

## LUTTE CONTRE LES INONDATIONS

### CAUSES :

Suite aux évènements pluvieux intenses de novembre 2011 pour lesquels le niveau de la crue centennale de la Garonne a été approximativement atteint, un accès à la Garonne (portail métallique) a été condamné par la construction d'un mur dans la prolongation de l'existant en rive gauche du cours d'eau jusqu'en limite Sud-Ouest de la copropriété. La cote de l'arase du mur est légèrement supérieure à la cote de crue centennale de la Garonne.

Toutefois, lors de nouveaux évènements pluvieux importants en 2012, les parkings couverts, les parkings extérieurs et les halls d'entrée de la résidence situés en partie basse du terrain ont été inondés par la remontée des eaux au travers du réseau d'eau pluvial existant.

**Ainsi, lors d'évènements pluvieux intenses, le terrain de la copropriété doit être isolé des crues de la Garonne tout en continuant à évacuer ses propres eaux. Le terrain se situant en partie sous la cote de crue centennale, un rejet gravitaire de ces ruissellements est impossible lors des fortes crues.**

Le phénomène s'est reproduit lors des évènements pluvieux des 23 novembre et 1<sup>er</sup> décembre 2019.

### TRAVAUX RÉALISÉS

Pose de batardeaux devant les accès favorisant la pénétration des eaux dans les bâtiments C et D. Ces travaux ont été réalisés en septembre 2021.

### CONCLUSION

**Les travaux envisagés ne seront efficaces que s'ils sont accompagnés d'un ralentissement des crues par le stockage des eaux de pluie en amont de la résidence (le niveau haut de la crue ayant été presque atteint lors de l'épisode du 23/11 et 01/12 2019), et de la réduction du débit d'écoulement.**

(voir ci-dessous les documents de la CAVEM)

# **Inondations : démarrage des travaux du bassin de Vaulongue pour sécuriser des habitations raphaëloises**

**Afin de réduire le risque d'inondations lié aux crues de la Garonne, Estérel Côte d'Azur Agglomération a débuté lundi 24 janvier 2022 des travaux de construction d'un bassin de rétention sur le site de Vaulongue à Saint-Raphaël.**

**La zone concernée est située en aval du parc d'activités du Cerceron sur la rive gauche de la Garonne. Jusque-là, le vallon du Cerceron, affluent de la Garonne venait se jeter directement dans cette rivière et causait des débordements lors des périodes de fortes pluies. Le bassin prévu est un ouvrage hydraulique qui sera établi dans le lit du cours d'eau. Le bassin est vide la plupart du temps dans la mesure où son rôle est de réduire et de ralentir les crues en stockant l'eau. Désormais, l'eau viendra se stocker dans ce bassin de 24 400 m<sup>3</sup> et s'écoulera jusqu'à la Garonne avec un débit régulé par une digue qui s'étendra sur 390 mètres de long et 5 mètres de hauteur. Les travaux devraient se terminer lors du deuxième trimestre 2023. Un deuxième chantier débutera en 2023 avec la construction du barrage de l'Aspé à Saint-Raphaël qui permettra également de réguler l'eau arrivant dans la Garonne.**

## VUE AÉRIENNE DU SITE



■ Pertuis

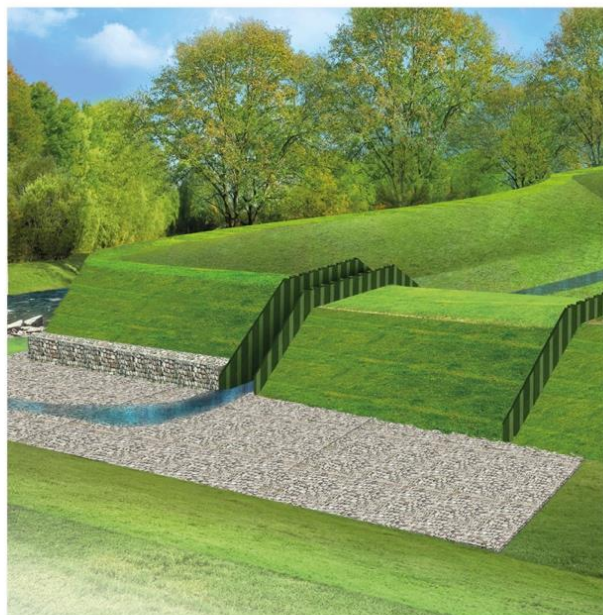
● Digue

● Chenal canalisant les eaux vers La Garonne

/// Bassin de Vaulongue

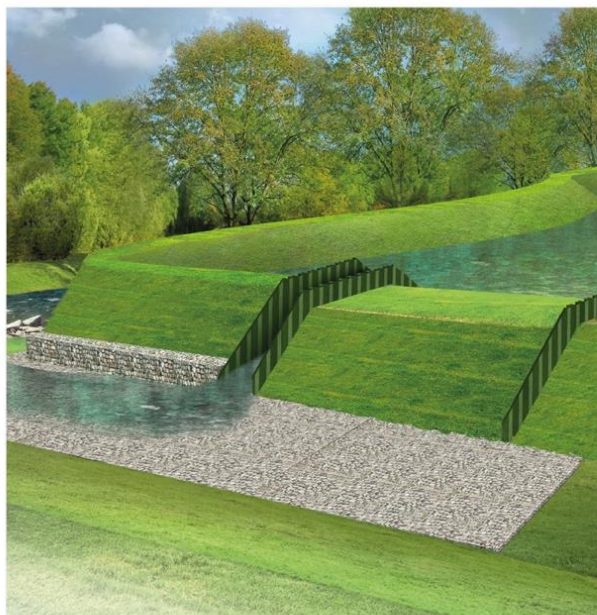
● Vallon du Cerceron = affluent de la Garonne que l'on canalise

## FONCTIONNEMENT DE L'ÉCRÊTEUR DE CRUE



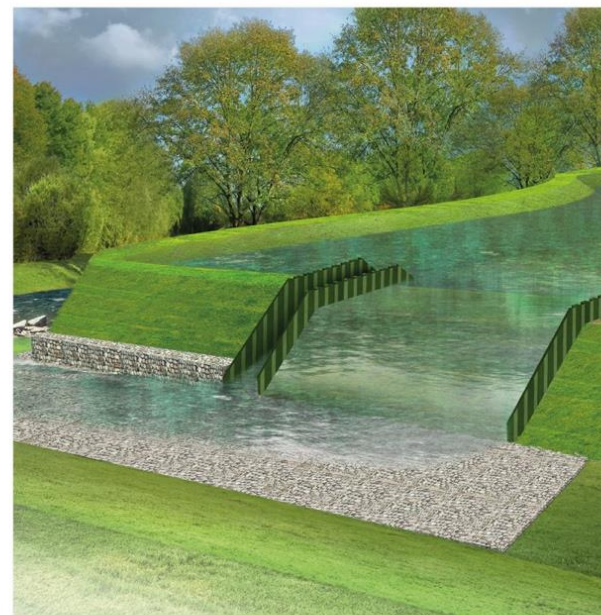
### FONCTIONNEMENT EN PÉRIODE NORMALE

Les pluies ruissellent des quartiers en surplomb vers le bassin de retenue. Un pertuis\* passant au travers de la digue permet à l'eau de s'écouler. Protégé de l'obstruction des déchets, il limite le débit en aval.



### REPLISSAGE DE L'OUVRAGE EN PÉRIODE DE CRUE

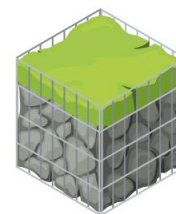
Lorsque la capacité du pertuis est saturée, la retenue se remplit progressivement, ce qui permet de stocker temporairement une partie du volume d'eau; le débit en aval augmente un peu. En fin de crue, le volume temporairement stocké dans la retenue se vide naturellement par le pertuis.



### NIVEAU POUR UN ÉVÈNEMENT EXCEPTIONNEL

Lorsque la retenue est pleine, le déversoir de sécurité entre en fonction.

## LES 5 ÉTAPES DE LA CRÉATION DE L'OUVRAGE



1

### CRÉATION DE LA DIGUE ET DU PERTUIS\*

Cette phase consiste à débayer le site pour ensuite réemployer certains matériaux pour la construction de la digue.

L'espace libéré permet la création du pertuis. Cette conduite de vidange aux allures de petit canal assure l'écoulement de l'eau et le contrôle du débit.

**20200 m<sup>3</sup>**

de remblais

2

### CONSOLIDATION ET TASSEMENT

L'apport de remblais permet le tassement de la fondation et une consolidation du sol plus rapide.

Pendant cette phase, les capteurs mesureront la dynamique des tassements pour assurer la stabilité de l'ouvrage.

**6 mois**

C'est la durée de cette étape relativement longue

3

### INSTALLATION DE PALPLANCHES

Cette étape consiste à enfoncer un rideau de palplanches en acier dans le corps de la digue afin de créer une coupure étanche dans le remblai, entre le bassin et le cours d'eau de la Garonne. Au-delà de l'étanchéité, ce rideau va assurer une sécurité complémentaire contre l'érosion interne.

**600 tonnes**

de palplanche dont la longueur est de 15 à 20m

4

### VÉGÉTALISATION

Des végétaux sur les aménagements minéraux (enrochements, matelas et cages en gabion) vont permettre d'intégrer l'ouvrage dans son environnement.

La digue sera végétalisée et le bassin bénéficiera de plantations d'arbres et d'arbustes sur toute sa longueur.

5

### SURVEILLANCE ET EXPLOITATION

Le bassin sera équipé de caméras et d'un pluviomètre pour la surveillance en temps réel des intempéries et des crues, mais aussi d'instruments de mesure pour mettre en évidence d'éventuelles anomalies avant même que celles-ci se manifestent de manière visible.

# ÉVOLUTION DES CRUES SELON LA PRÉSENCE D'UN OUVRAGE ÉCRÊTEUR

