



Jérôme Lebrun
Directeur

L'ESITC Caen vient de se voir confier par l'Etat le pilotage d'un dispositif innovant en matière d'ingénierie maritime. L'aboutissement de ce projet est une marque de reconnaissance importante pour notre école. Il permettra de répondre aux besoins des entreprises en matière d'études dans le domaine, souvent nécessaires pour les réponses aux appels d'offres.

Ce dispositif traduit également une démarche de participation à l'effort collectif de définition des normes et des guides de demain.

A travers les travaux menés dans ce canal à houle comme ceux du laboratoire ou encore l'expertise développée en matière de BIM, l'ESITC Caen compte s'impliquer et peser davantage dans la définition des bonnes pratiques de notre profession.

Bonne lecture.

« CRÉONS L'ENVIRONNEMENT DE DEMAIN »

RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE L'ETAT INVESTIT À L'ESITC CAEN

Le Canal à houle inauguré le 5 juin dernier à l'ESITC Caen est un dispositif unique en France par ses dimensions (40m de long, 1,50m de profondeur et 1m de large), ses parois vitrées et son niveau de technicité (générateur de houle à absorption active). Il a pour objectifs d'anticiper les besoins de protection du littoral, d'évaluer et d'adapter les ouvrages et les infrastructures, de produire des connaissances et former les ingénieurs.

Depuis sa création l'ESITC Caen a formé aux travaux maritimes plusieurs centaines d'ingénieurs qui travaillent pour les entreprises spécialisées des grands groupes tels que Vinci, Bouygues, Eiffage, DEMA, Artelia...

L'outil et les compétences associées, permettent également de soutenir les entreprises en matière d'ingénierie maritime, non seulement en formant les collaborateurs de demain, mais également en les accompagnant dans leurs projets à travers des essais en canaux à houle.

Ce dispositif innovant est copiloté et cofinancé par l'ESITC Caen, le Cerema, la DGPR (Direction générale de la prévention des risques) et la DGITM (Direction générale des infrastructures des transports et de la mer) du Ministère de la Transition écologique et solidaire, avec le soutien de la Région Normandie.



De gauche à droite : Guillaume Carpentier, Responsable Ingénierie et International à l'ESITC Caen, Iman Safari, Chargé d'études hydrauliques à l'ESITC Caen.



De gauche à droite : Bernard Meyzie, Directeur Adjoint DREAL, Philippe Gruat, Président ESITC Caen, Françoise Guégot, Vice-présidente Région Normandie, Philippe Joscht, Directeur Eau Mer et Fleuves Cerema et Loïc Millois, Adjoint à la Cheffe du bureau de la stratégie et du développement portuaires.



THE TRAIL BY VINCI CONSTRUCTION EN CHIFFRES :

- 194 équipes en compétition
- 12 équipes sélectionnées pour la Finale France
- 5 équipes françaises retenues pour la Finale Monde
- 3 lauréats et 3 prix spéciaux Léonard

DES PROJETS QUI ONT LA COTE !

PRIX « LÉONARD » POUR LE PROJET HYDRA'REV

Manon Ducrocq, Robin Sénécal, Clément Olivier Vaninsberghe et Martin Capitaine (élèves de 4ème année) ont brillé lors de la Finale Monde de « The Trail » by Vinci Construction. La compétition, qui visait à répondre aux enjeux d'un monde en pleine mutation autour de trois thématiques (Le chantier de demain, Construction durable & résilience et La ville sur et sous la ville), a vu s'affronter 194 équipes des 4 coins du monde.

Le projet « Hydra'Rev » des futurs ingénieurs de l'ESITC Caen vise à lutter contre les îlots de chaleur en milieu urbain grâce à un revêtement réversible à base de coquillages capable de rafraichir l'air dans les villes.

PRIX « COUP DE CŒUR 2018 » POUR LES « CROUSTILLANTS »

Les élèves ingénieurs de l'ESITC Caen remportent pour la 3ème année consécutive un prix à l'occasion des Entrepreneuriales en Normandie !

Après le Prix « Coup de cœur 2016 », le Prix de la « Dream Team 2017 », le projet de boulangerie en Corée du Sud, les « Croustillants » remporte le Prix « Coup de Cœur 2018 ». L'équipe était composée de 3 élèves de l'ESITC Caen, 2 élèves de l'IAE de Caen et un élève de l'Université Caen Normandie.

Bravo à l'ensemble des élèves de l'ESITC Caen qui ont participé à la finale : «Les Croustillants» (Antoine Perrissin-Pirasset, Jeanne Quarck et Enzo Dao-Panam), «P2P» (Joachim Dubois, Pierre Le Provost, Camille Loiseau et Clément Teysseidou) et «Network Detection» (Camille Devienne et Romain Beigneux).

FOCUS PROJETS EN ENTREPRISE

En dernière année, les élèves ingénieurs de l'ESITC Caen ont la possibilité de suivre un projet en entreprise. Le principe est de permettre à un groupe d'élèves (2 à 4), de participer à un projet de construction emblématique local, en étant présent dans l'entreprise ½ à 1 journée par semaine. En 2017-2018, un groupe de 4 élèves a par exemple travaillé à la préparation d'un chantier d'infrastructures urbaines type Tramway (Egis Rail – Tramcités).

C'EST QUOI



Un parcours pédagogique « learning by doing » pour apprendre à créer sa boîte en étant étudiant ! Une ambition : Former les entrepreneurs de demain !

Plus d'informations sur : www.les-entrepreneuriales.fr

Save the date



• TREMPLIN CONSTRUCTION
Jeudi 8 novembre 2018

• FORUM CONSTRUCTION
Vendredi 8 mars 2019

Plus d'informations auprès de Sandrine Jaunet en charge des relations entreprises : sandrine.jaunet@esitc-caen.fr ou 06 78 28 70 40

• J'NOV
Vendredi 8 et samedi 9 Mars 2019

Plus d'informations auprès de Marie-Caroline Coubé Responsable de la Communication : communication@esitc-caen.fr ou 06 08 75 27 80

DES RÉCIFS ARTIFICIELS IMPRIMÉS EN 3D



Le projet 3DPARE a pour ambition de développer des récifs artificiels innovants pour gérer durablement les écosystèmes marins de l'Espace Atlantique dont les habitats naturels sont exposés aux nuisances générées par les activités humaines.

Le projet vise à concevoir des matériaux innovants à faible impact environnemental, résistants et bio-réceptifs en milieu marin et à fabriquer des récifs à l'aide d'une technologie disruptive: l'impression 3D. Cette technologie a l'avantage de permettre la réalisation de formes complexes ce qui est primordial pour la fabrication de ces récifs artificiels.

Dans le cadre de ce projet, l'ESITC Caen aura la tâche dans un premier temps, d'optimiser et de caractériser les matériaux à base cimentaire qui seront choisis pour l'impression 3D. Puis 12 modules d'1m3 de différentes formes et compositions seront immergés en milieu marin. L'ESITC Caen sera également en charge du suivi environnemental des récifs ainsi déployés.

Le projet 3DPARE, d'un budget total de 1 972 235 euros sur 48 mois, a été sélectionné dans le cadre du programme Interreg Espace Atlantique, et est cofinancé à hauteur de 69% par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER).

3DPARE réunit 5 partenaires anglais, français, espagnol et portugais : Université de Cantabrie (chef de file, ES), ESITC Caen (FR), Université de Bournemouth (UK), Institut Portugais pour la Mer et l'Atmosphère (PT) et Université de Porto (PT).

DES ISOLANTS THERMIQUES BIOSOURCÉS

SB&WRC est un projet cofinancé par l'UE qui vise à concevoir et à réaliser trois prototypes d'isolants thermiques pour le bâtiment à base de matières premières biosourcées issues des déchets agricoles (tiges de colza et de maïs, paille de blé), de terre cuite et de l'industrie textile (fibres de coton ou de polyester). Ils présenteront une empreinte carbone au moins 25% inférieure à celle des isolants standards présents sur le marché. Les professionnels français et anglais du bâtiment seront sensibilisés aux avantages de ces nouveaux matériaux dont certains seront fabriqués et testés au laboratoire de l'ESITC Caen, notamment via les chambres climatiques.

L'ESITC Caen participera également au déploiement opérationnel des prototypes et à l'évaluation de leur impact environnemental, ainsi qu'aux activités de dissémination des résultats auprès des professionnels du bâtiment.

Le budget (1 815 628 euros sur 31 mois) a été sélectionné dans le cadre du programme Interreg VA France (Manche) Angleterre, et est cofinancé à hauteur de 69% par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER). Le partenariat est constitué de Nomadéis (chef de file), Véolia, Université de Bath, ESITC Caen, Construction 21, ASBP, Université de Brighton, Unilasalle ESITPA.



UNE 3^{ÈME} THÉMATIQUE POUR LES WORKSHOPS

L'édition 2018 des Workshops internationaux organisés par l'ESITC Caen a mis en compétition 50 étudiants de 15 nationalités : Belgique, Brésil, Chine, Royaume Uni, Japon, Iran, Canada, Pays Bas, Indonésie, Iran, Italie, Norvège, Roumanie, Espagne et France. Les équipes ont travaillé durant 4 semaines en « mode projet » sur trois appels d'offres grandeur réelle. Ouverte aux étudiants étrangers, la manifestation confronte des équipes multidisciplinaires et multiculturelles à des projets issus de véritables appels d'offres. Elles bénéficient pour cela d'un accompagnement pédagogique complet associant

tutorat, cours théoriques ultra spécialisés, conférences et visites techniques.

Les étudiants venus du monde entier disposent d'un mois pour mener leurs recherches bibliographiques, puis de 4 semaines à Caen pour concrétiser leur réponse aux appels d'offres avant de les présenter à un jury de professionnels.

Les workshops couvrent les domaines phares de l'école et pour la première fois la thématique Énergies offshore renouvelable et aquaculture.

Offshore renewable and aquaculture : édification d'une ferme d'aquaculture de saumons en structure flottante sur les côtes bretonnes et normandes avec pour obligation d'être énergiquement auto-suffisante.

Sustainable building engineering : rénovation et extension d'un bâtiment au Havre et sa reconversion en espace culturel avec prise en compte de l'accessibilité, l'efficacité énergétique et l'ambiance du bâtiment originel.

Port engineering and maritime works : aménagement du port de Cherchell East (Algérie) pour l'implantation un nouveau port de containers, avec pour contrainte la préservation du site archéologique originel.



Les workshops 2018 ont été soutenus par la Région Normandie, le Cerema, les Fédérations professionnelles FFB et FRTP et les entreprises: Accoast, Antea, Artelia, Apave Cathie Associate, CSi Portugal, VCMF FondOuest, SDi/ DEME, ETMF, Eiffage GC, Geotec, G TEC, IMDC, Innosea, SAIPEM, Jan de Nul, Arcadis, Charier GC, Eiffage, Ingérop, VINCI Construction, BESIX, Bouygues...



PLUS D'INFOS
www.esitc-caen.fr

ESITC Caen – Ecole Supérieure d'ingénieurs des travaux de la Construction -Campus 2 - 1 rue Pierre et Marie Curie – 14 610 Epron
Etablissement d'Enseignement Supérieur Privé d'Intérêt Général reconnu par l'Etat – Association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901
Tél. 02 31 46 23 00 – Fax 02 31 43 89 74 – www.esitc-caen.fr – Siret 403 162 688 000 10 – APE 8542 Z
– Formation Continue 25 14 01 185 14
9 « Créons l'environnement de demain », Lettre aux entreprises rédigée et mise en forme par le service communication ESITC Caen, Juillet 2018