

# Etude sur l'évolution de la digue de Corsept, de son interface terre-mer et de ses zones humides

Maiwenn MEURZEC, VA Environnement – Cours d'eau, littoraux et voies navigables, à ISL Ingénierie, encadré par M. Simon Billaudeau

## Contexte

L'étude sur l'évolution de la digue de Corsept, de son interface terre-mer et de ses zones humides s'inscrit dans la démarche Adapto pour la période 2022 – 2025. C'est une démarche interdisciplinaire visant à préserver et valoriser le littoral français en proposant des solutions de gestion souples du littoral. Une gestion du littoral dit souple consiste à tirer parti de la présence de milieux naturels pour participer à la protection des territoires.

Corsept est une commune de l'Ouest de la France, située dans le département de la Loire-Atlantique et en région Pays de la Loire. Elle se situe sur la rive sud de l'Estuaire de la Loire, proche de l'embouchure du fleuve entre Saint-Brévin-les-Pins et Paimboeuf. Le site de Corsept a la particularité d'être dans sa partie Ouest, constituée de prairies humides endiguées séparées de la Loire par une digue.



Figure 1 : Localisation du site et présentation de la digue de Corsept (Source : Conservatoire du littoral)

La digue, classée ouvrage de protection en 2012, fait l'objet depuis 2015 d'une procédure de déclassement. Cette procédure implique pour le titulaire de l'ouvrage de le neutraliser. Dans ce contexte réglementaire, la problématique de mon stage de fin d'étude est : Quel est l'avenir des terres bordant l'estuaire, dans le cadre du changement climatique et de ses conséquences comme l'élévation du niveau de la mer ?

## Méthodologie et Résultat

Tout d'abord, j'ai établi un premier état des lieux de la zone d'étude en étudiant précisément l'ouvrage de protection et en caractérisant les différents aléas naturels auxquels la digue de Corsept est soumise. Le diagnostic de l'ouvrage a été établi à partir des données d'entrée fournies par le client, des données récoltées par les soins d'ISL Ingénierie, des retours d'expériences et d'une visite technique approfondie sur le terrain. La production de ce premier état des lieux m'a permis de mieux appréhender le site de l'étude et les paramètres nécessaires pour la suite de l'étude.

Puis, j'ai débuté la construction d'un modèle 2D hydrodynamique local à l'aide de la suite TELEMAC. Cette construction s'est appuyée sur l'acquisition de techniques et de compétences auprès de l'équipe d'ISL Ingénierie. L'objectif était d'appréhender le fonctionnement hydraulique actuel de la zone endiguée de Corsept. J'ai avancé tout au long de mon stage la construction du modèle hydrodynamique local et retravaillé progressivement le modèle au fil des simulations réalisées en y intégrant les paramètres étudiés lors de l'état des lieux. Et j'ai obtenu le résultat du scénario tempétueux établi à partir des données de la tempête Xynthia. Ce résultat permet de décrire l'inondation des communes de Saint-Brévin-Les-Pins et de Corsept lors de la tempête. L'impact de l'inondation est présenté sur la carte ci-dessous.

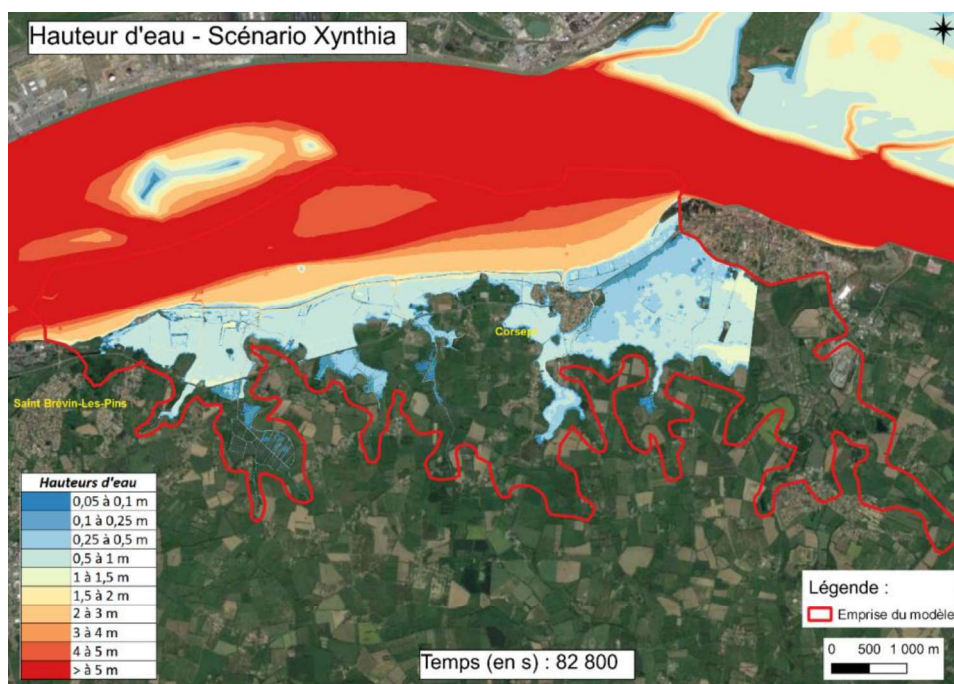


Figure 2 : Résultat du scénario Xynthia