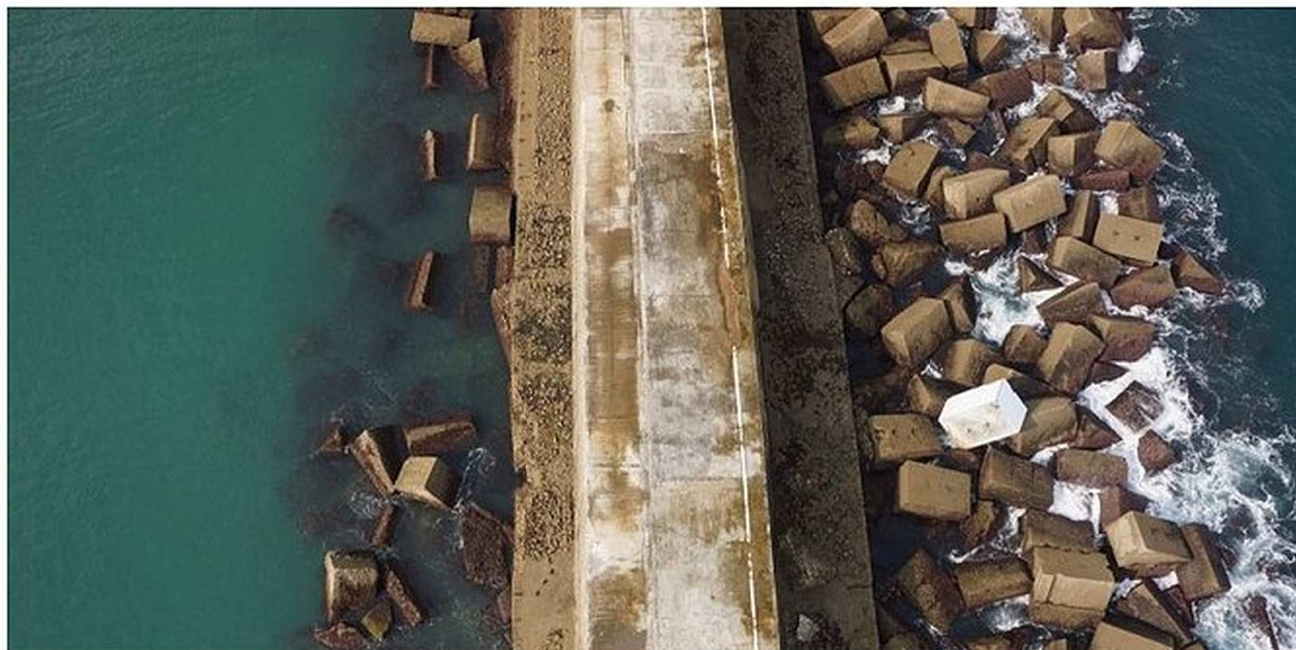


# Les digues vues du ciel

0 COMMENTAIRE

Publié le 30/09/2014 à 06h00

Des scientifiques scrutent les mouvements des blocs et des digues grâce à un drone et un satellite. Le but ? Mieux protéger la baie face aux morsures de l'océan.



▲ La digue de Socoa vue par le drone. Sur cette photo aérienne, on voit un des blocs carrelés en blanc (à droite).

© PHOTO PHOTO AIR MARINE

ARNAUD DEJEANS

a.dejeans@sudouest.fr

Batteries ? Ok. Plan de vol ? Ok. Programme chargé ? Ok. Appareil photo ? Ok. Laurent Caillard, pilote de la société Air Marine, termine sa check-list. Posté à l'entrée de la digue de Socoa, le spécialiste est prêt pour le décollage. « C'est parti ». Devant lui, un drôle de drone de 5 kilos s'envole au-dessus de la baie pour aller ausculter les digues et les blocs de béton de 50 tonnes qui les protègent contre les assauts de l'océan. « Nous allons photographier les infrastructures grâce à un appareil numérique (25 millions de pixels) très puissant », prévient le pilote.

Pas de vent et une visibilité correcte : les conditions sont parfaites pour surveiller l'état de santé des digues de Socoa, Artha et Sainte-Barbe. Des gardiennes sans qui Saint-Jean-de-Luz et Ciboure auraient bu la tasse depuis longtemps.

C'est la société Telespazio France spécialisée dans la surveillance par satellite, qui a fait appel au pilote de drone dans le cadre du projet « Earth Lab ». Un projet résultant d'un partenariat public-privé qui permettra, à terme, de diagnostiquer avec précision un phénomène qui inquiète toutes les populations littorales : le recul du trait de côte.

Au centimètre près

La Région et le Conseil général des Pyrénées-Atlantiques ont mis la main à la poche pour mieux comprendre les dynamiques des tempêtes hivernales et leurs conséquences sur des ouvrages aussi importants que les digues de Saint-Jean-de-Luz. « Pour cela, nous avons plusieurs outils à notre disposition : le satellite (radar), l'avion ou le drone. Ce dernier semble plus adapté pour travailler à l'échelle du centimètre », résume l'ingénieur de Telespazio, Sylvain Capo.

La semaine dernière, le drone a survolé les digues à une dizaine de mètres d'altitude. Le temps pour l'appareil programmé en amont de ramener des centaines de photos à bon port. Les images seront ensuite assemblées et modélisées grâce à un puissant logiciel. « L'image finale servira à repérer éventuellement des failles dans la structure », complète le spécialiste.

Si la méthode du drone est validée, d'autres photos identiques seront prises dans les semaines et les mois qui arrivent. « Le but, c'est aussi de comprendre le mouvement exact des blocs », explique Sophie Andres, chargée de mission nature et technologie au Conseil général. Les milliers de parallélépipèdes de (20 m<sup>3</sup> de béton chacun) sont prévenus : le moindre frémissement sera repéré. Sept d'entre eux (quatre à Socoa et trois à l'Artha) ont d'ailleurs été carrelés en blanc pour un meilleur repérage par satellite.

Les conclusions de cette étude permettront aux techniciens du département de

mieux répartir les blocs de béton largués chaque année devant les digues. « Aujourd'hui, nous consolidons les parties qui se découvrent. Dans l'avenir, nous aimerions faire moins de curatif, et davantage de préventif », annonce Alain Roudil qui s'occupe du mouillage annuel de la trentaine de blocs.

Lutter ou laisser faire

Les satellites et les drones fileront un peu plus au sud également, du côté de la Corniche. « On sait que la falaise où est posée la route de la Corniche recule chaque année, conclut Sophie Andres du Conseil général. Mais à quelle vitesse ? Ce n'est qu'en connaissant le mouvement exact du littoral que nous pourrons intervenir plus efficacement. » Ou tout simplement décider de laisser gagner l'océan, si l'avancée de ce dernier devient inéluctable.