



**ELECTRICITE DE FRANCE
POLE ENERGIE RENOUVELABLE
EDF HYDRO MEDITERRANEE
10 AVENUE VITON
13482 MARSEILLE Cedex 20**

**DREAL PACA - SEL
16 RUE ANTOINE ZATTARA
CZ 70248
13331 MARSEILLE CEDEX 3**

IDENTIFICATION DE LA CONCESSION :

Concession hydroélectrique de Salon Saint-Chamas
Commune(s) d'Avignon, Caumont sur Durance et Noves
Cahier des charges approuvé par décret de concession du 06 avril 1972

IDENTIFICATION DU CONCESSIONNAIRE :

Electricité De France - Pole Energie Renouvelable - EDF Hydro Méditerranée
1165 Avenue Jean René Guilibert de la Lauzière
Monsieur Benoit GHILARDI + 33 6 63 83 79 29 / benoit.ghilardi@edf.fr
Monsieur Alexis TREBAOL + 33 6 70 58 78 39 / alexis.trebaol@edf.fr

OBJET DES TRAVAUX :

Curage du Canal Tronc commun de BONPAS
Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves

PROCEDURE ENVISAGEE :

Article R521- 38 du code de l'énergie

PROJET D'UN TIERS :

Non

INTERVENTION SUR UN OUVRAGE CLASSE AU TITRE DE LA SURETE :

Non

CLASSEMENT EN APPLICATION DES ARTICLES R214-112 ET R214-114 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT :

Ouvrage non classé

IDENTIFICATION DU MAITRE D'ŒUVRE :

EDF Hydro Méditerranée - Groupement d'usines de Mallemort
Quartier le Vergon
13370 MALLEMORT

QUALIFICATION DU MAITRE D'ŒUVRE :

Sans Objet

Rédaction

Vérification

Approbation

Nom	Date/Visa	Nom	Date/Visa	Nom	Date/Visa
Arthur BROUSSE	31/08/2023	Guillaume DRAPEAU	3108/2023		
	BPE		BPE		

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves***SOMMAIRE**

1.	Description du projet de travaux.....	4
1.1	Description globale du projet	4
1.2	Dates prévisionnelleS des travaux	4
1.3	Localisation.....	4
1.4	Ouvrage(s) de la concession impacté(s) par les travaux (tels que décrits dans le cahier des charges et avec caractérisation du barrage le cas échéant : cf. R.214-112 et R.214-114).....	9
1.4.1	Canal tronc commun de bonpas.....	9
1.4.2	Bassin de décantation du partiteur de noves	14
1.5	Description détaillée des opérations envisagées sur ces ouvrages (avec phasage).....	17
1.5.1	Travaux de curage du Canal tronc commun de bonpas	17
1.5.2	Travaux de nettoyage du Bassin de décantation du partiteur de noves	22
1.5.3	Destination des sédiments.....	23
1.5.4	Dates de réalisation	24
1.6	Plans/coupes des ouvrages impactés (plans cotés, avant, pendant et après travaux)	24
1.7	Évaluation de la compatibilité avec le PGRI, le SDAGE et le SAGE	24
1.7.1	Compatibilité avec le PGRI Rhône-Méditerranée :.....	24
1.7.2	Compatibilité avec le SDAGE Rhône-Méditerranée : oui.....	24
1.7.3	Compatibilité avec le SAGE (O/N, le cas échéant) :	24
1.8	Justification de la prise en comptE dans le projet de la réglementation en vigueur en matière de sécurité des ouvrages hydrauliques (Arrêté technique barrage, conduite forcée).....	24
2.	Justification technico-économique de la solution technique retenue	25
2.1	Présentation succincte des différentes solutions envisagées	25
2.2	Justification de l'option retenue (prise en compte des critères, environnementaux, techniques, sécurité des ouvrages et économique).....	25
2.3	Description des mesures prises sur la solution retenue au titre de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (L.211-1 du code de l'environnement).....	25
2.3.1	Mesures d'évitement et de réduction.....	25
2.3.2	Mesures de compensation.....	25
2.4	Listes des parties prenantes consultées pendant l'élaboration du DEXE (Dates de réunion et participants)	25
3.	Justification de la procédure retenue.....	26
3.1	Soumis à évaluation environnementale (Systématique/Cas-par-cas/Non).....	26
3.1.1	Références à nomenclature suivant l'annexe de l'article R.122-2	26
3.1.2	(Si soumise à étude d'impact) Référence de l'annexe au DEXE présentant l'étude d'impact....	26
3.2	SOUMIS A IOTA (AUTORISATION/DECLARATION/NON)	27
3.2.1	Références de la nomenclature IOTA concernées par le projet	27
3.2.2	(Si IOTA et non soumis à évaluation environnementale) Référence de l'annexe au DEXE présentant l'étude d'incidence.....	27
3.3	Relève du R.214-115 du code de l'environnement (O/N)	28
3.3.1	Référence de l'annexe au DEXE présentant l'étude de dangers	28

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*

3.4	Impact des travaux sur les ouvrages	28
3.5	Conclusion sur le choix de la procédure.....	29
4.	Articulation avec les autres autorisations requises	29
4.1	Dérogation espèces protégées (O/N).....	29
4.2	Autorisation de travaux en site classé (O/N)	29
4.3	Travaux en parc naturel national (O/N)	29
4.4	Travaux en réserve naturelle (O/N)	29
4.5	Natura 2000 (O/N)	29
4.6	Autorisation environnementale (ICPE) (O/N)	29
4.7	Urbanisme (O/N).....	30
4.8	Autorisation de défrichement (O/N)	30
5.	Liste des Annexes	31
5.1	Annexe obligatoire	31
5.2	Annexes éventuelles.....	31
	Annexe obligatoire	32
	Prescriptions générales	32
	Annexes éventuelles	33
	Étude d'impact (R122-5 du code de l'environnement)	33
	Étude d'incidence (R.181-14 du code de l'environnement).....	33
	Étude de danger (Si relève du R.214-115 du code de l'environnement - Si barrage, modalités R.214-119 du code de l'environnement applicables)	33
	Annexe « Sûreté des ouvrages hydrauliques » (suivant contenu ci-après)	33

EDF- HYDRO MEDITERRANEE	DREAL PACA - SEL
DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX En application Article R521-38 du code de l'énergie	
<i>Curage du Canal Tronc commun de BONPAS</i> <i>Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves</i>	

1. DESCRIPTION DU PROJET DE TRAVAUX

1.1 DESCRIPTION GLOBALE DU PROJET

Le canal du tronc Commun de Bonpas est un ouvrage béton, situé entre la prise d'eau au barrage de Bonpas et le partiteur du point triple à environ 1100 mètres à l'aval. Ce canal permet d'alimenter en eau les canaux d'irrigations par les trois prises d'eau de Noves/Chateaufrenard, Hôpital/Puy et Crillon. Par ce canal, EDF doit pouvoir délivrer 5 à 10 m³/s qui correspondent 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 curage précédent date d'une dizaine d'année et la dernière bathymétrie faite fin 2022 donne un volume de sédiments à curer d'environ 7000 m³.

Du partiteur du point triple, pour alimenter la prise d'eau de Noves/Chateaufrenard, une galerie passe sous la Durance pour déboucher dans le bassin de décantation du partiteur de Noves. Cet ouvrage sera aussi curé avec un volume de sédiments d'environ une centaine de mètres cubes.

Le volume total de sédiments à curer est donc d'environ 7100 m³.

Les sédiments curés feront l'objet d'une revalorisation agricole et seront épandus sur deux parcelles à proximité du canal de Bonpas.

1.2 DATES PREVISIONNELLES DES TRAVAUX

Les travaux au niveau du canal de Bonpas et du bassin de Noves seront réalisés durant la même campagne de travaux.

En janvier 2024 (4 semaines) pour le Canal de Bonpas.

En janvier et/ou février 2024 pour le bassin de Noves.

Ces périodes correspondent à la phase de chômage de ces ouvrages et à l'étiage hivernal.

1.3 LOCALISATION

Le canal du tronc commun de Bonpas est situé à l'aval de la prise d'eau du barrage de Bonpas en rive droite de la Durance principalement sur la commune d'Avignon dans le département du Vaucluse en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Le partiteur de Noves est situé en rive gauche de la Durance sur la commune de Noves dans le département des Bouches du Rhône en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

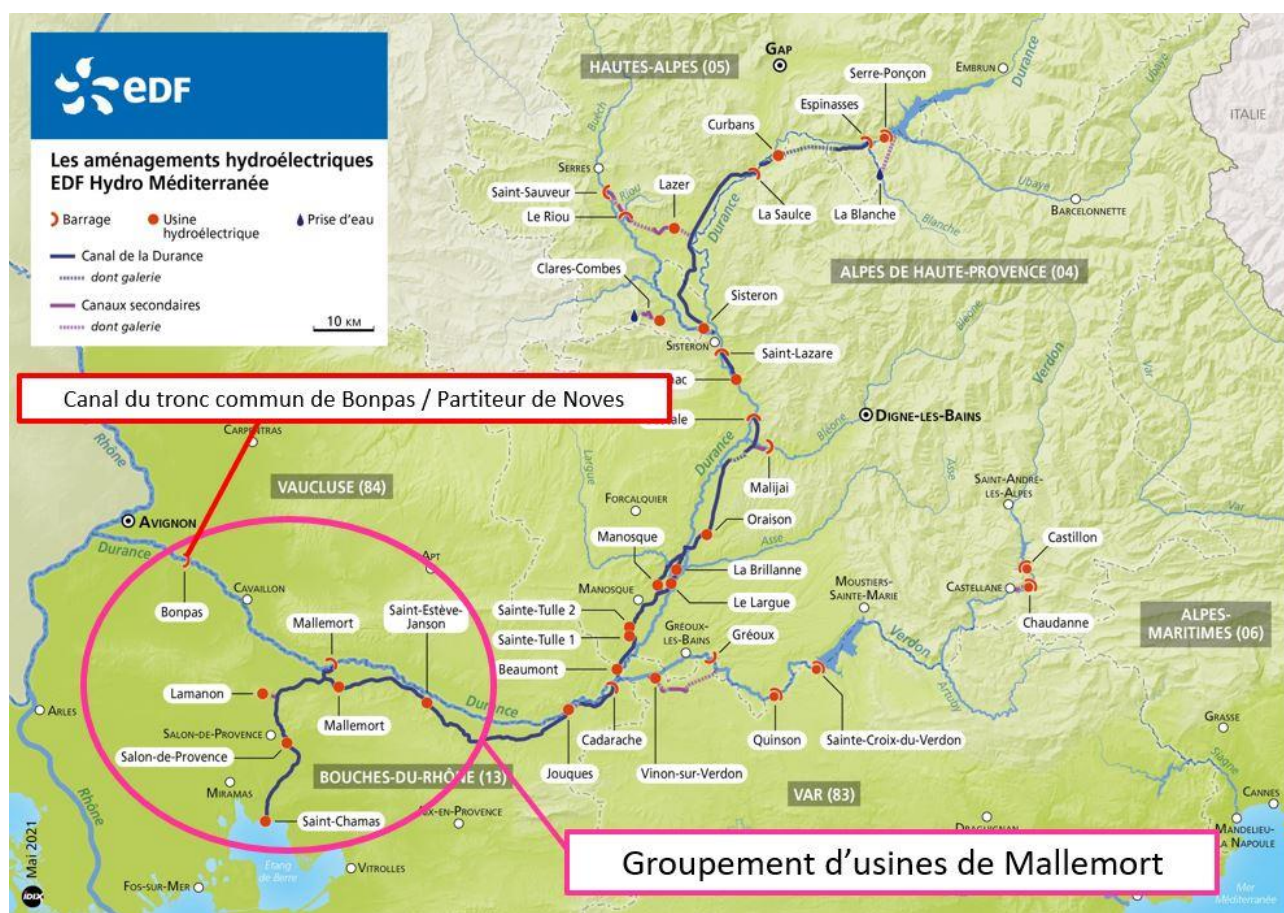
*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*Plan de situation du projet

Figure 1 : Plan de situation de l'aménagement de Bonpas (Source : EDF)

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX
En application Article R521-38 du code de l'énergie
Curage du Canal Tronc commun de BONPAS
Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves

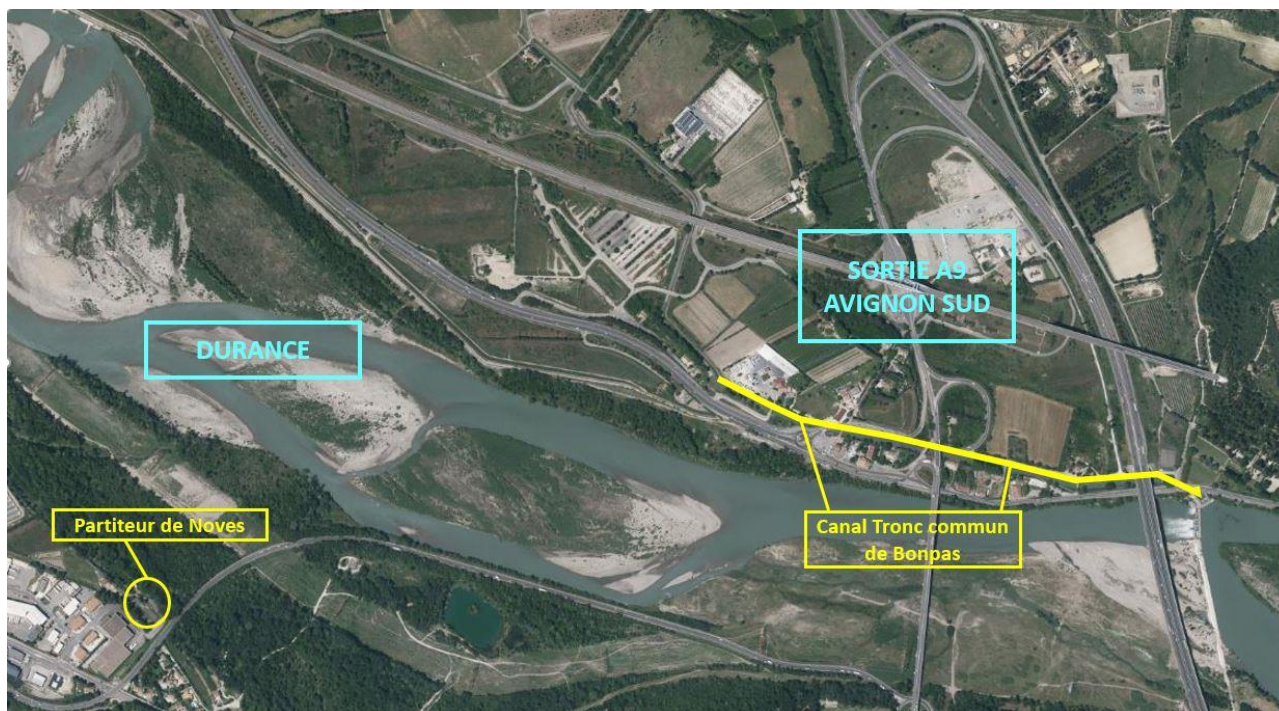
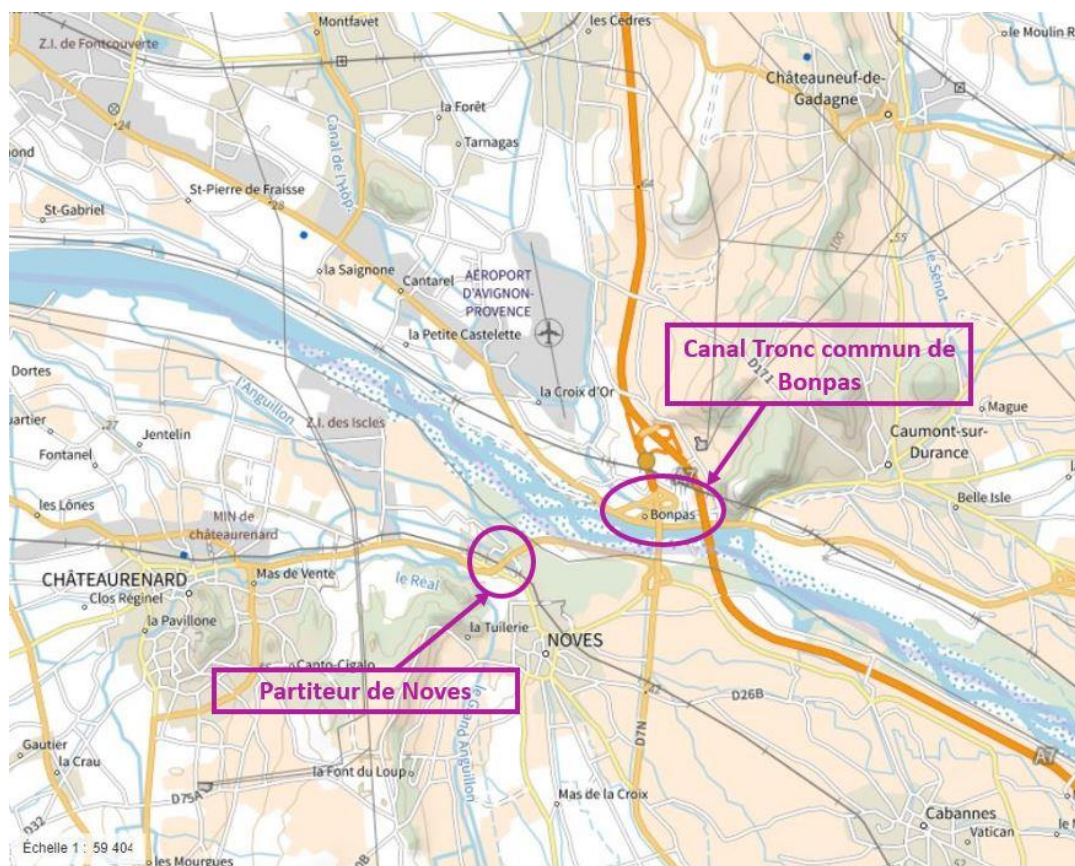


Figure 2 : Localisation des ouvrages du canal tronc commun de Bonpas et bassin de Noves
(Source : EDF, GEOPORTAIL)

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX
En application Article R521-38 du code de l'énergie*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS*
*Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*Plan de masse cadastral du site « Canal tronc Commun de BONPAS »**Commune :** Avignon (84000)**Parcelles :** n° BV 103, BV 204, BV 211**Propriétaire :** EDF**Domaine concédé :** Oui

Figure 3 : Localisation du canal tronc commun de Bonpas sur plan parcellaire (Source : EDF, GEOPORTAIL)

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*Plan de masse cadastral du site « Bassin de décantation du partiteur de Noves »**Commune** : NOVES (13550)**Parcelle** : n° AE 059**Propriétaire** : EDF DAIP PFA**Figure 4 : Localisation du bassin de décantation partiteur de Noves (Source : EDF, GEOPORTAIL)**

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*

1.4 OUVRAGE(S) DE LA CONCESSION IMPACTE(S) PAR LES TRAVAUX (TELS QUE DECRITS DANS LE CAHIER DES CHARGES ET AVEC CARACTERISATION DU BARRAGE LE CAS ECHEANT : CF. R.214-112 ET R.214-114)

1.4.1 CANAL TRONC COMMUN DE BONPAS

Le canal tronc commun de Bonpas comporte plusieurs parties distinctes des vannes de la prise d'eau au barrage de Bonpas à l'amont au partiteur du point triple à l'aval :

- Un bassin de tranquillisation ;
- Une galerie ;
- Un canal aérien découpé en 5 tronçons. Sur la partie concernée par les travaux, le canal passe dessous de nombreux ouvrages (ponts routiers, baches agricoles).

Entre le chemin de Tartay, à l'Ouest, et le chemin de Reveillac, à l'Est, une piste longe le canal et permet l'accès à l'ouvrage ainsi qu'aux parcelles adjacentes.

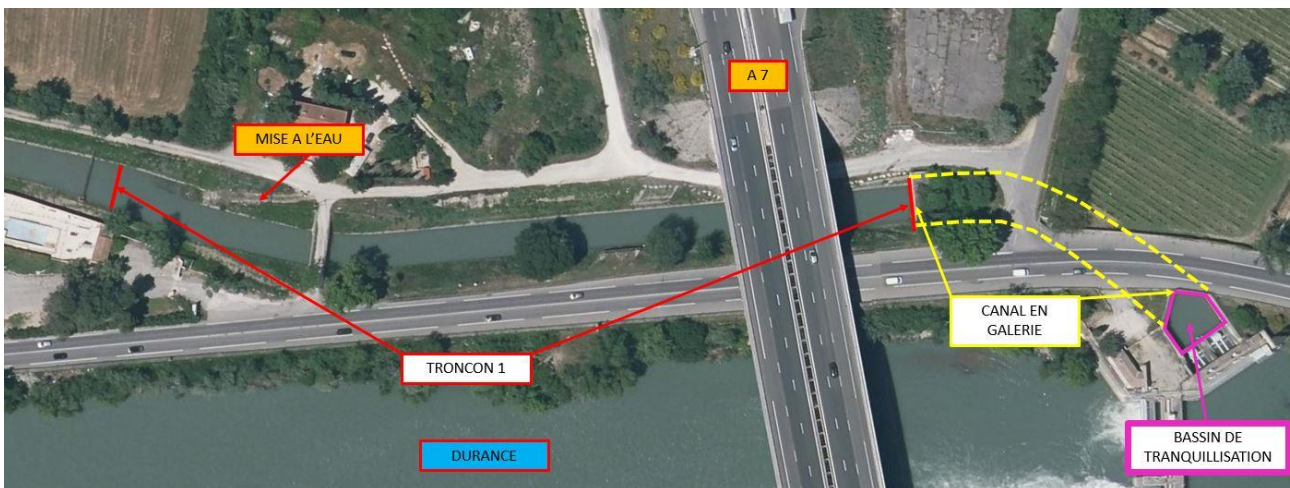


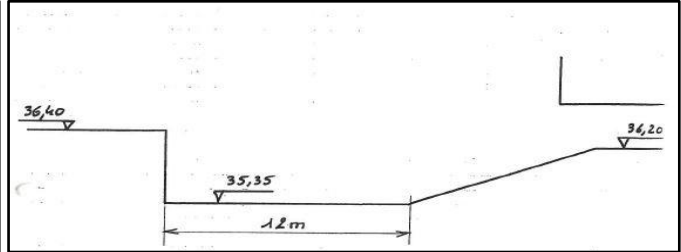
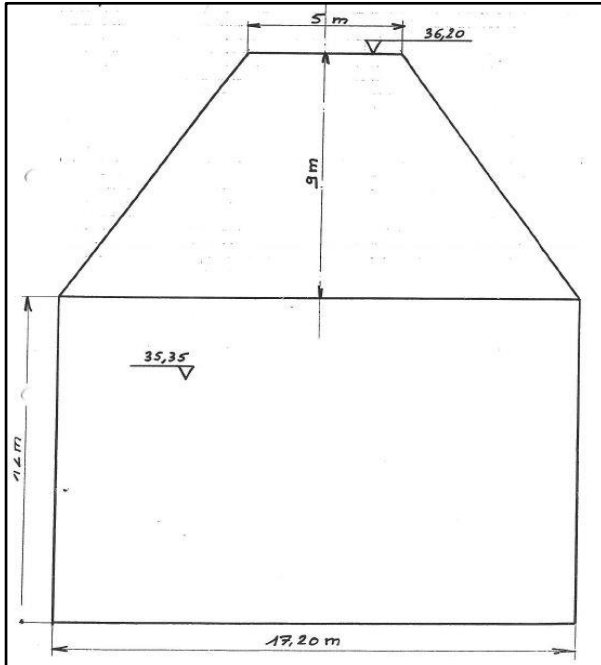
Figure 5 : Schéma des ouvrages au niveau du premier tronçon du canal tronc commun de Bonpas (Source : EDF, GEOPORTAIL)



Figure 6 : Schéma des tronçons n°2 à 5 du canal (Source : EDF, GEOPORTAIL)

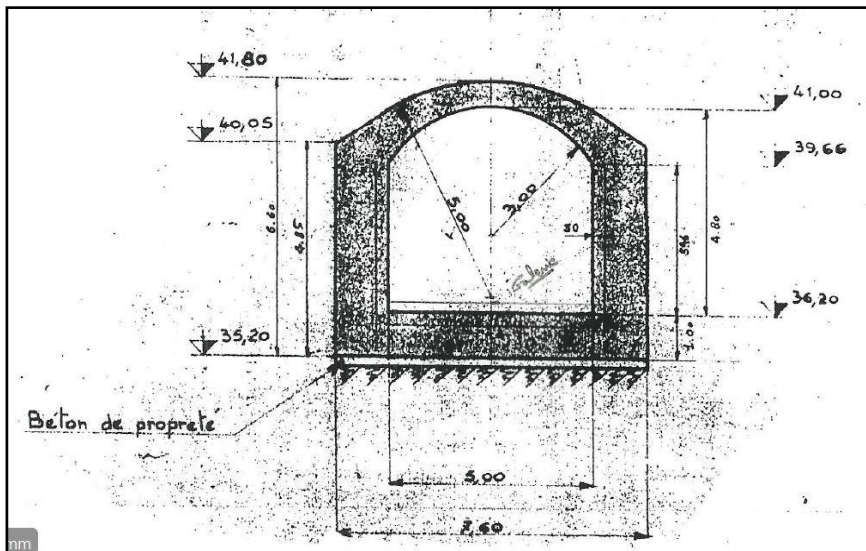
DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*➤ **Bassin de tranquillisation :**

Bassin : 12 m X 17,20 m
Entrée Galerie : Radier 5 m

Figure 7 : Coupes transversales (à gauche) et longitudinale (à droite) du bassin de décantation (Source : EDF)

➤ **Canal en Galerie :**

Longueur du tunnel : 93,38 m
Largeur du radier : 5 m
Hauteur galerie (hors voute) : 3,5 m



Figure 8 : Coupe transversale du canal en galerie (à gauche) et prises de vue de l'ouvrage (à droite) (Source : EDF)

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

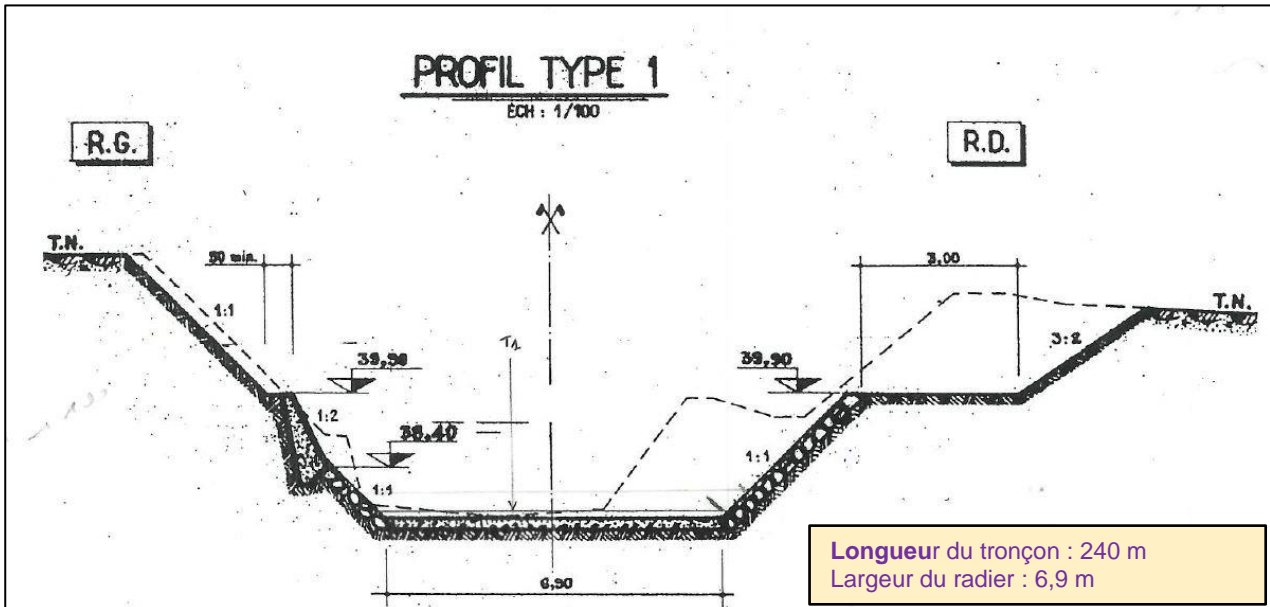
*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*➤ **Tronçon 1 :**

Figure 9 : Coupe transversale du tronçon n°1 (Source : EDF)

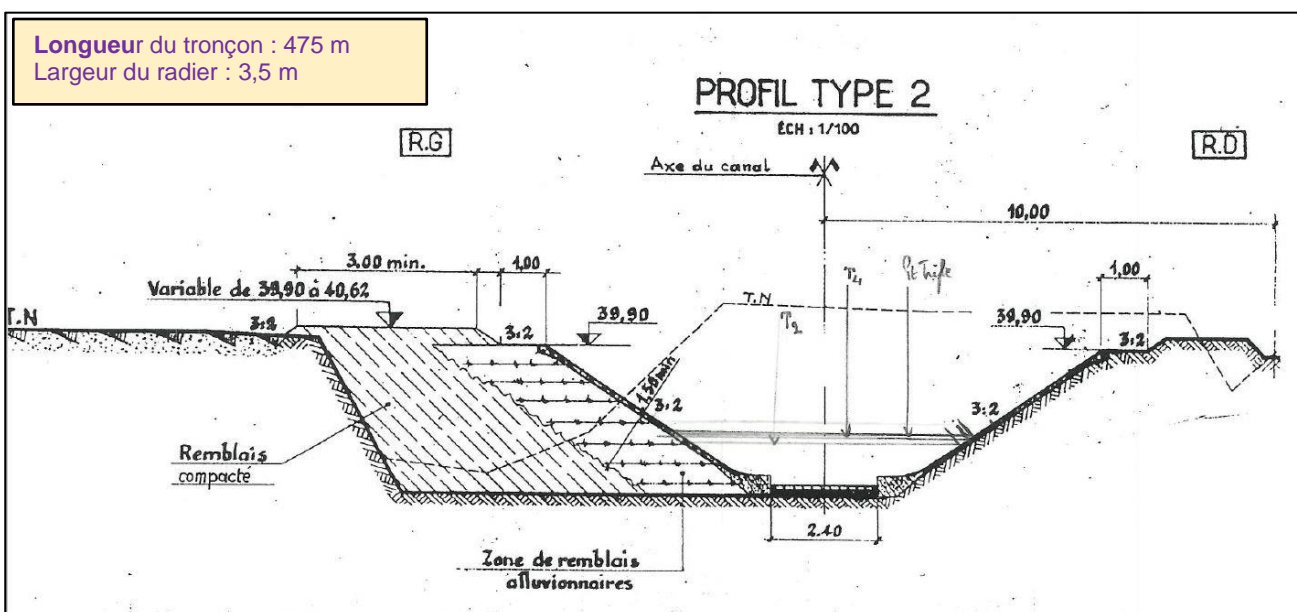
➤ **Tronçon 2 :**

Figure 10 : Coupe transversale du tronçon n°2 (Source : EDF)

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

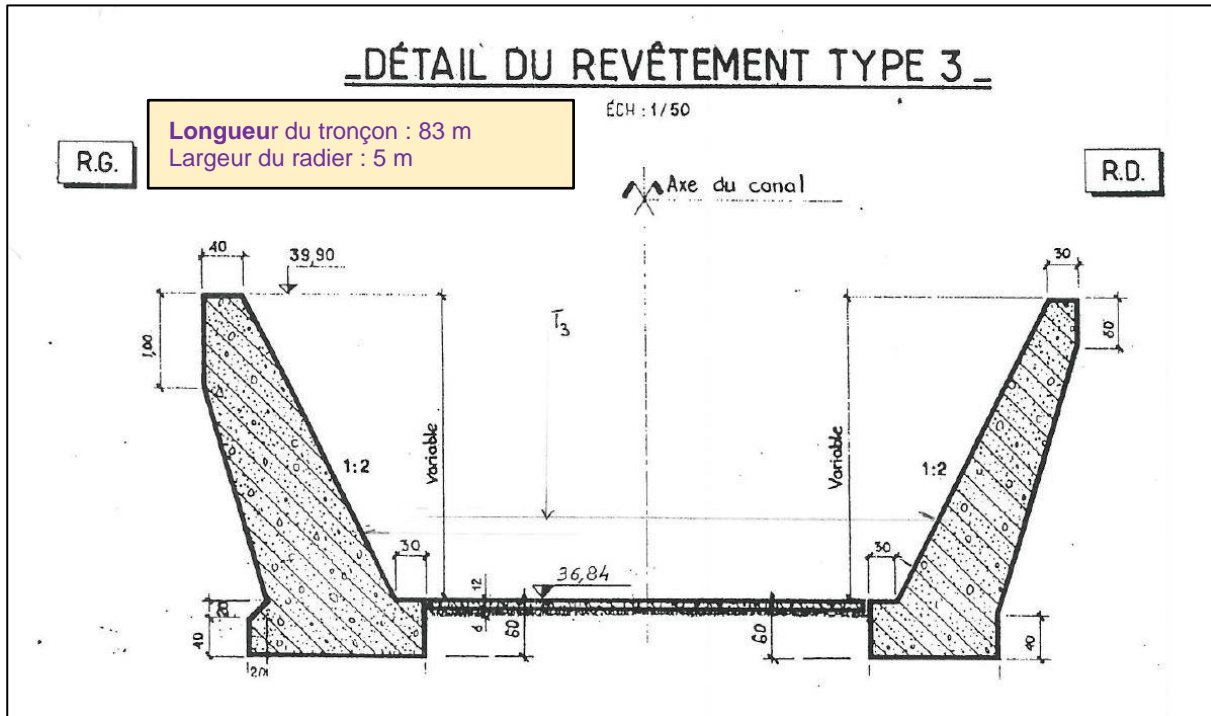
*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*➤ **Tronçon 3 :**

Figure 11 : Coupe transversale du tronçon n°3 (Source : EDF)

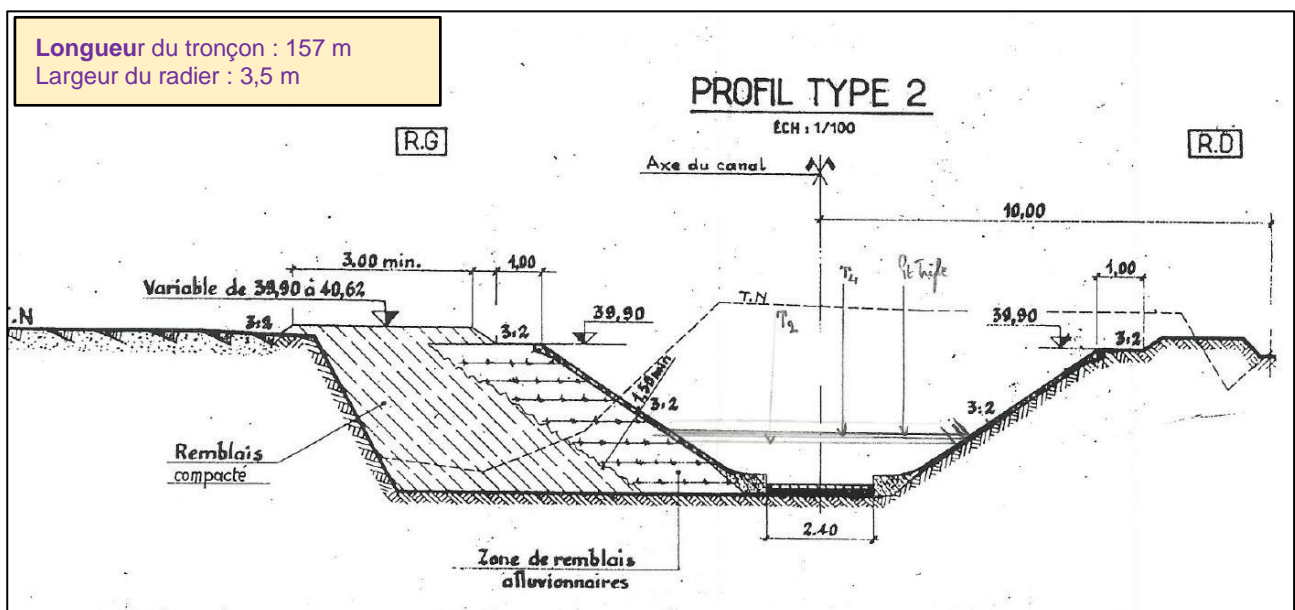
➤ **Tronçon 4 :**

Figure 12 : Coupe transversale du tronçon n°4 (Source : EDF)

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves***1.4.2 BASSIN DE DECANTATION DU PARTITEUR DE NOVES**

Les ouvrages de Noves sont composés d'amont en aval :

- D'une chambre d'équilibre, de 22,45 m de longueur et 10,40 m de largeur, constituée d'une succession de 7 bassins de 10 m de longueur et 2,70 m de largeur, séparés par des murets de 0,30 m d'épaisseur (● sur les figures suivantes) ;
- D'un bassin de décantation de 10 m de longueur et 5 m de largeur, situé en contrebas de la chambre d'équilibre (● sur les figures suivantes) ;
- D'une vanne AVIO.

Le bassin de décantation est accessible directement depuis la route D28 puis le chemin des Castellones.

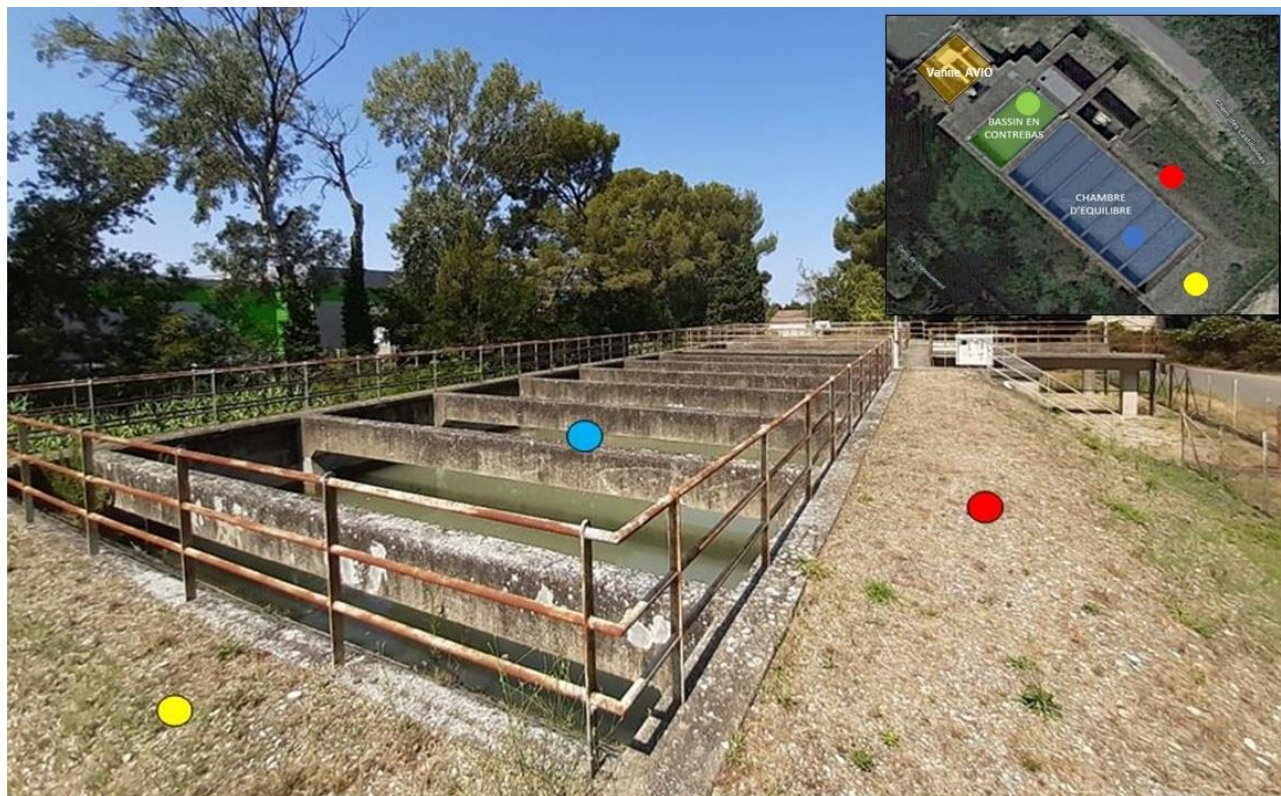


Figure 15 : Présentation générale des ouvrages de Noves (Source : EDF, GEOPORTAIL)

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

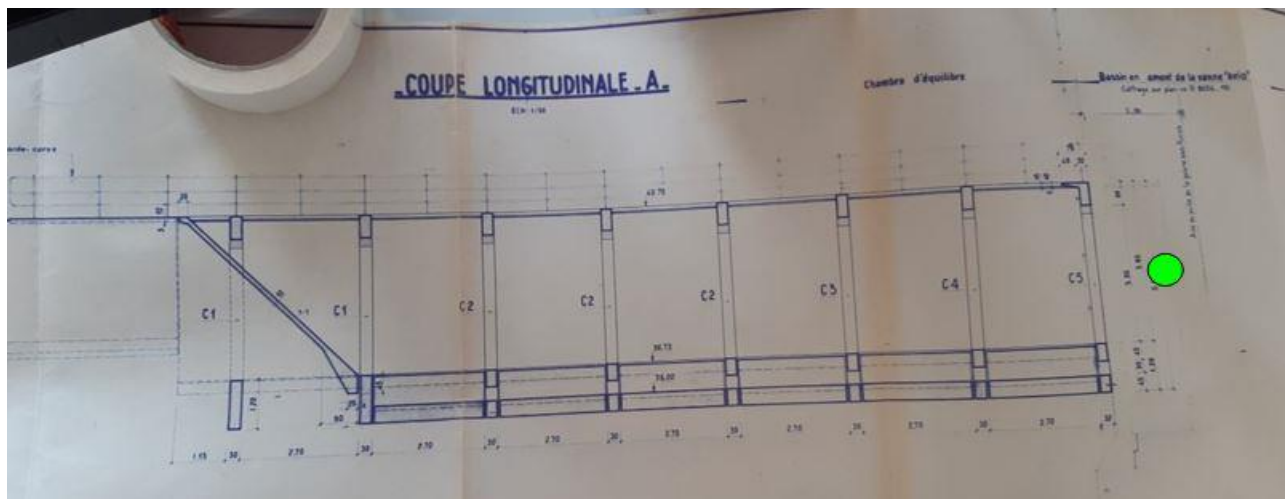
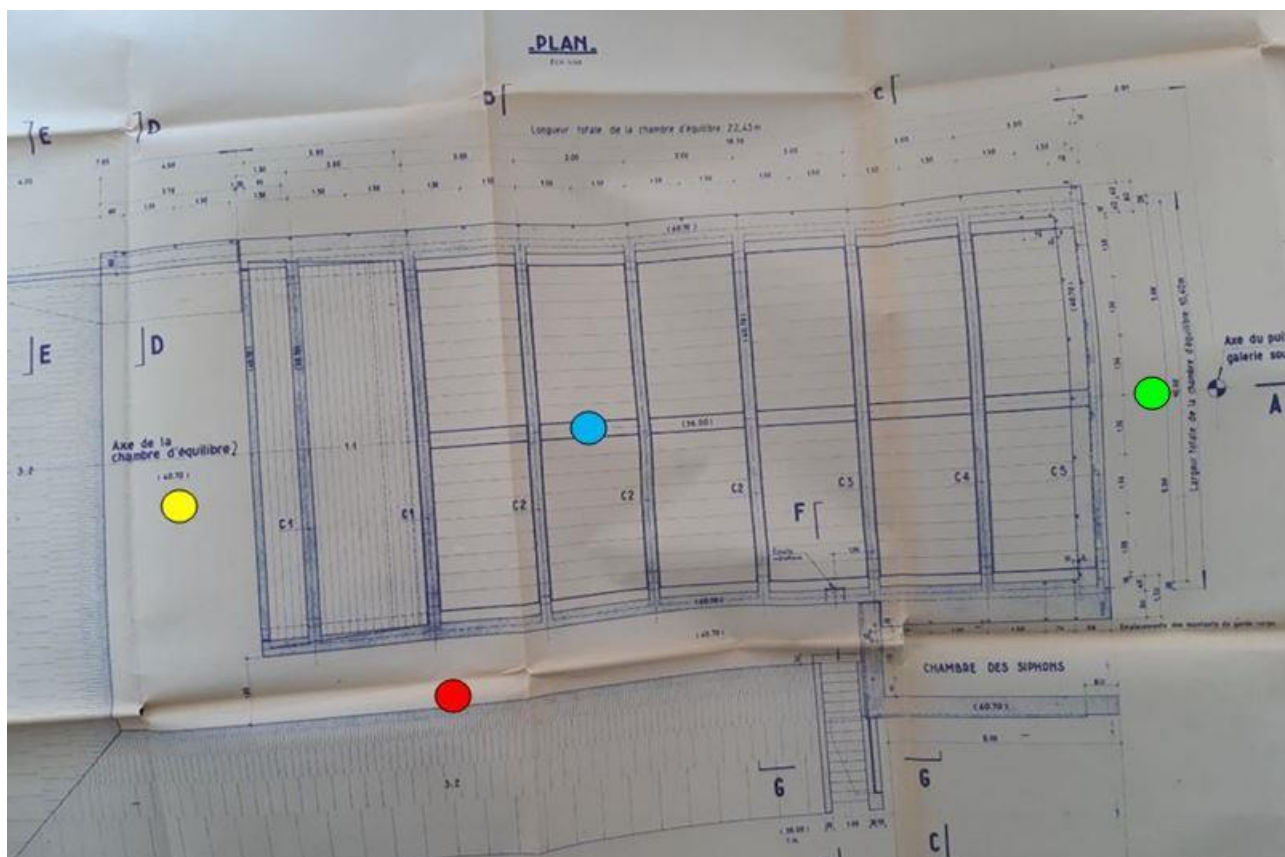
*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*

Figure 16 : Plan général (en haut) et coupe longitudinale (en bas) de la chambre d'équilibre (Source : EDF)

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

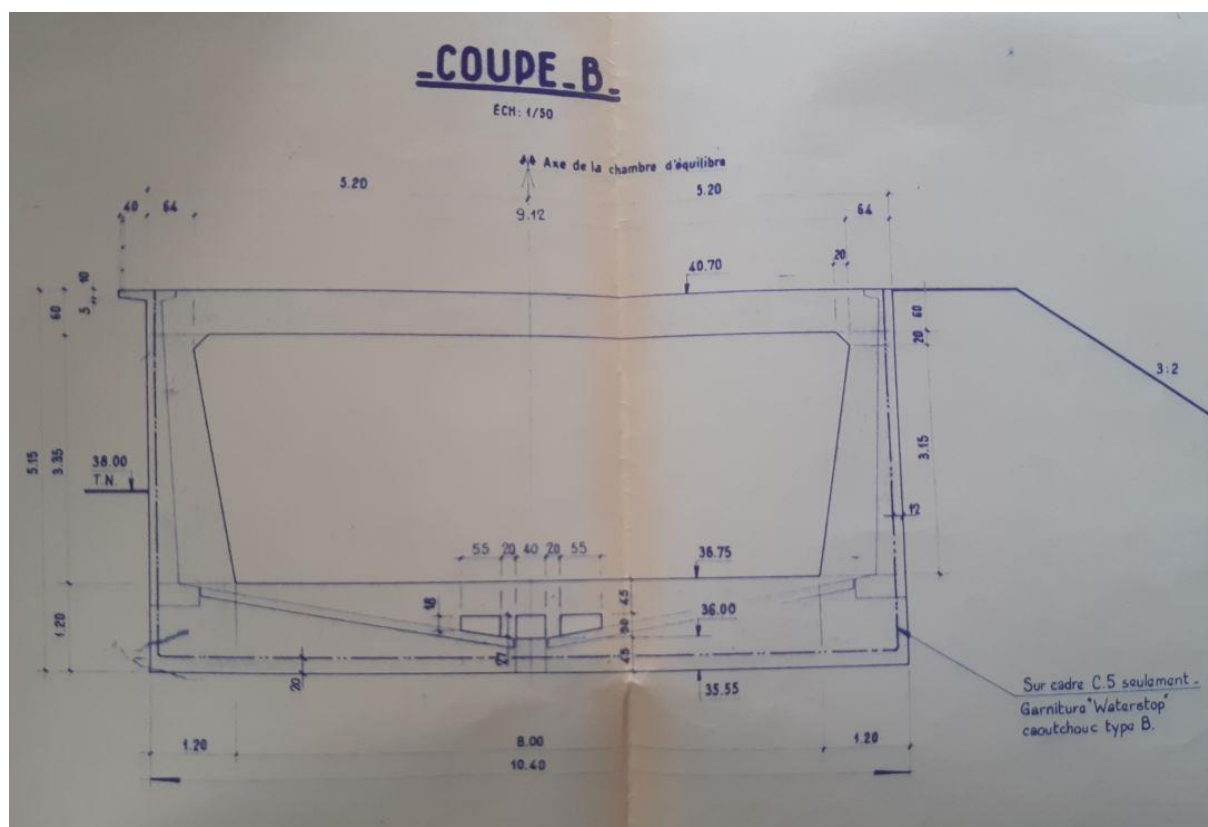
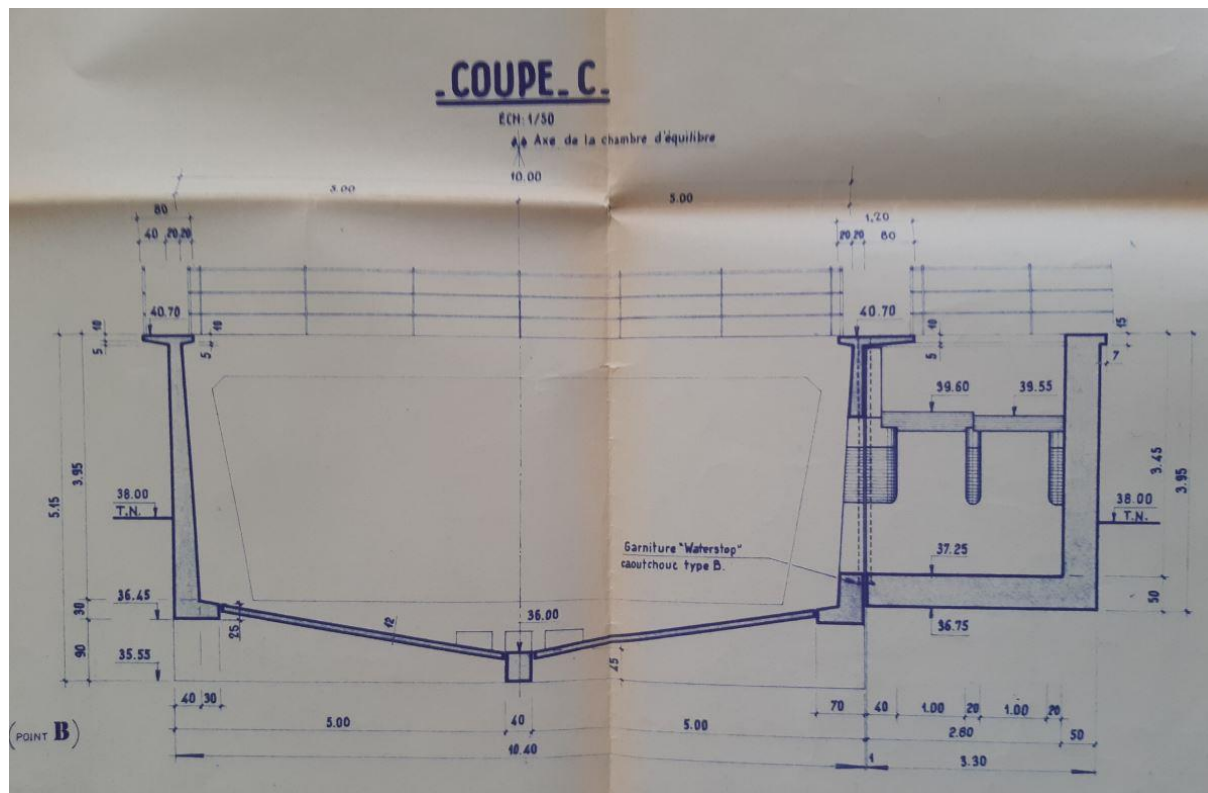
*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*

Figure 17 : Coupes transversales du bassin de décantation (Source : EDF)

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*

1.5 DESCRIPTION DETAILLEE DES OPERATIONS ENVISAGEES SUR CES OUVRAGES (AVEC PHASAGE)

1.5.1 TRAVAUX DE CURAGE DU CANAL TRONC COMMUN DE BONPAS

Aménagement des accès vers l'intérieur du canal

Une seule rampe permet l'accès au radier du canal à curer. Cette rampe se trouve sur le tronçon n°1 identifié en Figure 5. Elle fera l'objet d'un débroussaillage et d'apport de GNT (\varnothing 0/20 mm) en début de chantier.

Certains tronçons étant séparés par des ouvrages trop bas pour le passage des engins, une rampe supplémentaire devra être aménagée temporairement et sera démantelée en fin de chantier. La Figure 18 suivante présente plusieurs implantations envisagées.

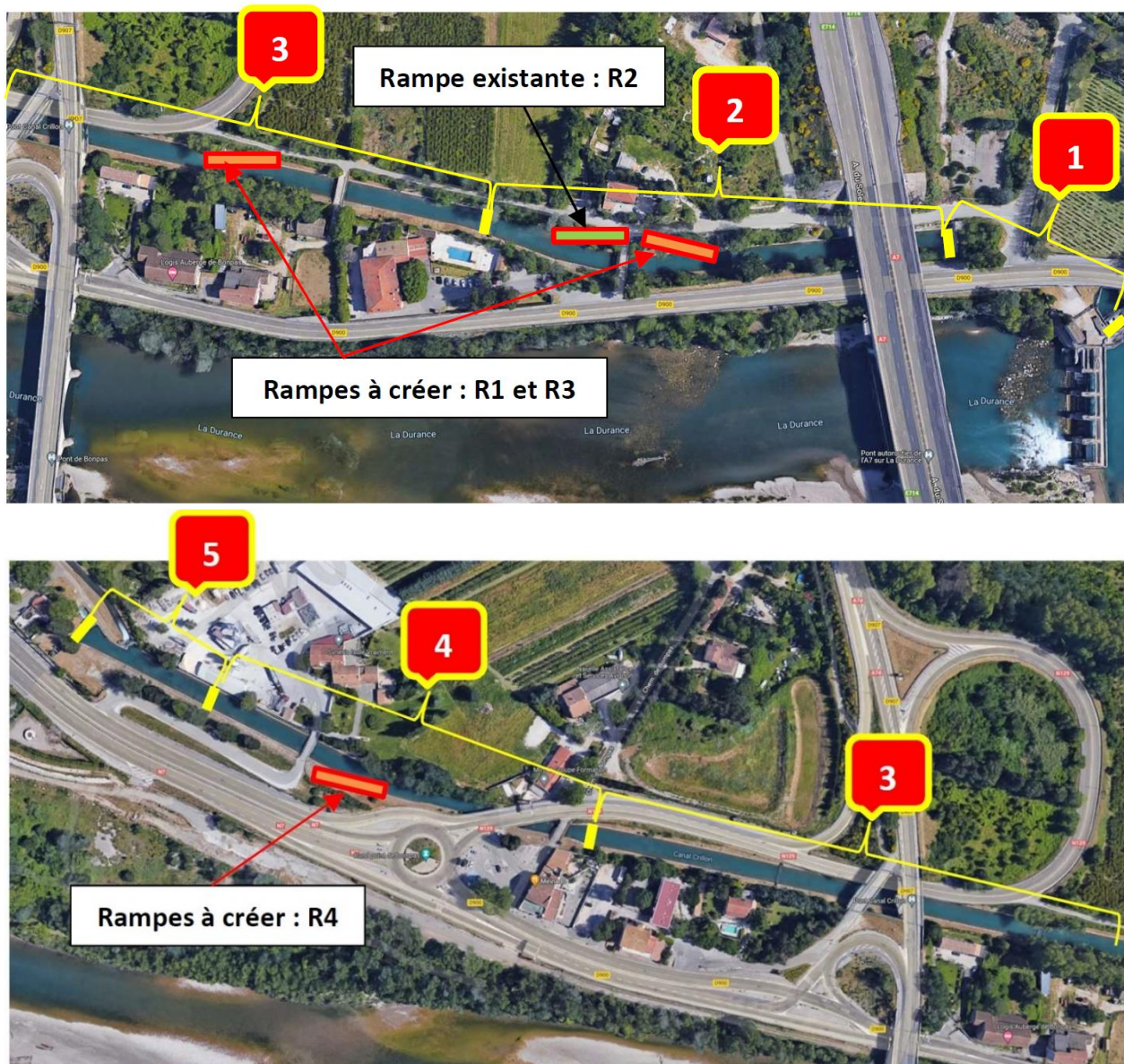


Figure 18 : Schéma général des accès au canal (Source : EIFFAGE)

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*

Figure 19 : Prise de vue de la rampe d'accès potentielle « R1 » (Source : GOOGLE EARTH)



Figure 20 : Prise de vue de la rampe d'accès existante « R2 » (Source : EDF)

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

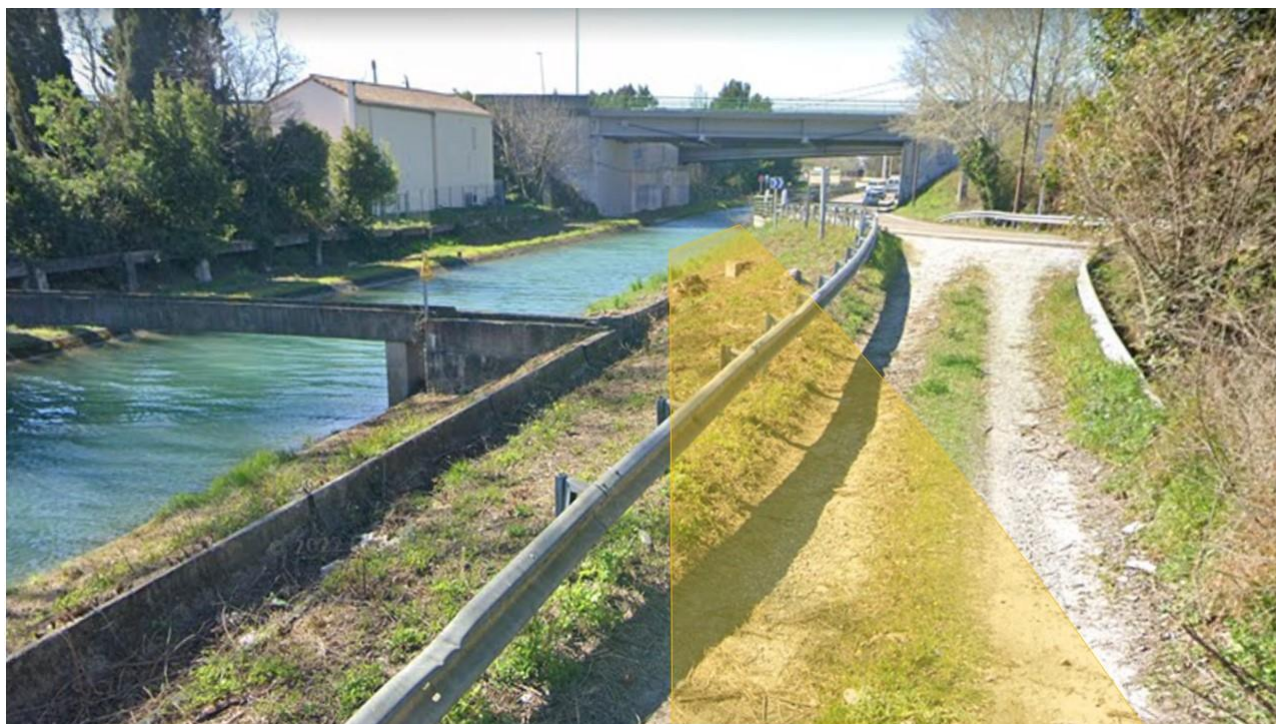
*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*

Figure 21 : Prise de vue de la rampe d'accès potentielle « R3 » (Source : GOOGLE EARTH)



Figure 22 : Prise de vue de la rampe d'accès potentielle « R4 » (Source : GOOGLE EARTH)

Les accès aux zones de travaux et les cheminements piétons seront balisés lors de leur aménagement.

Une réfection du chemin en bordure de canal sera réalisée en fin de chantier.

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves***Installations de chantier :**

Compte-tenu de l'ampleur du chantier, les installations de chantier seront adaptées à la nature des travaux en équipe restreinte et à la courte durée des travaux. Elles seront ainsi réduites au minimum imposé par le code du travail, permettant de limiter leurs emprises sur le site du barrage marqué par un espace restreint, et comprendront :

- Une roulotte de chantier polyvalente équipée de WC chimiques ;
- Des bacs de récupération et de classement des déchets avec tri sélectif ;
- Des kits anti-pollution ;
- Un groupe électrogène avec bac de rétention.

Une clôture mobile (type Héras) sera mise en place autour des installations de chantier.

Matériel mis en œuvre et mode opératoire :

Pour les travaux en galerie à l'amont du tronçon n°1, un extracteur d'air sera mis en œuvre.

Pour le curage du tronçon n°1 en galerie, un chargeur de type 3000-4000L à déversement latéral sera mis en œuvre. Après chargement de son godet, le chargeur reculera jusqu'à la zone de canal à ciel ouvert (tronçon n°2) où la largeur en pied est de l'ordre de 7m puis déversera son contenu latéralement dans la benne d'un tombereau A25 qui se tiendra sur le côté.

Le curage des tronçons n°2, 3 et 4 sera réalisé à l'aide de pelles à pneus 20T. Les matériaux seront directement chargés dans des tombereaux ou camions 8x4 descendus dans le canal. Au niveau du tronçon n°4, des mini dumpers (charge utile 11T) avec benne rotative seront mis en œuvre pour passer plus facilement sous les ponts et autres ouvrages.

Le curage du tronçon n°5 sera réalisé depuis la berge avec une pelle à long bras qui chargera directement les matériaux dans un camion de type 8x4 avec benne étanche.

Les matériaux extraits du canal représentent un volume d'environ 7000 m³. Ils seront temporairement mis en stock sur les parcelles n°BV 60 et BV 76. A l'issue d'un séchage de 4 à 6 mois, ils seront régalés sur la totalité de la surface de la parcelle soit 22425 m², sur une épaisseur d'environ 35 cm. Ces parcelles agricoles appartiennent à un particulier et ont fait l'objet d'un accord contractualisé par un permis de construire. L'autorisation du permis de construire est disponible en **Annexe 1**.

Le reprofilage des pistes détériorées sera réalisé à l'aide d'une niveleuse type CAT 2H.

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*

Figure 23 : Parcelles agricoles retenues pour l'épandage des matériaux de curage (Source : GEOPORTAIL)

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS
Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves***1.5.2 TRAVAUX DE NETTOYAGE DU BASSIN DE DECANTATION DU PARTITEUR DE NOVES****Accès dans la chambre d'équilibre et le bassin de décantation :**

On peut accéder en pied de bassin par un portail de l'ASA de Chateaurenard. (Flèche sur les photos ci-dessous)

L'accès à la chambre d'équilibre se fait par le portail de l'ASA de Chateaurenard, en bordure du chemin des Castellones.



Figure 24 : Accès aux ouvrages du partiteur de Noves (Source : GOOGLE EARTH)

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves***Matériel mis en œuvre et mode opératoire :**

Un débroussaillage préalable sera nécessaire en rive gauche des ouvrages. (Débroussaillage fait annuellement dans le cadre des travaux d'entretien de la végétation)

Une rampe et une plateforme seront aménagées en rive gauche à l'aide d'une pelle à pneus 20T, sur toute la longueur des ouvrages et sur une hauteur d'environ 1,5 m.

Une pelle long-bras (21m / 35T) sera positionnée en bordure de la chambre d'équilibre et permettra le curage des bassins depuis l'extérieur.

Le curage du bassin de décantation sera réalisé depuis l'intérieur. Une grue mobile 70T sera mise en œuvre pour déposer une mini pelle 2,5T à l'intérieur de l'ouvrage.

Les matériaux seront évacués à l'aide de camions bennes 8x4 étanches.

Ils représentent un volume de 100 m³ et seront stockés sur les parcelles agricoles allouées aux matériaux curés dans le canal tronc commun de Bonpas.



Figure 25 : Schéma de réalisation des travaux au niveau du répartiteur de Noves (Source : EIFFAGE)

1.5.3 DESTINATION DES SEDIMENTS

Les analyses réalisées en janvier 2022 (cf. **Annexe 2**) 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 ». La teneur en matière organique de ces sédiments (2% de la matière sèche) est très faible. Les concentrations en N, P2O5 ou K2O étant < 1%, ils ne peuvent pas revendiquer le statut d'engrais (vis-à-vis de la norme NF U42-001). 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).

Une revalorisation agricole des matériaux curés est envisagée. Les sédiments seront mis en dépôt puis régaliés au niveau des parcelles agricoles n°BV 60 et BV 76.

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS
Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves***1.5.4 DATES DE REALISATION**

Le curage et la mise en stock des matériaux seront réalisés en janvier 2024, sur une période de 4 semaines.

Le régalaage des matériaux sera réalisé entre 4 et 5 mois plus tard, soit entre mai et juin 2024.

1.6 PLANS/COUPES DES OUVRAGES IMPACTES (PLANS COTES, AVANT, PENDANT ET APRES TRAVAUX)

Cf. paragraphes 1.4.1 et 1.4.2.

1.7 ÉVALUATION DE LA COMPATIBILITE AVEC LE PGRI, LE SDAGE ET LE SAGE**1.7.1 COMPATIBILITE AVEC LE PGRI RHONE-MEDITERRANEE :**

Non concerné.

1.7.2 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE : OUI

Le règlement du SDAGE RMC indique que les :

« Opérations de curage privilégient la réinjection stricte des matériaux extraits sauf si l'impossibilité de le faire est démontrée dans l'étude d'incidence établie au titre de la loi sur l'eau, pour des raisons de contamination de ces matériaux par des polluants, d'impact des réinjections sur les habitats aquatiques ou pour des raisons technico-économiques. ».

Les analyses de sédiments ont démontré l'absence de marqueurs de pollution dans les sédiments à curer. Néanmoins, leur granulométrie très fine les caractérise comme des argiles et des limons. Leur réinjection dans le cours d'eau est donc une opération sensible, source de colmatage du lit de la rivière et de mortalité de la piscifaune. Par ailleurs, ces matériaux présentent un potentiel agronomique intéressant. Il a donc été retenu de ne pas réinjecter les sédiments dans la Durance, pour protéger les habitats et la faune aquatiques, et de les valoriser pour une utilisation agricole. De plus, la zone dépôt est située à proximité immédiate des ouvrages curés, réduisant les allers-retours de camions.

Le projet est jugé compatible avec le SDAGE.

1.7.3 COMPATIBILITE AVEC LE SAGE (O/N, LE CAS ECHEANT) :

Non concerné.

1.8 JUSTIFICATION DE LA PRISE EN COMPTE DANS LE PROJET DE LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR EN MATIERE DE SECURITE DES OUVRAGES HYDRAULIQUES (ARRETE TECHNIQUE BARRAGE, CONDUITE FORCEE)

Sans objet.

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS
Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*

2. JUSTIFICATION TECHNIQUE-ECONOMIQUE DE LA SOLUTION TECHNIQUE RETENUE

2.1 PRESENTATION SUCCINCTE DES DIFFERENTES SOLUTIONS ENVISAGEES

Durant les phases d'étude, 2 autres solutions ont été envisagées :

- La mise en dépôt temporaire des matériaux au niveau d'une parcelle appartenant à la SNCF, avant envoi dans une structure de traitement des déchets ;
- Le rejet en Durance.

2.2 JUSTIFICATION DE L'OPTION RETENUE (PRISE EN COMPTE DES CRITERES, ENVIRONNEMENTAUX, TECHNIQUES, SECURITE DES OUVRAGES ET ECONOMIQUE)

Un bilan écologique a été réalisé par le bureau d'étude ARBEAUSOLutions pour analyser les critères environnementaux et définir les modalités d'intervention de la solution retenue (cf **Annexe 3**).

La qualité des sédiments étant conforme aux seuils admissibles pour une revalorisation agricole, la solution retenue permet un traitement direct des matériaux, réduisant les transports et évitant de saturer une structure de traitement spécifique. De plus, elle permet d'éviter un colmatage des habitats aquatiques de la Durance et une dégradation de la qualité du cours d'eau.

2.3 DESCRIPTION DES MESURES PRISES SUR LA SOLUTION RETENUE AU TITRE DE LA GESTION EQUILIBREE ET DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU (L.211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

2.3.1 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Les ouvrages seront curés après déconnexion avec la Durance. Aucun sédiment ne sera rejeté dans le cours d'eau, la zone de dépôt identifiée est un bloc de parcelles agricole. La période de travaux envisagée est à l'hiver, période la moins impactante pour la faune et la flore du site. Avant toute opération de curage, une pêche de sauvetage sera réalisée dans les ouvrages.

L'ensemble des mesures mises en place pour éviter et réduire les incidences du projet, notamment sur la ressource en eau et les milieux aquatiques, est détaillé au chapitre 4.1 de l'étude d'incidence annexée au présent dossier.

2.3.2 MESURES DE COMPENSATION

Les mesures d'évitement et de réduction mises en place suffisent à limiter les incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques. Aucune mesure de compensation ne sera mise en place.

2.4 LISTES DES PARTIES PRENANTES CONSULTEES PENDANT L'ELABORATION DU DEXE (DATES DE REUNION ET PARTICIPANTS)

Sans objet.

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves***3. JUSTIFICATION DE LA PROCEDURE RETENUE****3.1 SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE (SYSTEMATIQUE/CAS-PAR-CAS/NON)****Oui, le projet est soumis à demande d'examen au cas par cas.****3.1.1 REFERENCES A NOMENCLATURE SUIVANT L'ANNEXE DE L'ARTICLE R.122-2**

PROJET SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	PROJET SOUMIS A EXAMEN AU CAS PAR CAS	PROCEDURE RETENUE ET JUSTIFICATION
25. Extraction de minéraux par dragage marin ou fluvial		
Extraction de minéraux par dragage marin : ouverture de travaux d'exploitation concernant les substances minérales ou fossiles contenues dans les fonds marins du domaine public, de la zone économique exclusive et du plateau continental.	b) Entretien d'un cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien mentionné à l'article L. 215-14 du code de l'environnement réalisé par le propriétaire riverain, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année : ➤ Supérieur à 2 000 m ³ .	Le projet concerne le curage d'un volume total de matériaux d'environ 7100 m ³ . → Le projet soumis à examen au cas par cas.

Le dossier de demande d'examen au cas par cas est présenté en **Annexe 4**.La décision d'examen au cas par cas délivrée par la DREAL est présentée en **Annexe 5**.**3.1.2 (SI SOUMISE A ETUDE D'IMPACT) REFERENCE DE L'ANNEXE AU DEXE PRESENTANT L'ETUDE D'IMPACT****Non concerné.**

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves***3.2 SOUMIS A IOTA (AUTORISATION/DECLARATION/NON)****3.2.1 REFERENCES DE LA NOMENCLATURE IOTA CONCERNEES PAR LE PROJET**

Rubrique	Nature du projet (IOTA) ayant un impact sur le milieu aquatique et seuil déclaratif	D/A/NC	Justification & Éléments descriptifs du projet
3.2.1.0	<p>Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :</p> <p>1) Supérieur à 2 000 m³ (A) ;</p> <p>2) Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A) ;</p> <p>3) Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1.</p>	A	<p>Les travaux constituent le curage du canal tronc commun de Bonpas sur un linéaire d'environ 1 km ainsi que des ouvrages du partiteur de Noves.</p> <p>Le volume total de sédiments à extraire est d'environ 7100 m³.</p> <p>→ Le projet est soumis à autorisation</p> <p><i>D'après les analyses réalisées, 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</i></p>

3.2.2 (SI IOTA ET NON SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE) REFERENCE DE L'ANNEXE AU DEXE PRESENTANT L'ETUDE D'INCIDENCE**Annexe 6** : Etude et analyse des incidences au titre de la Loi sur l'Eau

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves***3.3 RELEVÉ DU R.214-115 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT (O/N)****3.3.1 RÉFÉRENCE DE L'ANNEXE AU DEXE PRÉSENTANT L'ÉTUDE DE DANGERS**

Sans objet l'intervention ne concerne aucun ouvrage classé.

3.4 IMPACT DES TRAVAUX SUR LES OUVRAGES

Opération	Impact des travaux sur l'ouvrage	Niveau d'incidence des travaux avant mise en place des mesures	Mesures ou justification	Niveau d'incidence résiduel après mise en place des mesures décrites
Curage du canal tronc commun de Bonpas et des ouvrages du partiteur de Noves	Géométrie de l'ouvrage	Phase travaux : Nul Phase exploitation : Nul	Ni la géométrie du barrage ni celle du canal ne sont impactées par ce curage.	Phase travaux : Nul Phase exploitation : Nul
	Sûreté de l'ouvrage (Ouvrages non classés)	Phase travaux : Nul Phase exploitation : Nul	Les travaux seront réalisés lors de la période de chômage des canaux. Il n'y a donc pas d'impact sûreté de cette opération pour le barrage ou le canal.	Phase travaux : Nul Phase exploitation : Nul
	Fonctionnalité de l'ouvrage	Phase travaux : Nul Phase exploitation : Nul	Le curage du canal n'impactera pas la fonctionnalité du barrage de Bonpas. L'opération a pour but de préserver la fonctionnalité du canal en s'assurant sa capacité à faire transiter les débits de prélèvement. Le curage aura lieu lors de la période de chômage des canaux et n'aura donc pas d'impact sur la fonctionnalité en phase travaux.	Phase travaux : Nul Phase exploitation : Nul

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves***3.5 CONCLUSION SUR LE CHOIX DE LA PROCEDURE**

Cette opération de curage entre dans le cadre du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3.2.1.0 de la nomenclature IOTA annexée à l'article R. 214-1 du code de l'Environnement. De ce fait, le présent dossier d'exécution comporte une d'étude d'incidences environnementales disponible en Annexe 6.

Le projet de curage ne modifie pas la géométrie, le niveau de sûreté ou la fonctionnalité d'un ouvrage de la concession.

4. ARTICULATION AVEC LES AUTRES AUTORISATIONS REQUISES**4.1 DEROGATION ESPECES PROTEGEES (O/N)**

Non concerné.

4.2 AUTORISATION DE TRAVAUX EN SITE CLASSE (O/N)

Oui, le projet est situé dans le périmètre de protection du site classé :

- « *La Chartreuse de Bonpas et ses abords* ».

L'analyse des incidences du projet sur le site classé de La Chartreuse de Bonpas fait l'objet d'un chapitre spécifique dans l'étude d'incidence annexée au présent dossier.

4.3 TRAVAUX EN PARC NATUREL NATIONAL (O/N)

Non concerné.

4.4 TRAVAUX EN RESERVE NATURELLE (O/N)

Non concerné.

4.5 NATURA 2000 (O/N)

Oui, le projet est situé à proximité immédiate de :

- *La Zone Spéciale de Conservation « La Durance » (FR9301589) ;*
- *La Zone de Protection Spéciale « La Durance » (FR9312003).*

L'analyse des incidences du projet sur le site NATURA 2000 fait l'objet d'un document spécifique disponible en Annexe 7.

4.6 AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE (ICPE) (O/N)

Non concerné.

EDF- HYDRO MEDITERRANEE

DREAL PACA - SEL

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

Curage du Canal Tronc commun de BONPAS

Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves

4.7 URBANISME (O/N)

Oui, le projet a fait l'objet d'une demande de permis de construire.

L'autorisation du permis de construire est disponible en Annexe 1.

4.8 AUTORISATION DE DEFRICHEMENT (O/N)

Non concerné.

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves***5. LISTE DES ANNEXES****5.1 ANNEXE OBLIGATOIRE**

- Prescriptions générales (suivant contenu ci-après)

5.2 ANNEXES EVENTUELLES

- **ANNEXE 1 : Autorisation du permis de construire
(Ville d'Avignon)**
- **ANNEXE 2 : Analyse des sédiments du canal de Bonpas – Janvier 2022
(EDF Hydro - DTG)**
- **ANNEXE 3 : Bilan écologique en vue des travaux de curage du canal de Bonpas
(Bureau d'Etudes ARBEAUSOLutions)**
- **ANNEXE 4 : Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une
évaluation environnementale – cerfa 14734-04
(EDF Hydro – Ing'Europ)**
- **ANNEXE 5 : Arrêté n°AE-F09323P0154 du 13/07/2023 portant retrait de la décision implicite
relative à la demande n°F09323P0154 et portant décision d'examen au cas par cas en
application de l'article R122-3-1 du code de l'environnement
(DREAL PACA)**
- **ANNEXE 6 : Etude et analyse des incidences au titre de la Loi sur l'Eau
(EDF Hydro – Ing'Europ)**
- **ANNEXE 7 : Formulaire d'évaluation simplifié des incidences Natura 2000
(EDF Hydro – Ing'Europ)**

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves***ANNEXE OBLIGATOIRE****PRESCRIPTIONS GENERALES**

Le concessionnaire s'engage expressément à :

- **Inform**er par courriel au plus tard quinze jours avant le début du chantier, du **démarrage** de l'opération et du phasage des travaux : le service de tutelle des concessions (DREAL/URENR), l'office français de la biodiversité, le service de police de l'eau (DDT compétente) et (si les travaux concernent un ouvrage classé au titre de la sûreté) le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (DREAL/UCOH).
- **Inform**er immédiatement, en cours de chantier, le service de tutelle de la concession et le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de tout **incident** susceptible d'entraîner une atteinte à la sécurité des personnes et des biens, à la santé publique ou à l'environnement.
- **Inform**er immédiatement, en cours de chantier, en cas **d'incident** susceptible d'entraîner une atteinte à l'environnement aquatique, le service de tutelle de la concession, le service police de l'eau et l'office français de la biodiversité.
- **Inform**er immédiatement, en cours de chantier, en cas de **danger grave et imminent** pour les biens et les personnes, le service de tutelle des concessions, le SIDPC de la Préfecture coordinatrice de la concession.
- **Inform**er par courriel au plus tard quinze jours à l'issue des travaux, de la **fin** effective du chantier : le service de tutelle des concessions, l'office français de la biodiversité, le service de police de l'eau et (si les travaux concernent un ouvrage classé au titre de la sûreté) le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques.
- À l'issue des travaux, à adresser au service de tutelle **un compte-rendu** de leur réalisation, dont l'importance sera proportionnée à l'ampleur et à la durée des travaux précisant a minima le déroulement de l'opération, les résultats du suivi lorsque prévu ou prescrit, les dispositions particulières éventuellement mises en œuvre, les difficultés éventuellement rencontrées et les solutions apportées, comparant les travaux réellement exécutés par rapport à ceux prévus dans le dossier. Ce compte-rendu est transmis dans un délai de 6 mois à compter de la date de fin des travaux, en rapport avec l'ampleur et la durée des travaux, et avec les plans détaillés des travaux exécutés.
- À identifier les différentes catégories de **déchets** induits par les travaux (inertes, non dangereux non-inertes, dangereux) et à les traiter conformément à la réglementation. Les déchets sont stockés provisoirement dans des bennes régulièrement vidées, hors zone inondable. Les diverses catégories de déchets sont collectées séparément et font l'objet d'un traitement consistant à privilégier, dans l'ordre :
 - a) la préparation en vue de la réutilisation ;
 - b) le recyclage ;
 - c) toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
 - d) l'élimination.

Le concessionnaire est en mesure de justifier l'élimination des déchets par des installations dûment autorisées conformément à la réglementation en vigueur. Les documents justificatifs sont conservés cinq ans.

- Lors de la réalisation des travaux, à mettre en œuvre les dispositions proposées pour **prévenir les risques de pollution accidentelle** des milieux terrestres et aquatiques :
 - les véhicules et engins de chantier justifient d'un contrôle technique récent et l'entretien des engins est fait préventivement en atelier avant l'arrivée sur site ; de plus, ils sont conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores et de gaz ;
 - les engins sont sortis du lit du cours d'eau tous les soirs et toute manipulation sur les engins (entretien, réparation ou apport de carburant) est réalisée en dehors du lit mineur et au-dessus de rétentions. Le stockage des carburants et lubrifiants est interdit à proximité de la rivière. Le stockage des huiles et carburants se fait sur rétention et, si possible, sur les zones les plus éloignées des cours d'eau ;
 - la zone de chantier dispose d'un kit de dépollution qui permet d'isoler toute fuite d'hydrocarbure (barrage flottant, floculant absorbant d'hydrocarbures...) ; en cas de fuite de carburants ou d'huile, les terrains souillés sont récupérés et évacués en décharge agréée.

DOSSIER D'EXECUTION DE TRAVAUX

En application Article R521-38 du code de l'énergie

*Curage du Canal Tronc commun de BONPAS**Nettoyage du bassin de décantation du Répartiteur de Noves*

- l'ensemble des matériels susceptibles de contenir des lubrifiants ou hydrocarbures sont stockés au-dessus de rétentions ; les manipulations associées et le ravitaillement des engins se font au-dessus de rétentions ;
- dans la limite de leur disponibilité sur le marché, les lubrifiants et tous autres produits utilisés pour assurer le fonctionnement des engins à proximité immédiate du cours d'eau sont biodégradables.
- À communiquer à l'entreprise intervenante le plan de chantier et les prescriptions techniques, les consignes issues du dossier et de l'arrêté d'autorisation.
- En cas de risque de crue, à arrêter le chantier et à retirer les installations, matériels et engins susceptibles d'être touchés par une montée des eaux.
- À prendre toutes mesures pour garantir une capacité d'intervention rapide de jour comme de nuit pour assurer le repli des installations en cas de crue.
- À baliser le chantier et limiter son emprise (accès, garages, zones de mise en défens)
- À respecter les dispositions du code de la santé publique relatives aux bruits de voisinage (articles R1336-4 à R1336-13).

ANNEXES EVENTUELLES

ÉTUDE D'IMPACT (R122-5 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

ÉTUDE D'INCIDENCE (R.181-14 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

ÉTUDE DE DANGER (SI RELEVE DU R.214-115 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT - SI BARRAGE, MODALITES R.214-119 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT APPLICABLES)

ANNEXE « SURETE DES OUVRAGES HYDRAULIQUES » (SUIVANT CONTENU CI-APRES)