

# **CREATION DU BASSIN DE RETENTION DE LA FORET A SIX-FOURS**

---

## **DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE AU TITRE DES ARTICLES L.181-1 ET SUIVANTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

*8 septembre 2025*

Compléments suite à la demande de la DDTM - courrier daté du 22/08/2025

Les paragraphes suivants exposent les réponses suite aux remarques de la Direction Départementale des Territoires et de la mer du Var sur le dossier de déclaration « création du bassin de rétention Chemin de la Forêt sur la commune de Six Fours / référence SEBIO/N°A622 / 0100286940 (courrier du 22 août 2025 consultable **en annexe 1** du présent rapport) :

- La note présentant la proposition de phase **transitoire**, permettant de réaliser une grande partie des terrassements sans toucher au cours d'eau dans un premier temps doit être précisée : Fournir les côtes, préciser notamment la largeur de terrain conservée de part et d'autre du cours d'eau en page 36, phase 5 ainsi que la distance des culées au cours d'eau page 30 et 31.

---

Voir en **annexe 2 les plans cotés**

- Compléter la coupe longitudinale du cours d'eau ainsi que les coupes (page 85 et 87 des compléments) par la représentation du lit du cours d'eau en amont et en aval du bassin de rétention.

---

Voir en **annexe 3 les coupes et les profils en long repris**

- Préciser les modifications apportées à l'étude hydraulique EGIS de 2022 pour le dimensionnement des bassins de rétention de Barras et du chemin de la forêt.

---

Il est précisé les caractéristiques du bassin écrêteur du chemin de la Forêt telles que prévues dans **l'étude Egis de 2022** :

Pour un évènement décennal, le bassin écrêteur de crue est directement implanté au droit du cours d'eau et présente les caractéristiques suivantes :

- Abaissement du lit du cours d'eau à 39 m NGF
- $V = 4\ 200\ m^3$
- $Qf = 2,8\ m^3/s$  via un ouvrage régulateur cadre de dimensions  $h = 1 \times l = 1,2\ m$
- Déversoir à partir d'évènement supérieur à Q10 (4,1 m<sup>3</sup> en entrée) jusqu'à l'événement centennal à la cote 40,7 m NGF

Les caractéristiques du bassin telles que prévues dans les **dernières études hydrauliques de 2024** sont :

Pour un évènement décennal, le bassin écrêteur de crue est directement implanté au droit du cours d'eau et présente les caractéristiques suivantes :

- Abaissement du lit du cours d'eau compris entre 40,08 et 38,80 m NGF
- $V = 4\ 650\ m^3$
- $Qf = 2,8\ m^3/s$  (au total) via 2 ouvrages régulateur cadres superposés de dimensions  $h = 0,50 \times l = 0,70\ m$  – ce qui permet au bassin d'avoir un rôle écrêteur même pour des pluies inférieures à l'événement décennal
- Déversoir à partir d'évènement supérieur à Q10 (4,1 m<sup>3</sup> en entrée) jusqu'à l'événement centennal à la cote 40,7 m NGF.

En synthèse, les dernières études hydrauliques ont permis une optimisation du fonctionnement du bassin en augmentant son volume de rétention de 450 m<sup>3</sup> et en permettant un débit de fuite évolutif suivant la hauteur d'eau présente dans le bassin.

Vous pouvez retrouver le détail de l'ensemble de ces informations dans l'AVP **en annexe 4** (p. 17 à 26).

- 
- Décrire les mesures mises en œuvre ou l'adaptation prévue des travaux pour limiter les rejets de matière en suspension (MES) dans le cours d'eau notamment lors des travaux de terrassement au niveau de la traversée et sur toute la longueur du cours d'eau.

Les travaux de terrassement du bassin seront réalisés en deux temps.

Tout d'abord terrassement du bassin en rive droite et en rive gauche du Bouchou sans toucher au cours d'eau. Celui-ci ne sera donc pas impacté pendant cette phase.

Le cours d'eau et les berges seront terrassés dans un deuxième temps. Les travaux seront réalisés par temps sec en dehors d'évènement pluvieux. Le cours d'eau étant à sec, cette opération ne devrait pas avoir d'impact. Cependant, et afin d'anticiper, il sera prévu des bottes de pailles entouré de bidim micro film juste en aval de l'ouvrage pour limiter le rejet des matières en suspension.

- 
- Expliquer quand seront réalisés les travaux de modifications des ouvrages limitants constituant des verrous hydrauliques mentionnés dans le dossier.

Dans l'étude hydraulique EGIS il est mentionné la présence de deux verrous hydrauliques :

- L'un en amont du bassin de rétention chemin de la Forêt,
- L'autre au niveau du franchissement de l'avenue Laennec (en amont du bassin de rétention de Barras et bien en aval du bassin de chemin de la Forêt).

Concernant le verrou hydraulique en amont du bassin de rétention chemin de la Forêt, il s'agit d'un chemin dans un domaine privé. A ce jour, aucune programmation de travaux n'est prévue, c'est pour cela que le bassin de la Forêt a été conçu avec 2 systèmes d'évacuation jusqu'à la levée de ce verrou.

Dans un premier temps, il est prévu d'aller discuter avec les propriétaires du chemin, d'ici la fin de l'année, pour leur expliquer la problématique et voir ensemble ce qu'il serait possible d'envisager.

## **ANNEXE 1 : Courrier du 22/08/2025**

Service eau et biodiversité  
Bureau réglementation eau et Natura 2000  
Magali MONROZIER  
Téléphone 04 94 46 83 74  
magali.monrozier@var.gouv.fr

Toulon, le 22 août 2025

Le préfet

à

METROPOLE TOULON-PROVENCE-  
MEDITERRANEE  
Hotel de la Métropole  
107 boulevard Henri Fabre  
83000 TOULON

Objet : Autorisation environnementale au titre des articles L181-1 et suivants code environnement : **Création du bassin de rétention "chemin de la forêt" sur la commune de SIX-FOURS-LES-PLAGES**

Référence : SEBIO / N° A622 / 0100286940

Vous avez déposé le 13 février 2025 un dossier de demande d'autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement, qui concerne la procédure d'autorisation environnementale :

**Création du bassin de rétention "chemin de la forêt"  
sur la commune de SIX-FOURS-LES-PLAGES**

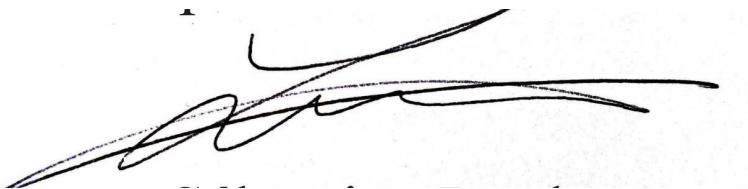
À l'occasion de l'examen par les services instructeurs, une demande de compléments vous a été adressée le 27 juin 2025 à laquelle vous avez répondu le 7 juillet 2025. Cependant ces éléments ne permettent pas, dans l'état, de déclarer votre dossier complet et régulier. Je vous invite à nous faire parvenir les éléments évoqués en pièce jointe afin de pouvoir poursuivre l'instruction de votre dossier.

Vous disposez d'un délai de 3 mois pour faire parvenir ces éléments.

Lorsque votre dossier sera jugé complet et régulier, vous serez informé de l'ouverture de la phase d'examen et de consultation, conformément à l'article R181-17 du code de l'environnement.

Le service en charge de coordonner l'instruction de votre dossier dont l'adresse est rappelée au bas de cette page, se tient à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Pour le préfet et par délégation,  
Pour le directeur départemental des territoires et de la mer, et par subdélégation  
Le chef du bureau réglementation eau et Natura 2000,



Sébastien LERDA

Conformément au règlement général sur la protection des données du 27 avril 2016, applicable depuis le 25 mai 2018 et à la loi « informatique et liberté » dans sa dernière version modifiée du 20 juin 2018, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de suppression et d'opposition des informations qui vous concernent.

Si vous désirez exercer ce droit et obtenir une communication des informations vous concernant, veuillez adresser un courrier ou un courriel au guichet unique de police de l'eau où vous avez déposé votre dossier. Cette demande écrite est accompagnée d'une copie du titre d'identité avec signature du titulaire de la pièce, en précisant l'adresse à laquelle la réponse doit être envoyée.

Toute décision susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent l'est au moyen de l'application Télerecours (<https://www.telerecours.fr/>)

## ANNEXE – OBSERVATIONS SUR COMPLETITUDE ET LA RÉGULARITÉ

Dossier de déclaration au titre du code de l'environnement

Commune : **SIX-FOURS-LES-PLAGES**

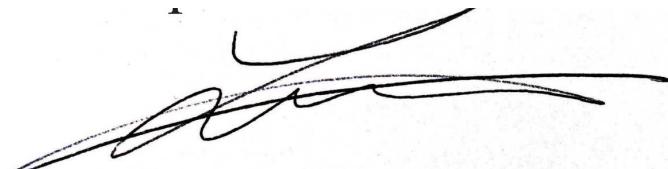
Projet : **Création du bassin de rétention "chemin de la forêt"**

Dossier n° **SEBIO / N° A622 / 0100286940**

**Vous devez fournir les pièces suivantes :**

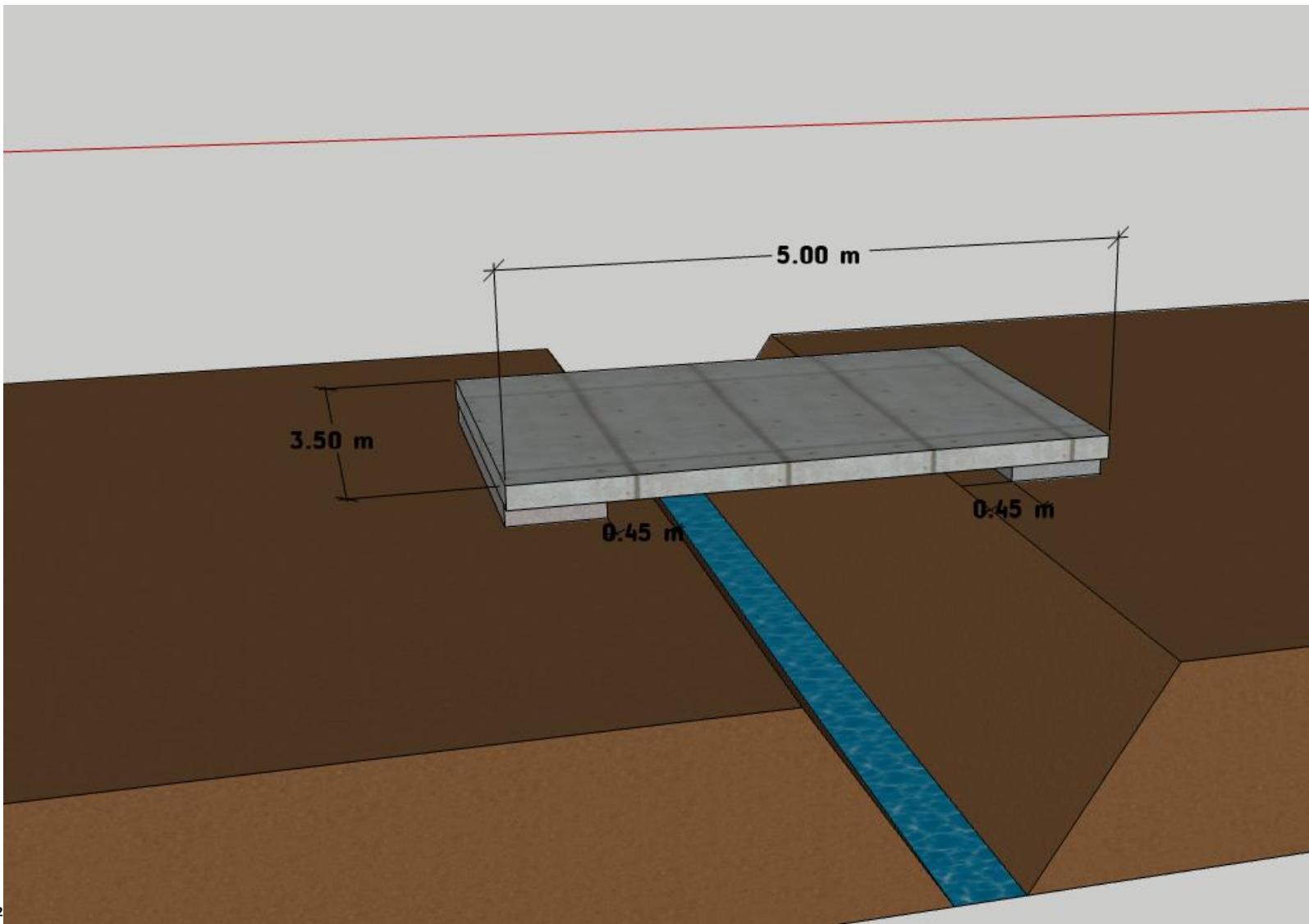
- La note présentant la proposition de phase transitoire, permettant de réaliser une grande partie des terrassements sans toucher au cours d'eau dans un premier temps doit être précisée : Fournir les côtes, préciser notamment la largeur de terrain conservée de part et d'autre du cours d'eau en page 36, phase 5 ainsi que la distance des culées au cours d'eau page 30 et 31.
- Compléter la coupe longitudinale du cours d'eau ainsi que les coupes (page 85 et 87 des compléments) par la représentation du lit du cours d'eau en amont et en aval du bassin de rétention.
- Préciser les modifications apportées à l'étude hydraulique EGIS de 2022 pour le dimensionnement des bassins de rétention de Barras et du chemin de la forêt.
- Représenter sur un plan la zone de stockage de chantier et les zones refuges en cas de crue.
- Décrire les mesures mises en œuvre ou l'adaptation prévue des travaux pour limiter les rejets de matière en suspension (MES) dans le cours d'eau notamment lors des travaux de terrassement au niveau de la traversée et sur toute la longueur du cours d'eau.
- Expliquer quand seront réalisés les travaux de modifications des ouvrages limitants constituant des verrous hydrauliques mentionnés dans le dossier.

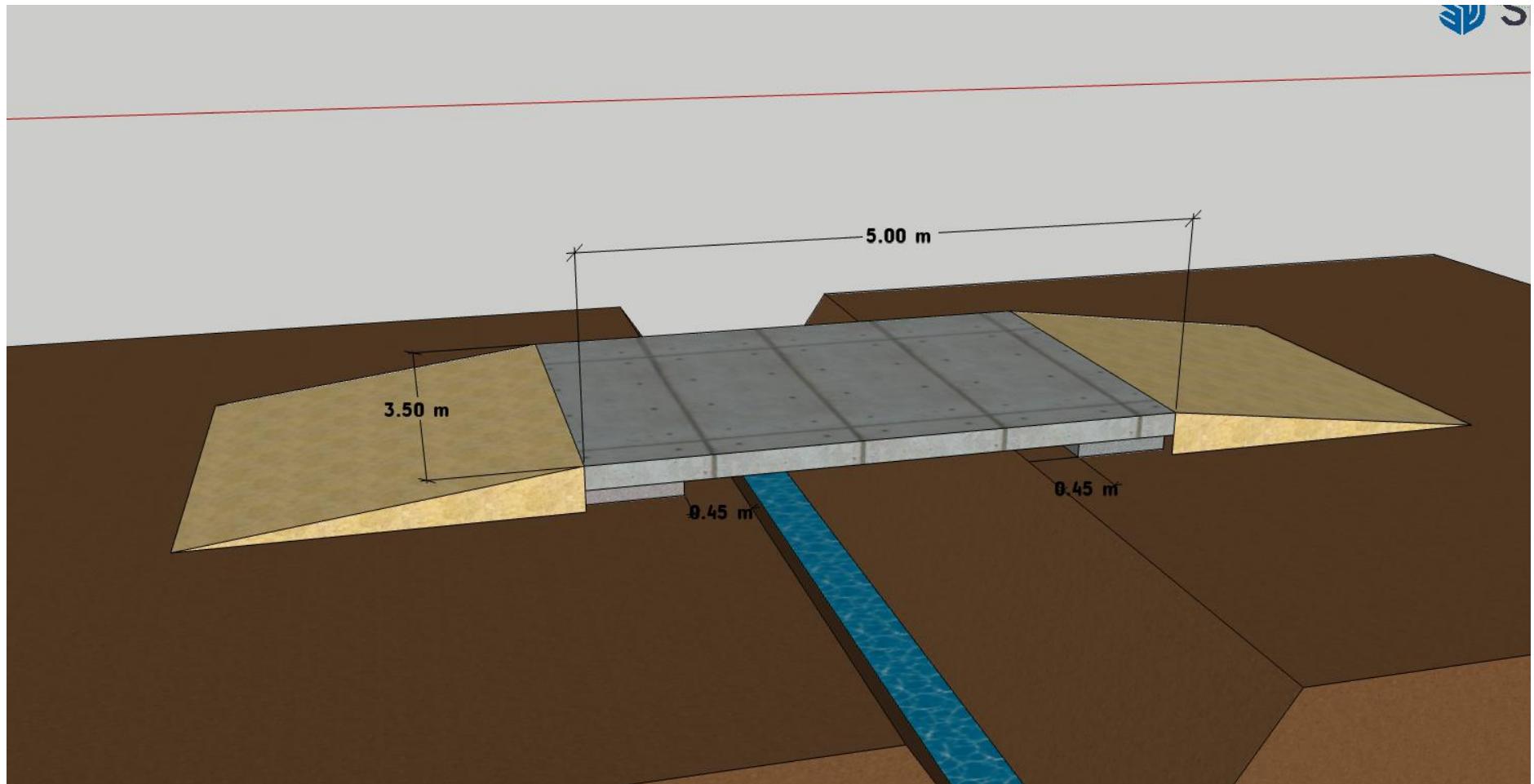
Le chef du bureau réglementation eau et Natura 2000,

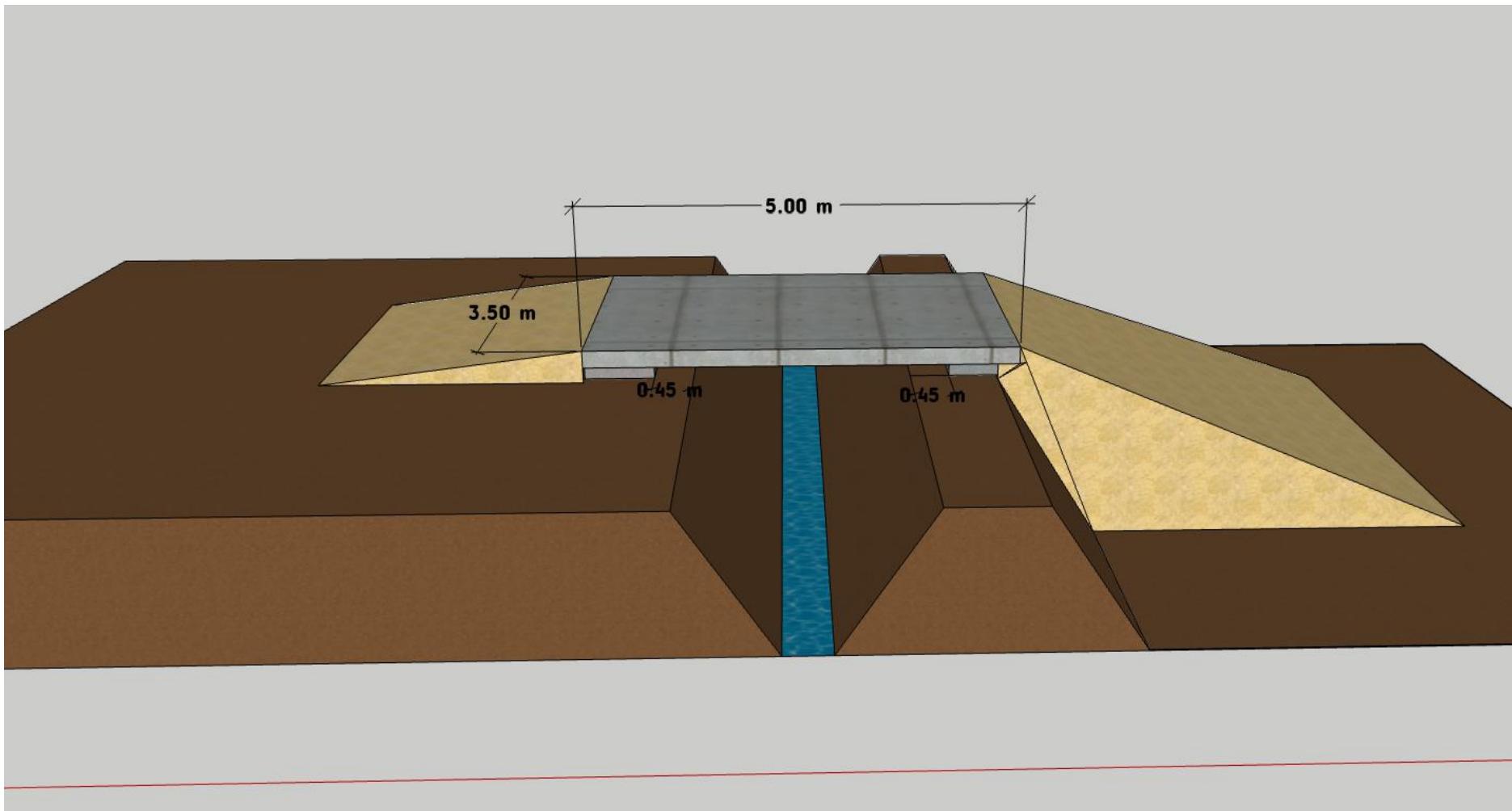


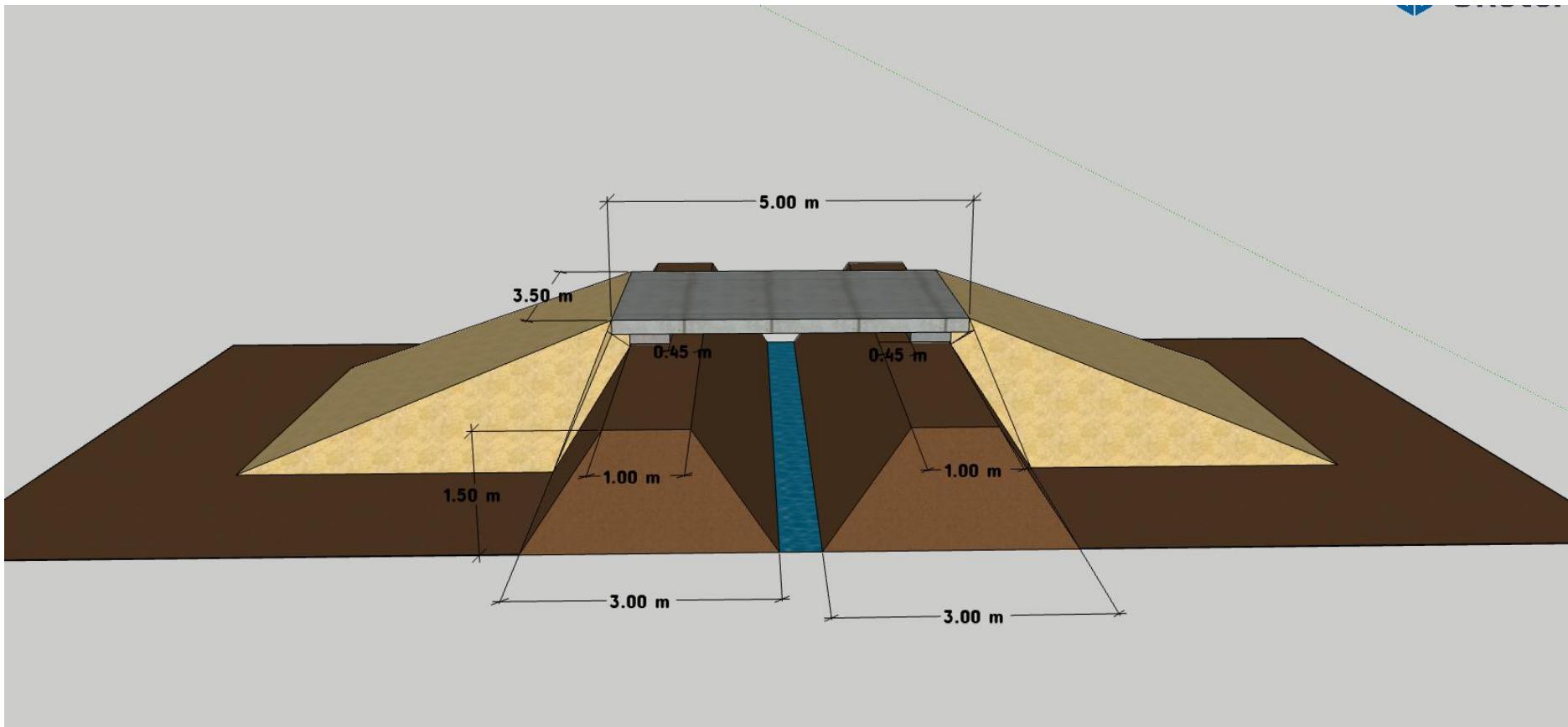
Sébastien LERDA

## **ANNEXE 2 : Plans cotés en phase de terrassement**





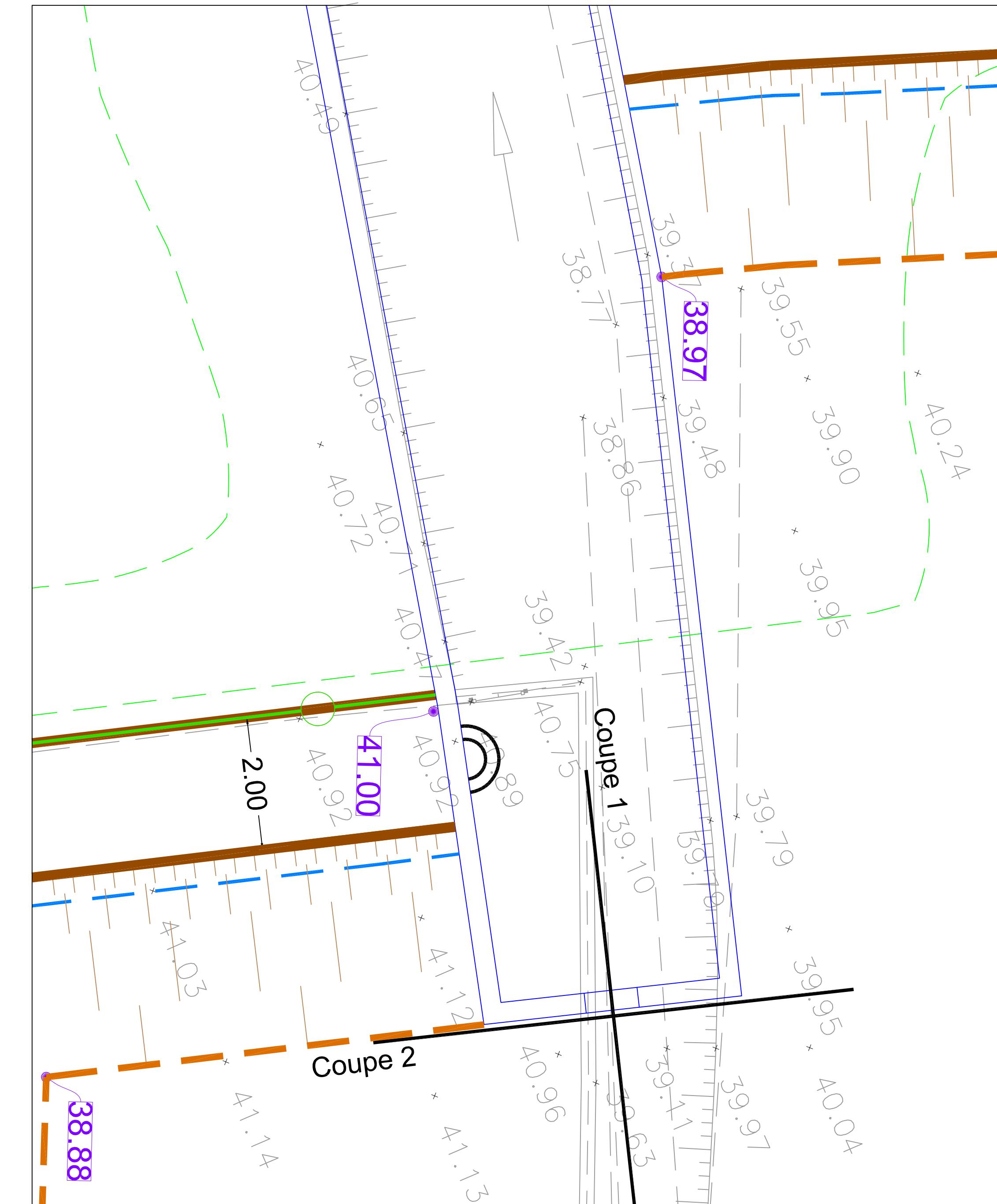




## **ANNEXE 3 : Coupe et profil en long**



<p><b>Toulon Provence Méditerranée</b></p> <p><b>MÉTROPOLE TOULON PROVENCE MÉDITERRANÉE</b></p> <p><b>OPÉRATION</b></p> <p><b>Aménagement d'un bassin de rétention</b></p> <p><b>COUPES DES OUVRAGES</b></p> <p><b>RECHERCHES</b></p> <p><b>Autre ouvrage</b></p> <p><b>PRO</b></p>		<p><b>PHASE PRO</b></p>
<p><b>Maître d'ouvrage</b></p> <p>Hôtel de la Métropole 107 Boulevard Henri Faré 83041 TOULON Cedex 9</p> <p><b>Maître d'œuvre</b></p> <p>Cabinet SWAPSE 140 Rue du Ruisseau de l'Est 83290 Toulon Tél : 04 94 20 20 20 Fax : 04 94 18 86 30</p>		



## **ANNEXE 4 : Etude AVP (p17 à 26)**

Aménagement du bassin de rétention du chemin de la Forêt  
Six-Fours-les-Plages (83) – AVP - Étude hydraulique



Figure 12 : Extrait du modèle PCSWMM (EGIS, 2022)

### 3.3. Solution d'aménagement proposée par EGIS

Selon l'étude hydraulique réalisée par EGIS en 2022, les caractéristiques du bassin de rétention du chemin de la Forêt retenues sont les suivantes :

- Le fil d'eau amont du cours d'eau va être abaissé à la cote de 39 m NGF à l'entrée du bassin de rétention, soit une baisse de 1,5 mètre;
- Une cote de 39,3 m NGF au fond du bassin de rétention, pied des berges;
- La cote de la crête du bassin de rétention est de 41 m NGF;
- Une marge de 30 cm est gardée pour assurer une marge de sécurité sur les berges du bassin. De plus, ces 30 cm serviront pour l'implantation du déversoir à une cote de 40,7 m NGF;
- Il reste donc 1,7 m de hauteur dans le bassin de rétention. Or, la partie principale du bassin (lit moyen dans la figure ci-dessous) est située en moyenne 30 cm au-dessus du fil d'eau cours d'eau. Il reste donc une hauteur de stockage optimale de 1.4m ;
- L'espace disponible est de 3 600 m<sup>2</sup>, or en si l'on supprime la bande de recul servant de crête il ne reste plus qu'une superficie de 3 000 m<sup>2</sup>;
- Avec ces informations, le volume potentiel de stockage maximum est de 4 200 m<sup>3</sup> en prenant en compte les pentes du talus,
- Le bassin est directement positionné sur le cours d'eau en faisant obstacle aux écoulements.

Aménagement du bassin de rétention du chemin de la Forêt  
Six-Fours-les-Plages (83) – AVP - Étude hydraulique

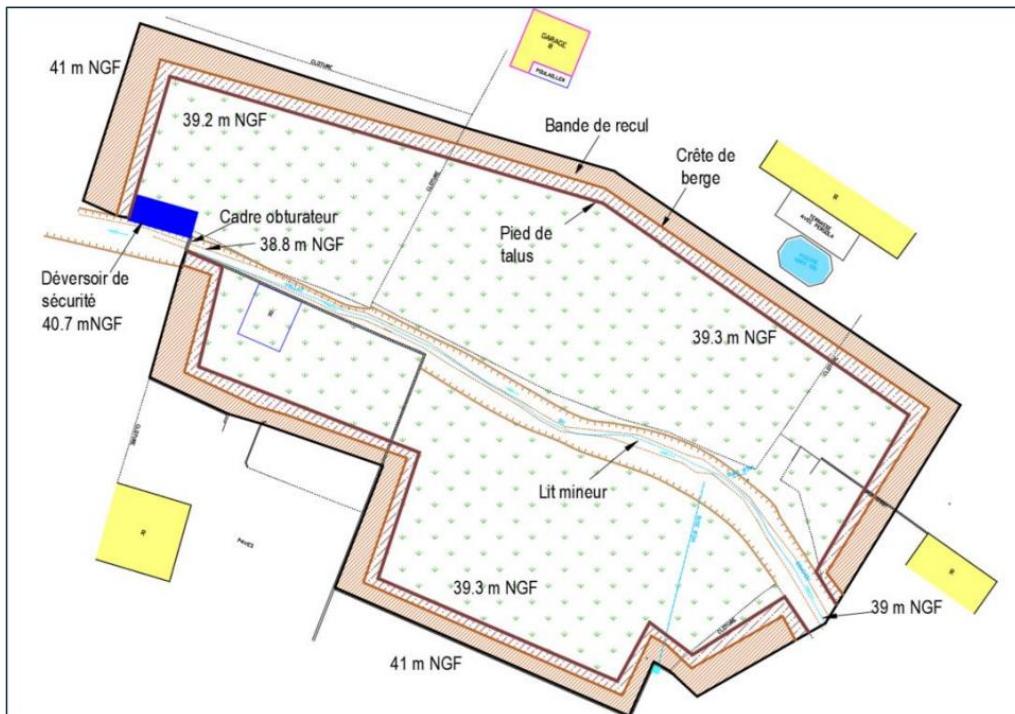


Figure 13: Implantation du bassin de rétention du chemin de la Forêt (EGIS, 2022)

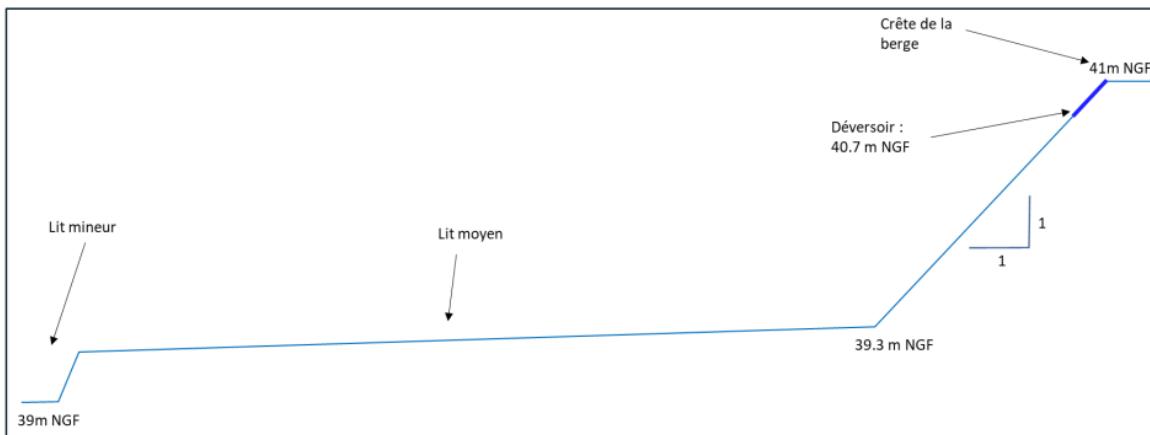


Figure 14: Coupe type du bassin de rétention (EGIS, 2022)

Un cadre obturateur sera mis en place pour limiter le débit sortant du bassin de rétention.

Cet ouvrage sera dimensionné avec une hauteur de 1 m et une largeur de 1,2 m pour une pluie décennale.

Le bassin de rétention avec les dimensions préconisées permet de stocker une pluie décennale et de réduire le débit de pointe sortant de  $1,3 \text{ m}^3/\text{s}$ . En effet, le débit de pointe entrant en amont du bassin est de  $4,1 \text{ m}^3/\text{s}$  tandis que le débit de fuite est de  $2,8 \text{ m}^3/\text{s}$ .

**Aménagement du bassin de rétention du chemin de la Forêt  
Six-Fours-les-Plages (83) – AVP - Étude hydraulique**

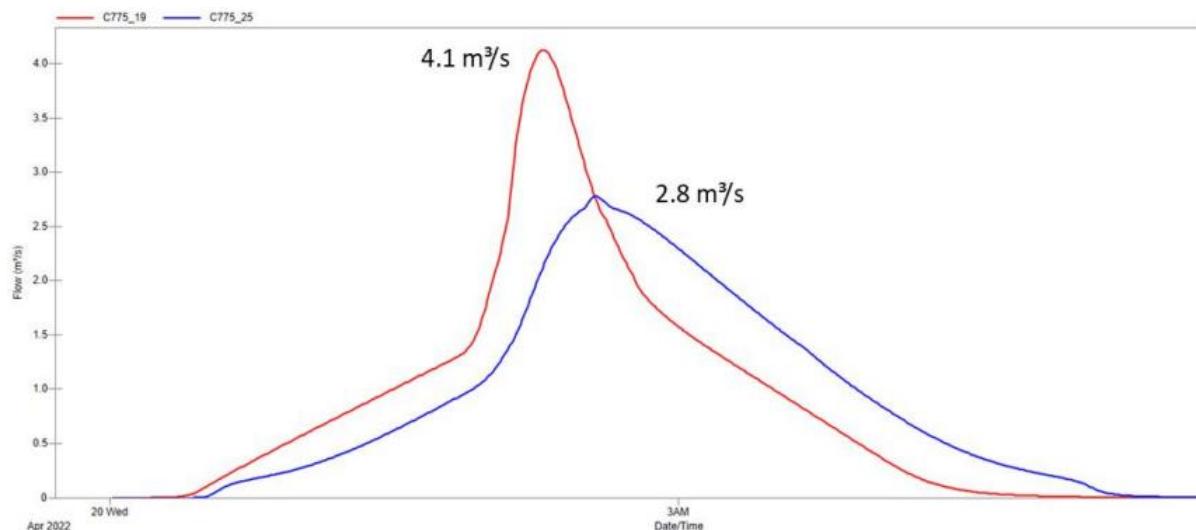


Figure 15 : Comparaison des débits Q10 en amont et aval du bassin de rétention du chemin de la Forêt

Aménagement du bassin de rétention du chemin de la Forêt  
Six-Fours-les-Plages (83) – AVP - Étude hydraulique

4. Étude hydraulique : Définition et dimensionnement des ouvrages de réduction du risque inondation

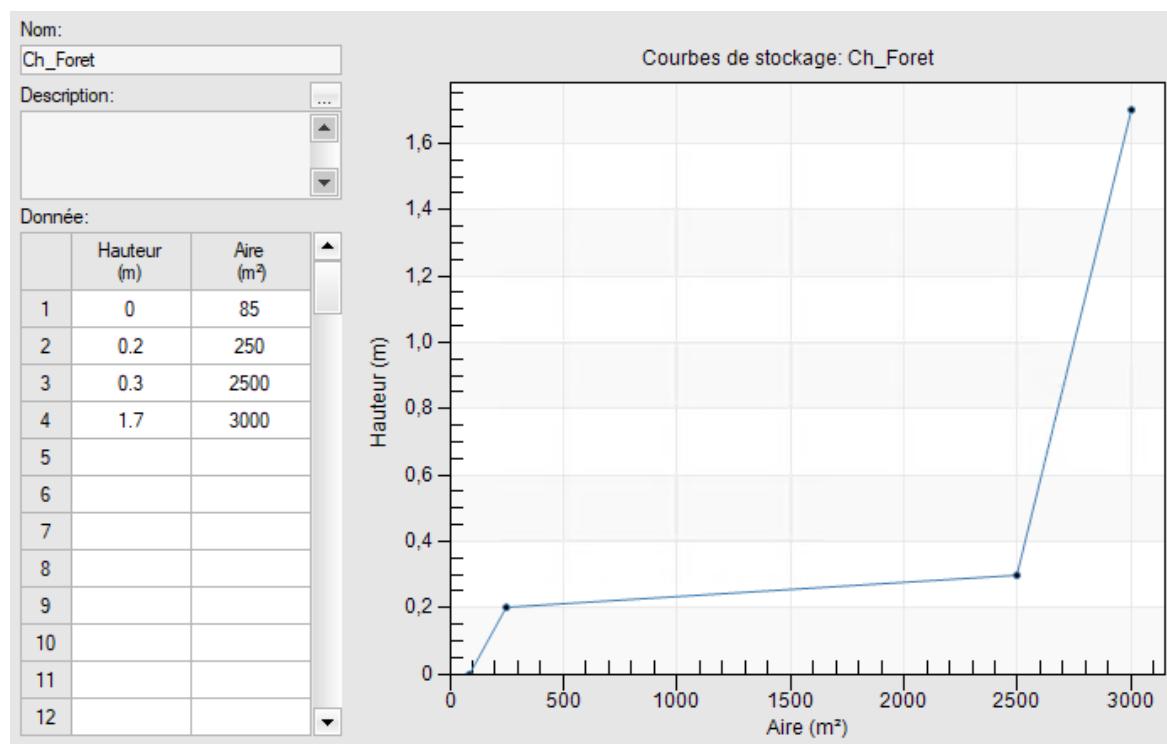
4.1. Ajustement du modèle hydraulique

**Scénario 1 :**

Après vérification du modèle hydraulique réalisé par EGIS, il est apparu nécessaire d'apporter certains ajustements sur le modèle afin de déterminer plus précisément le volume de stockage disponible.

D'après les données du modèle d'EGIS, la cote du fond du bassin de rétention est fixée à 39,3 m NGF, avec un décalage de 1,7 m entre l'entrée du déversoir et le fond du bassin. Ainsi, la cote du seuil du déversoir est de 41 m NGF, soit 30 cm au-dessus de la cote observée dans le plan de l'ouvrage, ce qui n'est pas envisageable. En effet les terrains avoisinants sont à la cote 41 mNGF.

L'analyse de la courbe de stockage, confrontée à la coupe type du bassin représentée à la figure 3, révèle que la cote du fond du bassin de rétention à intégrer dans le modèle hydraulique doit en réalité être de 39 m NGF.



Suite à la mise à jour de la cote du fond du bassin de rétention et au recalcul du volume de stockage, le nouveau volume est estimé à 4 000 m<sup>3</sup>, soit une réduction de 200 m<sup>3</sup> par rapport à l'estimation initiale.

Pour une pluie décennale, le débit entrant est de 4,1 m<sup>3</sup>/s. Afin d'optimiser le cadre obturateur, celui-ci devra être dimensionné avec des ouvertures de 1,2 m de hauteur et 1,1 m de largeur.

Aménagement du bassin de rétention du chemin de la Forêt  
Six-Fours-les-Plages (83) – AVP - Étude hydraulique

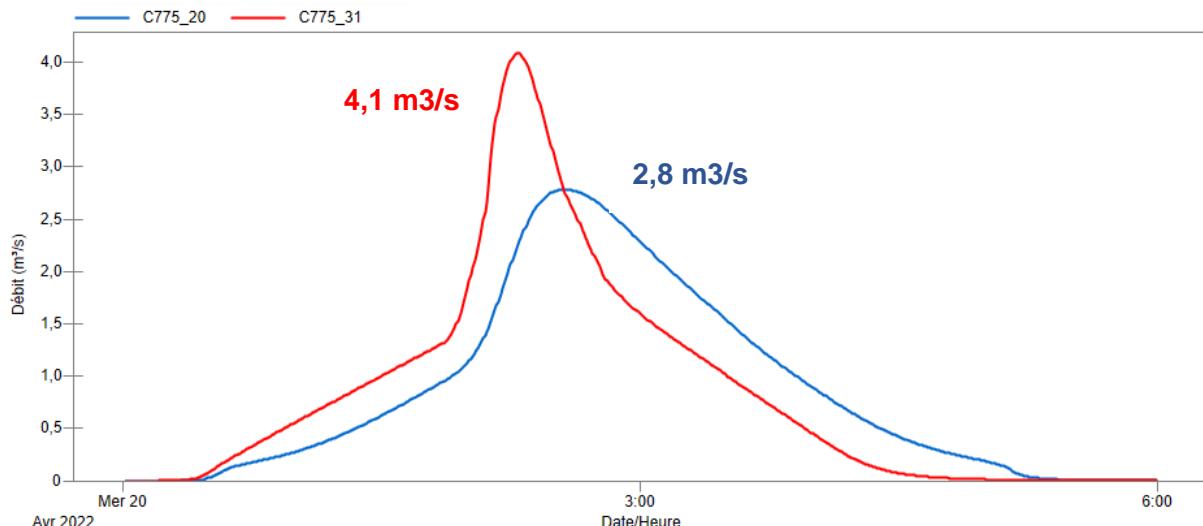


Figure 16: Comparaison des débits Q10 après l'ajustement du modèle

L'écart entre le débit entrant et le débit sortant du bassin de rétention demeure inchangé, à savoir 1,3 m<sup>3</sup>/s.

Cette solution d'aménagement engendre :

- Des débordements de 3 841 m<sup>3</sup> sur l'avenue de la Coudoulière lors d'un évènement décennal avec environ 20 cm de hauteur d'eau.

En synthèse, les résultats du scénario 1 sont les suivants :

- Les dimensions du cadre de fuite sont de **1,1m x 1,2m** ;
- Le volume de stockage du bassin de rétention est de **4 000 m<sup>3</sup>** ;
- Le débit de fuite en aval du bassin lors d'une pluie décennale est de **2,8 m<sup>3</sup>/s** ;
- Les débordements sur l'avenue de la Coudoulière atteignent **3 841 m<sup>3</sup>** pour une pluie décennale. Ces volumes débordés ne prennent pas en compte la création du BR de Barras situé en aval du BR de la Forêt.

#### 4.2. Scénario 2 :

Le scénario 2 a été proposé principalement en raison de la présence d'un verrou hydraulique en amont du bassin de rétention projeté et d'une section du Bouchou limitée en amont du futur bassin. Le cadre obturant du chemin de la Forêt étant sous-dimensionné, il ne permet actuellement de transiter qu'un débit maximal de **2 m<sup>3</sup>/s**. Par conséquent, au vu de la topographie du secteur, sans travaux de recalibrage du cadre sous voirie et du Bouchou, il n'est pas possible que l'intégralité des écoulements parviennent au bassin écrêteur.

Pour éviter de créer un bassin de rétention transparent hydrauliquement, nous avons proposé l'installation de deux cadres superposés. Le cadre inférieur serait destiné à écrêter les faibles débits, tandis que le cadre supérieur permettrait de gérer les écoulements en cas de débits importants, jusqu" à la pluie décennale.

L'emplacement du bassin et le profilage du radier prévu pour le radier du bassin permettent de porter le volume total de stockage à 4 650 m<sup>3</sup>.

La coupe type du bassin pour ce scénario d'aménagement est représentée dans la figure ci-après :

Aménagement du bassin de rétention du chemin de la Forêt  
Six-Fours-les-Plages (83) – AVP - Étude hydraulique

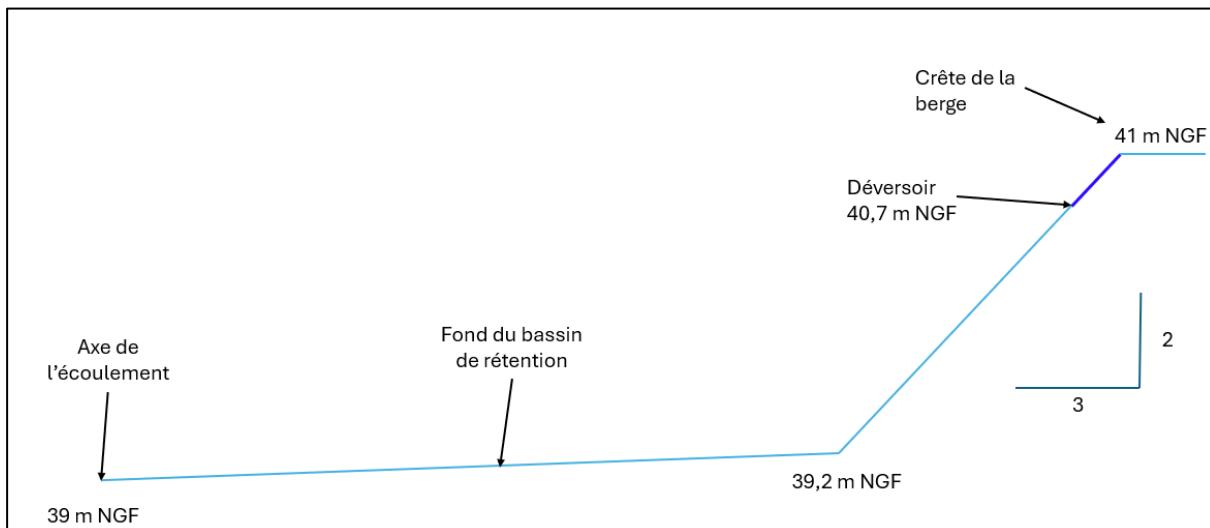


Figure 17: Coupe-type du bassin de rétention - Scénario 2

La courbe de stockage du bassin de rétention correspondante au scénario 2 est représentée dans la figure ci-après :

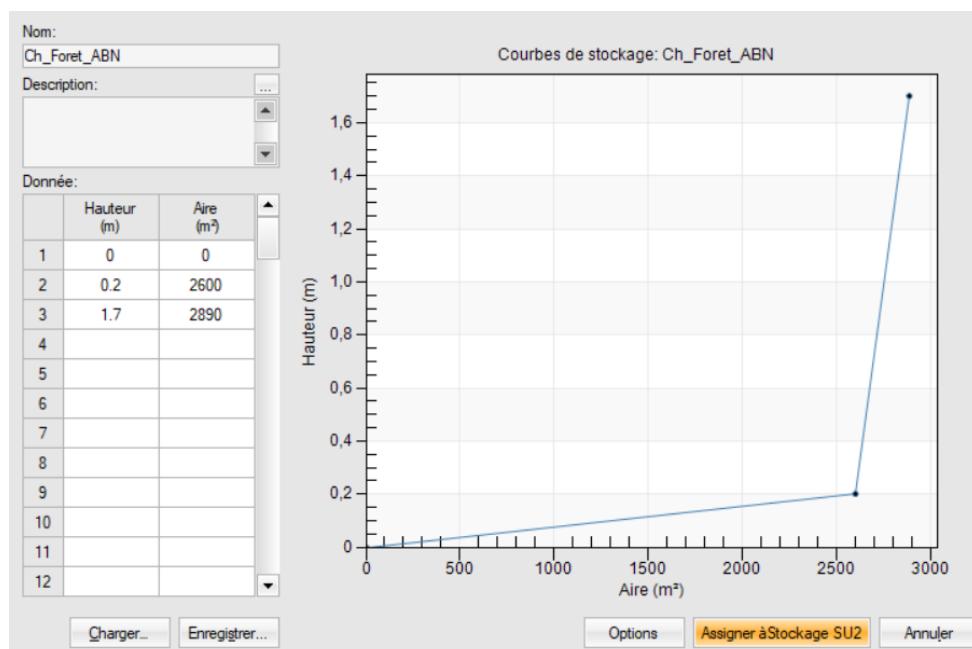


Figure 18 : Courbe de stockage du bassin de rétention - Scénario 2

Dans ce scénario d'aménagement, l'ouvrage régulateur de débit est constitué de deux ouvertures cadres de dimensions : hauteur 50 cm et largeur de 70.

Ce scénario permet de réduire le débit sortant de 1,3 m<sup>3</sup>/s. En effet, le débit entrant en amont du bassin est évalué à 4,1 m<sup>3</sup>/s, tandis que le débit de fuite diminue à 2,8 m<sup>3</sup>/s, à condition que les ouvrages hydrauliques situés en amont du bassin versant puissent assurer le transit complet de ce débit.

Aménagement du bassin de rétention du chemin de la Forêt  
Six-Fours-les-Plages (83) – AVP - Étude hydraulique

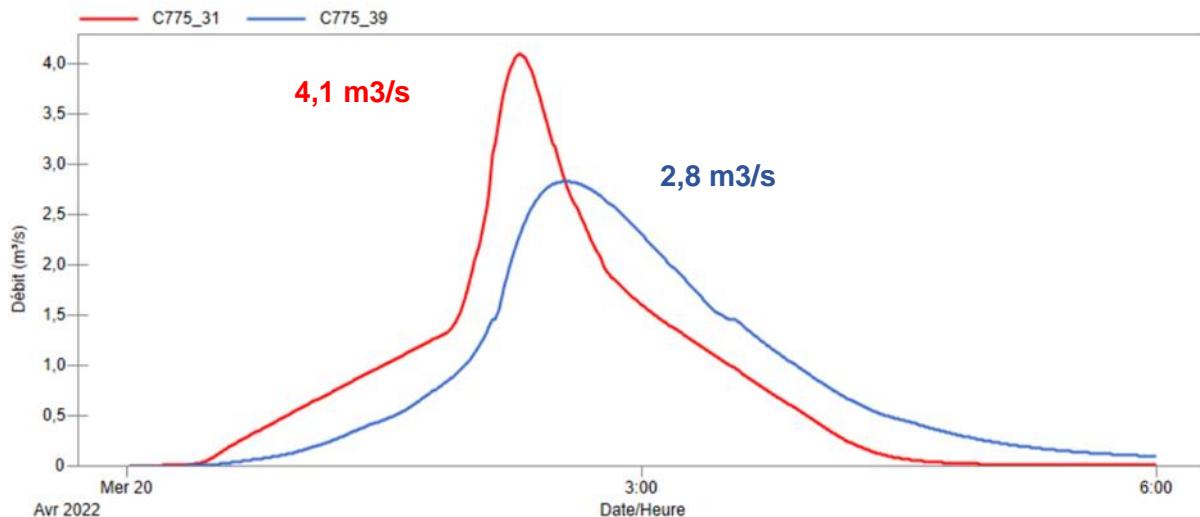
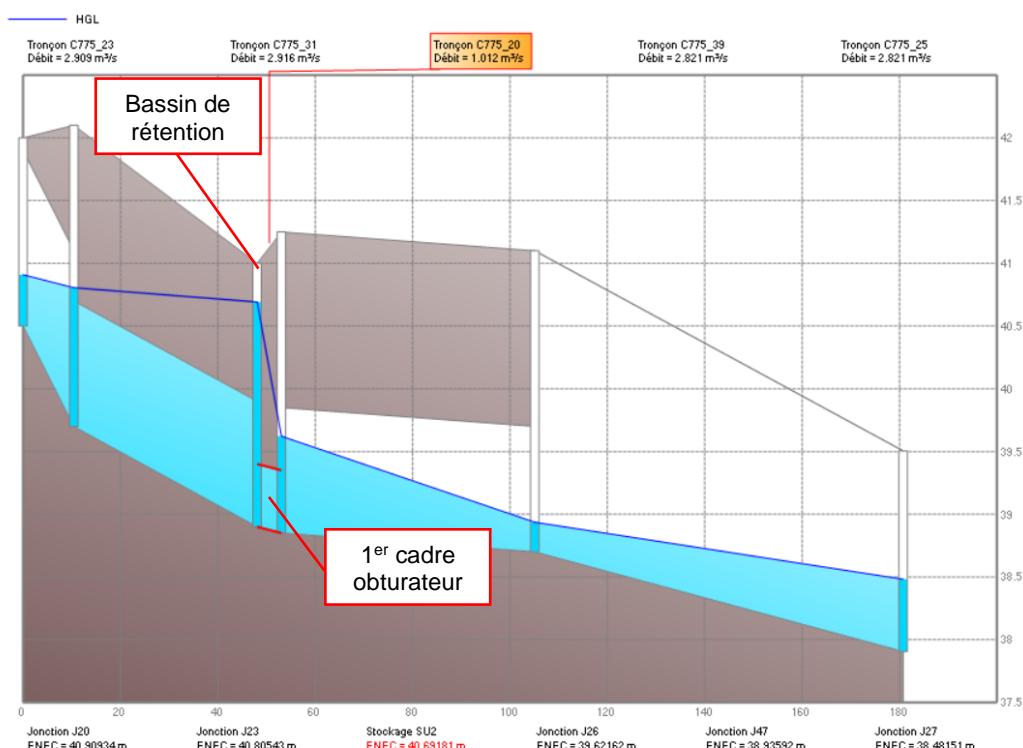


Figure 19 : Comparaison des débits Q10 - Scénario 2

Le profil en long correspondant à cette variante d'aménagement pour la période de retour décennale est représenté dans la figure 19 :



Aménagement du bassin de rétention du chemin de la Forêt  
Six-Fours-les-Plages (83) – AVP - Étude hydraulique

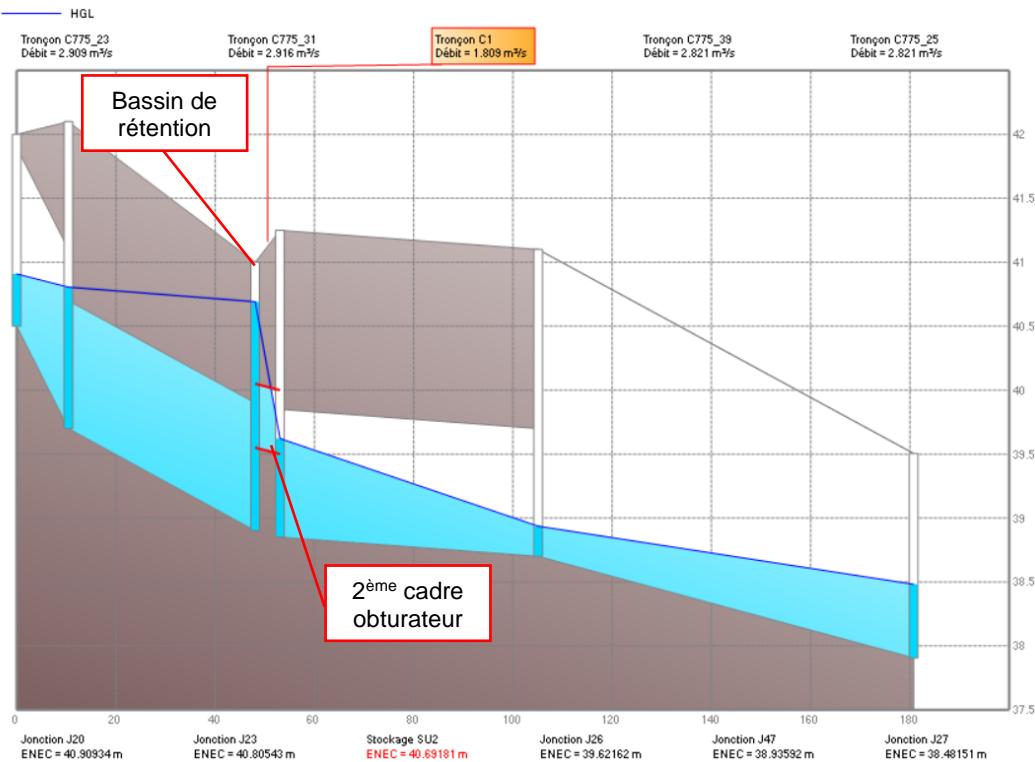


Figure 20: Profils en long pour Q10 - Scénario 2

En tenant compte d'un débit maximal à l'entrée du bassin de rétention de  $2,5 \text{ m}^3/\text{s}$ , limité par les ouvrages sous-dimensionnés situés en amont (estimation de la situation actuelle), les deux cadres de mêmes dimensions permettent de réduire le débit sortant à  $2,3 \text{ m}^3/\text{s}$ , soit une diminution de  $0,2 \text{ m}^3/\text{s}$ . Le volume des eaux retenues dans cet ouvrage est estimé à  $3\,844 \text{ m}^3$ .

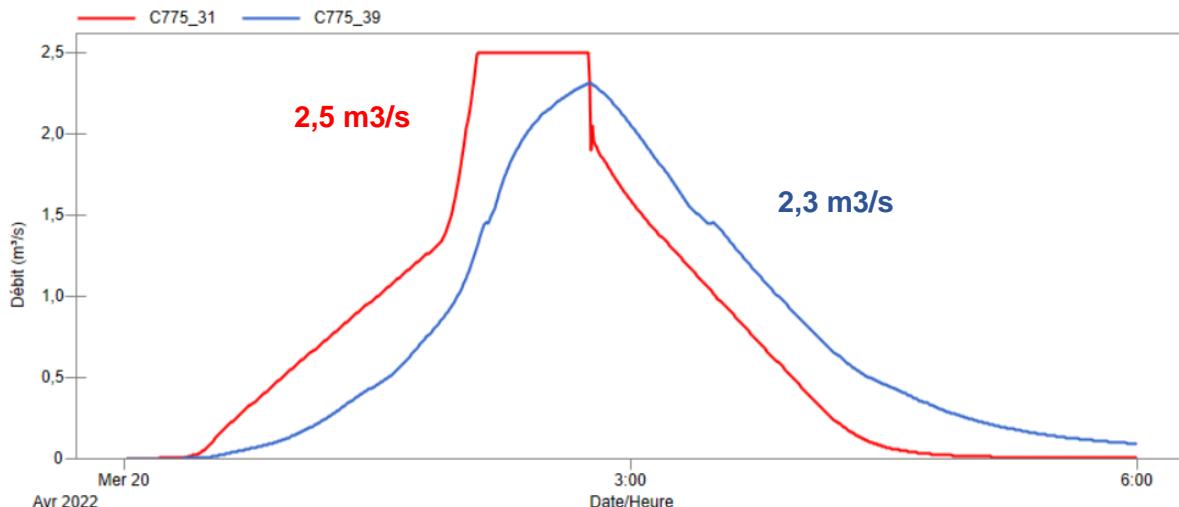


Figure 21: Comparaison des débits Q10 sans aménagements en amont du bassin de rétention - Scénario 2

Lors d'une pluie centennale, le volume d'eau dans le bassin de rétention atteint  $5\,155 \text{ m}^3$ , dépassant ainsi sa capacité optimale et provoquant un déversement au niveau du déversoir. La hauteur d'eau au déversoir atteint un maximum de 17 cm, inférieure à la hauteur de la revanche de 30 cm.

Aménagement du bassin de rétention du chemin de la Forêt  
Six-Fours-les-Plages (83) – AVP - Étude hydraulique

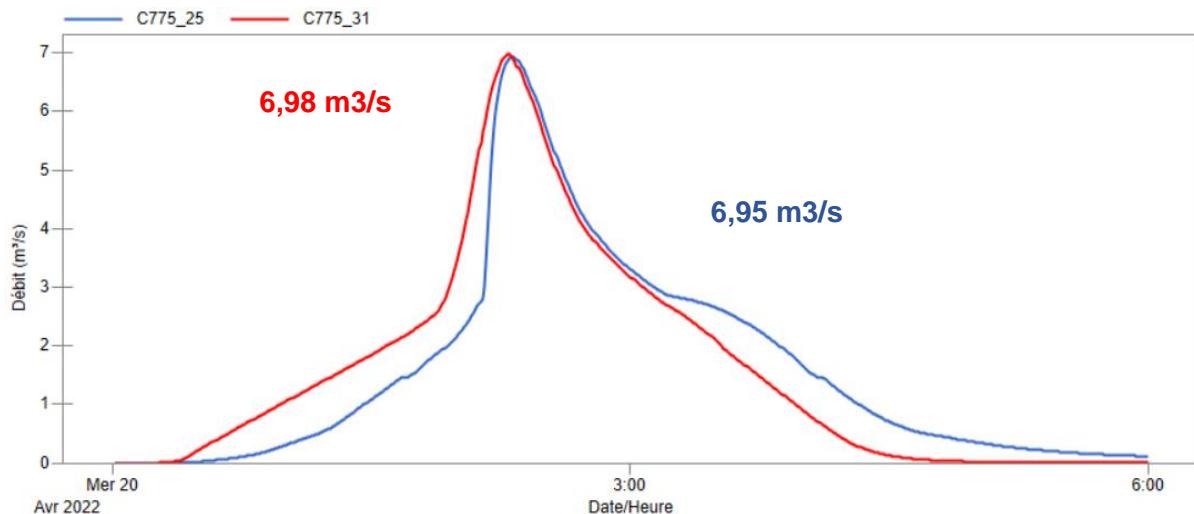


Figure 22 : Comparaison des débits Q100 - Scénario 2

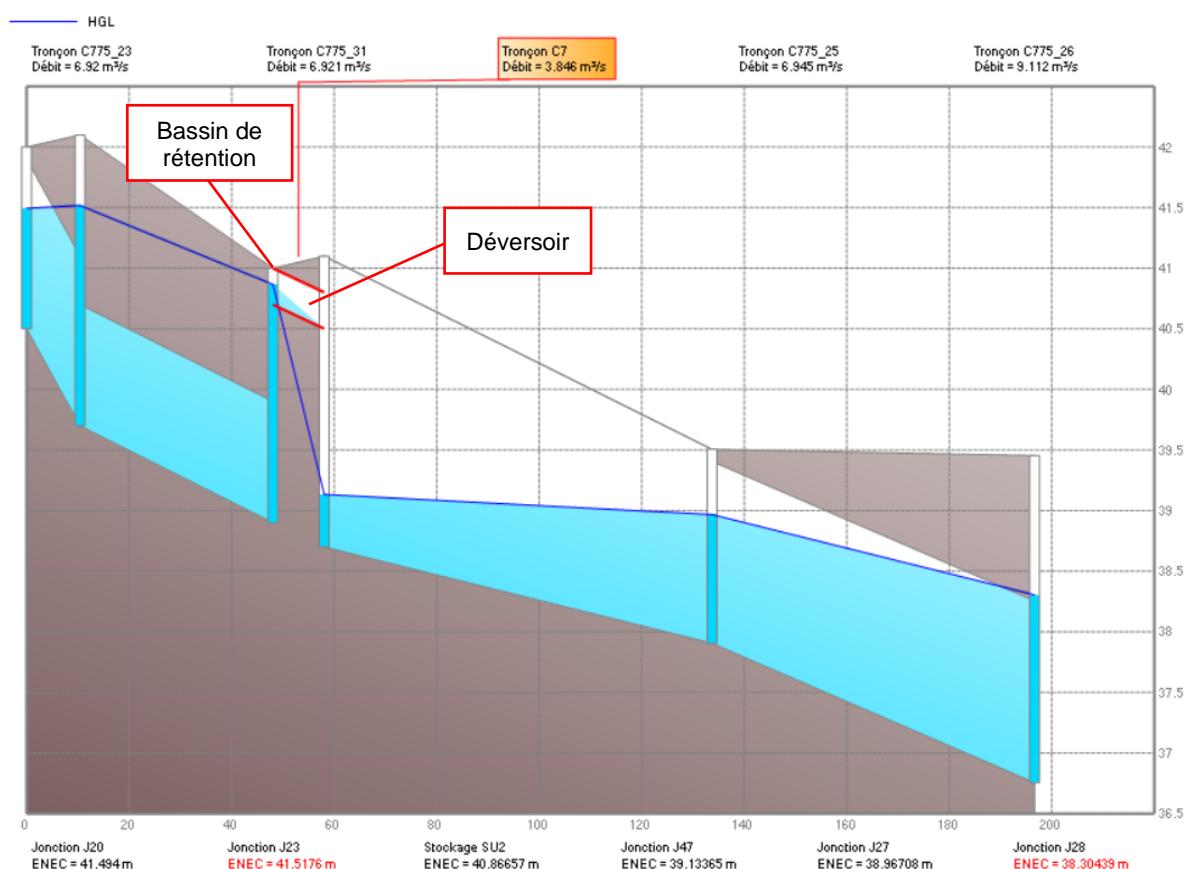


Figure 23 : Profil en long pour Q100 - Scénario 2

Cependant, il convient de noter que le tronçon en amont du bassin de rétention est sujet à des débordements, indiquant que ce bassin ne suffit pas à résoudre les problèmes d'inondation en amont. Ainsi, il faut prévoir des aménagements complémentaires afin d'assurer la transparence hydraulique en amont du bassin de rétention, notamment au niveau de l'ouvrage du chemin de la Forêt.

Aménagement du bassin de rétention du chemin de la Forêt  
Six-Fours-les-Plages (83) – AVP - Étude hydraulique

Cette solution d'aménagement (scénario 2) engendre également :

- Des débordements de 3 894 m<sup>3</sup> sur l'avenue de la Coudoulière suite à un évènement décennal avec environ 20 cm de hauteur d'eau.

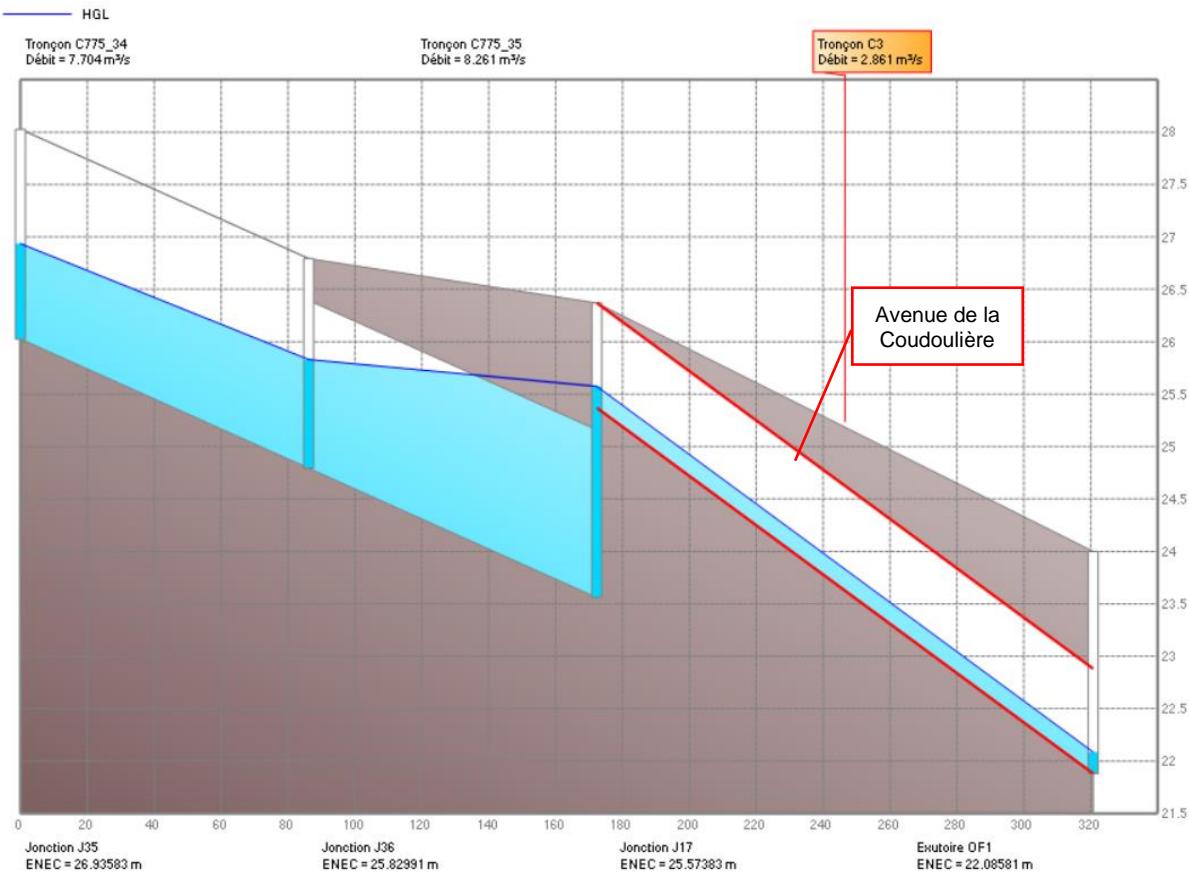


Figure 24 : Profil en long sur l'avenue de la Coudoulière pour Q10 - Scénario 2

En synthèse, les résultats du scénario 2 sont les suivants :

- Les dimensions des 2 cadres de fuite sont de **0,7m x 0,5m** ;
- Le volume de stockage du bassin de rétention est de **4 650 m<sup>3</sup>** ;
- Le débit de fuite en aval du bassin lors d'une pluie décennale est de **2,8 m<sup>3</sup>/s** ;
- Les débordements sur l'avenue de la Coudoulière atteignent **3 894 m<sup>3</sup>** pour une pluie décennale. Ces volumes débordés ne prennent pas en compte la création du BR de Barras situé en aval du BR de la Forêt.

**Compte tenu des contraintes actuelles, notamment en raison de la présence du verrou hydraulique en amont du bassin de rétention, et à l'issue des différents échanges avec le maître d'ouvrage, le choix s'oriente vers le scénario 2 qui permet d'avoir un bassin de rétention adaptatif au débit amont selon la temporalité des travaux de recalibrage de l'amont du Bouchou.**

Aménagement du bassin de rétention du chemin de la Forêt  
Six-Fours-les-Plages (83) – AVP - Étude hydraulique

5. Définition des points stratégiques à retenir pour la conception du projet

Après échanges avec TPM, visite de site et analyse des documents transmis, il convient de retenir les éléments suivants pour la conception du bassin de rétention de l'opération.

Document	A retenir pour la conception du projet	Commentaires
Foncier	Les parcelles appartiennent à TPM	
Données hydrologiques	<p>Mise en œuvre concomitante du bassin de La Foret et de Barras (bénéfice hydraulique cumulé) Caractéristiques du bassin de rétention projeté :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensionnement pour T=10 ans,</li> <li>• Volume minimal : 4800 m<sup>3</sup>,</li> <li>• Mise en place de 2 cadres obturateurs de dimensions (0,8m x 0,5m), positionnés l'un au-dessus de l'autre,</li> <li>• Q 10 ans amont: 4,1 m<sup>3</sup>/s (extrait modèle PCSWMM pack),</li> <li>• Q 10 ans aval: 2,9 m<sup>3</sup>/s (extrait modèle PCSWMM pack),</li> <li>• Q Surverse 100 ans : 7 m<sup>3</sup>/s (extrait modèle PCSWMM pack)</li> </ul>	<p>Nous avons supposé que l'intégralité des débits serait acheminée vers le bassin de rétention, sans aucune perte d'eau à cause des verrous hydrauliques.</p> <p>Choix d'une protection pour une pluie de période de retour 10 ans</p>
Données écologiques	<p>Phase conception :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éviter/limiter les atteintes sur les arbres présents,</li> </ul> <p>En chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter l'emprise du projet au strict nécessaire et maintenir un balisage adéquat</li> <li>• Ne pas réaliser les travaux au printemps et à l'été</li> <li>• Privilégier les secteurs de moindre sensibilité écologique pour l'installation de chantier,</li> <li>• Mettre en place un dispositif préventif de lutte contre les pollutions et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier au moment des travaux (stocker les produits polluants sur aire de stockage imperméabilisée, contenu et traiter les écoulements superficiels, trier et évacuer les déchets ...),</li> <li>• Défavorabilisation des milieux par un débroussaillage durable avant travaux pour éviter une destruction d'individus protégés et patrimoniaux notamment l'héritofaune,</li> <li>• Décompacter le sol de la zone chantier à la fin des travaux pour permettre une restauration rapide des écosystèmes en place.</li> </ul>	
Données paysagères	<p>La réalisation de l'ouvrage implique la transplantation de quelques arbres présents sur le terrain, ainsi que de végétation spontanée qui occupe actuellement la friche.</p> <p>Le scénario d'aménagement intègre la plantation d'autant d'arbres que ceux supprimés, avec un choix</p>	

Aménagement du bassin de rétention du chemin de la Forêt  
Six-Fours-les-Plages (83) – AVP - Étude hydraulique

Document	A retenir pour la conception du projet	Commentaires
	végétal favorisant des essences adaptées à la région méditerranéenne.	
Niveau des eaux souterraines	Selon les investigations sur eaux souterraines réalisées par ERG en 2023, aucun prélèvement n'a été réalisé car les deux piézomètres, réalisés à 4 mètres de profondeur, étaient à sec lors de l'intervention du 14/09/2023 et du 09/11/2023.	
Topographie	Terrain longeant le cours d'eau présentant une altimétrie comprise entre 42 m NGF et 38.80 m NGF	Constraining pour la mise en œuvre d'un bassin de rétention en parallèle du ruisseau.
Ouvrages de transparence hydraulique	<p>Certains ouvrages présents en amont du bassin de rétention projeté agissent comme des verrous hydrauliques, entravant les écoulements naturels et provoquant des débordements en amont du site.</p> <p>Pour garantir une transparence hydraulique optimale dans cette zone, il est indispensable de renforcer ou de remplacer ces ouvrages, en particulier celui du chemin de la Forêt, dont la capacité actuelle est limitée à environ 2 m<sup>3</sup>/s.</p> <p>Il a également été proposé de recalibrer le tronçon amont du bassin de rétention du chemin de la Forêt pour permettre d'améliorer l'acheminement des écoulements vers cet ouvrage.</p>	

**Aménagement du bassin de rétention du chemin de la Forêt  
Six-Fours-les-Plages (83) – AVP - Étude hydraulique**

## **6. Descriptif des ouvrages spécifiques**

---

### **6.1. Ouvrage de prise d'eau et restitution**

---

Du fait du dénivelé important entre la partie amont et le fond du bassin de rétention qui sera abaissé à environ 1,5 m de profondeur, il sera mis en place un ouvrage de prise d'eau avec un entonnoir à l'entrée du bassin.

Pour accompagner la chute d'eau, il sera mis en place soit une rampe de 15% en enrochements bétonnés ou un matelas de gabions. Le choix sera arrêté au niveau de la phase PRO.

### **6.2. Ouvrages de fuite**

---

Le débit à l'aval du bassin sera régulé par la mise en œuvre d'un ouvrage béton composé de 2 ouvertures cadres superposés permettant d'écrêter graduellement le débit à l'entrée du bassin de rétention.

Les deux cadres de fuite, d'une dimension de 70 cm x 50 cm, seront mis en place avec un espacement de 20 cm entre eux. Le premier cadre sera positionné à une cote de 38,8 m NGF, tandis que le second sera implanté à une cote de 39,2 m NGF.

### **6.3. Ouvrage de surverse**

---

L'ouvrage de surverse, aura une largeur de 10 m et une hauteur de 30 cm. Il sera implanté à une cote de 40,7 m NGF.