ENQUÊTE PUBLIQUE

Électricité De France

Demande d'autorisation décennale de curage du canal d'amenée et du canal de secours du Centre Nucléaire de Production d'Électricité de St Alban du Rhône

COMMUNES DE SAINT MAURICE L'EXIL ET DE SAINT ALBAN DU RHÔNE (ISÈRE)
DE SAINT PIERRE DE BŒUF ET CHAVANAY (LOIRE).

Dossier n° E17000366/38

Enquête publique du 06 novembre au 07 décembre 2017

RAPPORT D'ENQUÊTE

Sommaire

1-Objet de l'enquête....5
1.1 -Généralités....5
1.2 -Cadre réglementaire....6
1.3 -Présentation du projet....7
1.3.1 -Les travaux....7
1.3.2 -Impacts environnementaux....8
1.4 -Composition du dossier....9
2-Organisation de l'enquête....10
2.1 -Préparation de l'enquête....10
2.2 -Information du public....10
2.3 -Déroulement de l'enquête....11
2.3.1 -Les permanences....11
2.3.2 -Rencontres et visites sur place....11
2.3.3 -Clôture de l'enquête....11
3-Observations formulées....12
3.1 -Bilan des observations....12
3.2 -Les délibérations des communes....12
3.3 -De l'Autorité environnementale....12
4-Analyse personnelle des observations reçues lors de l'enquête....13
5-Conclusions motivées....22

PIECES JOINTES

1- Annonces légales

- Dauphiné Libéré Isère du 20 octobre et du 10 novembre 2017
- Essor Isère, semaine du 20 au 26 octobre et du 10 au 16 novembre 2017
- Essor Loire, semaine du 20 au 26 octobre et du 10 au 16 novembre 2017
- Progrès Loire du 20 octobre et du 10 novembre 2017

2- Délibérations des communes

- Saint Pierre de Bœuf

ANNEXES

1- PV de synthèse
2- Mémoire en réponse

ABRÉVIATIONS

AE : Autorité Environnementale
CLI : Commission Locale d'Information
CNPE : Centre Nucléaire de Production d'Électricité
DDT : Direction Départementale des Territoires
DREAL : Direction Régionale, de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EDF : Électricité de France
ERC : Éviter, Réduire, Compenser
ICPE : Installation Classée Pour l'Environnement
MES : Matières en Suspension
PCB : polychlorobiphényles
PLAGEPOMI : PLan de GEstion des POissons MIgrateurs
REP : Réacteur à Eau Pressurisée
RNT : Résumé Non Technique
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

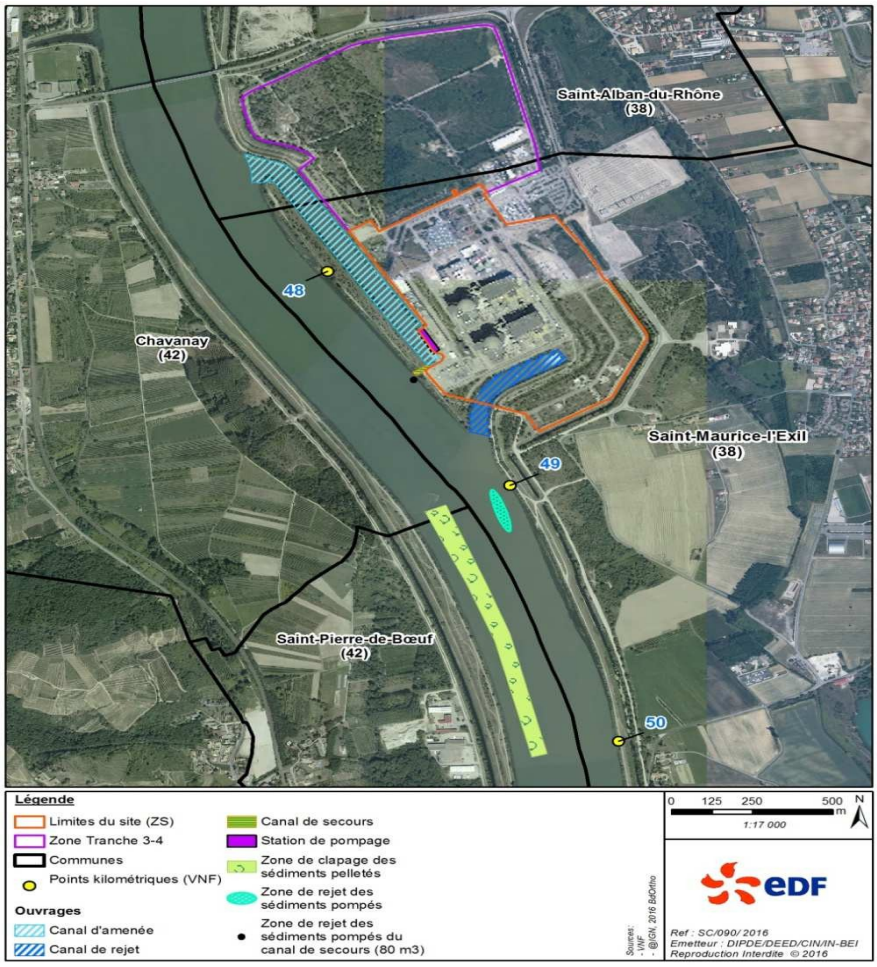
1-Objet de l'enquête

1.1 -Généralités

EDF exploite un Centre Nucléaire de Production d'Électricité (CNPE) sur les communes de Saint Alban du Rhône et de Saint Maurice l'Exil en Isère, en rive gauche du Rhône.
Le CNPE est à environ 30 km au sud de la Métropole lyonnaise et également à 30 km à l'Est de l'agglomération de St Étienne. Il est en fonction depuis 1986.

Le CNPE est composé de deux unités de production nucléaire de type Réacteur à Eau Pressurisée (REP) d'une puissance de 1 300MWe et « refroidies via un circuit ouvert ».
En 2015, le CNPE de St Alban du Rhône a couvert environ 30 % des besoins en électricité de la région Rhône-Alpes.

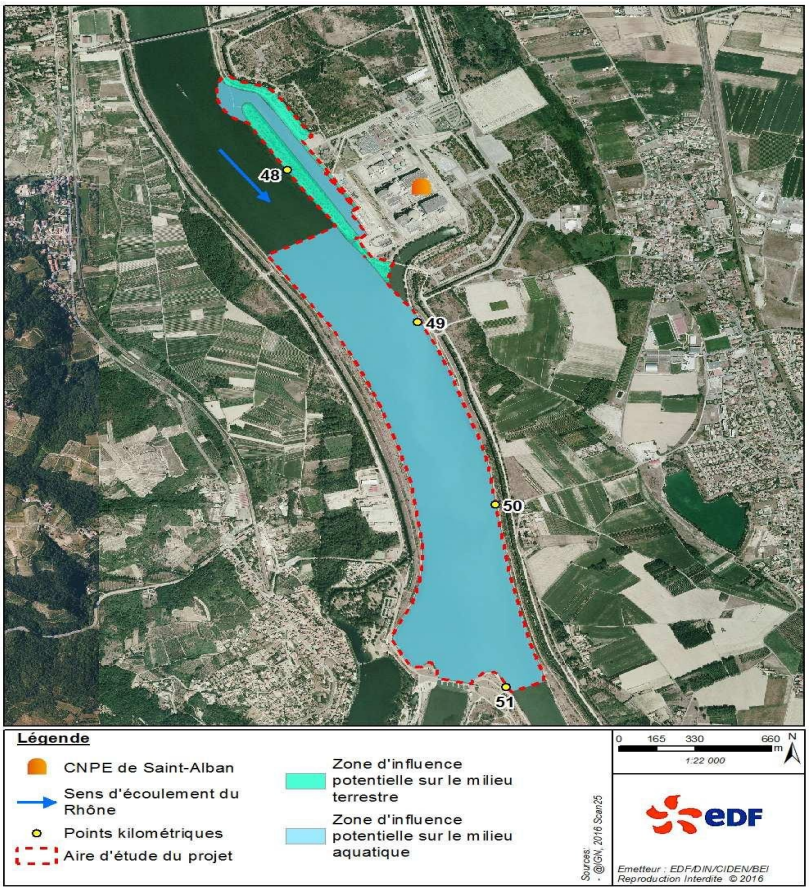
Le refroidissement de la centrale, indispensable à son fonctionnement, est assuré par un canal d'amenée, parallèle à la rive gauche du Rhône. Sa longueur est d'environ 875 mètres, sa largeur de 50 mètres et sa profondeur entre 9 et 10 mètres.
La sédimentation naturelle du canal, liés aux transports solides naturels du Rhône nécessite un curage périodique afin d'assurer le débit minimal nécessaire.
Un canal de secours est situé en rive droite du canal d'amenée et à son extrémité sud, les deux canaux sont séparés physiquement par 4 batardeaux fermés en exploitation normale. La fonction de canal de secours a été abandonnée dues aux difficultés de son entretien, mais il met en communication l'aval du canal d'amenée avec le Rhône d'où la nécessité d'un curage réguliert.



Retour au sommaire

EDF a déposé une demande d'autorisation, objet de l'enquête publique, concernant toutes les opérations de curage du canal d'amenée et du canal de secours afin de les entretenir, pour une durée de 10 ans.
En 2015, EDF avait fait une demande d'autorisation temporaire pour un curage partiel d'environ 4 200m³ du canal d'amenée, travaux qui ont été réalisés en février/mars 2016.

Le dossier présente deux aires d'étude : l'une, plus restreinte intégrant la zone d'influence du chantier et des opérations de curage et l'autre plus vaste pour l'analyse des enjeux écologiques.



1.2 -Cadre réglementaire

- Le 12 décembre 2016, EDF a déposé une demande d'autorisation décennale pour les opérations de curage du canal d'amenée et du canal de secours du CNPE de St Alban.
- Le 6 juin, à la demande de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, EDF a déposé un Addenda au dossier de demande.
- Le 19 juin 2017, la DREAL a prononcé la recevabilité du dossier.
- Le 16 août 2016, l'Autorité Environnementale (AE) a émis son avis n°2017-ARA-AP003341.

Les travaux projetés sont soumis à étude d'impact et avis de l'autorité environnementale et ils relèvent du régime d'Autorisation prévue à l'article L214-1 du Code de l'environnement.

Le projet doit être compatible avec :

- les PLU de St Alban du Rhône et de St Maurice l'Exil,
- le SDAGE Rhône-Méditerrannée 2016-2021,
- le Plan Anguille,
- le PLAGEPOMI « Bassin Rhône Méditerranée » 2010-2014 en cours ainsi que son projet 2016-2021,
- le SRCE arrêté le 16 juillet 2014,
- le Plan de Gestion de la Réserve Naturelle de l'Île de la Platière 2008-2017,
- Le SCoT des Rives du Rhône.

1.3 -Présentation du projet

Le CNPE de Saint Alban du Rhône nécessite pour son fonctionnement un refroidissement en continu par l'intermédiaire de pompage dans le Rhône avec un débit maximal de 140m³/s.

L'envasement du canal pourrait remettre en cause la quantité d'eau nécessaire au refroidissement des deux réacteurs d'où la nécessité de le curer régulièrement, objet de la demande d'Autorisation.

Le projet a été construit en concertation avec les principaux acteurs concernés par l'impact des travaux, ce qui a permis de définir les modalités de mise en œuvre au plus près du terrain. Ces partenaires sont :

- L'Association Castor et Homme
- L'Association des amis de l'île de la Platière
- La CNR, Compagnie Nationale du Rhône

Le dernier curage, partiel, date de 2016 et les modalités de mise en ouvre du projet tiennent également compte du retour d'expérience de celui-ci.

1.3.1 -Les travaux

Le curage ne concernera que le fond du canal, pas les talus, et chaque campagne est estimée à l'extraction de 30 000 m³ dont 80 m³ pour le canal de secours.

- Pour le canal d'amenée, les travaux prévus consisteront à :
  - ➔ enlever les sédiments fins avec une drague aspiratrice et restitution par conduite de refoulement en aval (PK49) à 50 m de la berge et à 2-3 m de profondeur.
  - ➔ Enlever les sédiments grossiers avec une pelle hydraulique sur barge et restitution dans une fosse de clapage entre les PK49 et 50, sur la commune de St Pierre de Bœuf à 50 m de la berge. Le lieu de dépôt a été défini par la CNR.

La solution alternative envisagée est l'emploi exclusif de la pelle hydraulique avec restitution dans fosse de clapage.

Sur les 10 ans, il y aura entre 2 à 4 opérations, d'une durée de 3 à 4 mois, qui se dérouleront uniquement en journée et de début octobre à fin mars.
Si l'analyse des sédiments prélevés empêche leurs restitutions dans le Rhône, leur gestion sera assurée à terre, par mise en décharge en fonction de leurs constitutions.

- Pour le canal de secours :
  - ➔ la solution privilégier est l'installation d'une pompe au bout d'un moyen de levage depuis la berge et restitution par pompe de refoulement à quelques mètres à la sortie du canal. Cette solution, dans la configuration actuelle du gîte du castor au niveau du canal de secours constitue **une mesure d'évitement.**
  - ➔ La solution alternative est l'installation d'une pelle mécanique à grand bras sur la berge avec restitution dans une fosse de clapage (PK49/PK50) ou mise en bennes

La solution alternative sera mise en œuvre si la position du gîte du castor est modifiée, ou s'il y a une difficulté technique pour l'installation de la pompe ou si les résultats de l'analyse chimique des sédiments interdit leurs restitutions dans le Rhône.

La solution privilégier est une mesure d'évitement concernant l'impact potentiel des travaux sur le gîte du castor dont la présence est connue.

Il est prévu 3 à 5 chantiers, d'une durée de 2 à 3 semaines, entre début octobre et fin mars et uniquement le jour.

Les travaux nécessiteront la présence de matériel à terre.

1.3.2 -Impacts environnementaux

Ces travaux tiennent compte, par la mise en œuvre de mesures d'évitement, des impacts sur les principaux enjeux environnementaux concernés par le projet :

- Incidences de la restitution : limite de la taille du panache pour les MES par restitution à 50 m de la berge et à 2-3 m sous l'eau : mesure prise en particulier pour la protection des captages d'adduction d'eau potable situés en aval.
- Présence du castor, espèce protégée :
  - travaux réalisés uniquement le jour et entre début octobre et fin mars
  - délimitation d'une distance de 30 m entre la drague et le gîte principal
  - poursuite du suivi écologique du castor

  Ces mesures permettent de dire que les travaux n'altéreront pas la fonctionnalité des habitats du castor et justifient de ne pas demander une dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégés.
- Protection des zones de frayères : dans l'ère d'étude il n'y a pas de frayère avéré et les mesures prises font que la restitution des sédiments n'aura pas d'effet perceptible sur les zones potentielles de frai.

- Protection de la grande Naïade :
  - Période de curage adaptée
  - Pas de curage des berges
  - Limitation de la zone d'emprise terrestre des travaux
  - pas de faucardage des herbiers en eau peu profonde.

  Ces mesures permettent de dire qu'il n'y aura pas d'impact significatif et de remise en cause de l'état de conservation de l'espèce à l'échelle locale et donc pas de demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégés.
- Prise en compte de la présence d'espèces invasives, Élodée de Nuttal et Ambroisie, afin de limiter leurs développements.

1.4 -Composition du dossier

Le dossier mis à disposition du public est composé de :

- Pièce n°1 : Nom et adresse du demandeur
- Pièce n°2 : Localisation du projet
- Pièce n°3 : Cadre réglementaire
- Pièce n°4 : Étude d'impact, conformément à l'article R122-5 du CE, elle comprend :
  - ➔ Le Résumé Non Technique
  - ➔ les objectifs et le contenu de l'étude d'impact
  - ➔ La description du projet de programme décennal de curage
  - ➔ La justification des choix du projet
  - ➔ L'analyse de l'état initial de la zone et son environnement
  - ➔ L'analyse des effets négatifs et positifs, directs ou indirects, temporaires et permanents, à court/moyen/long terme sur l'environnement
  - ➔ Moyens de surveillance et d'intervention
  - ➔ Mesures d'évitement et de réduction d'impacts et mesures compensatoires
  - ➔ Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus
  - ➔ Analyse de la compatibilité du projet avec les outils de planification, plans de gestion et autres documents d'orientation
  - ➔ Analyses des méthodes utilisés et des difficultés rencontrées
  - ➔ Conclusion de l'étude d'impacts
  - ➔ Nom et qualité des auteurs de l'étude d'impacts
- Pièce n° 5 : Documents graphiques

- Annexes
  - ➔ Annexe 1 : Liste des espèces protégées présentes ou potentiellement présentes dans l'aire d'étude.
  - ➔ Annexe 2 : Caractérisation des sédiments du canal d'amenée et du canal de secours.

2-Organisation de l'enquête

2.1 -Préparation de l'enquête

Par Décision du 22 septembre 2017 n°E17000366/38, le Vice-président du Tribunal Administratif de Grenoble a désigné Madame Capucine Morin, commissaire enquêtrice pour l'enquête publique ayant pour objet : *« la demande d'autorisation au titre du décret n°2014-751 du 1er juillet 2014 dans le cadre du curage du canal d'amenée du CNPE de Saint Alban Saint Maurice, situé sur le territoire des communes de Saint Alban du Rhône, Saint Maurice l'Exil (Isère), et Saint Pierre de Bœuf et Chavanay (Loire)».*

L'enquête publique a été organisée par le service environnement de la Direction Départementale des Territoires.

L'Arrêté Inter-préfectoral d'ouverture d'Enquête publique n° 38-2017-284-DDTSE01 a été pris par Monsieur le Préfet de l'Isère en date du 11 octobre 2017 et n°42-2017 par Monsieur le Préfet de la Loire en date du 5 octobre 2017.

Le dossier a été mis à disposition du public du 06 novembre au 07 décembre 2017, soit 32 jours consécutifs, dans les mairies de Saint Maurice l'Exil (siège de l'enquête) et de Saint Alban du Rhône pour l'Isère ainsi que de Saint Pierre de Bœuf et de Chavanay pour la Loire. Il était consultable aux heures d'ouverture du public.

Le dossier était également consultable sur le site internet :

https://edf.fr/groupe-edf/producteur- indistriel/carte-des-implatations/centre-nucleaire-de-saint-alban/actualites

Un poste informatique a été mis à disposition du public, en accès libre, pour consulter le dossier sur rendez-vous à la Direction Départementale des Territoires de l'Isère – service environnement – 17 bd Joseph Vallier – BP45 – 38 040 Cedex 9 – Tel : 04 56 59 46 49

Les observations pouvaient être adressées par voie électronique :
ddt-se-observations-ep-a1@isere.gouv.fr

Les observations étaient consultables sur le site internet des services de l'État en Isère :

http://www.isere.gouv.fr/Publications-Mises-a-disposition-Consultations-enquetes-publique/Enquetes-Publiques

Nous sommes convenus que je recevrai le public :

- En mairie de St Alban du Rhône le lundi 13 novembre de 16h00 à 18h00,
- En mairie de Chavanay le jeudi 30 novembre de 17h00 à 19h00,
- En mairie de St Maurice l'Exil le jeudi 07 décembre de 13h30 à 15h30.

2.2 -Information du public

Le Service Environnement de la Direction Départementale des Territoires, a fait publier les Avis d'Enquête publique dans :

- Le Dauphiné Libéré édition Isère et le Progrès édition Loire du 20 octobre et du 10 novembre 2017.[1]
- L'Essor Isère et l'Essor Loire durant la semaine du 20 au 26 octobre 2017 et la semaine du 10 au 16 novembre 2017[2].

1 cf. Pièce jointe
2 cf. Pièce jointe

Conformément à l'article L123-10 du Code de l'Environnement, les Avis ont bien été publiés avant les 15 jours précédents l'Enquête Publique et dans les 8 premiers jours de celle-ci.

L'Avis d'Enquête publique a été affiché sur les panneaux d'affichage des mairies de Saint Alban du Rhône, de Saint Maurice l'Exil, de Chavanay et de Saint Pierre de Bœuf ainsi que sur les lieux des travaux, à l'entrée et à la sortie du canal d'amenée et de secours.

L'avis a également été publié sur le site internet de la Préfecture.

2.3 -Déroulement de l'enquête

2.3.1 -Les permanences

- Lundi 13 novembre : aucune personne n'est venue, aucune remarque n'a été inscrite sur le registre.
- Jeudi 30 novembre : 1 personne est venue à la permanence mais aucune remarque n'a été inscrite sur le registre.
- Jeudi 7 décembre : aucune personne n'est venue, aucune remarque n'a été inscrite sur le registre.

2.3.2 -Rencontres et visites sur place

Le 3 octobre 2017 j'ai rencontré le service environnement de la Direction Départementale des Territoires, organisateur de l'enquête publique, pour définir les modalités de l'enquête.

Le 26 octobre, j'ai rencontré EDF, le Maître d'ouvrage, au CNPE de St Alban : le dossier m'a été présentée puis nous avons été sur place visiter le lieu des travaux.

2.3.3 -Clôture de l'enquête

- Le jeudi 7 décembre 2017, l'enquête a été close.
  J'ai récupéré le dossier et le registre d'enquête que j'ai clos à la fermeture de la mairie de St Pierre de Bœuf, les autres registres et dossiers m'ont été adressés par la poste.
- Le lundi 11 décembre, conformément à l'article R123-18 du code de l'environnement, j'ai remis EDF le Procès-Verbal de synthèse.[3]
- Le 21 décembre , EDF m'a adressé par mail son « mémoire en réponse »[4], je l'ai reçu également par la poste le 23 décembre 2017.

3Annexe A1
4 Annexe A2

3-Observations formulées

3.1 -Bilan des observations

- 1 personne reçue lors des permanences
- 1 remarque écrite sur 1 registre d'enquête,
- aucun mail reçu,
- aucune lettre reçue.

3.2 -Les délibérations des communes

Dans le cadre de l'instruction du dossier par le service environnement de la DDT, celui-ci a été soumis à l'avis des communes de Saint Maurice l'Exil, Saint Alban du Rhône, Chavanay et Saint Pierre de Bœuf.
Après la clôture de l'enquête publique, la DDT m'a transmis la délibération de Saint Pierre de Bœuf, en date du 21 décembre 2017, qui a émis à l'unanimité « un avis favorable sur la demande d'autorisation au regard des incidences environnementales avec des remarques mentionnées dans le registre d'enquête publique ».

3.3 -De l'Autorité environnementale

L'Autorité environnementale a émis son avis, n°2017-ARA-AP003341 en date du 16 août 2017.

En préalable, l'avis de l'Autorité environnementale ne porte pas sur l'opportunité de l'opération, mais sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement de l'opération.

- Qualité du dossier
  L'étude d'impact est complète, « elle est globalement claire et bien illustrée », « l'aire d'étude est définie de façon pertinente », le RNT est de « qualité »,
  - Analyse de l'état initial

« Elle est proportionnée aux enjeux », elle permet de souligner les points suivants :

- Les sédiments dragués ont fait l'objet d'une caractérisation,
- La qualité physico-chimique et biologique de la masse d'eau est détaillée, « elle est uniforme de l'amont à l'aval excepté pour la température »,
- Les inventaires faune/flore permettent d'indiquer la présence de plusieurs espèces protégées et en particulier de la grande Naïade et du castor.

  Les incidences du projet proposé sur l'état de conservation des sites Natura 2000 situés à proximité montrent qu'il est inutile de proposer des mesures pour les supprimer ou les réduire.
- les gestionnaires des captages d'eau concernés « seront destinataires d'informations relatives au début et au suivi des travaux .
- Analyse des principaux effets du projet sur l'environnement.

- L'essentiel des effets seront temporaires et liés aux travaux : « le curage n'aura pas d'effet notoire sur l'hydrologie, l'hydromorphologie du secteur concerné ainsi que sur les milieux aquatiques ». Les espèces protégées menacées situées sur l'emprise du chantier ont été prises en compte et des mesures d'évitement ont été présentées. Les espèces exotiques envahissantes ont également été prises en compte.
- Justification du choix de la solution retenue.

  Les deux techniques (dragage hydraulique et dragage mécanique) proposées ont déjà été mises en œuvres, ce qui permet un retour d'expérience. Le choix définitif se fera en fonction du retour des appels d'offres
- Mesures prises pour supprimer, réduire, à défaut compenser les impacts : « les mesures proposées suivent majoritairement la doctrine :

  Éviter >Réduire>Compenser et sont globalement proportionnées aux impacts du site et du projet […] De manière générale, les mesures de suivi proposées sont pertinentes ».

« En conséquence, les mesures envisagées par le demandeur pour supprimer et limiter les impacts du projet sont jugées acceptables. Le projet a bien pris en compte les différents enjeux environnementaux ».

4-Analyse personnelle des observations reçues lors de l'enquête

J'ai indexé les 4 registres SAR R pour Saint Alban du Rhône, SME R pour Saint Maurice l'Exil, SPB R pour Saint Pierre de Bœuf et CHA R pour Chavanay, puis j'ai indexé les remarques sur les registres **« R »**, les observations orales **« O »**, toujours suivi du n°d'ordre.

Une remarque orale et une remarque écrite ont été faites durant l'enquête publique, par la même personne :

- CHA O1 – M. HENRIOT, habitant à Saint Pierre de Bœuf, membre de la Commission Locale d'Information du CNPE de Saint Alban, pose la question du suivi dans le temps des analyses des rejets. Il considère que la commune de St Pierre de Bœuf est très concernée par le fonctionnement de la centrale : baignade et kayak sur le Rhône, captages d'eau potable. Il écrira ses remarques dans le registre de Saint Pierre de Bœuf.
- SPB, R1 – Patrick HENRIOT, Conseiller municipal de Saint Pierre de Bœuf.
  En préambule, P.HENRIOT « déplore » qu'il n'y ait pas eu de permanence du CE à St Pierre de Bœuf, commune la plus concernée par le projet.
  Malgré « un dossier très complet et bien présenté », il se pose quelques questions :
  - ● suite au rejet des sédiments « ne risque-t-on pas de soulever la pollution PCB présente dans le Rhône et la diffuser largement » ?

Réponse EDF :

Conformément à l'arrêté du 30 mai 2008, les sédiments prélevés ont fait l'objet, sur leurs phases solides d'analyses en PCB (Polychlorobiphényles) totaux visés à l'arrêté du 9 août 2006.

Les résultats de ces analyses réalisées en 2016 montrent que les concentrations en PCB totaux des sédiments du canal d'amenée et du canal de secours sont inférieures aux seuils S1 fixés par l'arrêté du 9 août 2006 modifié.

Des analyses en PCB indicateurs[1] (PCBi) ont également été réalisées pour que la concentration en PCBi mesurée soit mise en regard des seuils définis par le Guide de recommandations émis par l'administration sur les PCB du bassin Rhône-Méditerranée[2].

La concentration en PCBi des sédiments, en moyenne inférieure à 20 µg/kg MS, est comprise entre les deux seuils de 10 et 60 µg/kg MS définis dans le guide de recommandations sur les PCB du bassin Rhône-Méditerranée. Dans ce cas, **le guide prévoit la restitution au milieu aquatique à condition qu'il n'y ait pas de dégradation de la qualité du fond sur le lieu de dépôt** comme présenté ci-dessous (cf. Tableau 1).

	Concentrations en PCB indicateurs dans les sédiments (analyse sur fraction fine du sédiment < 2 mm)		
	[PCBi] < 10 µg/kg MS	10< [PCBi] < 60 µg/kg MS	[PCBi] > 60 µg/kg MS
Restitution au milieu aquatique	**OUI** Pas de précaution supplémentaire spécifique aux PCB	**OUI**, mais précaution nécessaire : le procédé utilisé doit restituer un fond de qualité équivalente à celui échantillonné avant l'intervention (comparaison entre la concentration de la couche de surface du lieu de dépôt/sédimentation à la concentration moyenne du matériau déplacé).	**NON** Pas de restitution du sédiment au milieu dans ces conditions

Tableau 1. Recommandations du Bassin Rhône Méditerranée sur les PCB

[1] Les PCB réunissent 209 congénères au sein desquels certains ont été plus largement utilisés, donc introduits dans l'environnement. De ce fait, pour réduire les coûts d'analyse, mais aussi parce que très peu de laboratoires savent analyser l'ensemble des congénères, il est d'usage de se limiter aux sept congénères les plus fréquents dans l'environnement, dénommés PCB indicateurs (PCBi) congénères n° 28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180.

[2] Recommandations relatives aux travaux et opérations impliquant des sédiments aquatiques potentiellement contaminés. Bassin Rhône-Méditerranée. Version 2.0 – septembre 2013.

Sédiments à l'échelle du secteur Rhône (hors canal d'amenée et canal de secours)

Le contexte sédimentaire du Rhône sur le secteur d'étude est très marqué par **la présence des PCB**, qui sont des composés de synthèse purement anthropiques. Ces composés très persistants dans l'environnement proviennent d'une pollution historique sur le Rhône, avérée depuis la fin des années quatre-vingts.

Une recherche bibliographique a été réalisée sur la qualité des sédiments du Rhône en matière de PCB dits « indicateurs » (PCBi), en amont et aval du projet. Les données sont issues :

- de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse (AERMC) dans le cadre de suivi du Réseau de Contrôle et Surveillance (RCS) aux stations de Givors (« Rhône à Chasses-sur-Rhône »), des Sablons (« Rhône à Serrières ») et de Saint-Vallier (« Rhône à Saint-Vallier »),
- du Service de la Navigation Rhône-Saône (SNRS), aujourd'hui VNF,
- de la DREAL Rhône-Alpes,
- de la CNR (mesures effectués sur des sédiments de surface dans le cadre d'opérations de curage).

Par ailleurs, des mesures réalisées par EDF en PCB indicateurs sur les sédiments au niveau du PK 49 ainsi qu'en amont et en aval du CNPE en février et mars 2016 ont également été intégrées dans cette analyse.

Afin d'évaluer le contexte en PCB indicateurs sur ce tronçon du Rhône, les cartes suivantes (cf. Figure1 et Figure 2) synthétisent l'ensemble de ces données en amont et en aval du projet de curage du CNPE de Saint-Alban/Saint-Maurice et au niveau des zones de restitution des sédiments.

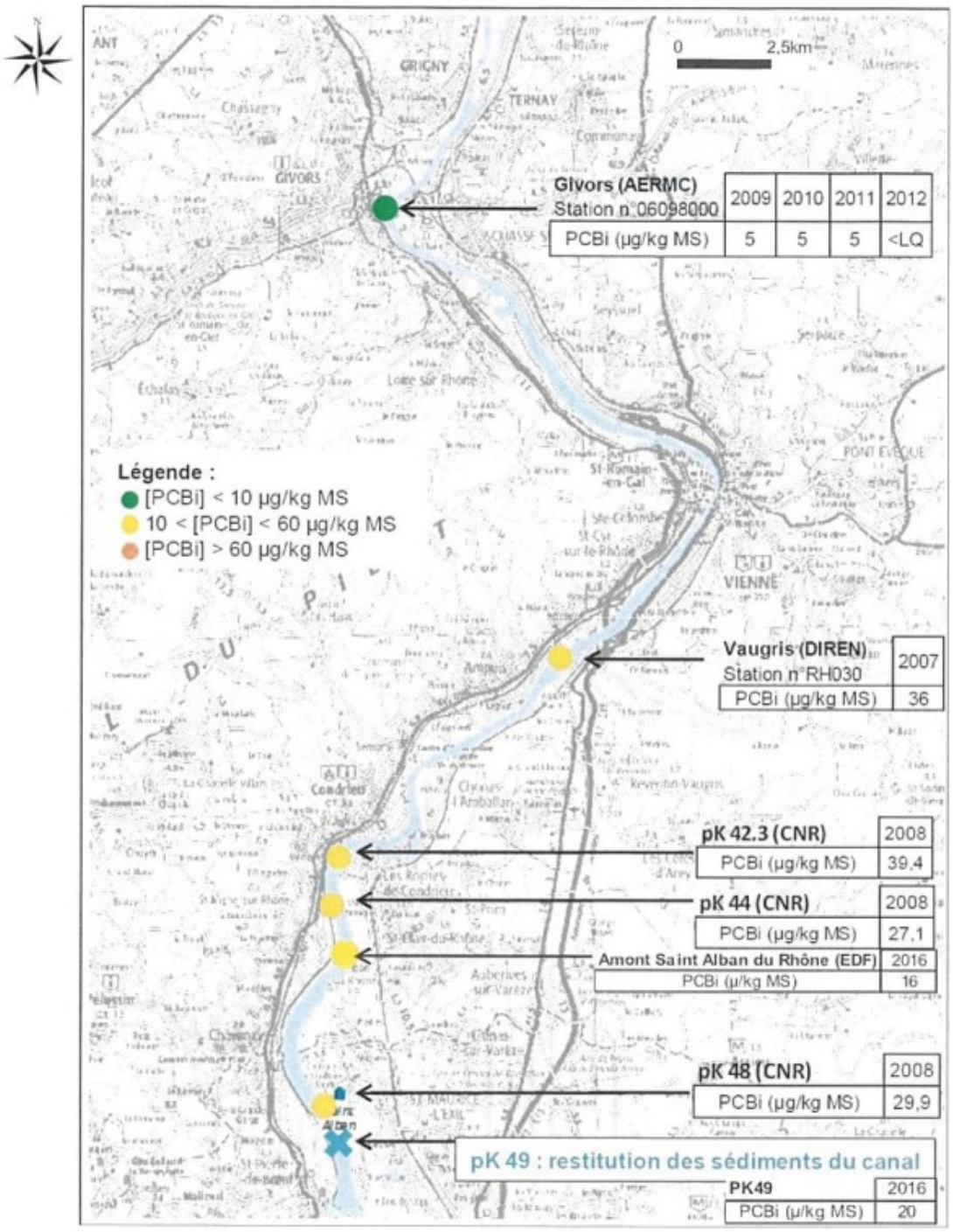


Figure 1. Concentration en PCBi dans les sédiments du Rhône en amont de la restitution des sédiments

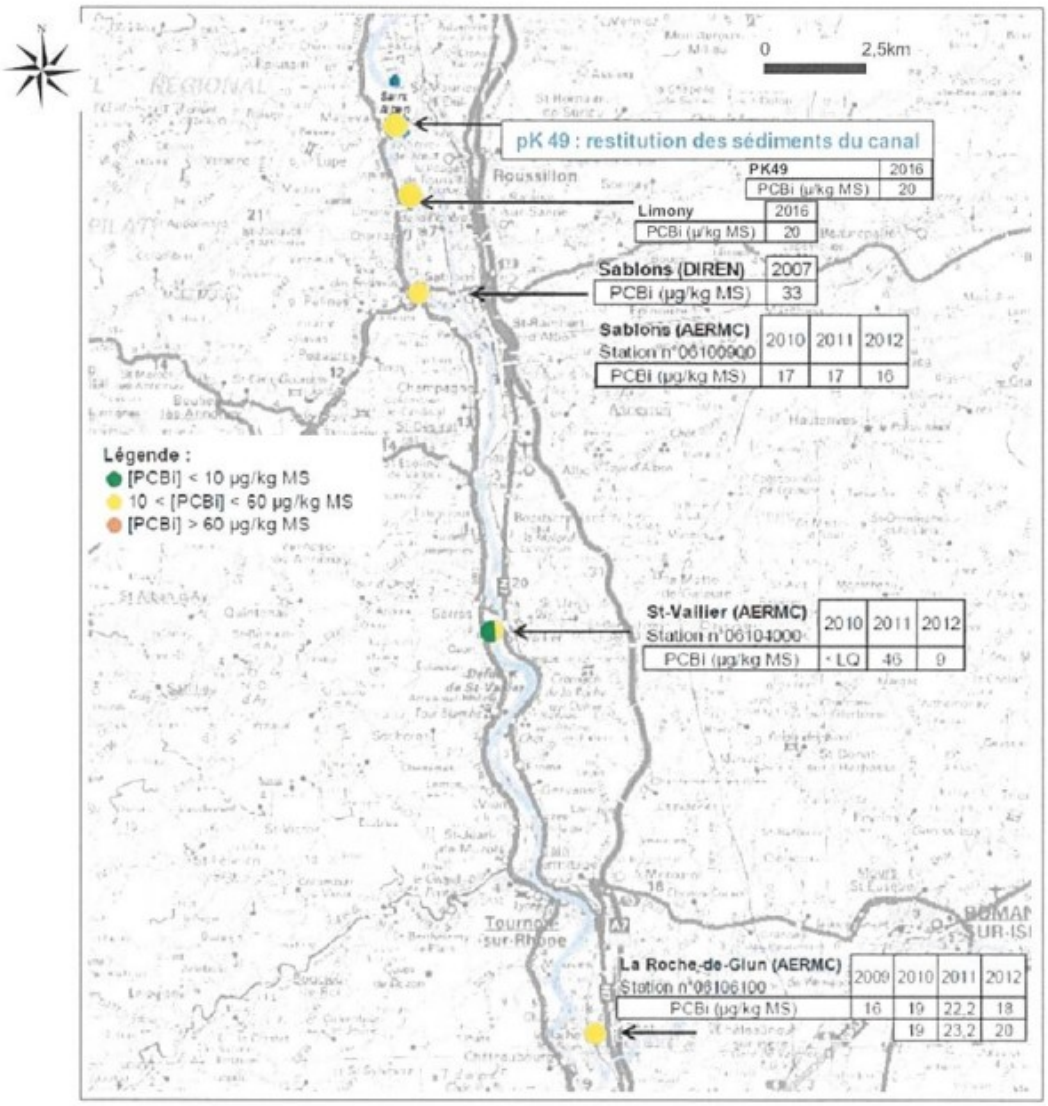


Figure 2. Concentration en PCBi dans les sédiments du Rhône en aval de la restitution des sédiments

Les concentrations en PCBi en amont du projet sont supérieures à 10 µg/kg MS, variant pour les stations les plus proches du CNPE de Saint-Alban/Saint-Maurice entre 27 et 39 µg/kg MS.

La valeur au PK 48, soit à 1 km en amont du point de restitution des sédiments est de 29,9 µg/kg en 2008.

La valeur au PK 49, soit au point de restitution des sédiments est de 20 µg/kg en 2016 en moyenne.

En aval, les concentrations sont dans les mêmes gammes de valeurs, excepté pour la station de Saint-Vallier où les concentrations varient beaucoup (de valeur non quantifiable à 46 µg/kg MS).

Toutes stations confondues, la moyenne des concentrations en PCBi en aval du projet est d'environ 21 µg/kg MS.

Le secteur du Rhône au niveau de Saint-Alban est marqué par les PCB. Les sédiments du canal d'amenée sont caractéristiques de ceux rencontrés dans le Rhône sur ce secteur.

Par ailleurs, une estimation du panache de matières en suspension réalisée par le bureau d'études ACM Environnement montre que la restitution des sédiments du canal d'amenée (pompés par drague aspiratrice), induira une modification locale et temporaire de la qualité des eaux (qualité moyenne) sur une distance de 1 500 mètres avant un retour à une classe de bonne qualité. La longueur du panache sera donc limitée et les concentrations seront rapidement abaissées à des valeurs similaires à l'amont, ce qui permettra d'éviter tout impact lié à la présence de MES au niveau du Vieux-Rhône.

Enfin, la restitution au Rhône des sédiments par la drague aspiratrice sera réalisée à 50 m de la berge et à 2-3 m sous la surface dans le lit du courant. Selon leur granulométrie, les sédiments restitués se déposeront progressivement dans le lit du Rhône, mais en aucun cas leur restitution ne viendra soulever les sédiments déjà présents.

Conclusion

La concentration moyenne en PCB indicateurs (PCBi) des sédiments du canal d'amenée et du canal de secours est comprise entre les 2 seuils de 10 et 60 µg/kg MS définis dans le guide recommandations sur les PCB du bassin Rhône-Méditerranée. Elle demeure du même ordre de grandeur que le bruit de fond des concentrations en PCBi des sédiments de ce secteur. Les sédiments du canal d'amenée et du canal de secours sont donc caractéristiques de ce secteur du Rhône et d'une qualité acceptable qui autorise une restitution au milieu.

Par ailleurs, les modalités de restitution au Rhône des sédiments empêcheront de soulever les sédiments déjà présents dans le Rhône.

Par conséquent, suite à la restitution au Rhône des sédiments, il n'y a pas de risque de soulever la pollution PCB présente dans le Rhône et la diffuser largement.

Nota : l'ensemble des éléments présentés précédemment figurent dans le dossier : pages 87 à 91, page 188.

Avis de la Commissaire enquêtrice : je prends acte de la réponse très complète d'EDF qui répond à la question de M. HENRIOT en démontrant que la restitution des sédiments ne soulèvera pas le fond du Rhône, pollué au PCB.

- • suite à « une modification des matières en suspension entraînant une modification de la turbidité et une modification de la qualité chimique de l'eau[…] vous évaluez le panache formé sur une largeur de 1500m » : M. HENRIOT a « des doutes sur la longueur de ce panache qui risque d'aller impacter le « vieux Rhône » ainsi que la rivière artificielle de canoë ».

Pour ces raisons, M. HENRIOT demande la réalisation « d'une étude à posteriori […] pour vérifier que les paramètres mesurés à priori n'ont pas évolué.

Réponse EDF :

Effectivement, les résultats de l'estimation du panache de matière en suspension réalisée par le bureau d'études ACM Environnement (selon la méthodologie utilisée par la CNR pour la rédaction des fiches d'incidence des curages d'entretien sur le domaine concédé le long du Rhône depuis Génissiat jusqu'à la mer) montrent que le panache modifie localement et temporairement la qualité des eaux (qualité moyenne) sur une distance de 1 500 mètres avant un retour à une classe de bonne qualité. **La longueur du panache sera donc limitée et les concentrations seront rapidement abaissées à des valeurs similaires à l'amont, ce qui permettra d'éviter tout impact lié à la présence de MES au niveau du Vieux-Rhône.**

Ces résultats sont confortés par les mesures réalisées lors des opérations de curage passées. En effet, lors des opérations de curage passées similaires à celles envisagées dans le présent projet, le suivi de la teneur en MES a été réalisé par les services d'EDF et de la CNR conformément aux prescriptions fixées par arrêté préfectoral[3]. Les résultats ont montré que les taux de MES mesurés au point de contrôle aval situé à proximité de la prise d'eau d'alimentation de la Platière (PK 54) sont restés de façon quasi continue inférieurs à 25 mg/L, traduisant ainsi **le respect de la très bonne qualité d'eau vis-à-vis du paramètre MES.**

En 2004, seules 4 mesures ont dépassé cette valeur pour atteindre 30 à 40 mg/L. Elles restaient néanmoins dans une classe de bonne qualité et étaient directement imputables à des apports naturels du Rhône plus importants (30 à 55 mg/L). **Ces résultats indiquent ainsi que les seuils fixés par l'arrêté préfectoral n'ont pas été dépassés au niveau du point de contrôle aval.** L'emplacement de cette station visait à protéger d'apports massifs en MES la prise d'eau d'alimentation de la « lône de la Platière », classée en réserve naturelle.

En 2005, les mesures de MES en aval de la fosse de clapage et par conséquent en amont de la rivière artificielle de canoë, n'ont pas enregistré de dépassements des taux fixés par l'arrêté préfectoral, rappelés dans le tableau 2 ci-dessous.

MES à l'amont du chantier	Ecart maximal de MES entre l'amont et l'aval
[MES] ≤ 20 mg/L	10 mg/L
20 mg/L < [MES] ≤ 70 mg/L	20 mg/L
[MES] > 70 mg/L	Paramètre non utilisé pour le suivi des travaux

Tableau 2. Valeurs seuils de teneur en MES fixées lors des opérations de curage de 2004-2005

Lors des opérations de restitution des sédiments dans le Rhône, un protocole de contrôle de la qualité des eaux sera mis en place. Il consistera en **un suivi de la turbidité en amont et en aval des points de restitution des sédiments**. La mesure en amont sera réalisée en un point, celle en aval en 3 points (rive droite, rive gauche et milieu).

Les points de contrôles seront localisés (cf. Figure 3) :

- à 100 mètres environ en amont du CNPE, au niveau du pont de Chavanay,
- entre 1 500 et 2 000 mètres en aval de la zone de restitution des sédiments fins, et en amont de la diffluence du Vieux Rhône et du Rhône canalisé.

Les mesures seront réalisées en surface.

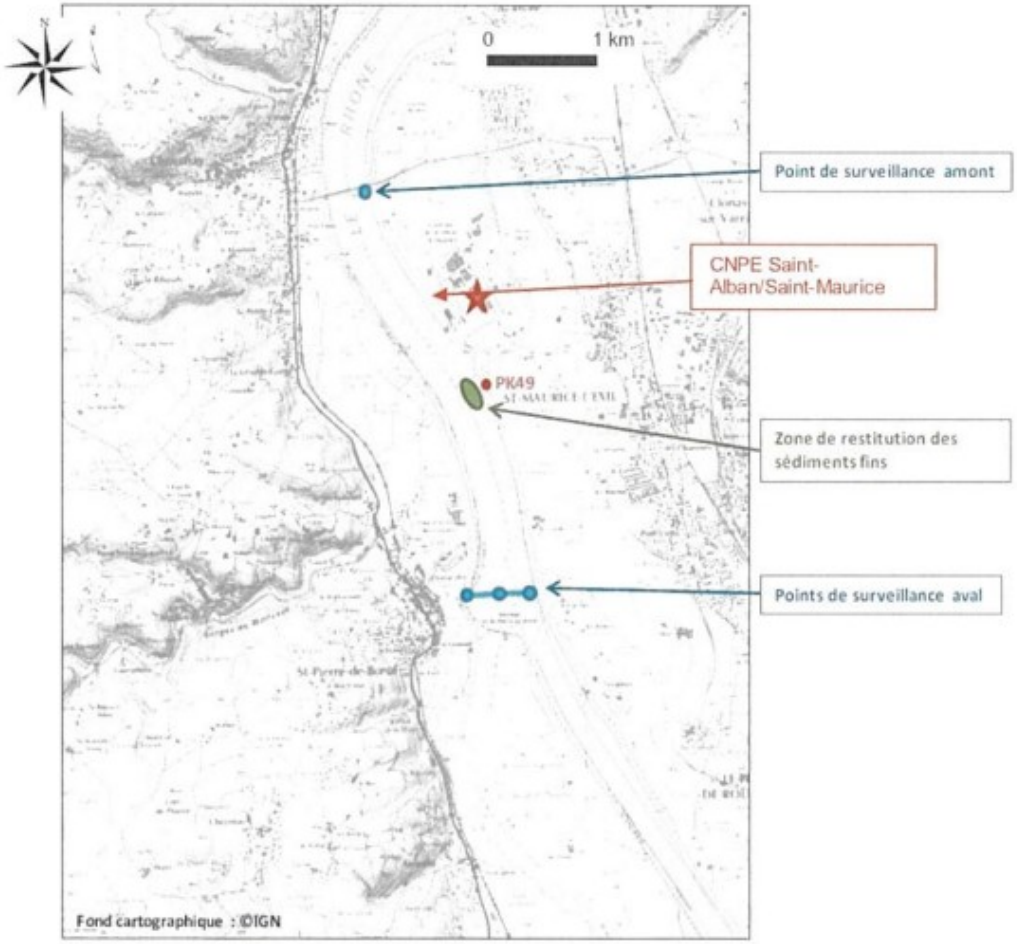


Figure 3. Localisation des points de surveillance de la turbidité

Surveillance	Paramètres	Fréquence	Stations
Physico- chimie	Température de l'eau, pH, conductivité Silice, DBO5, DCO, MES, COD, phosphates, phosphore total nitrites, nitrates, ammonium, azote Kjeldhal, turbidité.	6 fois par an	Station 1 (amont), Station 2 (rejet), Station 3 (canal), Station 4 (RCC) Station 5 (plan d'eau)
	Calcium, magnésium, potassium, sodium, TAC, hydrogénocarbonates, sulfates, chlorures, dureté totale.	2 fois par an	
Chimie	Bore, métaux (cuivre, zinc, manganèse, fer, nickel, chrome, aluminium, plomb) Hydrazine, morpholine ou éthanolamine (selon le produit de conditionnement utilisé) Détergents	4 fois par an	SMP amont SMP aval

Tableau 4. Paramètres physico-chimiques et chimiques mesurés chaque année

Conclusion

Une simulation réalisée par un bureau d'études spécialisé montre que le panache modifiera localement et temporairement la qualité des eaux sur une distance de 1 500 mètres : les concentrations seront rapidement abaissées à des valeurs similaires à l'amont, ce qui permettra d'éviter tout impact lié à la présence de MES au niveau du Vieux-Rhône, ainsi qu'au niveau de la rivière artificielle de canoë. **Ces résultats sont confortés par le retour d'expérience de curages antérieurs,** qui ont mobilisé, pour certains, des volumes de sédiments plus conséquents que ceux impliqués dans le cadre du présent dossier : **au cours de ces opérations passées, une bonne qualité d'eau a été maintenue en aval des opérations. Par ailleurs, un suivi de la turbidité sera mis en place pendant le chantier,** selon les modalités de la CNR. **Il permettra d'ajuster les quantités de sédiments restitués de manière à limiter l'écart de turbidité entre l'amont et l'aval.**

Enfin, le suivi des mesures dans le temps sera réalisé à travers la surveillance chimique et hydroécologique du CNPE. **Par conséquent, il est bien prévu *a posteriori* des opérations de curage, de s'assurer dans le Rhône de l'absence d'évolution des paramètres chimiques et physico-chimiques mesurés qui serait due au curage du canal d'amenée et du canal de secours du CNPE de Saint-Alban/Saint-Maurice.**

Nota : l'ensemble des éléments présentés précédemment figurent dans le dossier :
pages 85-91, pages 190-191 et pages 237-239.

Avis de la Commissaire enquêtrice : le retour d'expérience des curages passés, le protocole des suivis prévus par EDF (définition des localisations points de contrôle, de leurs fréquences, l'engagement de diminuer le cadençage si nécessaire, et le suivi des mesures dans le temps), indiquent une réponse positive à la demande de M. HENRIOT d'un suivi posteriori.

5-Conclusions motivées

Sur document séparé,

Le 5 janvier 2018
La commissaire enquêtrice
Capucine MORIN