

SAMEDI 21 NOVEMBRE 2020

Epidémie : on a passé le pic

Moins d'hospitalisations au CHU, mais cette décrue n'exclut pas la vigilance.

• p.20 et 21

SCIENCES

«On prévoit les vagues scélérates»

Vents violents, courants, tsunami... Une société toulousaine, Noveltis, lance enocean, une e-plateforme d'informations qui permet de prévenir les risques principaux liés aux mouvements marins. Entretien avec son fondateur, Richard Bru.

• Dernière page



Richard Bru : « Contrairement au tsunami on ne voit pas venir les vagues scélérates. » / Photo DOM, Nathalie Saint-Affre

Vingt bibliothèques toulousaines se mettent au Bibliodrive

Culture. C'est du « klik and collect » mais cette fois, avec la possibilité de réserver un livre, un DVD, un CD... A Toulouse les bibliothèques se sont mises à la page avec les Bibliodrive. • dernière page



« Nous sommes les premiers au monde à prévoir les vagues scélérates »

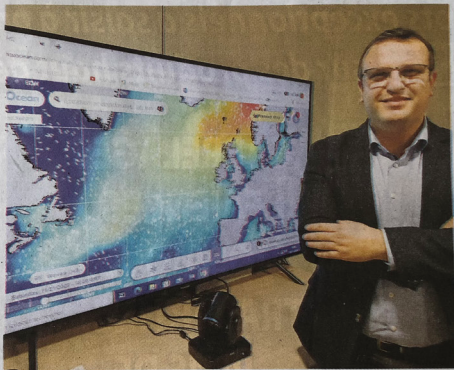
l'essentiel

La société toulousaine Noveltis lance enovOcean, une e-plateforme d'informations qui permet d'anticiper l'état de la mer et de prévenir les risques principaux : vents forts, vagues scélérates, courants 3D, glace,...

Il y a 22 ans, Richard Bru, docteur en sciences physiques a créé Noveltis à Toulouse, une société spécialisée dans la prédiction. Aujourd'hui, elle compte 40 ingénieurs et docteurs du spatial, de l'océanographie, des énergies renouvelables, du big data ou encore de l'intelligence artificielle. Après des années de recherches et développement, la société a lancé l'e-plateforme d'informations enovOcean. En plus de la météo marine classique (vents, vagues, courants) gratuite d'accès, cet outil propose aux professionnels plusieurs indicateurs de risques uniques au monde, dont les vagues scélérates. Détails avec Mahmoud El Hajj, directeur général adjoint.

Qu'est-ce qu'une vague scélérate ?
Contrairement à un tsunami, on ne voit pas venir les vagues scélérates. Elles sont issues d'une accumulation d'énergie et

« Nous faisons des prévisions à fine échelle, à sept jours au moins. Cela laisse le temps de planifier la navigation et les opérations en mer. »



Mahmoud El Hajj, directeur général adjoint de Noveltis, société installée à Labège. / Photo DDM, Natalie Saint-Affre.

quelle mer du globe, et même si celle-ci n'est pas déchainée. Une

vague scélérate peut être petite et très énergétique ou mesurer 30 mètres de haut. Le risque c'est de casser les structures. L'an dernier, on a

dire ces vagues à des échelles fines. Nous avons aussi mis en place des indicateurs qui s'adaptent aux besoins des utilisateurs. On peut prédire si la vague fera 8 mètres ou 14 par exemple. La notion de vulnérabilité est liée à la taille de la structure, que ce soit pour un bateau ou un élément offshore (plateforme, éolienne, etc. NDLR). **Comment êtes-vous arrivés à créer ce modèle de prévision ?**

au cours des 40 dernières années. Pour chacun, le vent, les vagues, les courants, toutes les conditions environnementales ont été analysées. Nous avons compris le phénomène physique et nous l'avons modélisé mathématiquement. **C'est très délicat de prédire un paramètre risque...** Noveltis n'est pas un agrégateur de données mais un fabriquant de modèles. Nous avons la capacité

ÉNERGIES MARITIMES

La plateforme ne s'adresse pas qu'aux navigateurs et transporteurs... Les spécialistes des énergies maritimes peuvent aussi y trouver des informations. « En des points précis du monde, détaille Hubert Lafont, directeur marketing de Noveltis, ils peuvent connaître la profondeur des eaux, la puissance en kW/m² des courants, la vitesse des courants, la fréquence d'occurrence, etc. Autant d'éléments essentiels pour déterminer le potentiel d'un site. On est les seuls à faire ça, sur l'ensemble du globe, et avec cette finesse ». Grâce à ces données, les exploitants d'hydroliennes sous-marines peuvent identifier les sites propices où installer le matériel pour produire l'énergie, mais pas seulement. Ces données peuvent les aider à désigner le type de turbine à poser.

faut livrer une information fiable pour aider à la prise de décision. Nos modèles ont été expérimentés lors de campagnes de navigation menées par des acteurs reconnus comme la marine nationale. Nos prévisions sont validées scientifiquement et de façon opérationnelle par des gens de la mer. En matière de prévision, tout indicateur confondu (vagues, vents), Noveltis propose des résolutions