

DRAGAGE AUTOUR DE LA PRISE D'EAU DANS LE RÉSERVOIR D'IRRIGATION D'ALESANI

📄 TITRE DU PROJET

**Réservoir d'irrigation
d'Alesani**

👤 CLIENT

**(OEHC)
Office d'Équipement
Hydraulique de Corse**

📍 LIEU

**Alesani (20),
Corse, France**

📅 ANNÉE
DE RÉALISATION
2023



PRÉSENTATION DU PROJET

Le barrage d'irrigation d'Alesani, situé en Haute-Corse, alimente en eau agricole et potable une grande partie de la plaine orientale de l'île. Il est cependant régulièrement confronté à un phénomène de sédimentation chronique, qui menaçait d'obstruer la tour crépinée de sa prise d'eau.

L'OEHC a lancé une consultation pour des travaux de dragage à réaliser autour de la prise d'eau du barrage, afin d'abaisser le toit des sédiments de plus de 10 m (soit environ 50 000 m³) et de dégager les débris accumulés. Ce dragage de précision devait permettre d'assurer la pérennité de l'exploitation et la sûreté de l'ouvrage, tout en respectant pleinement les exigences réglementaires et environnementales du site.

À la suite du dragage, des travaux de remplacement des actionneurs des vannes submergées étaient programmés, garantissant le fonctionnement à long terme de la prise d'eau et du système de vidange du barrage.

La nature rocheuse des sédiments en place et la configuration du site interdisaient toute extraction et tout rejet à l'aval. Le projet retenu consistait donc à créer une capacité dans l'enceinte du réservoir existant par la construction d'une digue immergeable, destinée à confiner les sédiments dragués autour de la prise d'eau.



APPROCHE TECHNIQUE & MISE EN ŒUVRE

La proposition de Watertracks reposait sur le déploiement complémentaire de deux robots subaquatiques, NESSIE® et LISIE, afin d'optimiser à la fois le dragage de masse, le nettoyage fin de la crépine de prise d'eau et la gestion du bois immergé. Grâce à leurs systèmes de positionnement précis (GPS/RTK et acoustique), les robots ont pu réaliser leurs travaux de curage et de nettoyage avec une grande précision. Chaque fois qu'une grume immergée était rencontrée, elle pouvait être localisée avec exactitude dans le réservoir, même en l'absence totale de visibilité.

Cette localisation a permis le marquage des bois sur le plan bathymétrique et l'utilisation efficace d'un système de grue et de grappin équipés d'antennes GPS/RTK depuis une barge, garantissant une extraction ciblée.

Les deux robots ont travaillé en synergie: NESSIE® a assuré le dragage de masse, tandis que LISIE a été mobilisé pour les finitions dans les zones confinées. Les sédiments extraits ont été stockés dans une cellule de confinement dédiée, préalablement construite en cote basse de la retenue, conformément aux exigences du projet.

La campagne de dragage a débuté à 10 m de profondeur et s'est achevée à plus de 60 m, après deux épisodes orageux dont les apports ont pu être stockés sans contrainte dans la retenue, garantissant ainsi l'irrigation de la plaine agricole durant la saison sèche.

« La solution du robot NESSIE® a été retenue car elle garantissait la faisabilité d'un dragage à toutes profondeurs, sans contrainte pour l'exploitation et sans risque de perte d'une opportunité de stockage d'eau. »

RÉSULTATS & PERFORMANCES

- > **50 000 m³** de sédiments déplacés.
- > **10 m de profondeur** regagnés grâce au curage autour de la crépine de prise d'eau.
- > **23 grumes** de bois retirées.
- > **10 à 60 m** de profondeur de travail.
- > **Zéro** accident.