

ROBOTS SUBAQUATIQUES ET DRONE PERMETTENT DE CONFIRMER LA BONNE SANTÉ DE L'USINE MARÉMOTRICE DE LA RANCE

De mai 2016 à mai 2017, EDF procède à l'examen technique complet décennal du site hydroélectrique de la Rance. Cette opération réglementaire, très encadrée, permet de contrôler les parties régulièrement immergées et non accessibles habituellement de l'ouvrage. Elle est nécessaire pour garantir la sûreté à long terme du barrage et complète le dispositif de surveillance quotidien existant. Les premiers résultats confirment la bonne santé du site de production.

Un examen technique complet sur un an

L'examen technique complet décennal exige que le barrage mobile, la digue en enrochement, l'usine et l'écluse soient examinés côté mer et estuaire. L'Etat, propriétaire du site de production et EDF, concessionnaire, ont choisi de réaliser cette opération sur un an par échantillonnages en raison l'importante surface à observer, équivalente à la superficie de 6 terrains de football.

Le déroulement de cet examen est le suivant :

- Inspection visuelle directe du barrage mobile (2016)
- Inspection topographique de la digue en enrochement (2017 – mars)
- Inspection visuelle subaquatique du parement de l'usine à l'aide de 2 robots sous-marins (2017 – Mars)
- Inspection visuelle aérienne du parement de l'usine à l'aide d'un drone (2017 – Avril)
- Inspection visuelle directe de l'écluse (2017 – Mai)

Drone : la technologie au service de la sûreté

Du 24 au 27 avril, EDF a utilisé le drone SITES 850 V2, spécialement conçu pour des missions d'inspection du génie-civil et d'analyse en haute définition, pour observer le parement de l'usine. Le recours à cette technologie innovante est une première pour EDF hydroélectricité Bretagne-Normandie. Le choix de cette technologie a été fait afin de réduire les risques humains et d'obtenir un rendu 3D avec un haut niveau de précision, permettant par exemple de détecter des fissures allant jusqu'à 0,3 mm.

Comme avec les robots subaquatiques, le drone est dirigé par un pilote professionnel associé à un expert génie civil qui examine en temps réel les images de l'ouvrage transmises et adapte le parcours de vol en fonction des résultats. Le drone devient un outil précieux pour l'observation mais c'est toujours l'expertise humaine qui rend compte de l'état de l'ouvrage.

Cette opération a été réalisée en partie à marée basse, lors des grandes marées, pour visualiser dans les meilleures conditions les surfaces régulièrement immergées. Elle a également été organisée de manière à ne pas perturber la circulation sur le barrage.



Acteur majeur de la transition énergétique, le Groupe EDF est un énergéticien intégré, présent sur l'ensemble des métiers : la production, le transport, la distribution, le négoce, la vente d'énergies et les services énergétiques. Leader des énergies bas carbone dans le monde, le Groupe a développé un mix de production diversifié basé sur l'énergie nucléaire, l'hydraulique, les énergies nouvelles renouvelables et le thermique. Le Groupe participe à la fourniture d'énergies et de services à environ 36,7 millions de clients, dont 26,2 millions en France. Il a réalisé en 2016 un chiffre d'affaires consolidé de 71 milliards d'euros. EDF est une entreprise cotée à la Bourse de Paris.

N'imprimez ce message que si vous en avez l'utilité.

EDF – Division production et ingénierie hydraulique
Unité de production Centre
63 boulevard Jules Verger
BP 90023
35803 Dinard Cedex

CONTACT PRESSE

Stéphanie Delugeau
02 99 16 37 64
06 48 39 69 20
stephanie.delugeau@edf.fr