

**NOTICE D'INCIDENCES**

<b>Références ING'EUROP</b>	NT	ING-ENV-EDF
	Indice	A
	Date	31/08/2022
	Objet de la revision	-
	Pages	21
	Annexes	1
	Document(s) associé(s)	-

**EDF HYDRO Méditerranée – GEH Durance– GU de Mallemort  
Canal de Bonpas et bassins du partiteur de Noves  
Travaux de curage des ouvrages  
Annexe – Analyse d'incidence au titre de la Loi sur l'Eau**

**Résumé :**

Ce document constitue l'analyse d'incidences des travaux de curage du canal agricole de Bonpas et des bassins du partiteur de Noves. Il établit un état initial et une analyse des incidences du projet.

Ce document est annexé au dossier d'exécution relatif à la demande d'autorisation de travaux de curage des ouvrages.



## VISA - REDACTION - VERIFICATION – APPROBATION

### EVOLUTION DES INDICES

REDACTION				VERIFICATION			APPROBATION		
IND	Nom	Fonction	Visa/Date	Nom	Fonction	Visa/Date	Nom	Fonction	Visa/Date
A	A. BROUSSE	ING	31/08/2023 BPE	G. DRAPEAU	ING	31/08/2023 BPE	F. LUC	ING	31/08/2023 BPE

### LISTE DE DIFFUSION INTERNE A ING’EUROP

DESTINATAIRE	FONCTION
Frédéric AMICO	Chef de mission Environnement
Fabien LUC	Ingénieur Environnement

### LISTE DE DIFFUSION EXTERNE A ING’EUROP

DESTINATAIRE	ORGANISME
Benoît GHILARDI	EDF HYDRO MED
Alexis TREBAOL	EDF UP MED

### EVOLUTION DES INDICES

INDICE	LIBELLE DE LA MODIFICATION
A	Création du document



## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>CONTEXTE DU PROJET .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>EMPRISES DU PROJET ET AIRE D’ETUDE .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>ANALYSE DE L’ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>7</b>
3.1	MILIEU AQUATIQUE.....	7
3.1.1	<i>Contexte hydrographique.....</i>	7
3.1.2	<i>Débits entrants .....</i>	7
3.1.3	<i>Qualité de l’eau .....</i>	8
3.1.4	<i>Peuplements piscicoles.....</i>	9
3.1.5	<i>Caractéristiques des sédiments.....</i>	9
3.2	MILIEU TERRESTRE .....	10
3.2.1	<i>Canal de Bonpas.....</i>	10
3.2.2	<i>Ouvrages de Noves .....</i>	11
3.2.3	<i>Zone de dépôt des matériaux curés .....</i>	12
3.3	SITES ET PAYSAGES.....	13
3.4	USAGES .....	15
3.4.1	<i>Prélèvements d’eau .....</i>	15
3.4.2	<i>Activités .....</i>	15
<b>4.</b>	<b>ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D’EVITEMENT ET DE REDUCTION ASSOCIEES.....</b>	<b>15</b>
4.1	SYNTHESE DES INCIDENCES .....	15
4.2	MESURES SPECIFIQUES DE PREVENTION ET DE GESTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES ET DES DECHETS	19
4.2.1	<i>Produits polluants.....</i>	19
4.2.2	<i>Utilisation d’engins .....</i>	20
4.2.3	<i>Propreté du chantier.....</i>	20
4.2.4	<i>Gestion des déchets .....</i>	20
<b>5.</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>21</b>



## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Présentation des aires d’étude du projet.....	6
Figure 2 : Prélèvements agricoles hebdomadaires classés (2006-2015) .....	7
Figure 3 : Evaluation des paramètres caractéristiques de l’état physico-chimique et écologique de la masse d’eau FRDR244 au niveau de la station 06166000 ( <i>Source : www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr</i> ).....	8
Figure 4 : Prises de vue de la végétation présente le long du canal de Bonpas .....	11
Figure 5 : Prises de vue de la végétation présente aux abords des ouvrages de Noves .....	11
Figure 6 : Prise de vue la zone de dépôt envisagée ( <i>Source : ARBEAUSOLutions</i> ) .....	12
Figure 7 : Chartreuse de Bonpas ( <i>Source : catalogue départemental des sites classés, Vaucluse</i> ) .....	13
Figure 8 : Prise de vue en direction du site classé depuis le commencement de la piste des travaux ( <i>Source : GOOGLE EARTH</i> ).....	14
Figure 9 : Prise de vue en direction du site classé depuis la piste des travaux à l’aval du pont de l’autoroute ( <i>Source : GOOGLE EARTH</i> ) .....	14

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Incidences du projet liées à la réalisation des travaux.....	16
Tableau 2 : Incidences du projet durant l’exploitation des ouvrages .....	18



## 1. CONTEXTE DU PROJET

Le projet décrit dans le présent dossier a pour objet le curage du canal agricole de Bonpas (ou « canal tronç commun ») et des bassins du partiteur de Noves.

Le barrage de Bonpas dispose d’une prise d’eau agricole, qui dirige une partie des écoulements de la Durance vers des canaux d’irrigation par l’intermédiaire du canal tronç commun.

A environ 1100 m en aval de cet ouvrage en béton se trouve le partiteur du point triple. A ce niveau, une galerie passe sous la Durance pour déboucher dans le bassin de décantation du partiteur de Noves, qui alimente la prise d’eau de Noves/Chateaufort.

Par le canal, EDF doit pouvoir délivrer environ 20 m<sup>3</sup>/s, débits correspondant aux dotations d’eau faisant l’objet de conventions entre les différents irrigants et EDF. Afin de respecter ces obligations et préserver la continuité de la fonctionnalité de ce canal, EDF doit procéder au curage de ce dernier.

Le canal de Bonpas et les ouvrages de Noves font état d’une accumulation de sédiments. La dernière bathymétrie réalisée en janvier 2022 indique un volume de sédiments à curer d’environ 7000 m<sup>3</sup> au niveau du canal de Bonpas. Le volume de sédiments estimé dans les ouvrages de Noves est d’environ 100 m<sup>3</sup>.

Le projet a pour objet de rétablir la fonctionnalité de ces ouvrages et garantir la délivrance des droits d’eau aux exploitants.

Des analyses ont permis de convenir à une revalorisation agricole des matériaux curés.

En parallèle de la présente étude, un document d’exécution de travaux a été rédigé, présentant les caractéristiques techniques de l’aménagement et détaillant l’ensemble des travaux envisagés.

## 2. EMPRISES DU PROJET ET AIRE D’ETUDE

L’aire d’étude concernée par les travaux de curages est délimitée sur la figure ci-après. Elle a été définie au regard des différents travaux, des zones d’intervention et des installations de chantier envisagées décrites dans le dossier d’exécution. Compte-tenu des ouvrages concernés, des travaux réalisés et de leur durée, elle est limitée aux emprises du chantier.

L’aire d’étude est composée des ouvrages du canal de Bonpas (de la prise d’eau jusqu’au point triple), des bassins de la chambre d’équilibre et du bassin de décantation du partiteur de Noves, des parcelles constituant la zone de dépôt et des installations de chantier (rampes, base vie, zones de stockage et de stationnement).



Figure 1 : Présentation des aires d'étude du projet



### 3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

#### 3.1 MILIEU AQUATIQUE

##### 3.1.1 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Le canal tronc commun de Bonpas est un ouvrage en béton parallèle à la Durance, alimenté par une prise d'eau du barrage de Bonpas. Les débits entonnés depuis la Durance sont de l'ordre de 5 à 20 m<sup>3</sup>/s, correspondant aux dotations d'eau faisant l'objet de conventions entre les différents irrigants et EDF.

A environ 1100 m de la prise d'eau se trouve un point triple qui permet d'alimenter en eau les canaux d'irrigations par trois prises d'eau de Noves/Chateaubernard, Hôpital/Puy et Crillon. A ce niveau, une galerie passe sous la Durance pour déboucher dans le bassin de décantation du partiteur de Noves.

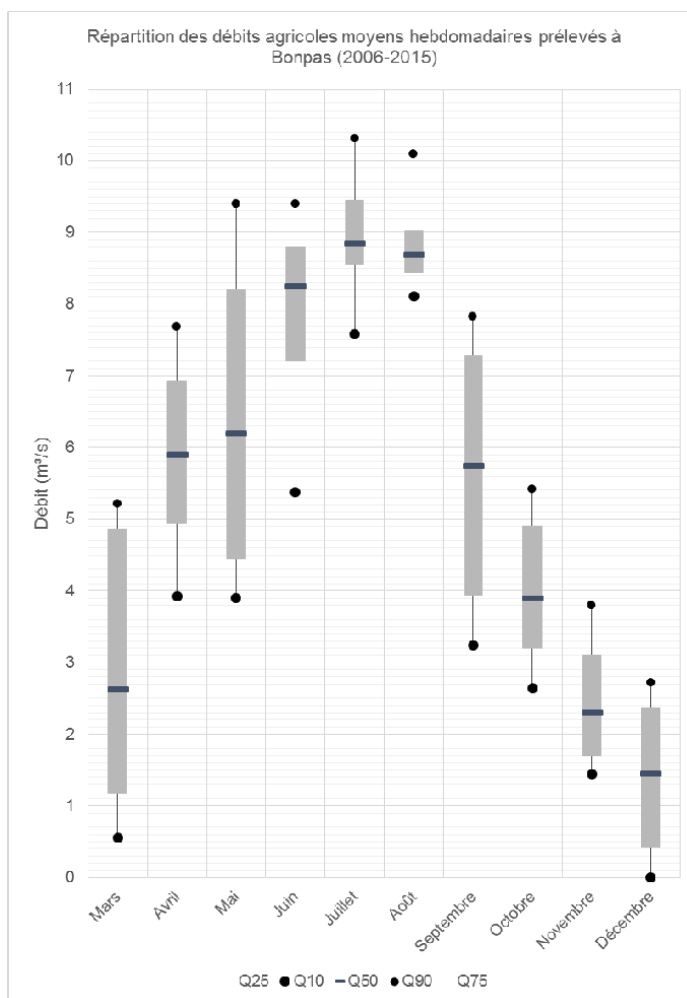
**Le projet concerne des ouvrages artificiels, déconnectés de la Durance.**

##### 3.1.2 DEBITS ENTRANTS

Au niveau du barrage, le débit entrant à la prise d'eau de Bonpas est constitué (en dehors des périodes de restitutions) de la somme du débit réservé de Mallemort (9,2 m<sup>3</sup>/s), des apports du bassin versant intermédiaire (1 311 km<sup>2</sup>) et d'éventuels lâchers à Mallemort destinés à garantir les débits d'irrigation.

En fonction de la gestion des limitations de rejets dans l'étang de Berre (teneur en MES, volumes d'eau douce et salinité), des restitutions en Durance sont également réalisées en aval de la centrale de Mallemort.

Une analyse des chroniques de prélèvements moyens hebdomadaires entre 2006 et 2015<sup>1</sup> montre, qu'en pratique, le débit réservé vers les canaux agricoles dépasse très rarement 10 m<sup>3</sup>/s. En revanche, les valeurs sont maximales quand le débit médian de la Durance à Bonpas est le plus faible (août). Les prélèvements sont négligeables durant les mois d'hiver.



**Figure 2 : Prélèvements agricoles hebdomadaires classés (2006-2015)**

<sup>1</sup>  $Q_{\text{entrant Bonpas}} = Q_{\text{restitution Mallemort}} + Q_{\text{déversés Cadarache}} + Q_{\text{réservé Mallemort}} + Q_{\text{agricole vanne Mallemort}}$



### 3.1.3 QUALITE DE L'EAU

Les apports d'eau proviennent de la masse d'eau naturelle « **FRDR244 – La Durance du Coulon à la confluence avec le Rhône** ».

D'après les données disponibles, en 2021 l'état écologique de cette masse d'eau était évalué comme « **MOYEN** » et son état physico-chimique comme « **BON** » (données de référence du SDAGE 2022-2027).

Le portail du Système d'Information sur l'Eau (SIE) Rhône-Méditerranée recense une station de mesure à l'aval de l'aire d'étude : la station 06166000, située à l'aval rive droite du pont de la route nationale N7 à Bonpas, à l'aval de la prise du canal de Crillon. Les paramètres physico-chimiques mesurés en 2021 à ce niveau du cours d'eau étaient évalués de « **BON** » (acidification, polluants spécifiques) à « **TRES BON** » (bilan de l'oxygène, nutriments azotés et nutriments phosphorés).

La même station ne mesure qu'un paramètre biologique (Diatomées), indiquant un état jugé « **BON** » en 2021. Néanmoins, le potentiel écologique y est considéré « **MOYEN** ».

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
<b>Physico-chimie</b>										
Bilan de l'oxygène	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Température	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND
Nutriments azotés	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Nutriments phosphorés	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	TBE
Acidification	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Polluants spécifiques	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
<b>Biologie</b>										
Invertébrés benthiques										
Diatomées	BE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	TBE
Macrophytes										
Poissons										
Hydromorphologie										
Pressions Hydromorphologiques										
<b>Etat écologique</b>										
Potentiel écologique	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	MAUV	BE	BE	BE	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV

**Figure 3 : Evaluation des paramètres caractéristiques de l'état physico-chimique et écologique de la masse d'eau FRDR244 au niveau de la station 06166000 (Source : [www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr](http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr))**





### 3.1.4 PEUPELEMENTS PISCICOLES

Huit espèces de poissons ont justifié la désignation du site Natura 2000 « FR9301589 - La Durance » :

- La Lamproie fluviatile, *Lampetra fluviatilis*. 1099 ;
- L'Alose feinte, *Alosa fallax*. 1103 ;
- Le Barbeau méridional, *Barbus meridionalis*. 1138 ;
- Le Toxostome, *Chondrostoma toxostoma*. 1126 ;
- Le Blageon, *Leuciscus souffia*. 1131 ;
- La Bouvière, *Rhodeus sericeus amarus*. 1134 ;
- Le Chabot, *Cottus gobio*. 1163 ;
- L'Apron du Rhône, *Zingel asper*. 1158.

**Le REX EDF montre que des poissons peuvent être piégés dans le canal de Bonpas.**

### 3.1.5 CARACTERISTIQUES DES SEDIMENTS

Des prélèvements ont été réalisés en 2022, lors de la dernière période de chômage du canal de Bonpas. Les analyses ont décrit des matériaux limono-argileux directement issus des matières en suspension transportées par la Durance, qui une fois en débit régulé (eaux calmes), décantent au sein du canal.

Les analyses granulométriques et chimiques indiquent les résultats suivants :

- Granulométrie très fine : 100 % de sédiments inférieurs à 50µm dont une très grande proportion de limons et argiles ;
- Sédiments peu organiques et teneurs en azote et phosphore faibles. Les concentrations en fer et manganèse sont également plutôt faibles (par rapport à un ensemble de retenues EDF) ;
- Concentrations en éléments « traces métalliques » faibles à moyennes. A noter : dépassement des seuils TEC (Threshold Effect Concentration) pour le Nickel et le Chrome ;
- Peu de micropolluants organiques, néanmoins présents. Des traces d'Hexachlorobutadiène, d'Hexachlorebenzène, de Xylène et de Pentachlorobenzène sont également mesurées ;
- Seuils S1 respectés (pas de dépassement) : faible potentiel écotoxique ;
- Seuils « Déchets inertes » respectés (pas de dépassement) : les sédiments respectent les critères d'admission sur une ISDI (Installation de stockage de déchets inertes).

**Le compte-rendu des analyses est disponible en Annexe 2 du document d'exécution de travaux.**

## 3.2 MILIEU TERRESTRE

### 3.2.1 CANAL DE BONPAS

Les abords du canal de Bonpas sont composés de bordures enherbées et d'une piste en graviers.

La végétation est une pelouse rudérale, entretenue, avec présence ponctuelle d'arbres et d'arbustes.





Figure 4 : Prises de vue de la végétation présente le long du canal de Bonpas

### 3.2.2 OUVRAGES DE NOVES

La végétation aux abords des bassins de Noves est composée d’une friche herbacée, bordée de quelques arbres. Au niveau du portail d’entrée, on observe un développement marqué d’espèces exotiques envahissantes, essentiellement de la Canne de Provence.



Figure 5 : Prises de vue de la végétation présente aux abords des ouvrages de Noves

### 3.2.3 ZONE DE DEPOT DES MATERIAUX CURES

D’après les informations du référentiel Corine Land Cover (2018), les parcelles composant la zone de dépôt des matériaux de curage sont identifiées comme :

« *Systèmes cultureux et parcellaires complexes avec juxtaposition de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et/ou de cultures permanentes complexes* ».

La végétation herbacée est typique des cultures annuelles et forme un milieu ouvert, bordé de haies d’arbres et d’arbustes.



Figure 6 : Prise de vue la zone de dépôt envisagée (Source : ARBEAUSOLutions)



### 3.3 SITES ET PAYSAGES

Le canal agricole de Bonpas est situé à proximité immédiate du site classé « La Chartreuse de Bonpas et ses abords ».



Figure 7 : Chartreuse de Bonpas (Source : catalogue départemental des sites classés, Vaucluse)

Le site classé, par arrêté du 10 septembre 1961, est une propriété privée présentant une superficie de 5 ha et hébergeant un monument historique : la chapelle de La Chartreuse, située en rive droite de la Durance au Nord-Est du barrage de Bonpas.

D'après l'extrait du courrier de l'Administrateur civil chargé des sites, daté de septembre 1960, les motivations du classement de cet espace sont les suivantes :

« La transformation en classement de l'inscription à l'Inventaire qui grève actuellement les abords de la Chartreuse de Bonpas donnerait davantage de poids aux interventions que mon Administration ne manquera pas d'effectuer pour obtenir la sauvegarde de ce site remarquable tant en ce qui concerne le passage de l'autoroute que les entreprises d'Électricité de France et éventuellement tous les autres dangers qui pourraient la menacer à l'avenir. ».

Un périmètre de protection d'un rayon de 500 m est établi autour du monument classé. Ce périmètre est inscrit sur la liste des servitudes d'utilité publique AC1 au titre du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Caumont-sur-Durance, approuvé le 28 juillet 2016.

**La portion du canal tronc commun située en continuité de la prise d'eau est située dans le périmètre de protection du site classé. Les installations de chantier et un linéaire d'environ 350 m du canal sont inclus dans ce périmètre.**

Les points de co- et intervisibilité entre le périmètre du projet et le site classé sont limités à la base vie, qui offre une vue directe sur le rideau de végétation qui l'entoure.

Concernant le canal agricole, seul l'entrée de la piste utilisée pour les travaux offre un point de vue sur le site classé. A l'aval du pont de l'autoroute, le cône de visibilité en direction du site classé est fortement restreint par l'ouvrage routier. Le site n'est pratiquement plus perceptible.



**Figure 8 : Prise de vue en direction du site classé depuis le commencement de la piste des travaux**  
(Source : *GOOGLE EARTH*)



**Figure 9 : Prise de vue en direction du site classé depuis la piste des travaux à l’aval du pont de l’autoroute** (Source : *GOOGLE EARTH*)



## 3.4 USAGES

### 3.4.1 PRELEVEMENTS D’EAU

La retenue de Bonpas permet d’alimenter un réseau de canaux d’irrigation pour l’agriculture. Le débit agricole au niveau de la prise d’eau du barrage varie en fonction de la saison. Il est de l’ordre de :

- 5 à 10 m<sup>3</sup>/s entre avril et septembre ;
- 2 à 5 m<sup>3</sup>/s entre octobre et mars.

### 3.4.2 ACTIVITES

Aucune activité de pêche ou de loisir n’est autorisée au niveau des ouvrages.

## 4. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET ET MESURES D’EVITEMENT ET DE REDUCTION ASSOCIEES

### 4.1 SYNTHESE DES INCIDENCES

Le tableau ci-dessous présente les incidences liées au chantier dont les opérations sont décrites dans le dossier d’exécution, ainsi que les mesures d’évitement et de réduction associées et les incidences résiduelles.



Tableau 1 : Incidences du projet liées à la réalisation des travaux

Opération		Nature de l'incidence	Incidence initiale	Mesures et justification	Incidence résiduelle
PHASE « TRAVAUX »	Installation des zones de chantier / zones de stockage	Risque de pollution	<b>FAIBLE</b>	<p>Les installations de chantier seront limitées au minimum imposé par le code du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roulotte de chantier polyvalente équipée de WC chimiques ;</li> <li>- Bacs de récupération et de classement des déchets avec tri-sélectif ;</li> <li>- Des kits anti-pollution ;</li> <li>- Un groupe électrogène avec bac de rétention.</li> </ul> <p>Elles seront positionnées à proximité immédiate du chantier.</p> <p>Une zone de stockage de carburant sera mise en place et fera l'objet des mesures spécifiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplacement réservé et éloigner des ouvrages</li> <li>- Dispositif de stockage des carburants avec des parois double enveloppe ;</li> <li>- Quantités de carburant stockées adaptées aux besoins du chantier.</li> </ul> <p>Une zone dédiée à la manutention des engins (vidange, nettoyage, entretien) sera également définie dans cette zone.</p> <p>Un ensemble de mesures seront prises pour éviter une pollution accidentelle (cf. § 4.2).</p>	<b>NEGLIGEABLE</b>
		Dégradation des perceptions visuelles	<b>FAIBLE</b>	<p>La base vie du chantier sera implantée dans le périmètre de protection du site classé de la Chartreuse de Bonpas.</p> <p>Compte tenu de la courte durée du chantier (2 mois), de l'absence de travaux préparatoires lourds (débroussaillages, rampes d'accès provisoires), des éléments de la base vie réduits au minimum (roulotte de chantier) et de la période de réalisation des travaux en période de basse fréquentation du site (janvier/février), l'impact sur les perceptions visuelles du site classé est négligeable.</p>	<b>NEGLIGEABLE</b>
	Accès aux ouvrages	Perturbation de la circulation	<b>FAIBLE</b>	<p>L'accès au canal de Bonpas se fera depuis la piste qui le longe en rive droite. Cette piste est accessible depuis le chemin de Tartay, à l'Ouest, et le chemin de Reveillac, à l'Est. L'accès au tronçon n°5, le plus à l'Ouest, se fera depuis le chemin de Bonpas.</p> <p>Les bassins de Noves sont accessibles directement depuis la route D28 puis le chemin des Castellones.</p> <p>Un balisage du chantier sera mis en place. Un plan de circulation sera établi en amont du chantier. Les cheminements piétons seront soigneusement séparés des zones de circulation de véhicules, camions et engins. Au besoin, la circulation sur la voirie publique aux abords des zones de chantier sera régulée par le personnel pour faciliter le passage des engins et fera l'objet d'une demande d'arrêt de circulation temporaire auprès des gestionnaires des routes.</p> <p>La période de réalisation des travaux sera réduite à 4 semaine et la zone de dépôt des matériaux est située en bordure de la piste qui longe le canal, limitant ainsi les perturbations dans le temps et dans l'espace.</p>	<b>NEGLIGEABLE</b>
	Aménagement des rampes d'accès	<p>Dégradation / destruction de la végétation aux abords des ouvrages</p> <p>Risque d'accroissement de l'érosion au niveau des surfaces décapées</p>	<b>MODEREE</b>	<p>La végétation aux abords des ouvrages est composée de pelouses rudérales et de friches herbacées</p> <p>L'aménagement des rampes et les plateformes nécessite un débroussaillage et un apport de GNT (Ø 0/20 mm).</p> <p>Les emprises des rampes et les plateformes seront réduites aux besoins en termes d'encombrement des engins et de stabilité.</p> <p>En fin de chantier, elles seront déposées et le site sera remis en état.</p>	<b>FAIBLE</b>



Opération		Nature de l'incidence	Incidence initiale	Mesures et justification	Incidence résiduelle
PHASE « TRAVAUX »		Risque de dissémination d'espèces invasives – Canne de Provence	MODEREE	<p>L'entrée de l'enceinte des ouvrages de Noves est marquée par un développement de cannes de Provence.</p> <p>Les ouvrages sont complètement déconnectés de la Durance et le risque de dissémination de Canne de Provence le long du cours d'eau est nul.</p> <p>Un protocole simple de gestion des massifs de Canne de Provence sera mis en œuvre lors des travaux préparatoires. Il consiste à effectuer un broyage mécanique des pieds présents dans les emprises du chantier. Les massifs présents en dehors des emprises du chantier seront laissés en place. La bordure de la plateforme sera balisée.</p> <p>Un géotextile sera mis en place à l'emplacement de la rampe avant l'amenée des matériaux nécessaires à sa création.</p> <p>En fin de chantier, les matériaux seront évacués et le géotextile enlevé.</p>	FAIBLE
	Curage des ouvrages	Piégeage et destruction de poissons	FORTE	<p>Un REX EDF sur des précédentes campagnes de curage du canal de Bonpas indique la présence possible de poissons dans l'ouvrage.</p> <p>Une pêche de sauvetage sera réalisée avant le début des opérations de curage. En fonction des espèces présentes, la relâche des individus sera effectué dans la Durance en amont ou en aval du barrage de Bonpas.</p> <p>La fédération de pêche du Vaucluse sera sollicitée pour réaliser la pêche de sauvetage.</p>	FAIBLE
		Dégradation de la qualité de l'eau	MODEREE	<p>Les curages du canal de Bonpas et des bassins de Noves seront réalisés après isolement de la Durance et du milieu alentours par fermeture des vannes d'isolement.</p> <p>Les travaux ne généreront aucun rejet de sédiments dans le cours d'eau de la Durance.</p>	NEGLIGEABLE
	Stockage des matériaux de curage	Risque de pollution des sols	MODEREE	<p>Le volume total de sédiments à curer est de 7100 m<sup>3</sup>. Les parcelles envisagées pour le stockage offrent une surface de 22425 m<sup>2</sup>. Après séchage de quelques mois, les matériaux seront régalez sur la surface disponible sur une épaisseur d'environ 35 cm.</p> <p>Les analyses réalisées en janvier 2022 ont montré que les seuils S1, issus de la réglementation liée aux opérations sur des sédiments extraits de canaux ou de cours d'eau (Arrêté du 09/08/2006), ne sont pas dépassés. Cette conclusion montre un faible potentiel écotoxicologique des sédiments, considérés comme « non-dangereux ».</p> <p>La teneur en matière organique de ces sédiments (2% de la matière sèche) est très faible.</p> <p>Les concentrations en N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ou K<sub>2</sub>O étant &lt; 1%, ils ne peuvent pas revendiquer le statut d'engrais (vis-à-vis de la norme NF U42-001).</p> <p>D'après les concentrations de CaO et de MgO assez élevées mesurées (CaO + MgO = 16,32% du produit frais et 25,46% sur le produit sec), les sédiments peuvent revendiquer le statut d'amendement minéral basique de type « tangué », après séchage (vis-à-vis de la norme NF U44-001).</p>	FAIBLE
	Remise en état du chantier	Risque de pollution (déchets, matériaux) ;	MODEREE	<p>A l'issue des travaux, les déchets présents sur site seront collectés et envoyés en filières adaptées.</p> <p>Concernant les rampes le long du canal et la plateforme en bordure des bassins de Noves, les matériaux d'apport seront évacués.</p> <p>Les mesures de gestion et de prévention des déchets font l'objet d'un paragraphe spécifique (cf § 4.2.3 et 4.2.4).</p>	FAIBLE



Tableau 2 : Incidences du projet durant l'exploitation des ouvrages

Thématique		Nature de l'incidence	Incidence initiale	Mesures et justification	Incidence résiduelle
PHASE « EXPLOITATI ON »	Fonctionnement des ouvrages	Amélioration de la délivrance des débits	<b>SANS OBJET</b>	La réalisation des travaux de curage permettra de retrouver la débitance initial des ouvrages (20 m <sup>3</sup> /s) et de respecter les obligations de dotations d'eau faisant l'objet de conventions entre les différents irrigants et EDF.	<b>POSITIVE</b>



## 4.2 MESURES SPECIFIQUES DE PREVENTION ET DE GESTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES ET DES DECHETS

Afin de préserver le contexte environnemental du site, et prévenir tout risque de pollution, qu'elle soit chronique ou accidentelle, l'entreprise en charge des travaux s'assurera du respect des règles énoncées aux pages suivantes.

### 4.2.1 PRODUITS POLLUANTS

Le chantier nécessitera l'utilisation de produit polluants (hydrocarbures). Les mesures suivantes seront appliquées :

- Tous les produits dangereux disposeront de leurs fiches de sécurité sur site. L'étiquetage de tous les produits dangereux est obligatoire. Lors du stockage des produits dangereux, leur compatibilité sera vérifiée et des lieux de stockage différents seront mis en place si nécessaire ;
- Tous les produits dangereux liquides seront stockés sur des bacs de rétention capables d'absorber 100 % du plus gros volume stocké. Une alternative au stockage sur bac de rétention est le stockage en cuve à double paroi. C'est d'ailleurs une obligation pour le stockage de carburant ;
- Le stockage des carburants, avec des parois double enveloppe, se fera uniquement sur des emplacements réservés et les plus éloignés des cours d'eau ;
- L'entreprise titulaire du marché portera une attention particulière au conditionnement des produits dangereux lors de leur manipulation. Le Titulaire limitera la contenance de sorte à réduire les pollutions en cas de déversement ;
- Tout produit dangereux sera stocké et manipulé dans des pots neufs d'origine ;
- Les quantités stockées sur place seront limitées au strict nécessaire.

En cas de situation d'urgence :

- L'entreprise titulaire du marché disposera d'absorbants à proximité immédiate des zones de risque de déversement de produits ;
- Les absorbants seront adaptés aux produits manipulés ;
- L'entreprise titulaire du marché sera munie d'un kit d'urgence.

En cas de déversement de produits dangereux lors de phase de transport, hors site EDF notamment, le Titulaire avertira les pompiers, la gendarmerie et EDF-Groupement d'usine. Tout produit inflammable, et par voie de conséquence de nature à générer une pollution atmosphérique, sera accompagné de moyens adaptés de lutte contre l'incendie. Un extincteur sera disponible à proximité des opérations générant de la chaleur.



#### **4.2.2 UTILISATION D’ENGINS**

L’utilisation des engins respectera les consignes suivantes :

- Mettre en place des confinements et bacs de rétention sous le matériel susceptible d’engendrer une pollution accidentelle (compresseurs, groupes électrogènes, cuves de rétention, abrasif, résidus de décapage, stockage de produits, zone de mélange de produits...) ;
- Utiliser des cuves de stockage de carburant à double enveloppe ;
- Kit anti-pollution sur site et dans chaque engin (barrages flottants, produits absorbants) ;
- Mettre en place des extincteurs (certificat valide) pour pallier les situations d’urgence ;
- Assurer l’entretien régulier de l’ensemble du matériel présent sur le chantier afin d’éviter des fuites d’huile, d’hydrocarbure, etc... Les opérations se déroulant à proximité immédiate et dans le lit mineur de la Durance, il devra être veillé au respect strict de ces mesures. Les opérations de vidange, de nettoyage ou d’entretien devront être réalisées à une distance de sécurité du cours d’eau ;
- Laver les engins avant leur arrivée sur site afin de s’assurer qu’aucune introduction d’espèce exotique envahissante sur le site ne se produise ;
- Utiliser des matériels à émission sonore conforme à la réglementation ;
- Les conducteurs d’engins seront titulaires d’un CACES en cours de validité.

#### **4.2.3 PROPRETE DU CHANTIER**

La propreté du chantier et des accès, y compris de la zone réservée aux installations de chantier et au stockage des matériels et matériaux, sera surveillée pendant toute la durée des travaux.

Aucun rejet dans l’environnement n’est autorisé. De ce fait, les déchets seront évacués régulièrement.

Une remise en état du site sera réalisée à la fin du chantier et l’évacuation de tous les stocks et déchets vers des filières de traitement appropriées sera effectuée.

#### **4.2.4 GESTION DES DECHETS**

Les principaux déchets sont issus de l’activité propre aux travaux, qui appartiennent au Prestataire : ordures ménagères, déchets inertes, emballages, déchets industriels banals (DIB), déchets dangereux (gasoil, y compris tout élément souillé, etc..).

Tous les déchets du chantier seront récupérés et stockés provisoirement sur des zones de stockage temporaire placées à distance de la zone de débordement du cours d’eau (le long de la piste d’accès et au niveau de la cour du bâtiment d’exploitation du barrage par exemple).

Pour les déchets provenant du fonctionnement ou de l’activité du Prestataire, il est demandé au Prestataire de s’engager à les faire éliminer au sein de filières agréées et avec des prestataires autorisés.



## 5. CONCLUSION

Actuellement, une accumulation de sédiments est observable au sein du canal tronç commun de Bonpas et des bassins du partiteur de Noves, respectivement de l'ordre de 7000 et 100 m<sup>3</sup>. Ces dépôts de matériaux peuvent remettre en cause les capacités de débitance des ouvrages et la délivrance des dotations d'eau aux agriculteurs.

EDF souhaite donc réaliser une campagne de curage durant le mois de janvier 2024, période de chômage des ouvrages. C'est également la période la moins impactante pour la faune et la flore.

Une pêche de sauvegarde sera réalisée dans le canal avant le début des travaux afin d'évacuer la piscifaune ayant pu y être piégée.

Les sédiments ont fait l'objet d'analyse montrant l'absence de marqueurs de pollution, permettant une revalorisation agricole.

Les matériaux curés seront épandus sur des parcelles agricoles situées à proximité du canal de Bonpas, faisant l'objet d'une convention avec EDF.

Les travaux envisagés sont de courte durée et le site sera remis en état à la fin du chantier.