

Annexe 20 : Surveillance des dragages CNR entre 2011 et 2018

Les dragages effectués par la CNR entre 2011 et 2018 ont fait l'objet de suivis durant les chantiers sur les paramètres suivants : taux de matières en suspension, oxygène dissous et température. Les mesures se sont avérées conformes aux prescriptions, hormis dans quelques cas particuliers exposés dans les tableaux ci-dessous. Lors du dépassement des taux ou de la survenue d'incidents, la Compagnie Nationale du Rhône a mis en place les dispositions nécessaires dans le but de préserver le milieu aquatique.

Lors des dépassements du seuil pour les paramètres de turbidité et d'oxygène dissous sur les chantiers de dragages, le rendement des dragues aspiratrices a été immédiatement diminué ou le chantier a été temporairement arrêté, jusqu'au retour à la normale des valeurs. Le dépassement des valeurs de turbidité s'explique en général par la survenue de crues ou le mauvais réglage de la drague aspiratrice en début de chantier, tandis que pour les valeurs d'oxygène dissous cela est souvent corrélé avec de faibles débits et de fortes chaleurs.

Lors des suivis, certaines mesures se sont avérées incohérentes sans qu'une deuxième mesure ne soit réalisée, de même, il est arrivé que l'opérateur ait oublié de réaliser le suivi environnemental. Afin que ces incidents ne se renouvellent pas, la CNR a changé l'ergonomie des documents de suivi des chantiers fournis aux contrôleurs de travaux afin que ces derniers accèdent plus facilement à l'information sur les contrôles à réaliser. L'autocontrôle a été également renforcé en systématisant les visites sécurité - environnement sur les chantiers.

Concernant les dragues aspiratrices qui ont coulé sur des chantiers de dragages, le service de police de l'eau a été informé rapidement de ces événements et des mesures ont été mises en place pour protéger le milieu aquatique d'une éventuelle pollution. La CNR a par la suite renforcé les réunions préparatoires avec les entreprises extérieures, en portant une attention plus particulière à l'état du matériel utilisé ainsi qu'à l'expérience du conducteur des engins de chantier.

ANNNE	DEPARTEMENT	SITE	CONSTAT	MESURES
2011	07	Garage amont de Beauchastel	Dépassement par deux fois du seuil admissible NTU, le débit du Rhône était faible à chaque fois (environ 500 m3/s).	Lors des deux dépassements, une demande immédiate de réduction de la cadence par l'ajustement de la hauteur de coupe a été mise en œuvre (passage respectif de 2 à 1.7m et de 1.7 à 1.5 m).
	74	Les Usses	Le dépassement moyen par rapport au seuil de turbidité autorisé est de l'ordre 30 NTU. En revanche les taux d'oxygène dissous restent constamment au-dessus de 8 mg/l et en moyenne de 9.8 mg/l.	Au vu de la faible turbidité naturelle du Haut Rhône lors des faibles débits du fleuve pendant la période privilégiée pour les opérations de dragage, c'est une opération particulièrement délicate techniquement, pour les matériaux fins, et il est extrêmement difficile de respecter la consigne qualité des eaux. A plusieurs reprises, il a été demandé à l'entreprise de réduire sa cadence, voire la hauteur de coupe du cutter sans qu'un réel impact soit perceptible sur le taux aval.
	01-73	Pont de la Loi	Les résultats sont conformes au seuil de turbidité maximum à l'exception d'une mesure qui pour autant ne conduit pas, par rapport au seuil de turbidité autorisé, à une dégradation de la qualité de l'eau qui reste en classe verte soit une bonne qualité.	
	01-38	Entonnement du barrage de Villebois	De nombreux dépassements du seuil de turbidité maximum avec un dépassement moyen de 10 NTU par rapport au seuil de turbidité et de 25 NTU par rapport à la turbidité amont chantier. En revanche les taux d'oxygène dissous restent constamment au-dessus de 11mg/l.	Le rejet de la drague a été déplacé à plusieurs reprises, entre 1m et 8m de profondeur, la position du rejet impactant la turbidité. Les débits du fleuve ont été très variables pendant le chantier (entre 300 et 850 m3/s), rendant le pilotage de la drague délicat. La CNR a engagé avec les entreprises de dragage, une réflexion sur les matériels de chantier disponibles, leurs caractéristiques physiques (capacité des dragues, profondeur du bras de dragage, capacité des pompes de remise en suspension...), les méthodologies de dragage (profondeur du rejet, hauteur de coupe..) afin de réduire de manière significative la turbidité en aval de ces chantiers.
2012	01-38-73-74	Rampes à bateaux du Haut-Rhône	Il n'y a pas eu d'impact sur les paramètres oxygène dissous et température hormis sur Pougny le 11/06/2012, jour où il a été observé un taux maximal de MES de 48 g/l consécutif à la vidange du barrage de Verbois en Suisse.	Des suivis de l'oxygène dissous et de la température ont été fait pendant les opérations d'accompagnement des chasses suisses. Les résultats page 8 et 9 montrent qu'il n'y a pas eu d'impact sur ces deux paramètres hormis sur Pougny le 11/06/2012, jour où il a été observé un taux maximal de MES de 48 g/l consécutif à la vidange du barrage de Verbois en Suisse.
2013	01-73	Ecluse de Savières	Le 25/03/2013, jour de démarrage du chantier de dragage, la mesure de turbidité dépasse le seuil maximum.	La cadence a été adaptée permettant un retour rapide à la normale. Ce dépassement correspond au réglage de la drague de début de chantier.
	01-74	Parement amont de Génissiat	Les mesures d'oxygènes dissous oscillent entre 14,5 et 18 mg/L, de tels taux ne sont pas possibles. Cependant, il est certain que les valeurs d'oxygène dissous ne sont pas descendues en dessous du seuil des 4 mg/L.	Il semble que l'appareil utilisé par l'entreprise ait été mal étalonné.
	69	Confluence de l'Yzeron	Une drague aspiratrice a coulé.	L'origine de cet incident est causée par l'apparition d'une venue d'eau dans la drague combinée à une pompe qui ne fonctionne pas. Le service police de l'eau a été informé rapidement de cet événement ainsi que des mesures mises en place pour protéger le milieu aquatique d'une éventuelle pollution.
	38	Confluence de la Gère	Une drague aspiratrice a partiellement sombré.	Cet incident s'est produit dans la partie terminale de l'affluent en tunnel. La CNR demandera à l'entreprise de retirer l'élinde. Ces 2 événements survenus avec la même entreprise vont entraîner un renforcement des réunions préparatoires entre la CNR et l'entreprise. La CNR sera particulièrement attentive à l'état du matériel utilisé ainsi qu'à l'expérience du conducteur des engins de chantier.

ANNNE	DEPARTEMENT	SITE	CONSTAT	MESURES
2014	01	Garages amont/aval de l'écluse de Chautagne	Le 15/04/2014, la mesure de turbidité réalisée dans la matinée a montré un dépassement très faible du seuil maximal autorisé.	Afin de faire baisser la turbidité, le rendement de la drague a été diminué jusqu'au retour à la normale.
	01-38-73-74	Echelles limnimétriques	2 mesures incohérentes sur le paramètre oxygène dissous.	2 mesures incohérentes sur le paramètre oxygène dissous ont été enregistrées par l'entreprise en charge des travaux, sans que cette dernière ne prenne l'initiative de réaliser une deuxième mesure. La CNR précise que le formulaire à destination des entreprises sera modifié afin que celles-ci procèdent, dans des situations similaires, à d'autres analyses afin de confirmer ou d'infirmer la valeur mesurée.
	69	Confluence de l'Arbuel	A cause de très faibles débits et de fortes chaleurs, des valeurs inférieures à 6 mg/l d'oxygène dissous ont été enregistrées avant le commencement du chantier.	Le chantier a été temporairement reporté le temps de retrouver des valeurs acceptables. Les travaux ont pu débuter en début d'après-midi.
2015	01	Siphon du Séran	Aucune mesure de suivi physico-chimique n'a été réalisée par oubli de l'opérateur.	Afin que cet incident ne se renouvelle pas, la CNR s'engage à changer l'ergonomie des documents des fiches d'incidence dragage fournies aux contrôleurs de travaux afin que ces derniers accèdent facilement à l'information sur les contrôles à réaliser et renforcer l'autocontrôle en systématisant les visites Sécurité - Environnement sur les chantiers afin d'éviter que cet incident ne se réitère.
	26	Garage amont de Bourg-lès-Valence	Les mesures de suivi n'ont pas pu être effectuées sur une partie des travaux à cause d'un problème technique avec l'appareil de mesures.	
2016	01	Accès amont et aval des écluses de Belley	Les mesures de turbidité ont été égarées. Les autres paramètres de suivi sont conformes aux prescriptions.	
2017	01-73	Amont du barrage de Lavours	Dépassement des seuils de turbidité les 8 et 9 novembre 2017 en raison des faibles débits en amont.	Le rendement de la drague a été diminué jusqu'au retour à la normale.
	01-73	Rampe amont du seuil des Molottes	Dépassement des seuils de turbidité les 11, 12 et 13 octobre 2017.	Dépassements pendant les opérations de réglage et de calage de la drague en début de chantier. Par la suite, le rendement a été diminué.
	13-30-84	Durance aval	Une seule valeur dépassant le seuil de turbidité. Les valeurs en oxygène dissous étaient anormalement élevées sans explications (16 à 17 mg/L avec trois appareils étalonnés et ordre de grandeur respecté).	Cela était dû à une position du rejet trop proche de la rive gauche, celui-ci a été déplacé le jour même plus dans l'axe du courant ce qui a permis de retrouver des valeurs conformes.
	84	Appontement des allées de l'Oulle	Dépassement du volume de sédiments estimé avant le chantier.	Lorsqu'il a été constaté que le seuil de 2 000 m³ de sédiments mobilisés allait être dépassé, un prélèvement de sédiment pour analyse a été réalisé le 31 janvier 2017 et n'a révélé aucune pollution.
2018	Les réunions de programmation des dragages pour 2019, incluant le bilan des dragages de l'année 2018, n'ont pas encore eu lieu.			

Source : Compte-rendu de réunions de programmation et rapports annuels de suivi des dragages