

Communiqué de presse

Nantes, 19 mars 2015

L'explorateur Jean-Louis Etienne teste son navire révolutionnaire à Nantes

Jean-Louis Étienne était sur le campus de Centrale Nantes les 9 et 10 mars 2015 pour des essais sur la maquette du Polar-POD, nom du navire océanographique révolutionnaire qui l'accompagnera dans sa prochaine expédition, en janvier 2017, dans les Cinquantièmes Hurlants autour de l'antarctique.

Sur le campus, les chercheurs du Laboratoire de recherche en hydrodynamique, énergétique et environnement atmosphérique (LHEEA, CNRS/Centrale Nantes) ont ainsi testé la capacité du navire à résister à de fortes houles depuis le bassin océanique relié à des postes de pilotage informatiques.



J.L.Etienne sur le campus de Centrale Nantes (vidéo Région Pays de la Loire)

La région circumpolaire où évoluera le Polar-POD est en effet soumise à des vagues, des courants et des vents gigantesques que le laboratoire sait reproduire à l'identique en quelques minutes. Cette capacité des installations expérimentales du LHEEA est unique dans l'enseignement supérieur et plus largement, le bassin du LHEEA fait partie des équipements permettant de générer les plus fortes houles au niveau européen.

AGENDA DE L'EXPEDITION :

2012-2014 : Conception, étude technique et projet scientifique

2014-2015 : Essais à l'Ifremer (déc.), construction

Mars 2015 : Essais à Centrale Nantes dans le Bassin océanique suivis d'essais en mer dans le Courant des Aiguilles le long de la côte Sud-Est de l'Afrique du Sud

2016-2018 : Départ dans le Courant Circumpolaire pour une année de dérive autour du continent Antarctique



Jean-Louis Etienne n'était pas seul sur le campus nantais. Il était entouré de son équipe : l'ingénieur Laurent Mermier, dirigeant de Ship-St, le bureau d'études lorientais qui a conçu le Polar-POD, le consultant Stanislas Devorsine, capitaine de l'Astrolabe qui assure le ravitaillement de la Terre Adélie au Pôle Sud, Séverine Alvin, chargée de recherche au CNRS, responsable de la coordination des activités scientifiques et Jean Cassanet, professeur de physique qui travaillera sur les retombées pédagogiques du projet.

Après ces essais à Nantes, Jean-Louis Etienne dévoilera fin mars le nom du principal sponsor français du Polar-POD estimée à 10 millions d'euros, et le nom du chantier qui effectuera la construction du navire. La mise à l'eau du Polar-POD est prévue à la fin du printemps 2016.

A propos de Polar-POD

La conception de Polar-POD est une synthèse entre l'expérience du FLIP américain et la technologie des flotteurs des futures grandes éoliennes offshore. Plateforme de 100 m de hauteur pour un poids de 720 tonnes, Polar-POD est dimensionné pour affronter les plus grosses vagues des "cinquantièmes hurlants". Sa période de pilonnage, plus longue que celle de la houle, permet de ne pas entrer en résonance avec les mouvements de la mer. Le Polar-POD, tel un satellite autour de l'Antarctique, va permettre l'acquisition de données et d'observations du Courant Circumpolaire Antarctique.

A propos du Laboratoire de recherche en Hydrodynamique, Énergétique et Environnement Atmosphérique (LHEEA)

Sous tutelle de l'École Centrale de Nantes et du CNRS, le Laboratoire de recherche en Hydrodynamique, Énergétique et Environnement Atmosphérique est composé de 100 personnes, dont 42 permanents (chercheurs, techniciens et administratifs, Ministère de l'Éducation Nationale ou CNRS), 16 chercheurs sous contrat et 26 doctorants. Il se développe à partir de quatre axes de recherche : Hydrodynamique et génie océanique, Modélisation numérique, Étude de la dynamique de l'atmosphère habitée et Énergétique des moteurs à combustion interne. Il est notamment équipé d'un bassin de houle de 50 m de long, 30 m de large et 5 m de profondeur avec un puits central de 5 m sur 5 m sur 5. Un batteur de houle composé de 48 volets indépendants permet de créer des houles multidirectionnelles de 1 m de haut. Il est également doté d'un générateur de vent pour simuler les conditions extrêmes auxquelles sont soumises les structures marines.

A propos de l'École Centrale de Nantes

L'École Centrale de Nantes est membre du groupe des écoles centrales (Lille, Lyon, Marseille, Nantes et Paris) et forme des ingénieurs centraliens pour l'entreprise. Créée en 1919, l'École Centrale de Nantes compte sur son campus de 16 ha 2050 étudiants dont 1340 élèves-ingénieurs, 200 élèves ingénieurs en formation continue et par apprentissage (itii), 240 doctorants et 270 masters. Centrale Nantes forme des ingénieurs, des diplômés de masters et des docteurs aux développements scientifiques et technologiques les plus actuels.

A propos du CNRS

Créé en 1939, le Centre national de la recherche scientifique est un organisme public de recherche placé



Centrale
Nantes



la tutelle du ministère de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Il produit du savoir et met ce savoir au service de la société. Avec, en 2013, près de 33 000 personnes, une implantation sur l'ensemble du territoire national, le CNRS exerce son activité dans tous les champs de la connaissance en s'appuyant sur plus de 1100 unités de recherche et de service. Avec 20 lauréats du prix Nobel et 12 de la Médaille Fields, le CNRS a une longue tradition d'excellence.

Contacts presse

Ecole Centrale de Nantes	Agence Noir sur Blanc
Valérie Chilard	Christine Cassabois
Tél. 02 40 37 16 87	Tél. 01 41 43 72 85
Valerie.chilard@ec-nantes.fr	ccasabois@noirsurblanc.com