

B2 | Gestion et exploitation des ouvrages de protection | B2-008



TRAVAUX SUR DIGUE DE PERE GRAND PORTER A CONNAISSANCE SYSTEME D'ENDIGUEMENT DE LA ZI DE PERTUIS

Métropole d'Aix – Marseille Provence

Rev	Rédigé par	Vérifié par	Approuvé par	Modifications	Date
D					
C					
B					
A	P.Juan	F. Bérail	C.Hubaud	Document initial	24/04/2023
Réf.	Gradins Père Gd - porter à connaissance.docx			Diffusion	EXTERNE

Table des matières

1.	DONNEES GENERALES CONCERNANT LES TRAVAUX REALISES	5
1.1.	CONTEXTE ET OBJECTIF DES TRAVAUX.....	5
1.2.	DESCRIPTION DES TRAVAUX	6
1.3.	VERIFICATIONS TECHNIQUES PREALABLES.....	8
1.3.1.	<i>Stabilité générale de la digue</i>	<i>8</i>
1.3.2.	<i>Stabilité vis-à-vis de l'érosion externe.....</i>	<i>8</i>
1.3.3.	<i>Fiabilité de la digue durant les travaux.....</i>	<i>8</i>
1.3.4.	<i>Aspects surveillance et entretien</i>	<i>8</i>
2.	ORGANISATION DU CHANTIER.....	8
2.1.	MAITRISE D'ŒUVRE ET ENTREPRISE	8
2.2.	DEROULEMENT DU CHANTIER	8
2.3.	COUPE TYPE DU GRADIN REALISE	9
2.4.	REPORTAGE PHOTOS	9
3.	CONCLUSION	11

Introduction

La Métropole Aix-Marseille-Provence a confié par délégation au SMAVD la gestion du système d'endiguement de Pertuis.

Dans ce cadre, le SMAVD peut notamment réaliser des travaux sur les ouvrages que ce soit pour réparer des désordres, pour les conforter, ou pour y intégrer des ouvrages tiers.

Il est de la responsabilité du SMAVD de s'assurer que les travaux prévus et réalisés ne remettront pas en question l'entretien, la surveillance et la fiabilité du système d'endiguement, et ne modifieront ni la zone protégée ni le niveau de protection indiqués dans le dernier arrêté préfectoral autorisant le système.

La Commune de Pertuis a ainsi sollicité le SMAVD afin que des gradins puissent être intégrés dans la digue de Père Grand, jouxtant le terrain de sport du Farigoulier.

Le présent document précise quels aménagements ont été réalisés, quelles vérifications ont été menées et quels contrôles ont été assurés lors de son exécution.

1. Données générales concernant les travaux réalisés

1.1.CONTEXTE ET OBJECTIF DES TRAVAUX

La Commune de Pertuis réalise actuellement un agrandissement des installations sportives dans le secteur du Farigoulier où se trouve la digue de Père Grand aval.

Un nombre croissant de personnes sera ainsi présent dans ce secteur et la digue sera soumise dans les prochaines années et de plus en plus de sollicitations humaines (personnes susceptibles de cheminer sur les talus de digue avec un risque accru de dégradation de ceux-ci).

L'objectif des travaux était de gérer et anticiper la situation en réalisant des aménagements plutôt que de la subir en procédant à des réparations fréquentes de désordres.

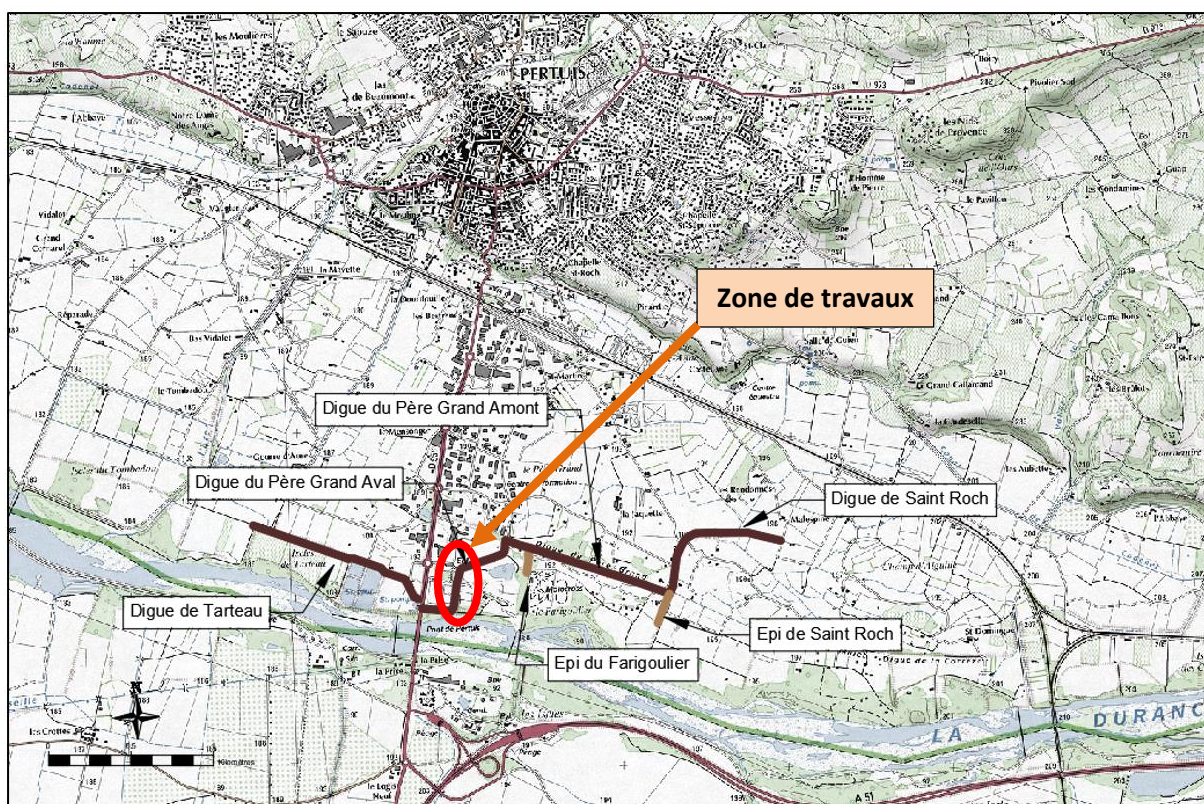
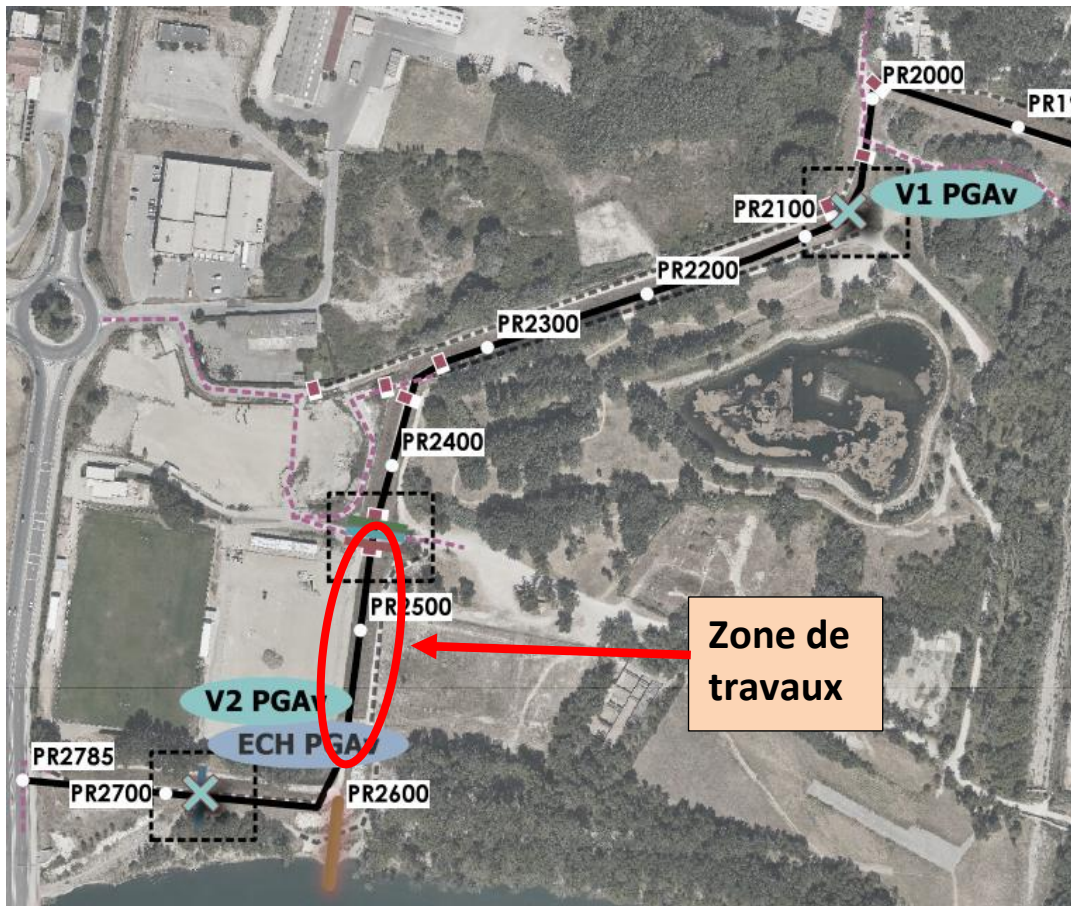


Figure 1: Plan de situation des travaux prévus sur le système d'endiguement.

Les travaux ont consisté à ancrer des gradins dans le corps de la digue de Père Grand aval et à canaliser autant que possible les cheminements des personnes dans les talus en mettant en place des escaliers.

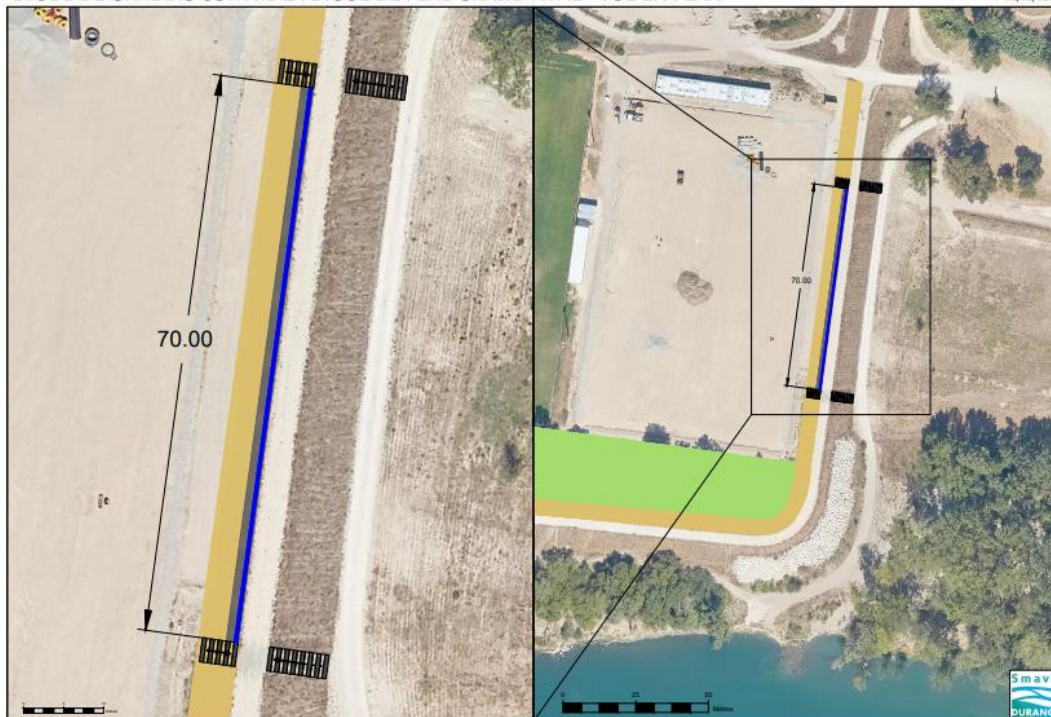
Une ligne de gradins a été positionnée en partie haute des talus centrée sur le stade comme présenté sur les vues en plan et coupes en travers type ci-après.

1.2. DESCRIPTION DES TRAVAUX



ETUDE DE GRADINS CONTRE LA DIGUE DE PERE GRAND AVAL - VUE EN PLAN

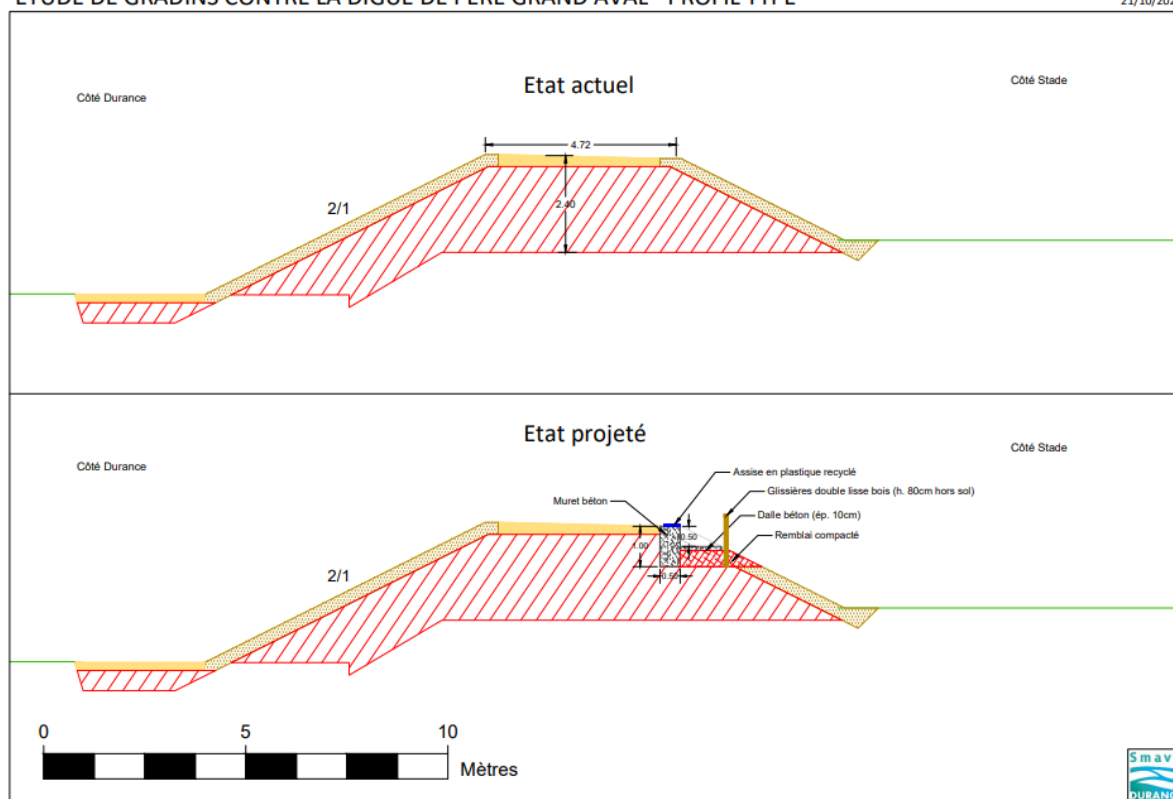
21/10/2022





ETUDE DE GRADINS CONTRE LA DIGUE DE PERE GRAND AVAL - PROFIL TYPE

21/10/2022



1.3. VERIFICATIONS TECHNIQUES PREALABLES

1.3.1. Stabilité générale de la digue

Une étude géotechnique a été réalisée avant la réalisation des travaux. Elle est jointe au présent rapport. Celle-ci a permis de confirmer que les travaux de réalisation de gradins qui étaient envisagés dans la digue ne modifiait pas son comportement hydraulique. Les calculs ont montré que la stabilité de la digue est vérifiée en toute circonstance.

1.3.2. Stabilité vis-à-vis de l'érosion externe

Le talus de digue côté Durance n'étant pas modifié, la tenue de la digue pour ce qui concerne l'érosion externe n'est pas modifiée par les travaux.

1.3.3. Fiabilité de la digue durant les travaux

Avant la réalisation des travaux, le SMAVD s'est assuré que le risque de crue était suffisamment faible durant la période envisagée pour ces travaux.

1.3.4. Aspects surveillance et entretien

L'entretien de la digue ne sera que faiblement impacté par les travaux. Les aménagements prévus ne modifieront pas les conditions d'accès à la digue et sa surveillance pourra être effectuée dans les mêmes conditions qu'avant ceux-ci.

2. Organisation du chantier

2.1. MAITRISE D'ŒUVRE ET ENTREPRISE

Les travaux ont été réalisés par l'entreprise Colas (centre de Manosque), sous maîtrise d'œuvre du service Travaux et Gestion des Ouvrages du SMAVD, dument agréé par le Ministère (Barrages de classe C et digues - études, diagnostics et suivi des travaux – validité jusqu'au 15/02/2031).

2.2. DEROULEMENT DU CHANTIER

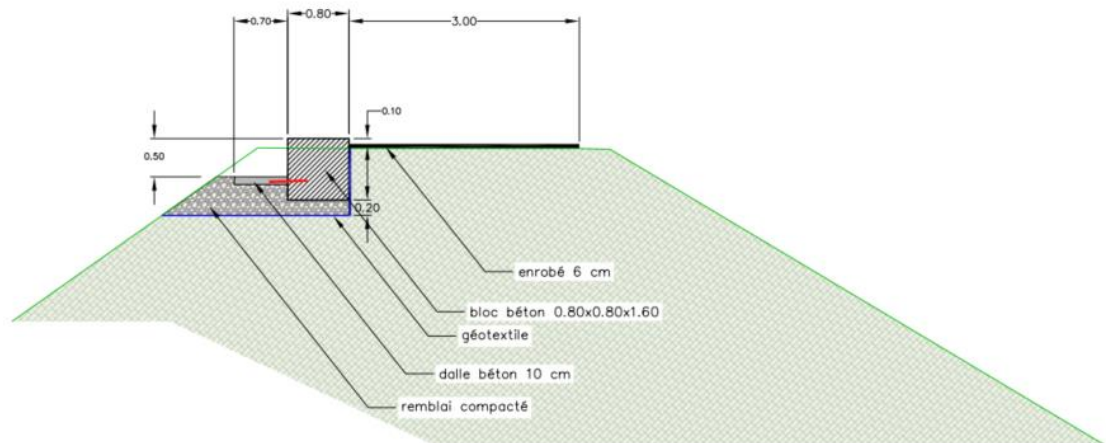
Les travaux ont été réalisés du 28 mars au 14 avril 2023, selon la procédure suivante :

- Décapage de la terre végétale,
- Terrassement en déblais,
- Compactage du fond de forme,
- Mise en place d'un géotextile d'interface,
- Mise en œuvre de 15 cm de 0/20 et compactage,
- Fourniture et pose des Pérabloc préfabriqués,
- Mise en œuvre d'une dalle béton en pied de Pérabloc,
- Remise en place de la terre végétale.

La stabilité mécanique de l'ouvrage a été vérifiée par le bureau d'étude de structure BEA-CM.

Les équipes du service de maîtrise d'œuvre du SMAVD ont contrôlé le bon déroulement des travaux et le respect des préconisations indiquées dans l'étude géotechnique.

2.3. COUPE TYPE DU GRADIN REALISE



2.4. REPORTAGE PHOTOS







3. Conclusion

Au vu de ce qui précède, les travaux ont été réalisés dans les règles de l'art, ils ne remettent pas en question l'entretien, la surveillance et la fiabilité du système d'endiguement. La zone protégée comme le niveau de protection indiqués dans le dernier arrêté préfectoral autorisant le système sont inchangés.