oscillant suivant les auteurs entre 160'000 et 250'000 m<sup>3</sup>/an (Lugeon, 1931 et Meyer-Peter 1933). C'est à cette période que l'extraction des graviers de l'Arve commença à s'intensifier sur le cours genevois pour culminer à 150'000 m<sup>3</sup>/an autour des années 1930. Les français ayant des besoins de gravier croissants, débutèrent une extraction massive culminant à près de 500'000 m<sup>3</sup>/an. Au total, 15 millions de m<sup>3</sup> ont été extraits entre 1950 et 1983 (Etat de Genève, 2007). Le débit solide ne tarda pas à chuter pour devenir négligeable aux portes de Genève.

Au cours des années 80, la France a fortement diminué cette activité. A Genève, les extractions de gravier sont interdites depuis 1983. Aujourd'hui et pour la prochaine décennie, le débit solide de sables et graviers est estimé entre 10'000 et 15'000 m<sup>3</sup>/an. Il pourrait atteindre à terme 40'000



m<sup>3</sup>/an (Aquavision, 2013), après une longue période (plusieurs décennies) correspondant au rétablissement du profil d'équilibre sédimentaire de l'Arve.

Le SM3A (Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords) est l'instance qui gère la rivière Arve. Il a prévu dans le cadre du contrat de bassin une série d'actions visant à atteindre une restauration des profils d'équilibre de la rivière et un débit solide convenable. Des projets de restauration du charriage sont actuellement en cours sur le secteur français pour lutter contre l'incision de l'Arve. Le canton de Genève est concerté lorsque des opérations sont envisagées (prélèvements ou dépose de matériaux dans la rivière), notamment à proximité de la frontière.

D'ici quelques décennies, en fonction des flux des matériaux grossiers constatés sur le cours aval de l'Arve (entre la digue Reichlen et la Jonction, en ville de Genève), il sera nécessaire d'adopter une stratégie de gestion de ces matériaux grossiers (aménagement de pièges à graviers sur le cours de l'Arve, et remise des matériaux en aval des ouvrages de Verbois, par exemple), en coordination avec l'Etat de Genève et le SM3A notamment. Des dépôts de gravier trop importants sont en effet susceptibles d'influencer les lignes d'eau du Rhône et de l'Arve et potentiellement mettre en danger la ville de Genève.

**2 Peut-on admettre des dérogations à l'interdiction de naviguer, sur les milieux considérés comme déconnectés par l'exploitant (base nautique de Seyssel) ?**

Ne concerne pas directement SIG/SFMCP.

**3 N'y a-t-il pas des travaux à mener sur les ouvrages suisses (comme en 2012), qui pourraient être à l'origine des perturbations inopinées ?**

L'opération de vidange complète de 2012 était particulière car 9 années se sont déroulées sans évacuation de sédiments, rendant ainsi difficile la maîtrise des concentrations en MES. Par ailleurs les grilles de l'usine de Verbois devaient être remplacées, nécessitant un chantier de grande ampleur et mobilisant de nombreuses personnes travaillant sur le chantier. Le maintien en phase abaissée de la retenue de Verbois était donc nécessaire pour assurer la sécurité des ouvriers.

Les nouvelles grilles du barrage de Verbois ne nécessitent plus un abaissement complet de la retenue pour être entretenues (leur entretien peut se faire en eau). Sur la période 2016-2026, aucun chantier de grande ampleur n'est prévu à Verbois.

Le barrage de Chancy-Pougny subit actuellement des travaux de rénovation et d'adaptation aux nouvelles normes sismiques. Du 20 au 31 mai 2016, ces travaux seront adaptés afin de mener à bien l'opération d'accompagnement de l'abaissement de la retenue de Verbois. Les vannes seront manoeuvrables pendant toute la durée de l'opération. SFMCP profitera de l'abaissement du plan d'eau à Chancy pour réaliser, avec les autorités de surveillance, une inspection des parties d'ouvrage normalement immergées. Les nouvelles grilles grossières, installées en 2015, seront également inspectées.

Quelques travaux d'entretien sont prévus pendant cette période d'abaissement :

- Nettoyage des prises d'eau turbine
- Modification du bassin de dissipation de la passe à poissons
- Levée de réserves sur les groupes de production

Aucune de ces activités n'interférera avec les opérations d'abaissement de la retenue de Chancy.

En cas de risque structurel important au niveau des ouvrages (affouillements trop importants constatés en aval des organes de décharge par exemple), les opérations seront arrêtées conjointement (SIG, SFMCP, CNR).

**4 Les nouvelles modalités de gestion sédimentaire mobilisant des volumes d'eau dans le lac Léman ne vont-elles pas hypothéquer les possibilités de soutenir les débits du Rhône durant l'été, notamment en 2016 ?**

SIG et CNR ont convenu d'une consigne d'exploitation fixant les débits minimum et maximum en aval de Chancy-Pougny pendant les opérations. Ce protocole prend en compte les besoins exprimés par EDF pour le refroidissement du CNPE du Bugey.

La volonté de SIG de réduire significativement les taux de MES pendant les opérations nous amène à abaisser la retenue de Verbois partiellement. Un débit plus important est ainsi nécessaire pour déstocker une quantité équivalente de sédiments (par rapport aux opérations précédentes). Le niveau du lac devrait dans la majorité des cas (75%) rester dans l'enveloppe réglementaire. Dans 25% des cas, ce niveau pourrait être dépassé de 10-15 cm moyennant une dérogation des autorités genevoises ; un tel dépassement serait sans enjeu pour l'environnement ou la navigation sur le Léman.

Dès la fin des opérations, SIG devra, le cas échéant, prendre les mesures d'exploitation permettant au lac de rejoindre aussi rapidement que possible son enveloppe réglementaire (hors stock minimal d'eaux d'Arve), tout en garantissant un débit minimum au barrage du Seujet (100 m<sup>3</sup>/s à cette période de l'année). Etant donné le caractère exceptionnel des opérations d'abaissement et pour autant que le lac n'ait pas encore atteint l'enveloppe réglementaire de SIG, si EDF sollicite des eaux d'Arve pendant cette période, cette demande serait acceptée et non décomptée du stock d'eau d'Arve. Cette proposition a été faite à EDF, via la DREAL, dans le cadre de la procédure administrative.

**5 Dans quel délai avant les chasses et selon quelles modalités le public et les acteurs seront-ils avertis ?**

Les parties prenantes pourront être averties dès la notification de l'arrêté inter-préfectoral, soit environ 2 mois avant le début des opérations. Un plan de communication est en cours d'étude au niveau de SIG/SFMCP, et prévoit à ce jour plusieurs canaux de communication :

**Courrier d'information aux parties prenantes (suisses et françaises)**

Chancellerie d'Etat – Canton de Genève

DETA – département de l'environnement, des transports et de l'agriculture

DGNP - direction générale de la nature et du paysage

DGEAU - Direction générale de l'eau

DGEAU - SECOE direction du service de l'écologie de l'Eau

DES - Département de la sécurité et de l'économie

Direction du service des affaires militaires

Office fédéral de l'environnement OFEV

DETEC - OFEN section de la force hydraulique

Office fédérale de l'énergie OFEN - Section barrage

Ville de Genève Département des constructions et de l'aménagement

Commandement de la place d'armes de Genève

Mairie d'Aire-la-Ville

Mairie de Bernex

Maire d'Avully  
Maire de Cartigny  
Maire de Chancy  
Maire de Dardagny  
Mairie de Lancy  
Mairie de Russin  
Mairie de Satigny  
Mairie de Vernier  
Mairie d'Onex

Direction régionale des douanes du Léman  
DREAL Rhône-Alpes  
DREAL Rhône-Alpes  
DDT 1 (Direction départementale des territoires)  
Préfecture de l'Ain.

Mairie de Challex  
Mairie de Chevrier  
Mairie de Collonges  
Mairie de Pougny  
Mairie de Vulbens  
Mairie de Viry  
Mairie de Valleiry  
M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de Gex  
M. le Président de la Communauté de Communes du Genevois

SNRS Service navigation Rhône-Saône et direction territoriale de Voies Navigables de France

Ville de Genève - SIS Service d'incendie et de secours  
Commandant des gardes-frontières VI - Secteur Vernier  
Gendarmerie Nationale  
Sécurité civile - Chef de service de la protection civile

Association du scoutisme genevois - ASG  
Association genevoise des sociétés de pêche - AGSP  
Centre scout des Pérouses

Commission de la pêche

Canoë club Genève  
Comité d'organisation de la course cycliste "La Classique Genevoise"  
Fédération suisse de ski nautique et wakeboard  
FGSP - Fédération genevoise des sociétés de pêche  
Société Nautique de Genève, Section Aviron  
TCS - Section Genève  
Pro Natura Genève  
WWF Genève

AQUA + TECH  
Firmenich S.A.  
Givaudan S.A.  
Induni & Cie S.A.  
Implénia  
Constructions Perret SA  
Swissboat SA  
SAPPRO S.A. Groupement des Pétroliers de Vernier

Rampini+Cie SA  
Compagnie Nationale du Rhône  
EDF GDF Services Anancy Léman  
ERDF Unité Réseau Électricité Sillon Alpin  
Chemins de fer fédéraux Suisses - CFF Infrastructure  
Rhône-Alpes Auvergne - Direction régionale - Réseau Ferré de France  
GéoSat  
Alpiq SA  
Stucky SA  
Jacques Jenny Géologue  
Rafting-Loisirs

EAWAG Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et de la protection des eaux

Institut Forel  
IRSTEA

### **Annonces presse**

Plan media sur la Tribune de Genève, 20 minutes, et journaux communaux (Genève)

**Magazine clients SIG (Vive la Vie)**, destinés aux habitants du canton de Genève  
Fin mars 2016 : annonce de la date des opérations avec explication et intégration des aspects liés à la sécurité.

### **Stand d'information**

- Rive gauche du barrage de Verbois
- Panneaux d'exposition et accueil du public sur les 2 week-ends de l'opération

**Panneaux de sécurité** : anticiper et se coordonner avec le canton de Genève (DETA).

- Baignade interdite le long des berges
- Fermeture chemin pédestre Evaux
- Pêche interdite

Sur secteur France : voir point 6 ci-après

### **Relations publiques**

Conférence de presse + communiqué de presse 3 jours avant le début des opérations

Visites de Verbois pour les médias pendant les opérations.

Communiqué de presse final.

Les communiqués et conférences de presse seront élaborés en partenariat avec les autorités genevoises et françaises.

### **Site Internet SIG**

Informations concernant les opérations (enjeux, dates, sécurité, etc.) sur le site Internet de SIG

## **6 Quels seront les lieux d'affichage utilisés, il s'agit de juger de leur efficacité et de faire le cas échéant des recommandations à leur sujet ?**

Les lieux d'affichage sont situés tout le long de l'emprise de la concession SFMCP sur territoire français, à partir de la douane française de La Plaine (à Challex), en passant par l'éperon de Bilet, le moulin Borel, l'enceinte de notre poste haute tension, la rampe de mise à l'eau au barrage, le

pont de Pougny, la rampe de mise à l'eau CNR près des carrières Vernay. Nous prévoyons de poser 8 à 10 affiches pour cette opération.

**7 Quel est l'impact de la gestion actuelle sur l'équilibre sédimentaire du Canal de Miribel ?**

Ne concerne pas directement SIG/SFMCP.

**8 Quel est le constat d'ensemble sur l'instabilité des berges ? Dans quelle mesure les deux glissements de Chancy (stabilisés) contribuent-ils à la turbidité de l'aval ? Quels remèdes éventuels apportés ?**

Le glissement de Chancy se situe à l'aval de la route de Bellegarde (commune de Chancy) et fait l'objet d'une surveillance depuis 1993. Il se trouve en rive gauche du Rhône à l'aval du barrage de Chancy-Pougny (~1.5 km). Le glissement est étudié depuis le milieu des années 1940 sur la base de différentes campagnes de forages et d'observations des mouvements de terrain en raison de la menace qu'il représente pour les habitations riveraines. Ces études ont abouti à la réalisation d'un mur ancré en 1998 afin de stabiliser la partie amont du glissement et aussi limiter les risques induits par le phénomène sur le bâti existant.

Le glissement de Chancy-Pougny se trouve sur territoire français en rive droite du Rhône et fait face au glissement de Chancy. Il s'étend au-delà du remblai de la voie de chemin de fer construite en 1855 qui traverse à flanc de coteau le glissement à une centaine de mètres de la berge. D'importants travaux de confortation ont été entrepris entre 1978 et 1986 permettant de réduire sensiblement les vitesses de déplacement du glissement.

Ces deux glissements sont donc des glissements profonds et très lents. Le fluage gravitaire progressifs des matériaux limono-argileux des formations würmiennes constituant ces versants constitue le moteur de ces glissements.

Les deux glissements de Chancy et de Chancy-Pougny étant situés en aval du barrage de Chancy-Pougny et en amont du périmètre d'influence du barrage de Génissiat, le niveau du Rhône au droit de ceux-ci ne changera pas par rapport à une situation d'exploitation normale des retenues. Les glissements ne seront donc pas influencés par les opérations d'abaissement.

Cette hypothèse est corroborée par le suivi de ces deux glissements réalisés ces dernières années ainsi que lors des chasses précédentes (CSD). Les études montrent en effet que les chasses de 1997, 2000, 2003 et 2012 n'ont pas entraîné de déplacement des versants de Chancy et de Chancy-Pougny. Les rapports de suivis des années 2012 et 2013 peuvent être consultés sur les sites internet suivants :

[http://www.rhone-geneve.ch/uploads/5/5/4/2/5542234/rapport\\_de\\_suivi\\_glissements\\_2012\\_csd.pdf](http://www.rhone-geneve.ch/uploads/5/5/4/2/5542234/rapport_de_suivi_glissements_2012_csd.pdf)

[http://www.rhone-geneve.ch/uploads/5/5/4/2/5542234/ge624-rapport-suivi\\_2013\\_avec\\_annexes.pdf](http://www.rhone-geneve.ch/uploads/5/5/4/2/5542234/ge624-rapport-suivi_2013_avec_annexes.pdf)

**9 Le dossier évoque une incidence contrastée des aménagements (en plus et en moins) à proximité des Vieux Rhône : quelle est la variation résultante et quel effet a-t-elle sur l'exploitation des champs captants proches ?**

Ne concerne pas directement SIG/SFMCP.

**10 Quelle est l'incidence sur la retenue elle-même de l'abaissement très important de la ligne d'eau à Génissiat ?**

Ne concerne pas directement SIG/SFMCP.

**11 Quelle est l'articulation entre le programme de dragages complémentaires 2016-2026 et le programme décennal de dragages d'entretien ?**

Ne concerne pas directement SIG/SFMCP.

**ANNEXE 3**

**Mémoire en réponse  
de la CNR**

Demandes de précisions du PV de synthèse EP Verbois 2015	Précisions apportées par CNR
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1. Y-a-t-il possibilité de coordonner la gestion des sédiments dans l'Arve et dans le Rhône ? [ précision apportée dans le mail de la Commission du 30/11/15 : « Nous pensons qu'il doit exister une instance qui gère la rivière Arve (tracé du cours, prélèvement des matériaux, retenues...). S'il en est ainsi, cet organisme de gestion devrait pouvoir échanger des informations et accorder ses initiatives avec celles qui gèrent le Rhône. Qu'en est-il précisément ? » ]</li> </ul>	<p>→ Question concernant SIG/SFMCP.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2. Peut-on admettre des dérogations à l'interdiction de naviguer, sur les milieux considérés comme déconnectés par l'exploitant (base nautique de Seyssel) ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'abaissement du niveau des plans d'eau (de presque 1 mètre au niveau de la base de loisirs de Seyssel, mettant hors d'eau les berges, les pontons) est de nature à augmenter sensiblement les risques en cas d'activité nautique. Il nous semble par conséquent peu prudent de déroger à l'interdiction de navigation. Les autorités préfectorales des départements concernés et les services de l'Etat compétents en matière de navigation indiqueront dans l'arrêté inter préfectoral d'autorisation des opérations leur décision concernant les usages du fleuve à vocation de loisir lors des abaissements partiels.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3. N'y a-t-il pas des travaux à mener sur les ouvrages suisses (comme en 2012), qui pourraient être à l'origine des perturbations inopinées ?</li> </ul>	<p>→ Question concernant SIG/SFMCP.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4. Les nouvelles modalités de gestion sédimentaire mobilisant des volumes d'eau dans le lac Léman ne vont-elles pas hypothéquer les possibilités de soutenir les débits du Rhône durant l'été, notamment en 2016 ?</li> </ul>	<p>→ Question concernant SIG/SFMCP.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5. Dans quel délai avant les chasses et selon quelles modalités le public et les acteurs seront-ils avertis ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un effort important d'information et de communication auprès du public et des acteurs est mis en œuvre par CNR dans le cadre de la préparation des opérations. Pour les futures opérations, les informations suivantes ont déjà été réalisées : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Mai 2015 : prise de connaissance des dossiers par un certain nombre d'acteurs (97 communes, collectivités locales, EDF, fédérations de pêche, parcs naturels régionaux, etc.) dans le cadre de l'instruction administrative de la demande d'autorisation ;</li> <li>o Septembre 2015 : affichage de l'avis d'enquête publique, répondant aux caractéristiques fixées par l'arrêté ministériel du 24 avril 2012, en 78 points en entrée de concession entre la frontière suisse et Sault-Brénaz ;</li> <li>o Septembre 2015 : publication par la préfecture de l'Ain, aux frais des concessionnaires, de l'avis d'enquête publique dans 2 journaux différents dans chacun des 5 départements concernés par les opérations ;</li> <li>o 14/10/2015 : un premier courrier destiné à communiquer les dates prévues du déroulement des opérations a été envoyé aux prestataires de service ayant une activité liée au fleuve (clubs de canoë kayak ou d'aviron, loueurs de canoë kayak, campings, prestataires de navigation de plaisance, fédérations de pêche et AAPPMA) ;</li> </ul> Les actions d'informations à venir sont les suivantes (en se basant sur ce qui a été réalisé en vue des opérations de 2012) : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Avril 2016 : seconde campagne d'information auprès des mairies, offices de tourisme, bases de loisirs et autres parties prenantes concernées ; un courrier accompagné de l'arrêté inter préfectoral d'autorisation leur sera</li> </ul> </li> </ul>



Demandes de précisions du PV de synthèse EP Verbois 2015	Précisions apportées par CNR
	<p>envoyé, accompagné de dépliants grand public, d'affiches en format A3 et d'un dossier d'information ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Avril 2016 : un affichage de l'arrêté interpréfectoral d'autorisation et d'une affiche d'information grand public sera mis en place par l'installation de panneaux sur une quinzaine de sites en entrée de concession répartis entre la frontière suisse et Sault-Brénaz ;</li> <li>o 1<sup>ère</sup> quinzaine de mai 2016 : réunions d'information à destination des élus auront eu lieu avant les opérations ;</li> <li>o 1<sup>ère</sup> quinzaine de mai 2016 : un dossier de presse sera diffusé et un communiqué sera publié dans les semaines et jours précédents les opérations afin d'informer les populations riveraines des dispositions de l'arrêté ;</li> <li>o Mai 2016 : un relais d'information sera mis en place sur le site internet de la CNR et sur les réseaux sociaux.</li> </ul> <p>Par ailleurs, en ce qui concerne les acteurs dont l'activité est concernée par les opérations (EDF, Grand Lyon, SIEPEL, SIDEFFAGE, etc.), CNR travaille en collaboration étroite avec eux lors de réunions de coordination en amont des opérations.</p> <p>Enfin, à destination du grand public, un relai d'information sera assuré par le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) Bugey-Genevois avec des animations et supports pédagogiques en plusieurs sites (dont Bellegarde et Génissiat).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 6. Quels seront les lieux d'affichage utilisés, il s'agit de juger de leur efficacité et de faire le cas échéant des recommandations à leur sujet ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comme indiqué dans la réponse précédente, l'avis d'enquête publique, et ultérieurement l'arrêté interpréfectoral accompagné d'une information destinée au grand public font l'objet d'un affichage en entrée de concession. Pour mémoire, en 2012, l'affichage avait été mis en place sur les sites de fréquentation suivants :             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Pont de POUIGNY RD (à côté de la cabine),</li> <li>o Barrage de GENISSIAT (début route d'accès rampe à bateau),</li> <li>o Usine de SEYSSEL RG (à côté du panneau sur la navigation),</li> <li>o Barrage de MOTZ (à l'entrée du pont route de notre ouvrage),</li> <li>o Usine d'Anglefort (route d'accès à l'usine, au droit de l'ancienne base vie du chantier),</li> <li>o Ecluse de Chautagne (vers le parking de l'ouvrage),</li> <li>o Ecluse de BELLEY (vers le parking de l'ouvrage),</li> <li>o Barrage de LAVOURS (derrière la base vie, le long de la VIA RHONA),</li> <li>o Ecluse de SAVIERES (au droit de la route d'accès à l'écluse),</li> <li>o Barrage de SAVIERE (au droit de la barrière basculante de l'ouvrage),</li> <li>o Barrage de CHAMPAGNEUX (au droit de l'entrée du barrage),</li> <li>o Usine de BREGNIER CORDON (au bord de la route d'accès à l'usine),</li> <li>o Barrage de Villebois (au droit de la route d'accès au barrage),</li> <li>o Usine de PORCIEU (au droit de la route d'accès).</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 7. Quel est l'impact de la gestion actuelle sur l'équilibre sédimentaire du Canal de Miribel ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La connaissance des effets de la gestion sédimentaire sur les évolutions fluviomorphologiques d'une zone repose principalement sur un suivi bathymétrique du secteur, tel que ce qui est réalisé sur les retenues CNR avec des levés des fonds avant et après opérations.</li> <li>Pour ce qui est du canal de Miribel, la gestion a été confiée par l'Etat à Voies Navigables de France (VNF). Dans le cadre des différentes opérations précédentes ainsi que celles à venir, cet acteur fait partie du comité de suivi et de pilotage des abaissements suisses et de leur accompagnement. Il participe donc aux réunions de préparation mais aussi de bilan de ces opérations, et n'a à ce jour jamais attiré l'attention sur la dynamique sédimentaire du canal de Miribel.</li> <li>Pour mémoire, les taux de MES sont très faibles sur ce secteur (inférieurs à ceux d'une crue habituelle sur ce secteur du fleuve) et la majeure partie des sédiments se sont déposés en amont dans les retenues CNR, comme en atteste le volet fluviomorphologie de l'étude d'impact.</li> </ul>

Demandes de précisions du PV de synthèse EP Verbois 2015	Précisions apportées par CNR
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8. Quel est le constat d'ensemble sur l'instabilité des berges ? dans quelle mesure les deux glissements de Chancy (stabilisés) contribuent-ils à la turbidité de l'aval ? quels remèdes éventuels apportés ?</li> </ul>	<p>→ Les glissements de Chancy concernent SIG/SFMCP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En ce qui concerne la question de la stabilité des berges sur le domaine concédé CNR sur le Haut-Rhône, un site historique d'instabilité est présent sur la retenue de Génissiat : celui du glissement de terrain naturel de Léaz. Ce glissement a fait l'objet de mesures visant à réduire sa progression au maximum (par drainage). Il est suivi en permanence en temps réel par l'exploitant de Génissiat et l'information est transmise automatiquement au centre de téléconduite de Lyon. Un point de vigilance particulier est mis en place pour ce site lors des opérations.</li> </ul> <p>Les retours d'expérience des multiples opérations précédentes montrent l'absence d'impact des opérations sur le glissement de Léaz. En effet, ce dernier n'enregistre pas d'activité particulière lors de l'abaissement du plan d'eau de Génissiat.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 9. Le dossier évoque une incidence contrastée des aménagements (en plus et en moins) à proximité des Vieux Rhône : quelle est la variation résultante et quel effet a-t-elle sur l'exploitation des champs captants proches ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La partie 8 de l'étude d'impact consiste en un tableau de synthèse par thèmes des effets des opérations ainsi que des mesures d'atténuation correspondantes. Les effets sur les Vieux-Rhône pendant les opérations sont très restreints, puisque des modalités spécifiques de gestion sont adoptées pour préserver ces zones patrimoniales. L'efficacité de cette gestion est éprouvée, comme en attestent les retours d'expérience des différentes opérations précédentes. Aucune incidence résultante sur le fonctionnement de ces zones n'est constatée après les opérations.</li> </ul> <p>Concernant les champs captant proches, nous rappelons qu'un suivi poussé des captages d'alimentation en eau potable avait été réalisé en 2012 par un cabinet agréé spécialisé en hydrogéologie sur 7 captages d'eau potable identifiés comme potentiellement vulnérables vis-à-vis des opérations. Les conclusions de cette étude étaient les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ au niveau quantitatif, les opérations n'ont pas impacté la productivité des captages (en particulier, les suivis piézométriques des captages à proximité des Vieux-Rhône n'ont pas montré de variation significative du niveau des puits liée aux abaissements des retenues pendant et après les opérations ; la pluviométrie possède en revanche une influence notable sur ces niveaux) ;</li> <li>○ au niveau qualitatif et indépendamment de la qualité initiale des eaux captées, l'impact est nul à très faible et temporaire. Aucun impact sanitaire n'a été généré.</li> </ul> <p>Par ailleurs, en 2012, un expert a été désigné par ordonnance du Tribunal administratif de Lyon afin d'effectuer une mission de constat sur certaines installations de production d'eau potable (notamment des installations du Grand Lyon et du SIEPEL). Sa mission n'a pas mis à jour de désordre quelconque lié aux opérations sur les champs captant.</p> <p>L'absence d'effets notables sur les captages étudiés est constatée et n'a pas été remise en cause lors de la réunion de bilan des opérations avec les autorités et les parties prenantes en avril 2014.</p> <p>Malgré ces conclusions, CNR propose pour les futures opérations, dont les impacts attendus à l'amont sont atténués du fait du respect de seuils de taux de MES par l'exploitant suisse à la frontière, de suivre à nouveau 7 captages sur la zone d'étude et que soit réitérée une expertise indépendante sur certains champs captant. Cet effort de suivi conséquent reflète l'importance que revêt l'enjeu eau potable pour la Compagnie.</p>

Demandes de précisions du PV de synthèse EP Verbois 2015	Précisions apportées par CNR
<p>10. Quelle est l'incidence sur la retenue elle-même de l'abaissement très important de la ligne d'eau à Génissiat ? [ précision apportée dans le mail de la Commission du 30/11/15 : « Il s'agit de récapituler les effets sur la tenue des berges, la vie piscicole, les milieux naturels, l'hydraulique, de l'abaissement de la ligne d'eau dans la retenue de Génissiat entre le barrage et le Pont Carnot. » ]</p>	<p>Les effets de l'abaissement de la retenue de Génissiat entre le Pont Carnot et le barrage sont synthétisés ci-dessous pour les thèmes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Géotechnique et tenue des berges : L'aménagement de Génissiat avait été étudié pour faire l'objet de vidanges régulières du plan d'eau. Les retours d'expérience des multiples opérations précédentes ne font pas état d'impact notable sur la tenue des berges (pas de constat d'effondrement ou de glissement particulier lié à l'abaissement de la retenue). Notamment, le glissement de Léaz (abordé précédemment en question 8), site historique d'instabilité sur la retenue de Génissiat, est suivi en permanence par CNR et fait l'objet d'un point de vigilance pendant l'abaissement de la retenue. Le suivi de ce site a montré l'absence d'impact des opérations sur le glissement, aucune activité particulière n'ayant été enregistrée pendant l'abaissement. De plus, des précautions sont prises lors de la phase de descente du plan d'eau, lors de laquelle le gradient d'abaissement est maintenu à une valeur suffisamment faible pour éviter l'érosion des berges. Les abaissements à venir ne seront par ailleurs que partiels, d'où des garanties supplémentaires par rapport aux opérations précédentes.</li> <li>o Vie piscicole et milieux naturels : Les milieux aquatiques situés sur la retenue de Génissiat, dans une configuration de gorges depuis le barrage jusqu'au pont Carnot, présentent très peu de zones intéressantes pour le développement de la vie piscicole. La configuration du secteur, avec des berges abruptes, ne correspond pas à des milieux de bordure à faible pente propices à la reproduction d'espèces d'eaux calmes. L'impact sur les milieux aquatiques qu'on pourrait attendre d'un abaissement de plan d'eau, consistant en une mise à sec des habitats de bordures et à une déconnexion avec certains milieux annexes, n'est donc pas à prévoir dans le cas de la retenue de Génissiat. Les fluctuations quasi-quotidiennes du plan d'eau, de l'ordre de 2 à 5 m, limitent par ailleurs fortement la reproduction du brochet. L'habitat n'est pas non plus favorable aux cyprins d'eau vive. Lors des prospections piscicoles menées en 2015 par le bureau d'études Hydrospère sur ce secteur pour les besoins du dossier CNPN, un gradient décroissant longitudinal du peuplement piscicole de l'aval vers l'amont a été constaté, confirmant la faible attractivité du secteur en termes de vie aquatique. Le Laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés (UMR CNRS 5023 de l'université Lyon 1), s'est également prononcé sur le sujet et a corroboré ces analyses. Ainsi, l'abaissement de la retenue de Génissiat n'induit pas d'impact significatif sur la faune piscicole du secteur entre le barrage et le pont Carnot.</li> <li>o Hydraulique : L'accompagnement de l'abaissement partiel de la retenue de Verbois sur les retenues françaises à l'aval est caractérisé par un fonctionnement borné vis-à-vis des cotes de marée et des débits, approuvées par l'administration de contrôle, via les cahiers des charges spéciaux des aménagements. Le respect des butées de ces consignes d'exploitation implique l'absence d'impact sur l'hydraulique, par l'absence de situation hors norme. Sur l'aménagement de Génissiat, l'abaissement au droit du barrage sera partiel, de l'ordre de 10 à 15 m (moins que lors des précédentes opérations) et les éléments de modélisation hydraulique indiquent que cette baisse des niveaux s'atténue au fur et à mesure en direction de l'amont, jusqu'à un abaissement quasi-nul à l'amont du pont Carnot. De plus, cet abaissement provoquera une augmentation des vitesses, afin d'entraîner les matériaux en aval conformément à l'objectif du SDAGE sur le maintien du transit sédimentaire.</li> </ul>

**Demandes de précisions du PV de synthèse EP Verbois 2015**

- 11. Quelle est l'articulation entre le programme de dragages complémentaires 2016-2026 et le programme décennal de dragages d'entretien ?

**Précisions apportées par CNR**

- Les sédiments de Verbois doivent faire l'objet d'une gestion globale coordonnée, en particulier dans le temps. Il est nécessaire que le volet de dragages complémentaires de la gestion sédimentaire mixte du Haut-Rhône s'enchaîne de manière consécutive et dans un délai raisonnable avec le volet des abaissements. Les dépôts issus de l'évacuation des sédiments de Verbois soulèvent effectivement des problématiques de sûreté devant être traitées rapidement à la suite de l'abaissement de la retenue suisse :

- risque pour la stabilité du barrage de Génissiat (nécessité de draguer les dépôts de sédiments contre le parement amont),
- risque pour l'évacuation des crues (nécessité de maintenir les organes d'évacuation des crues opérationnels, en draguant les dépôts devant les prises d'eau de ces organes),
- risque pour la navigation (CNR pourra aussi être amenée à procéder à des opérations de dragage sur des dépôts constituant un risque pour la navigation, notamment au droit des bassins d'entrée des écluses).

De plus, la configuration singulière du secteur du Rhône amont amène à dissocier le programme décennal de dragages d'entretien du volet dragages complémentaires de la gestion sédimentaire mixte du Haut-Rhône. En effet, l'exploitation de l'ouvrage de Génissiat entraîne de fortes variations de débit sur le Rhône à l'aval immédiat de celui-ci avec des débits pouvant être faibles la nuit et des débits plus soutenus en journée. La faiblesse des débits relevés sur le Rhône amont, la variabilité journalière de ces derniers et les fortes vitesses d'écoulement en aval du barrage, rend extrêmement difficile la réalisation du chantier sur la base des taux fixés par l'arrêté inter-préfectoral n°2011077-0004 autorisant les dragages d'entretien sur le domaine concédé de CNR.

Cette particularité, identifiée dans le cadre des dragages antérieurs effectués à Génissiat de 2005-2006 et ceux précédents de 1999-2000, avait été prise en compte dans le cadre d'une consigne particulière de remise à l'eau des sédiments de la retenue de Génissiat précisée dans l'article 3 de l'arrêté préfectoral de l'Ain n°99-104 du 06/10/1999.