

# Au barrage, le remplacement d'une vanne donne lieu à un chantier inédit

**DUMBÉA.** Vieille de cinquante ans, une vanne de vidange du barrage de La Dumbéa a été remplacée, jeudi. Pour parvenir à la déloger, la Calédonienne des eaux, chargée de l'entretien de l'ouvrage, a dû faire appel à une société spécialisée, à des plongeurs professionnels et à des cordistes lors d'un chantier hors-norme.



L'entreprise engagée par la Calédonienne des eaux a dû procéder à des installations éphémères pour sortir la vanne de vidange du barrage. Photos Baptiste Gouret

Comment retirer une pièce de près de deux tonnes installée à l'intérieur d'un barrage, alors qu'un cours d'eau la sépare de la berge ? C'est l'équation qu'a dû résoudre l'entreprise Sogea, chargée par la Calédonienne des eaux (CDE), maître d'ouvrage, de remplacer la vanne de vidange datant de la construction du barrage de La Dumbéa, en 1972. Et il a fallu se montrer ingénieux. Si une journée a suffi à l'enlèvement de la vanne et à l'installation de la nouvelle, dix jours auront été nécessaires pour la logistique et la mise en place d'une méthodologie propre à ce chantier hors du commun, loin des interventions habituelles de la CDE. En premier lieu, la Calédonienne des eaux a abaissé le niveau d'eau, en amont du barrage, d'1,17 mètre pour « enlever la surverse », soit la quantité d'eau qui passe par-dessus l'ouvrage, et ainsi faciliter les manœuvres des ouvriers en aval, explique Oriane Prost, chargée d'études pour la CDE.

Puis, lundi, des plongeurs professionnels ont procédé à l'installation d'un batardeau pour renforcer l'étanchéité du barrage lors de l'enlèvement de la vanne.

### UNE BARGE POUR SOUTENIR LA VANNE

C'était ensuite au tour de Sogea, spécialisée dans les travaux hydrauliques, de préparer le chantier. « Pour nous, il est assez exceptionnel », admet Rémi Gacon, son directeur. L'entreprise a imaginé un système de rail assez long pour sortir en totalité la pièce de sa chambre, au cœur du barrage. Il lui fallait ensuite réfléchir à la faire rejoindre la berge. Au pied de l'édifice de 26 mètres,

les ouvriers ont arrimé une barge, renforcée pour l'occasion par des gonfleurs, sur laquelle la vanne a pu être déposée. « On a dû faire en sorte de bien l'équilibrer pour ne pas avoir de problème de flottaison », raconte Rémi Gacon. Aux côtés des ouvriers de Sogea, des cordistes de la Société de travaux acrobatiques calédoniennes (Stac) ont assuré la sécurité de la manœuvre et de la manutention de la barge.

Une fois la vanne posée sur la barque de fortune, un camion-grue s'est chargé de la ramener jusqu'à la terre ferme. La pièce, vieille de cinquante ans, va désormais rejoindre la station du mont Té, où elle sera conservée. « La Calédonienne des eaux, dans le

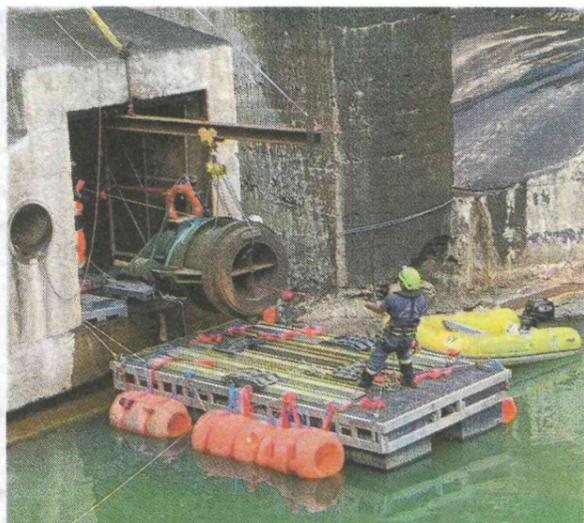
cadre de son contrat avec la collectivité, a pour mission le renouvellement de son patrimoine. Cinquante ans, c'est la durée de vie d'une vanne à jet creux, nous devons la remplacer », souligne Oriane Prost. D'autant plus que, depuis quelque temps, « elle entraine en vibration au-dessus de 40 % d'ouverture, donc on ne pouvait pas l'ouvrir davantage. »

La nouvelle vanne, fabriquée par l'entreprise française HPL, spécialisée dans la conception d'équipements hydromécaniques, pourra quant à elle déverser quelque 36 000 m<sup>3</sup> d'eau par heure, soit 10 m<sup>3</sup> à la seconde.

Baptiste Gouret

## Des travaux de confortement du barrage en 2023

D'abord annoncés pour 2021, les travaux de confortement du barrage de La Dumbéa devraient débuter en 2023. Concrètement, ils consistent en l'élargissement du déversoir de 16 mètres de chaque côté. De nouvelles lames de réception, au pied de l'édifice, seront également construites. Un moyen de réduire la hauteur d'eau qui se déverse en cas de crue. Une opération qui avait été validée par le conseil municipal de Nouméa, propriétaire du barrage, en décembre 2019. La décision fait suite à des inquiétudes quant à la capacité d'évacuation du barrage et à sa stabilité en cas de fortes crues. Stratégique, l'ouvrage alimente en eau 90 % de l'agglomération. La SLN consomme 8 % du débit pompé sur le barrage pour son activité. Il y a deux ans, le chantier avait été estimé à 600 millions de francs et avait fait l'objet d'une demande de financement du gouvernement auprès de l'État, sous forme de contrat de développement.



Les ouvriers se sont servis d'une barge, renforcée de flotteurs, pour poser la vanne une fois extraite du barrage.



La nouvelle vanne de vidange a été fabriquée sur-mesure par une entreprise française spécialisée.



Il aura fallu dix jours pour la mise en place de la logistique et de la méthodologie du chantier.