



CAMPUS

MONDIAL
DE LA MER

RAPPORT D'ACTIVITÉ

2020

 allerloin

SOMMAIRE



SEA TECH WEEK® 2020 DES REBONDISSEMENTS, DES NOUVEAUTÉS ET TOUJOURS PLUS D'INTERNATIONAL	4
MISSION 1 : OBSERVER, ANTICIPER ET ASSURER LA VEILLE	9
MISSION 2 : ANIMER, CRÉER DES SYNERGIES, FAIRE ÉMERGER DES PROJETS	11
MISSION 3 : ACCUEILLIR DES ÉVÈNEMENTS, DES CHERCHEURS ET DES PORTEURS DE PROJETS	23
MISSION 4 : PARTAGER LES SAVOIRS SUR LES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LA MER	24
MISSION 5 : PROMOUVOIR ET FAIRE RAYONNER LA COMMUNAUTÉ	26
COOPÉRATIONS INTERNATIONALES	28
GOUVERNANCE	30

Malgré une année 2020 très particulière pour tout le monde, le Campus a réussi à s'adapter afin de continuer à répondre à son double objectif : fédérer les acteurs et favoriser la visibilité et le rayonnement du territoire à l'international.

Le passage de la Sea Tech Week® 2020 d'un format en présence à un format distanciel est révélateur de cette capacité à s'adapter. Ce fut également une excellente opportunité afin d'inscrire encore davantage cet événement dans l'agenda international, tout en conservant son ancrage territorial fort. Preuve en est, le succès du « Before » organisé le 30 septembre au Quartz, avec la participation de Serge Ségura, Ambassadeur chargé des océans auprès du Ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères.

De son côté, Ocean Hackathon® a également continué à cultiver son réseau international. En 2020, ce sont 11 villes issues de 5 pays qui ont accueilli cette 5^{ème} édition en simultanément, avec plus de 600 participants. Le 4 décembre se tenait la grande finale internationale de Ocean Hackathon qui a vu les équipes d'Ancône, de México et de Split remporter la mise !

2020 aura également permis de lancer de nouvelles actions ou de nouveaux formats d'animation : les Rencontres IMMERSION permettent de connecter les chercheurs et entrepreneurs sur des sujets spécifiques ; le marketing des formations vise à davantage rendre lisibles et visibles les formations dispensées par les acteurs du territoire ; après la mise en ligne du portail des infrastructures de recherche mer en 2018, c'est au tour des expertises humaines d'être mises en avant...

Vous pourrez découvrir, en parcourant ce rapport d'activité, l'ensemble des actions menées par l'équipe du Campus.

SEA TECH WEEK® 2020

DES REBONDISSEMENTS, DES NOUVEAUTÉS ET TOUJOURS PLUS D'INTERNATIONAL

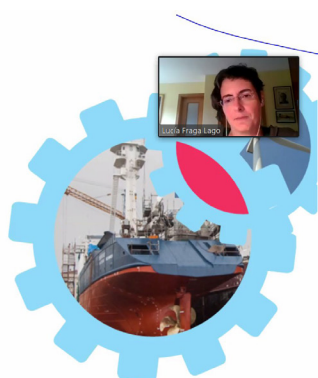
Pour sa 12^{ème} édition et la première portée par le Technopôle Brest-Iroise, la Sea Tech Week® (12-16 octobre 2020) a dû se réinventer pour s'adapter au contexte sanitaire international. En juin 2020, la décision fut prise de manière collégiale : pivoter d'un événement en présence déjà bien construit à une édition à distance, en conservant tous ses items, ou presque. A cela s'est ajouté un temps fort inaugural en présence : le « Before » (30 septembre 2020).

Deux autres nouveautés ont également vu le jour cette année : la mise en place d'un guide de l'exposant et du sponsor, construit avec l'appui d'un groupe de travail dédié, et le lancement d'un appel à communications scientifiques et techniques soumises à un comité de sélection (présentations orales ou posters).

Le thème central 2020 "Marine Observation: from seabed to space" s'est décliné dans la e-conférence et le salon professionnel avec un ensemble de sous-thématiques telles que l'océanographie et l'hydrographie, les énergies marines renouvelables, l'acoustique, la robotique, l'imagerie, la génomique, le big-data et l'open-data, le satellitaire...



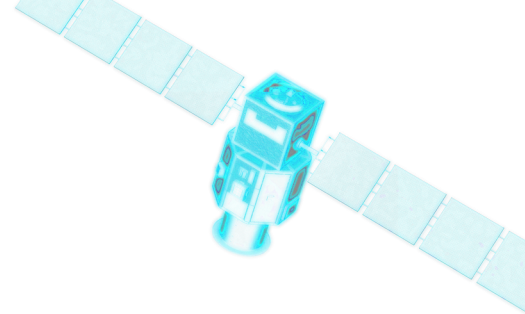
What trends and needs in marine training do we foresee?



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Exemple de session Sea Tech Week® 2020 au format webinaire

La Sea Tech Week®, quoique rassemblant légèrement moins de congressistes qu'en 2018, se caractérise par une hausse de la fréquentation internationale de 13 points. Ce phénomène s'explique très certainement par le côté distanciel de l'événement. Les pays principalement représentés étaient, par ordre décroissant de participants : la France, le Royaume-Uni, l'Argentine, l'Espagne, l'Italie, le Canada, la Belgique, l'Allemagne, la Suède, les Etats-Unis, le Portugal, l'Australie (pays à l'honneur en 2020) et la Norvège. L'orientation mondiale de la Sea Tech Week® fut également renforcée par la présence d'un comité international et l'organisation de sessions (co-)portées par l'European Marine Board, l'OCDE, Eurocean, ORE Catapult, SEA-EU, l'Agence spatiale européenne, EOOS-EuroGOOS, et l'Institut France-Québec pour la coopération en appui au secteur maritime (IFQM).



QUELQUES CHIFFRES CARACTÉRISANT LA SEA TECH WEEK® 2020



BEFORE

+ de 100 participants au « Before »



SEMAINE « LIVE »

600 internautes connectés*



21% d'étudiants

43% d'internationaux



38 pays représentés

23 stands



200 visiteurs du salon

200 visiteurs du hall poster



100 rendez-vous B2B

29 sessions dans la e-conférence



170 intervenants dans la e-conférence

450 internautes connectés aux sessions de la e-conférence (75 % des internautes)



81 résumés reçus ("call for abstracts")

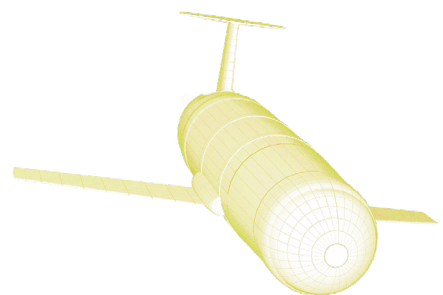
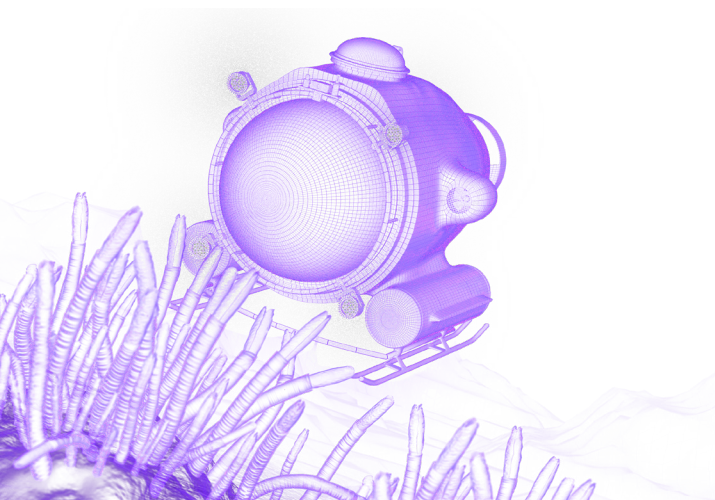
(2 refusés, 10 acceptés sous la forme d'un poster et 69 acceptés en présentation orale)



POST - SEA TECH WEEK®

137 internautes entre le 17 octobre et le 16 décembre

* Ce nombre ne tient pas compte des intervenants de sessions qui ne se sont pas connectés en tant que visiteur à la plateforme virtuelle





RETOUR SUR LE BEFORE

Réunissant plus d'une centaine d'acteurs de la communauté locale désireuse de se retrouver après une période de confinement, le "Before" marqua un temps fort du local à l'international et permit de présenter le fonctionnement de cette édition un peu particulière de la Sea Tech Week® et ses différents items : salon professionnel, e-conférence et volet international. La keynote de Serge Segura, Ambassadeur chargé des océans auprès du Ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères, ajouta de la perspective au thème central de la Sea Tech Week®. Enfin, le Before fut l'occasion pour l'Institut Français de la Mer (IFM) de décerner son prix national à la navigatrice Anne Quéméré.



Accès au teaser : <https://youtu.be/mFObgq3-I-A>

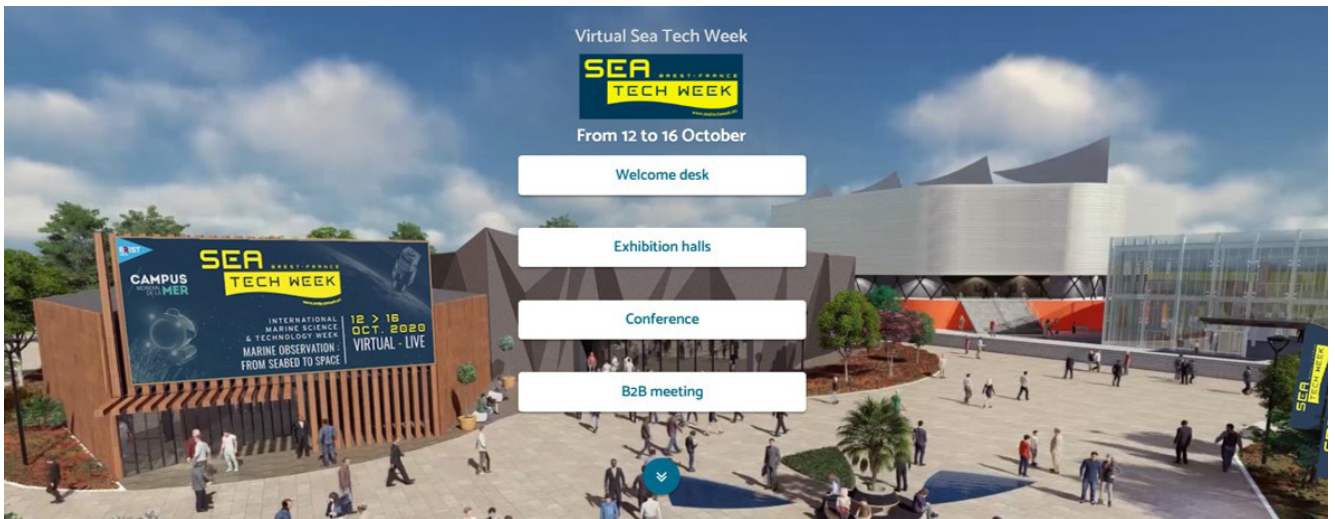


Serge Ségura
Ambassadeur chargé des océans



Sangita Reddy
Présidente de la Fédération des Chambres de Commerce et de l'Industrie indiennes





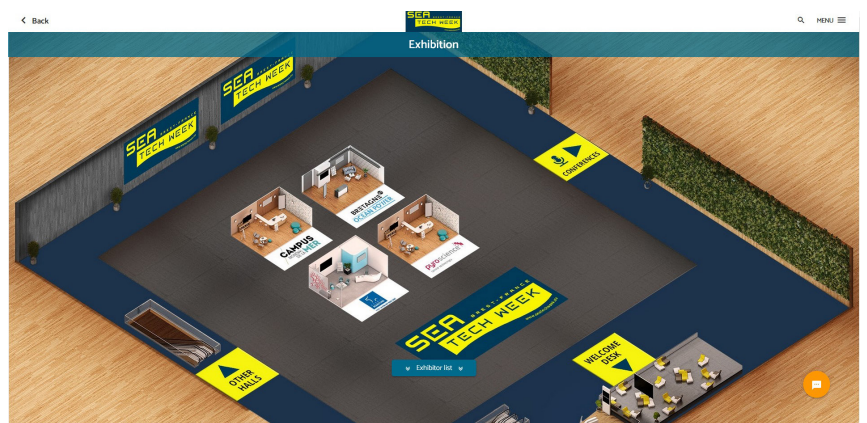
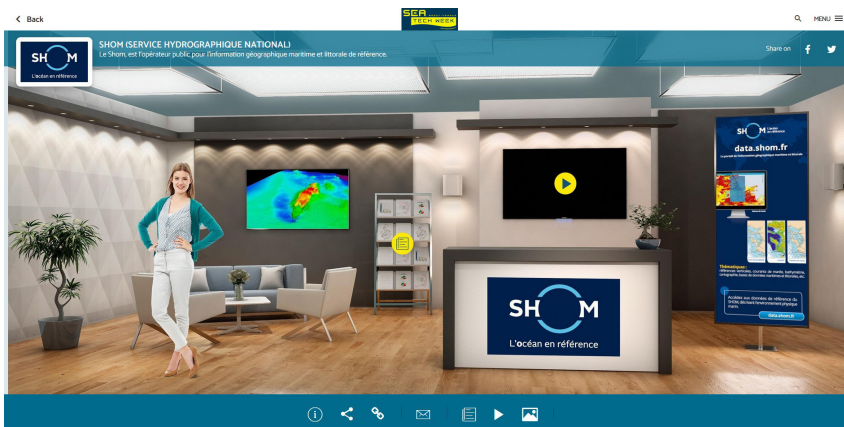
L'OUTIL VIRTUEL

Chacun s'accorde à le dire, le centre de congrès virtuel était qualitatif et esthétique, et le contenu des sessions de qualité. Une fois entré, le congressiste pouvait naviguer aisément entre les différents halls (salon professionnel, posters, presse) et les salles de la e-conférence. Des pistes d'améliorations ont néanmoins été identifiées : optimisation de l'outil chat, redéfinition des contreparties du catalogue des exposants, simplification de connexion pour des personnes ayant plusieurs statuts au sein de l'événement, optimisation du tuilage avec les rendez-vous B2B, passage du backoffice exposant en anglais... Concernant les sessions, l'appui technique du prestataire a permis un rendu de qualité sans souci majeur le jour J.



Le centre de congrès virtuel ouvert jusqu'au 16 décembre a permis de prolonger l'expérience Sea Tech Week® en donnant accès aux stands professionnels et aux replays de sessions de la e-conférence.

Accès au livret de la conférence : https://www.seatechweek.eu/files/792/SeaTechWeek2020_booklet_s.pdf



LE TECHNOPOLE AU SEIN DE LA SEA TECH WEEK® 2020

Outre le portage de l'événement, le Technopôle fut présent à travers :

- La tenue d'un stand Campus mondial de la mer,
- L'organisation de la session "Cooperation models for ocean knowledge and innovation",
- L'organisation de la session "ICE, where and how to develop my business in non-interconnected zones?" (Technopôle Brest-Iroise),
- L'animation des sessions "Big data, deep learning, satellite observation" et "Platform, data management",
- L'organisation de la session "Space-based innovations offer interesting development prospects for the maritime sector" (Pôle Mer Bretagne Atlantique/Booster MORESPACE - Technopôle Brest-Iroise/ESABIC Nord France).

FINANCEURS, SPONSORS ET HAUTS PATRONAGES

La Sea Tech Week® 2020 est financée par Brest métropole, la Région Bretagne et l'Europe via le FEDER. Des recettes issues de la location des stands et de l'inscription aux sessions de la e-conférence sont également perçues.

L'événement a reçu les hauts patronages du Parlement Européen, du Ministère de la Mer et de la société savante IEEE-OES. La Sea Tech Week® était également référencée comme une action de la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable (2021-2030).

Bretagne Ocean Power, la Banque Populaire Grand Ouest, l'entreprise Pyroscience et le Campus mondial de la mer étaient sponsors « balise », le niveau intermédiaire de sponsoring dans le salon professionnel.



COMMUNICATION ET RELATIONS PRESSE

Démarrées en 2019, les actions de communication se sont intensifiées à l'approche de l'événement. Si la promotion de la Sea Tech Week® sur les salons et congrès a été très limitée (annulation d'Oceanology International par exemple), son volet numérique a été renforcé et relayé par les partenaires : campagne LinkedIn, emailings, actualités sur le site web diffusées par le compte Twitter dédié. Parmi les outils à disposition : l'affiche et ses déclinaisons, une vidéo teaser et des interviews vidéo d'organisateur de sessions.

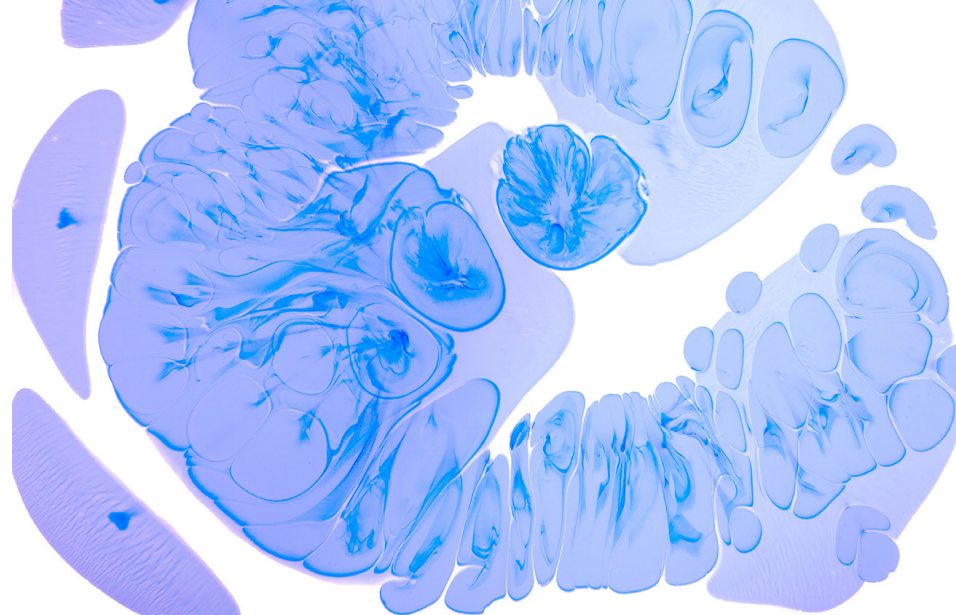
RIVACOM et BUSINESS France ont assuré les relations presse respectivement en local/national et à l'international (ciblage Royaume-Uni, Irlande, Etats-Unis, Canada et Australie) : envoi de communiqués à des cibles qualifiées, prospection d'entreprises, centre de recherche et clusters britanniques, invitation de journalistes internationaux, organisation d'un voyage de presse national.



En conclusion, l'organisation de la 12^{ème} édition de la Sea Tech Week® a permis à l'équipe du Campus mondial de la mer mais aussi du Quartz congrès d'appréhender une nouvelle facette de l'événementiel - le distanciel - qui comptera certainement dans l'organisation de nos futurs événements. La réussite de la Sea Tech Week® tient également, et avant tout, à la mobilisation et la motivation des acteurs de la communauté du Campus mondial de la mer, entreprises, établissements d'enseignement supérieur et de recherche...

L'édition 2022 se prépare déjà : la thématique centrale et le pays à l'honneur ont été discutés à l'occasion du Conseil de gouvernance du Campus le 30 septembre 2020.

MISSION 1 : OBSERVER, ANTICIPER ET ASSURER LA VEILLE



1. CARACTÉRISER LA COMMUNAUTÉ DU CAMPUS

Après une première caractérisation de la communauté du Campus en 2018, l'agence d'urbanisme Brest-Bretagne (ADEUPa) a procédé à l'actualisation des données (nombre d'emplois, d'organisations, nombre d'étudiant.e.s dans des formations en lien avec la mer, etc.) de l'observatoire du Campus mondial de la mer pour l'année 2020.

Ces données sont accessibles à travers les différents outils de communication du Campus mondial de la mer, et permettent de mesurer des tendances depuis 2018.

2. ORGANISER ET RENFORCER LA PRÉSENCE DES ACTEURS DU CAMPUS AU SEIN D'INSTANCES NATIONALES ET INTERNATIONALES

Cette action ne pourra être déployée de manière exhaustive pour l'ensemble des filières du territoire, car très chronophage. Une réflexion a été entamée fin 2020 afin d'envisager la mise en place de groupes de travail au sein desquels seraient discutées les évolutions réglementaires à venir sur des sujets spécifiques à définir en fonction des besoins des entreprises.



3. ÊTRE LE CREUSET D'UNE RÉFLEXION PROSPECTIVE

Les deux premiers Conseils de prospective organisés en 2018 et 2019 continuent de mobiliser la communauté du Campus.

Côté OCDE (suite à la présence à Brest de Claire Jolly en mars 2018), le Campus est resté très fortement impliqué dans la dynamique d'observatoire des réseaux d'innovation maritimes internationaux. Preuve en est l'organisation conjointe de l'atelier « Cooperation models for ocean knowledge and innovation » dans le cadre de la Sea Tech Week® 2020, en partenariat avec Eurocean et avec la participation de l'Ifremer/ Institut Carnot MERS, de CLS Brest et du Pôle mer Bretagne Atlantique. Le Campus a également pris part à un second atelier en novembre, organisé par l'OCDE en partenariat avec le Ministère Innovation, Sciences et Développement économique Canada et Canada's Ocean Supercluster.

Côté Commission européenne (suite à la présence à Brest de Sigi Gruber en décembre 2019), le Campus a accueilli en février, Pascal Lamy, Président du Mission board Santé des océans. Cette visite a permis de mobiliser notre communauté autour d'une contribution collective auprès de la Commission européenne, sur les enjeux liés aux océans, aux mers et aux eaux côtières et intérieures.

4. ANIMER LE GROUPE DE TRAVAIL MER ET LITTORAL DANS LE CADRE DE LA CONFÉRENCE TERRITORIALE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Le groupe de travail « Mer et Littoral » animé par le Campus mondial de la mer depuis fin 2018 sous l'égide de la conférence territoriale de Brest métropole ne s'est pas réuni en 2020. Néanmoins en s'appuyant notamment sur les travaux du groupe, la préparation du Contrat de Plan Etat-Région 2021-2027 est entrée en 2020 dans une phase de négociation. La crise sanitaire liée à la COVID-19 a eu pour conséquence de lier la préparation du CPER au Plan de relance, par l'identification d'opérations Rebonds.

5. PRIORISER LES ACTIONS À DESTINATION DES ENTREPRISES

Les actions « Financements européens » et « Acculturation entreprises / recherche » ont été poursuivies en 2020.

Par ailleurs, la mise en œuvre d'une action sur le recensement de textes réglementaires a été lancée dans le cadre du Cluster algues du Pays de Brest. Une réflexion a été entamée fin 2020 afin d'envisager la mise en place de groupes de travail au sein desquels seraient discutées les évolutions réglementaires à venir sur des sujets spécifiques à définir en fonction des besoins des entreprises (cf mission 1, action 2).

6. ASSURER LA VEILLE

Le Campus continue à assurer une veille sur les actualités touchant sa communauté :

- Offres d'emploi maritime sur le territoire,
- Événements organisés par ses membres ou d'intérêt pour eux,
- Articles de presse écrite, radio, voire télévisée,
- Appels à projets, à candidatures, etc.

Pour ce faire, le Campus s'appuie sur les remontées directes de certains acteurs et sur des outils de veille dédiés.

L'ensemble de ces éléments est tenu à jour sur le site web et diffusé par les différents moyens de communication (réseaux sociaux, lettres d'informations, emailings, etc.).



MISSION 2 : ANIMER, CRÉER DES SYNERGIES, FAIRE ÉMERGER DES PROJETS



1. DE ALLOHA À ISBLUE HUB

En 2020, le Campus a suivi la mise en place de certaines actions de l'École Universitaire de Recherche (EUR) ISblue et en particulier l'émergence du ISblue Hub, outil qui doit permettre de faciliter la pédagogie par projets dans les formations et l'interaction entre étudiants, formateurs et entreprises. Dans ce cadre, une personne a été recrutée fin 2020 par l'EUR ISblue afin de commencer à faire vivre ce Hub, en capitalisant sur ce qui a pu être testé dans le cadre de ALLOHa, lieu d'innovation collaboratif au croisement des thématiques Océan durable et big data.

2. BLUE VALLEY

Depuis 2019, le Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR) du Pays de Morlaix anime un projet pilote, intitulé Blue Valley, dans la continuité des enjeux définis et promus par la Station Biologique de Roscoff depuis 2015. L'ambition est de développer la bio-économie bleue sur le territoire. Plus précisément, Blue Valley doit être un outil pour coopérer et innover dans le champ des bio-sciences, des ressources marines et du développement économique.

Cette action s'inscrit dans une dimension « filière mer », portée à l'échelle du Finistère par le Campus mondial de la mer, et s'articule avec celle de l'ensemble des partenaires (Technopôle Brest-Iroise, Station Biologique de Roscoff, Biotech Santé Bretagne, Blue Train, etc.) en complémentarité ou coopération selon le cas. Ainsi, ce projet a pour ambition de se développer à une échelle « pilote », celle du Pays de Morlaix, mais de bénéficier à l'ensemble de la communauté d'acteurs régionale et internationale.

Ce projet est mené avec le soutien de l'Europe (DLAL FEAMP) et de la Région Bretagne.

Les actions mises en place visent, à moyen terme, à :

- Soutenir l'émergence de projets, l'innovation et l'entrepreneuriat,
- Maintenir les emplois qualifiés sur le Pays de Morlaix,
- Renforcer les collaborations recherche publique/monde de l'entreprise,

- Contribuer à la modernisation des filières traditionnelles,
- Positionner le Pays de Morlaix dans une voie de développement et une filière émergente aux niveaux régional, national et international, renforcer son pouvoir d'attractivité et son image.

Le projet se déroule sur la période 2020-2023 et prévoit la mise en œuvre des actions envers les établissements d'enseignement supérieur, des actions envers les étudiants et jeunes chercheurs, des actions sur le volet accueil-immobilier, et des actions envers les entreprises et les porteurs de projets.

L'année 2020 a été dédiée au montage du dossier de financement DLAL FEAMP pour Blue Valley et à la mise en place des premières animations.



Un programme d'animations en développement

Le programme d'animations, dont le démarrage était initialement prévu au printemps, a pu se déployer essentiellement sur le dernier trimestre 2020. La situation sanitaire liée à la Covid-19 a également modifié l'ampleur du programme : la fréquence des rendez-vous proposés a été réduite ou adaptée dans un format distanciel. Les visites en entreprises ont été reportées en 2021.

Les formats proposés ont ainsi porté sur les thèmes suivants :

1. La mise en avant et le partage d'expertise

- Co-organisation des Rencontres IMMERSION (Les analyses chimiques et biochimiques de matrices marines au service de vos projets) le 20 janvier à la Station Biologique de Roscoff,
- Organisation et animation d'une session lors de la Sea Tech Week® 2020 (Marine sciences, industry and territories: observing pathways and local strategies to develop Blue Economy) le 15 octobre,
- Organisation de la matinale Blue Valley Cybersécurité et protection des patrimoines scientifique & technologique : on en parle ? le 16 décembre dans un format distanciel.



2. La sensibilisation des jeunes chercheurs au monde de l'entreprise et à l'entrepreneuriat

Les enjeux liés à la professionnalisation et à l'employabilité des étudiants et jeunes chercheurs (dans des finalités académique et non-académique) ont fait l'objet d'un atelier d'échanges avec des représentants de l'Association des Jeunes Chercheurs (AJC) de la Station Biologique de Roscoff le 6 mars dans l'objectif de co-construire un programme d'animations destiné à répondre aux attentes exprimées. Cet atelier a réuni 12 participants. Les propositions d'animations 2020 sur la thématique de l'entrepreneuriat sont directement issues de ce travail commun. Deux afterworks ont ainsi été organisés le 29 septembre (« Être docteur en sciences marines et travailler en entreprise : retours d'expériences ») à Roscoff et le 5 novembre (« Créer son entreprise après des études supérieures en sciences marines : témoignages de doctorants-entrepreneurs ») en ligne. Par ailleurs, Blue Valley a assuré la promotion

de Ocean Hackathon® dans son réseau, ce qui a notamment permis à 9 étudiants et un chercheur porteur de projet de prendre part à l'édition brestoise.

Mise en place d'un groupe de travail « accueil-immobilier »

Le volet immobilier de Blue Valley est un point important du projet. A l'origine pensé comme un projet de parc scientifique et technologique, devant prendre forme selon la règle d'unité de lieu, cette question de l'accueil et de l'offre immobilière aux entreprises de la filière est aujourd'hui reconsidérée à l'échelle territoriale du Pays de Morlaix, afin d'imaginer de nouvelles solutions adaptées aux besoins de la filière.

Implication dans le programme de recherche POPSU-Territoires

Le Pôle Innovation du PETR Pays de Morlaix est partenaire (avec la Station Biologique de Roscoff et la Mairie de Roscoff) du projet de recherche « POPSU-Territoires » portant sur les dynamiques scientifiques et économiques de Roscoff et du Pays de Morlaix. A cette occasion, le PETR Pays de Morlaix a participé au Forum POPSU Territoires le 15 janvier à Paris.

Point de contact référent des entreprises & porteurs de projet

Le travail mené en 2020 a permis de renforcer le rôle de la chargée de projet en tant que référent local pour les porteurs de projets dans le cadre de primo-entretiens (projets de création, de développement ou d'installation, de coopérations de filière ou de projets de collaborations). La poursuite de l'accompagnement de ces derniers est assurée, selon les besoins, par le réseau de partenaires experts (Technopôle Brest-Iroise, EPCI, CBB Capbiotek, etc.). En 2020, 7 entreprises et porteurs de projet ont été reçus et renseignés par la chargée de projet.

Une stratégie de communication qui se structure

En 2020, le PETR Pays de Morlaix a racheté la marque Blue Valley à Sorbonne Université. Afin de mettre en œuvre la stratégie de communication autour de Blue Valley en 2021 et dans l'objectif d'augmenter sa visibilité et renforcer l'attractivité territoriale, des cahiers des charges ont été rédigés et sont prêts à être proposés à des agences de communication dans le cadre d'un marché spécifique.

3. CLUSTER ALGUES DU PAYS DE BREST

Le comité de pilotage du Cluster algues s'est réuni à 3 reprises en 2020 pour valider progressivement le plan d'actions et veiller à sa mise en œuvre. L'assemblée annuelle prévue en décembre 2020 a été reportée à début 2021.

Tout au long de cette année particulière pour tous, le Cluster a continué la mise en réseau opérationnelle des acteurs de la filière algues ainsi que la mise en œuvre d'actions concrètes répondant aux besoins exprimés par ses membres. De nouvelles synergies et partenariats sont créés favorisant le développement de la filière.

Etat de l'art des méthodes analytiques des éléments et composés à risques

En 2020, le Cluster algues a financé et piloté l'étude « Etat de l'art des méthodes analytiques des éléments et composés à risques dans la ressource algale » adossée à des fiches synthétiques par élément. Cette étude a été réalisée par le consortium Laboce-a-Phycosiris-Station Biologique de Roscoff et vient compléter les résultats du programme QUALITALG porté par la Chambre Syndicale des Algues et Végétaux Marins. Elle pose aussi les bases d'un travail plus étendu à venir, notamment un projet de recherche collaborative pour élargir et sécuriser la disponibilité d'échantillons de matière algale de référence dans l'objectif d'augmenter la rigueur de calibration des méthodes analytiques. Une publication scientifique en anglais est aussi réalisée pour valoriser ce travail et le rendre visible ainsi que le Cluster à l'échelle internationale.

Etude économique

En 2020, le Cluster algues a également piloté une étude économique de la filière algues à l'échelle du Pays de Brest en collaboration avec l'Agence

d'urbanisme de Brest-Bretagne (ADEUPa). Cette étude d'une durée de 6 mois (juin - décembre 2020) et dont les résultats seront présentés aux membres du Cluster en janvier 2021, va permettre la mise à jour (les derniers chiffres datant de 2015) de nombreux indicateurs économiques, l'objectif ensuite est de mettre en place un suivi annuel et systématique de la filière algues. Elle pose aussi les bases d'études plus approfondies sur certaines branches de cette filière nécessitant un soutien plus poussé pour en favoriser le développement et l'accompagnement opérationnels. Pour commencer, la consultation des membres du Cluster pour connaître leurs besoins et attentes sur la thématique dédiée aux enjeux de l'emploi, de la formation et des métiers va se concrétiser par la création d'un groupe de travail sur le sujet dont l'objectif est d'améliorer l'accompagnement des acteurs en fonction des demandes identifiées lors de cette consultation.

Veille réglementaire

Un système de veille réglementaire disponible sur l'extranet du Cluster algues a été mis en œuvre cette année (<https://extranet.clusteralgues-brest.bzh>) dans l'objectif de faciliter l'accès à une réglementation actualisée et multithématique, et de rendre lisible la gouvernance réglementaire de la filière (liens inter et intra-structures, visibilité des personnes référentes/décisionnaires, missions des organismes référents aux différentes échelles).

Communication

Le groupe de travail communication a soutenu la création d'outils supports aux actions du Cluster avec notamment la mise à jour de la plaquette de présentation, la mise en ligne du site Internet pour développer sa communication externe (<https://www.clusteralgues-brest.bzh>) et un extranet (<https://extranet.clusteralgues-brest.bzh>) avec un espace collaboratif réservé aux acteurs du Cluster algues. En parallèle, les lettres d'informations numériques et papiers sont éditées en alternance tous les 3 mois. Elles relaient les actualités, l'agenda, les appels à projets, les offres d'emplois de la filière, et traitent également des dossiers thématiques. Enfin, la carte interactive des acteurs pour favoriser l'interconnaissance est maintenant en ligne sur le site internet.

4. GROUPES DE TRAVAIL THÉMATIQUES

Cybersécurité maritime

Dans la dynamique du Campus mondial de la mer, le Technopôle Brest-Iroise a contribué aux travaux menés par Brest métropole et la Région Bretagne afin d'aboutir, fin novembre, à la création, à Brest, de France Cyber Maritime, préfiguration du futur centre national de coordination de la cybersécurité pour le maritime.

Naval de défense : ORION

Le Campus mondial de la mer a poursuivi le pilotage de l'Atelier de Promotion et capitalisation des travaux d'Orion du pôle d'innovation technique en régions ORION. Dans ce cadre, plusieurs outils ont été mis en place dont le flyer et la page web. Par ailleurs, un e-Blue Day a également été organisé le 10 décembre par le Pôle mer Bretagne Atlantique en partenariat avec la Direction générale de l'armement, la Marine nationale, l'Ecole navale, le Technopôle Brest-Iroise et l'ENSTA Bretagne.



5. PORTAL DES INFRASTRUCTURES ET ÉQUIPEMENTS DE LA MER

Le Portail des infrastructures et équipements de recherche de la mer (www.infras-campusmer.fr) continue à s'enrichir, notamment par l'intégration d'entités opérées par des entreprises. Au 1^{er} décembre 2020 celui-ci comportait 5 infrastructures de recherche nationales (+0 par rapport à 2019), 90 plates-formes technologiques (+6) et 431 équipements (+37).

La promotion du portail et de l'expertise de la communauté a été assurée lors d'événements d'envergure régionale (Gen2Bio 2020), nationale (Rendez-vous Carnot 2020) ou encore internationale (Sea Tech Week® 2020).

Illustrer le potentiel de collaboration et d'innovation des plates-formes de recherche a également été un des axes de travail de cette action en 2020 :

- Organisation d'un atelier sur ce thème lors de Gen2Bio 2020 sur la base de 2 exemples de collaborations de recherche, dont l'un avec le Sénégal. Cet atelier a réuni 55 participants,
- Création d'une page "Témoignages" sur le portail et rédaction d'articles au sujet de thèses Cifre et d'exemples d'accès aux plates-formes par des entreprises et porteurs de projets,
- Tournage et mise en ligne d'une vidéo de témoignage réunissant l'ingénieur responsable de la plate-forme Métabomer (Station biologique de Roscoff) et un responsable projet de l'entreprise BiotechMarine (<https://youtu.be/ed8RQ6H8Xc>).

ACCUEIL RECHERCHER DÉMARCHE FAQ CONTACT RENCONTRES IMMERSION TÉMOIGNAGES

CAMPUS MONDIAL DE LA MER PORTAL DES INFRASTRUCTURES ET ÉQUIPEMENTS DE RECHERCHE DE LA MER
Accédez aux expertises maritimes pour innover !

LANCER UNE RECHERCHE
Domaines d'application Mots clés Trouver
Plus de critères

5 Infrastructures de recherche labellisées au niveau national
90 Plates-formes scientifiques et technologiques
431 Équipements

18 Entreprises
50 Établissements et équipes publiques
402 Offres de services

Carte

Actualités

À la une

CAMPUS MONDIAL DE LA MER REJOIGNEZ-NOUS

Brest Bretagne Banque des Territoires

Mentions légales | Contact | @Azimut | Créateur de solutions numériques

6. RENCONTRES IMMERSION

Le nouveau format d'animation, les Rencontres IMMERSION, s'est concrétisé en 2020, offrant ainsi aux chercheurs, ingénieurs et entreprises de nouvelles opportunités d'échanger régulièrement sur les avancées scientifiques et les innovations possibles autour de celles-ci.

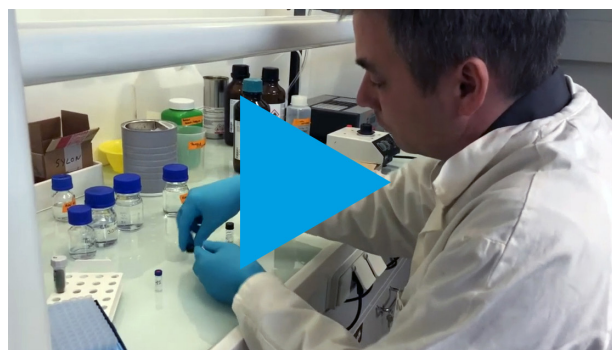
La 1^{ère} édition des Rencontres IMMERSION était organisée le 20 janvier 2020 à Roscoff en partenariat avec la Station Biologique de Roscoff, EMBRC-France et Blue Valley sur le thème « Les analyses chimiques et biochimiques au service de vos projets ».

Les 40 participants ont ainsi eu un panorama de l'expertise de la communauté du Campus dans le domaine et se sont montrés enthousiastes par cette matinée très rythmée.

LES RENCONTRES

ACCÉDEZ AUX OUTILS
& EXPERTISES POUR INNOVER

IMMERSION



Vidéo témoignages : <https://youtu.be/VsjvOBO4F4w>



La 2^{ème} édition des Rencontres IMMERSION organisée en partenariat avec le Service Général des Plateformes de l'UBO sur le thème de « La microscopie et ses multiples applications » initialement prévue pour se tenir à Brest le 17 mars, puis le 18 novembre, a été reportée au 1^{er} semestre 2021.

2020 est l'année de la 5^{ème} édition de Ocean Hackathon® et la deuxième d'envergure internationale. Si l'organisation a été soumise aux aléas de la crise sanitaire, les éditions locales (9-11 octobre 2020) et la Grande Finale (4 décembre) ont bien eu lieu. Elles étaient 19 villes à démarrer l'aventure (dont 6 qui renouvelaient leur expérience de 2019) mais finalement 11 à transformer l'essai : Ancône (Italie), Boulogne-sur-Mer (France), Brest (France), Cadix (Espagne), Carthagène (Espagne), Deshaies (France), La Rochelle (France), México (Mexique), Split (Croatie), Saint-Malo (France) et Toulon (France).

ifremer SHOM METEO FRANCE OFB LE VILLAGE Cluster Maritime Français Cedre

DU 9 AU 11 OCTOBRE 2020 ÉCOLE NATIONALE D'INGÉNIEURS DE BREST

REJOIGNEZ LA DÉCENNIE DES OcéANS 2021-2030 Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable

OCEAN HACKATHON®
2020

BREST
ANCONA · BOULOGNE s/MER
CÁDIZ · CARTAGENA
DESHAIES · LA ROCHELLE
MEXICO · SPLIT
S^T MALO · TOULON

CAMPUS MONDIAL DE LA MER

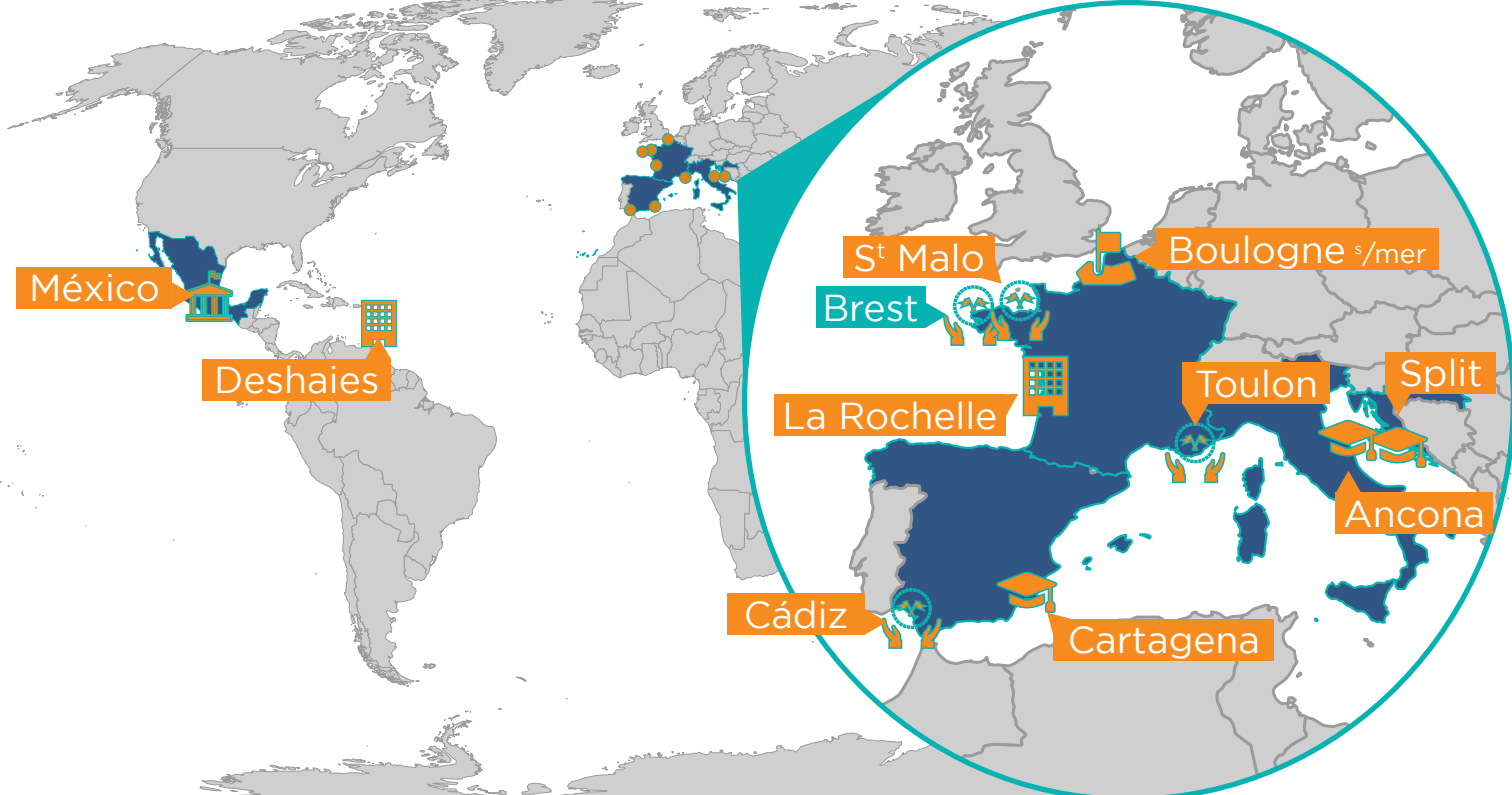
WWW.OCEAN-HACKATHON.FR

END Brest REGION BRETAGNE TECHNOPÔLE BREST-TROÏE

Une communauté qui s'agrandit

Ocean Hackathon® 2020 a embrassé toutes les façades maritimes de France métropolitaine et s'est étendu à la Mer des Caraïbes (Deshaies et México), au Pacifique (Mexico) et à l'Adriatique (Ancône et Split), mettant en avant des enjeux maritimes spécifiques de ces régions.

Ocean Hackathon® 2020 a rassemblé plus de 580 équipiers répartis dans 83 équipes et plus de 130 coaches. La diversité des acteurs fait la force de l'événement : enseignement supérieur et recherche, entreprises, associations, collectivités territoriales et organisations étatiques.



-  Association
-  Collectivité territoriale
-  Enseignement supérieur et recherche
-  Entreprise
-  Organisation étatique

Le cœur du réacteur : un océan de données

Les organismes de recherche et administrations collectent de grands volumes de données pour améliorer la connaissance et soutenir les politiques publiques. Ocean Hackathon® est l'opportunité d'explorer plus encore le potentiel de ces données pour relever les défis sociaux, économiques et environnementaux. Avec une dimension internationale accrue, l'effort sur la mise à disposition des données a été cette année encore plus important.

Les organisateurs locaux ont été invités à rechercher les fournisseurs de données nécessaires aux défis qu'ils ont sélectionnés. Cela était d'autant plus vrai pour les villes hors de France. Cela étant, le Campus mondial de la mer travaille étroitement depuis 2016 avec les fournisseurs nationaux que sont l'Ifremer, le Shom, Météo-France et l'Office français de la Biodiversité (OFB).

En 2020, l'accent a été mis sur des données de large entreprise, qu'elles soient satellitaires ou issues de campagnes océanographiques et de modélisation : EMODnet, Copernicus Marine Service (CMEMS), PEPS et du DIAS Sobloo. A noter que le GIS BreTel, le booster Morespace et l'ESA BIC Nord France se sont mobilisés pour permettre un accès facilité aux images satellitaires. Un webinar « Satellite Data for Ocean Hackathon® » a d'ailleurs été organisé le 17 juin 2020 pour sensibiliser les futurs participants. Des experts du CNES, du CMEMS et de CLS Group ont présenté les outils et services à plus de 100 internautes.

Autre nouveauté en 2020, des données de positionnement des navires (système AIS) ont été mises à disposition par le CEREMA, l'Université Le Havre Normandie (données du portail AISHub).

Le portail Indigéo (LETG, Brest) a de nouveau servi de catalogue de référence pour trouver, visualiser et accéder à la donnée. En outre, des tutoriels vidéo et un document de référence ont été créés pour l'occasion et mis à disposition des équipes.

L'expérience montre que l'utilisation de bases de données est grandement amplifiée lorsqu'un coach est présent à disposition des équipes pendant le week-end. Ainsi, pour soutenir les équipes de l'ensemble des villes, et ce en appui de coaches données locaux, 16 coaches données de l'Ifremer, du Shom, de l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM), d'OceanDataLab, de Météo-France, de l'OFB, de CLS Group, d'EMODnet et du CMEMS pouvaient être sollicités via le Slack Coach Centre, Cette plateforme en ligne a créé de l'interaction et de l'émulation entre les villes.

L'organisation à Brest

A Brest, 110 participants (18 équipes) ont travaillé en présence dans les locaux de l'ENIB ou à distance. En complément de l'appui technique reçu pour l'identification et l'utilisation des données, les équipes brestoises pouvaient compter sur des coaches de l'Ifremer, de Brest Business School, du Technopôle Brest-Iroise et du Village by CA Finistère pour le développement du volet projet de leur défi. Deux étudiants de l'ENIB ont contribué à la réussite de l'événement dans le cadre de leur projet « Ingénieur Honnête Homme ».



Vidéo de Brest : <https://youtu.be/ajTGcWOo1Y4>














La Grande Finale

A la fin du week-end de Ocean Hackathon®, chaque ville a désigné son équipe lauréate, qui a participé le 4 décembre à la Grande Finale (cf. tableau page suivante). 11 équipes ont pitché en cinq minutes et en anglais leur projet devant un jury composé des Ambassadeurs 2020 et d'un représentant de chacune des 11 villes. Le Ministère de la Mer a également participé au jury et a décerné un prix coup de cœur.

L'événement s'est déroulé dans un format webinaire rassemblant près de 180 internautes avec un programme alternant présentations des villes, pitches des équipes et autres quizz interactifs. La Grande Finale fut également l'occasion de revivre les éditions locales au travers d'une vidéo medley, et de dévoiler l'affiche et le programme de la 6^{ème} édition qui se déroulera en 2021.



Liste des 11 lauréats participant à la Grande Finale 2020

VILLE	TITRE DU PROJET	THÉMATIQUE
Ancône , Italie  	Comment les espèces envahissantes se propagent-elles ? Animation des données brutes pour communiquer l'historique des invasions	Étudier l'historique des espèces invasives
Boulogne-sur-Mer , France 	MOPODE	Renseigner, centraliser et modéliser différentes données marines
Brest , France 	Marine Analyst	Aider à la planification des espaces maritimes
Cadix , Espagne 	Quantification des déchets océaniques à l'aide d'images (I-LITTER)	Reconnaître et quantifier les déchets
Carthagène , Espagne 	Système géoréférencé des hippocampes	Mieux enregistrer les informations collectées sur les hippocampes
Deshaies , France 	Label 3D	Définir une filière de recyclage de déchets plastiques
La Rochelle , France  	Appli pour la navigation maritime	Fournir aux navigateurs des informations sur la profondeur et le courant de marée
México , Mexique  	Carbón ¡Oh no!	Détecter des changements dans la couverture des herbiers marins
Split , Croatie  	Amarrage avancé dans les marinas	Optimiser l'amarrage dans les marinas
Saint-Malo , France 	Mammif'Air	Observer les cétacés
Toulon , France 	Natural Solutions	Récupérer puis transmettre les messages émis par des balises qui équipent les espèces marines

[Plus d'informations](#)

Le podium : 1^{er} Ancône, 2^{ème} México et 3^{ème} Split. Le prix coup de cœur du Ministère de la Mer a été décerné à l'équipe de La Rochelle. Brest arrive en 5^{ème} position.



Relations Presse

6 communiqués de presse ont été diffusés depuis Brest et ont servi de modèle pour un relais presse par les 11 référents participant à l'événement.



Les Ambassadeurs de Ocean Hackathon® 2020

Sept structures ont été Ambassadeurs de Ocean Hackathon® 2020 en faisant la promotion de l'événement dans leurs réseaux et en contribuant aux prix de la Grande Finale. Certains Ambassadeurs sont aussi des fournisseurs historiques de données (Ifremer, Shom, OFB et Météo-France) ou ont mis à disposition des coachs le temps du week-end (Ifremer, Shom, OFB, Météo-France, Le Village by CA Finistère). A noter également que l'Ifremer, le Shom et l'OFB ont déposé des défis.



Ocean Hackathon® 2020 s'inscrit dans le cadre de la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable (2021-2030) promue par l'UNESCO-IOC.



2021 Décennie des Nations Unies
2030 pour les sciences océaniques
au service du développement durable

8. SOUTIEN À CELADON (SEA TEST BASE)

Le Technopôle Brest-Iroise, au titre du Campus mondial de la mer, est membre du Conseil d'administration et du Bureau (en tant que Trésorier) de l'association CELADON.

Un nouveau président a été élu dans le courant de l'année 2020, en remplacement de Franck Florin. Il s'agit de Stéphane Charron, issu de Thales.

9. MISE EN PLACE D'UN GUICHET DES EXPERTISES DE LA COMMUNAUTÉ

L'année 2020 a été l'occasion de donner corps à cette action, par la mise au point d'une méthodologie désormais validée par le Conseil de Gouvernance du Campus. L'idée initiale d'un catalogue d'experts consultable en ligne a été réorientée vers un service de guichet piloté par l'équipe du Campus. Celui-ci s'appuiera sur les acteurs de l'innovation pour apporter des réponses plus qualitatives et complètes aux sollicitations externes. Par une meilleure visibilité de ce service, le Campus souhaite ainsi susciter davantage de mises en relations au bénéfice des membres de la communauté.

Ce service sera opérationnel début 2021 et s'accompagnera d'une réorganisation de la présentation des expertises sur [le site Internet du Campus](#).

10. ACCUEIL DE DÉLÉGATIONS INTERNATIONALES

Dans le cadre de la coopération avec l'Indian Institute of Technology de Goa (IIT, cf. Coopération internationale), le Campus mondial de la mer a accueilli le 20 janvier une délégation indienne notamment composée du directeur de l'IIT Goa (B. K. Mishra) et de la directrice du Centre franco-indien pour la promotion de la recherche avancée (R. Purnima).

Par ailleurs, le directeur de la Chambre de commerce franco-norvégienne (L. Caubet), en lien avec le Consul honoraire de Norvège en France (C. Bois), a également été accueilli sur le territoire le 14 février, afin d'envisager des collaborations entre la pointe bretonne et la Norvège en matière de sciences et technologies marines.

En raison de la situation sanitaire internationale, aucune autre délégation n'a été accueillie en présence sur le territoire entre mars et décembre 2020.



11. OCEAN UNIVERSITY INITIATIVE

Après une année perturbée, vient l'heure du bilan. 2020 était qualifiée de « Super Year » pour l'océan et la biodiversité tant l'agenda politique comportait de nombreuses échéances (négociations onusiennes autour du traité haute mer, Conférence océan des Nations-unies, Congrès mondial de l'UICN, COP 15 biodiversité, COP 26 climat, etc.). Mais les enjeux de protection n'en restent pas moins prioritaires. Et même si beaucoup de ces rendez-vous internationaux ont été reportés, les échanges se sont poursuivis. L'équipe de l'Ocean University Initiative (OUI) a suivi ces évolutions. A la suite de la #VirtualBlueCOP25, qui visait



à rapprocher les événements internationaux des citoyens, un partenariat international a mis en place cette année la #VirtualBlueDecade. La plateforme a été officiellement lancée à l'occasion de la journée mondiale de l'océan le 8 juin 2020, avec trois événements en ligne couvrant différents fuseaux horaires (Atlantique, Pacifique et Océan Indien). Cette initiative bénéficie du label « Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable ». #VirtualBlueDecade a pour ambition de rassembler les communautés océan, biodiversité et changement climatique autour de l'agenda international à l'interface sciences - politique en ayant le moins d'impact environnemental possible. Cela se traduit par des événements en ligne, sous différents formats (rencontres, webinaires, interviews, etc.) organisés par les partenaires. Ces événements en ligne ont bien évidemment pris tout leur sens en cette année de confinements mais l'essence du projet est d'ouvrir les discussions d'experts au plus grand nombre tout en minimisant les déplacements de conférence en conférence dans la durée.

Le second projet d'envergure d'Ocean University Initiative est BLUE DiplomaSEA, un serious game sur la conservation de la biodiversité en haute mer dont



il a été fait mention l'année dernière. L'élaboration a pu se faire tout au long de l'année 2020 grâce à divers ateliers de co-design pluridisciplinaires (scientifiques, médiateurs, game designers) organisés par l'équipe. Deux participations à des marathons créatifs, dont Ocean Hackathon®, ont permis d'accélérer certains points tout en apportant un regard extérieur. 2021 sera l'année test qui permettra de finaliser la version plateau de jeu avant de se lancer dans le développement de sa version numérique.

Cette année aura aussi permis de préparer l'avenir et de renforcer l'implication de l'équipe de OUI dans des grands programmes de recherche internationaux, en lien avec la gouvernance mondiale de l'océan et à l'interface entre les littoraux et la haute mer. L'équipe travaille en priorité sur la place de l'océan dans les « contributions déterminées au niveau national » des États pour atteindre les objectifs définis par l'Accord de Paris ; sur l'appui à la mise en œuvre du futur traité sur la haute mer ; sur les aires marines protégées et sur les impacts de la prolifération des sargasses dans la Caraïbe. Elle coopère dans ce cadre avec l'Office Français de la Biodiversité qui soutient financièrement OUI.

12. NARWHAL CHALLENGE

L'édition 2019 du Narwhal Challenge a permis d'initier des contacts entre 4 startups maritimes internationales et de nombreux acteurs de la communauté du Campus.

Il n'a pas été possible de reproduire l'opération en 2020. Cependant, l'équipe projet de Narwhal Challenge (le Technopôle Brest-Iroise, Le Village by CA Finistère, Investir en Finistère, la Chambre de commerce et d'industrie métropolitaine Bretagne Ouest et le Pôle Mer Bretagne Atlantique) a maintenu le lien avec les startups ayant le plus de potentiel.

MISSION 3 : ACCUEILLIR DES ÉVÉNEMENTS, DES CHERCHEURS ET DES PORTEURS DE PROJETS

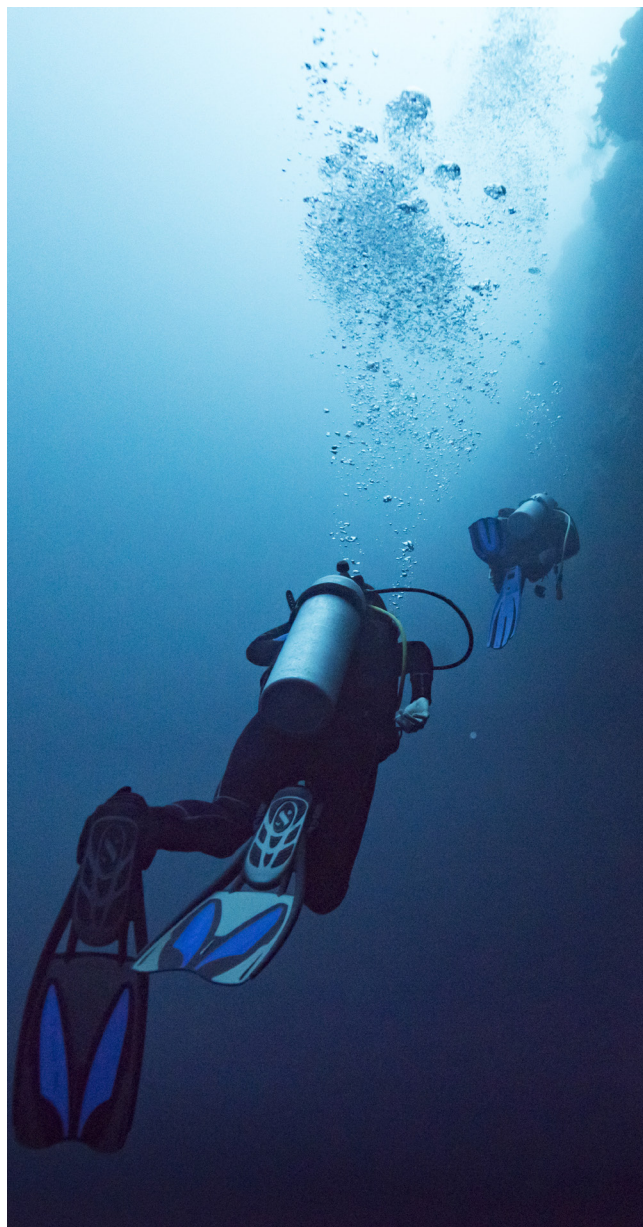
1. LES ÉVÉNEMENTS ACCUEILLIS EN 2020

En 2019, le Campus mondial de la mer construisait avec Brest'AIM le dossier de candidature de Brest à l'accueil du congrès annuel biotech Gen2Bio organisé par Biogenouest. Initialement prévu pour se dérouler à Brest le 17 mars 2020 sur le thème de la mer, Gen2Bio a d'abord été reporté en novembre et s'est finalement tenu sous format webinaire. La fréquentation a été à la hauteur des attentes et les 24 ateliers technologiques se sont déroulés de très belle manière.

2. PÉRENNISER L'OFFRE D'ACCUEIL D'ÉVÉNEMENTS

L'équipe du Campus mondial de la mer travaille en concertation avec le Bureau des congrès de Brest métropole pour répondre aux besoins des acteurs de la communauté désireux de faire venir des congrès nationaux et internationaux sur le territoire :

- Participation au groupe de travail pour faire venir en 2021 le congrès de sédimentologie de l'Association des Sédimentologistes Français (ASF). L'événement a néanmoins été annulé,
- Travail préliminaire pour accueillir les 37^{èmes} journées du développement de l'Association Tiers Monde (ATM) à Brest du 26 ou 28 mai 2021.,
- Participation au groupe de travail pour faire venir l'International Marine Biotechnology Conference (IMBC) en 2022 à Brest.,
- Appui à l'organisation du Congrès International de Phycologie en 2023.,
- Appui à Brest métropole pour l'accueil des Journées européennes de la mer en 2023,
- Suivi de la candidature pour accueillir Ocean2025 porté par IEEE-OES.



3. ANIMER UNE RÉFLEXION COLLECTIVE SUR LA PRÉCARITÉ DES POSTES DE CHERCHEURS, NOTAMMENT EN DÉBUT DE CARRIÈRE

Cette action n'a fait l'objet d'aucune évolution en 2020.

4. CONCEVOIR ET ANIMER UN RÉSEAU DE JEUNES CHERCHEURS ET INGÉNIEURS

Cette action n'a fait l'objet d'aucune évolution en 2020.

5. PROPOSER UN PACK D'ACCUEIL POUR LES NOUVEAUX ARRIVANTS AFIN DE FAVORISER LEUR CONNAISSANCE DE LA COMMUNAUTÉ DU CAMPUS

Cette action n'a fait l'objet d'aucune évolution en 2020.



MISSION 4 : PARTAGER LES SAVOIRS SUR LES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LA MER

1. « 70.8 », VITRINE DU SAVOIR-FAIRE DU TERRITOIRE EN MATIÈRE D'INNOVATION ET DE TECHNOLOGIES MARITIMES

70.8 est le nouvel équipement qui présentera aux Capucins à Brest, sur 3 niveaux, une immersion totale dans les richesses de la mer... et dans celles qui, sur le territoire du Campus mondial de la mer, notamment, permettent tout à la fois de connaître les potentiels de l'eau salée, de les exploiter durablement, et d'en prévenir les fragilités. Ouverture reportée en 2021.



2. RECENSER ET QUALIFIER LES FORMATIONS INITIALES ET CONTINUES

Cette action intitulée "Recenser et qualifier les formations initiales et continues en lien avec la mer sur le territoire du Campus mondial de la mer, intégrant les organismes publics de formation et les entreprises proposant des formations" a pris un nouveau tournant en 2020.

Abordée lors du Conseil de gouvernance d'avril 2019 puis lors d'une réunion d'un groupe de travail dédié réunissant des responsables de formations et d'initiatives dans le domaine de la formation en octobre 2019, la méthode pour appréhender cette action s'est finalement dessinée fin 2019 : élaborer une stratégie marketing pour rendre lisible et visible l'offre de formation des acteurs du Campus mondial de la mer.



En 2020, un appel à consultations a été lancé et remporté par l'agence Essentiel dont l'analyse des enjeux et la vue globale de l'action a convaincu. La méthode proposée alterne séances de brainstorming, rendez-vous individuels avec des acteurs de la communauté et synthèses intermédiaires.

L'action a démarré en novembre 2020 par un atelier de brainstorming organisé à distance et rassemblant une vingtaine de personnes chargées de formation ou de communication.

Elle s'étendra jusqu'en février 2021 avec pour aboutissement une stratégie marketing accompagnée de son plan d'actions communication et de sa feuille de route. Après validation par les parties-prenantes, les résultats seront présentés à l'ensemble de la communauté.



CAMPUS
MONDIAL
DE LA MER

IFOM Institut
France-Québec
Maritime

LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX D'UNE ÉCONOMIE BLEUE

Formation et échanges pratiques



3. FORMATION « LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DE LA CROISSANCE BLEUE »

Le Campus mondial de la mer propose une formation francophone originale en se reposant sur l'association d'acteurs de sa communauté aux expertises reconnues. Celles-ci permettent d'aborder les différents enjeux de l'essor de l'économie bleue.

La quatrième édition de la formation devait se dérouler à Brest et Roscoff du 7 au 9 juillet 2020, mais elle a dû être reportée à 2021. L'année 2020 a néanmoins été l'occasion de consolider le partenariat avec l'Institut France-Québec pour la coopération scientifique en appui au secteur maritime (IFQM) afin de développer les échanges croisés entre intervenants français et québécois et permettre la participation de stagiaires québécois.

4. PORTER UNE RÉFLEXION COLLECTIVE SUR LA MARITIMISATION DES FORMATIONS DES ÉTABLISSEMENTS

Cette action pourra être appréhendée à partir des résultats de l'action 4.2.

5. PORTER UNE RÉFLEXION COLLECTIVE SUR LA STRATÉGIE INTERNATIONALE DES ÉTABLISSEMENTS

Cette action pourra être appréhendée à partir des résultats de l'action 4.2.

6. LE CAMPUS DES INDUSTRIES NAVALES

Hormis le relais de communication des actions menées par le Campus des Industries Navales, aucune action particulière n'a été menée par l'équipe du Campus mondial de la mer en 2020.



7. LE CAMPUS DES MÉTIERS ET QUALIFICATIONS INDUSTRIES DE LA MER

Le Technopôle Brest-Iroise, au titre du Campus mondial de la mer, est membre du Conseil d'administration et du Bureau du Campus des métiers et qualifications (CMQ) Industries de la mer, présidé par Naval group.

Après avoir contribué en 2019 à l'obtention du label d'excellence, le Technopôle a participé aux dépôts successifs en réponse à l'appel à projets « Programme d'investissements d'avenir ».

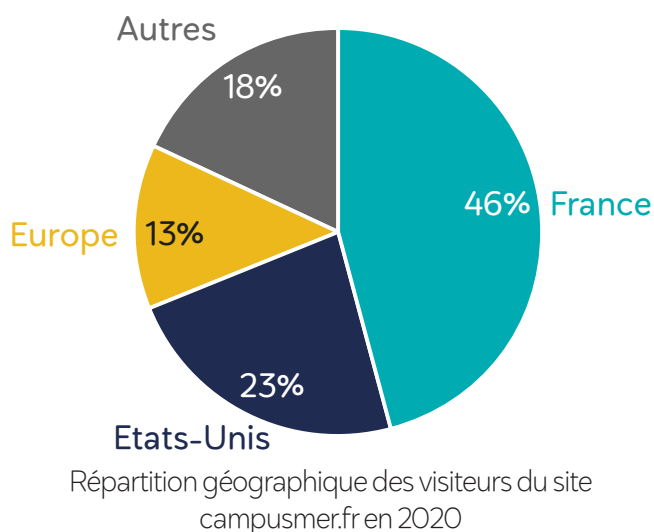
MISSION 5 : PROMOUVOIR ET FAIRE RAYONNER LA COMMUNAUTÉ

1. SITE INTERNET DU CAMPUS ET POURSUITE DE L'ANIMATION DES RÉSEAUX SOCIAUX

Le site internet du Campus, complètement revu en 2019, a atteint sa vitesse de croisière. Il est régulièrement enrichi d'actualités sur les actions menées en propre par le Campus ou par ses membres, mis à jour avec les prochains événements sur le territoire ou d'intérêt pour sa communauté.

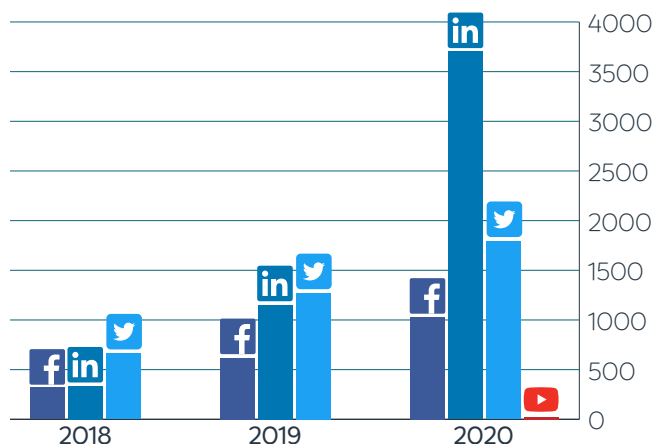
Un travail particulier a été réalisé pour la promotion d'Ocean Hackathon® avec la création de deux pages, la première présentant le concept général et les Ambassadeurs, et la seconde dédiée à l'édition 2020, mis à jour à chacune des 3 phases d'avancement de l'événement.

Le trafic du site est de plus de 43000 visiteurs uniques en 2020, venant principalement de France (46%), des Etats-Unis (23%) et des autres pays européens (13%).



L'animation des principaux comptes de médias sociaux a été maintenue, notamment avec la diffusion des éléments issus de la veille réalisée (voir Mission 1 Action 6 p.10) : offres d'emploi, événements, articles, etc.

Le nombre d'abonné-e-s a drastiquement augmenté sur LinkedIn, passant de 1152 à 3401 entre 2019 et 2020, une hausse de 195% ; la croissance de Facebook et Twitter reste plus modérée mais constante, avec respectivement +48% et +38% d'abonné-e-s.



Évolution du nombre d'abonné-e-s aux réseaux sociaux du Campus (Facebook, LinkedIn, Twitter et Youtube)

Un [compte Youtube](#) a été créé en juin 2020 afin d'y rassembler le nombre croissant de vidéos réalisées par le Campus pour ses différentes actions et événements. Des listes de lecture sont notamment dédiées à Ocean Hackathon®, le portail des infrastructures et équipements de recherche de la mer, Sea Tech Week® et l'ensemble des vidéos en langue anglaise ou sous-titrée en anglais, à destination des non francophones. Il ne compte encore que peu d'abonné-e-s, et continuera à être promu en 2021.

2. LA LETTRE D'INFORMATION À DESTINATION DE LA COMMUNAUTÉ

La diffusion de la lettre d'informations destinée à la communauté locale du Campus mondial de la mer a continué sur le rythme mensuel installé en 2019.

Elle est constituée chaque mois d'une dizaine de liens vers des articles sur le site du Campus rédigés par l'équipe sur leurs sujets d'expertise, et d'autres articles d'intérêt directement sur les sites de nos acteurs et partenaires.

Elle touche autour de 1600 personnes différentes, avec un taux d'ouverture de 24% en moyenne, un chiffre situé dans la fourchette haute pour ce type de médias, en général entre 15 et 30%.

3. LA REVUE INTERNATIONALE SONAR

Après un premier numéro sorti en décembre 2019 qui présentait l'ensemble du Campus au travers d'une double grille de lecture à la fois territoriale et thématique, le planning de publication semestriel a été respecté avec deux numéros publiés en 2020.

Avec une parution initialement programmée pour le temps fort des Fêtes Maritimes internationales de Brest, finalement reportées en 2022, SONAR n°2 a été publié en juin 2020 sur la thématique « Quand la science s'ouvre à la société ». Tout au long de ces 8 pages, on peut notamment y trouver une interview de Céline Liret, directrice scientifique à Océanopolis et commissaire scientifique de 70.8, des articles sur les sciences participatives, la formation ou les métiers du maritime et un focus sur notre partenariat avec Eurocean.

Le troisième et dernier numéro en date a été publié en octobre 2020 à l'occasion de la Sea Tech Week® qui avait pour thème central « L'observation du fond des océans jusqu'au spatial ». Une interview croisée de Laurent Kerleguer et de Denis Hains, respectivement directeur du Shom et ancien directeur de l'Organisation Hydrographique Internationale (OHI), ouvre le dossier thématique. On y parle également du regroupement d'universités européennes SEA-EU, de CLS, de l'Australie en tant qu'invitée d'honneur de la Sea Tech Week® et d'un focus sur Technopole Maritime du Québec, un partenaire international fort du Campus.

La diffusion de SONAR se fait à la fois sous forme numérique via le site web et par l'envoi courrier des revues imprimées, à destination de nos partenaires nationaux et internationaux.



4. MISE EN PLACE D'UN RÉSEAU D'AMBASSADEURS DU CAMPUS À L'INTERNATIONAL

Prévu pour être lancé en 2020 à l'occasion des Fêtes Maritimes internationales de Brest puis pendant la Sea Tech Week®, le réseau des ambassadeurs du Campus mondial de la mer n'a pu être officialisé.

De nouvelles personnes susceptibles d'être des ambassadrices des actions du Campus à l'international ont néanmoins été identifiées.



COOPÉRATIONS INTERNATIONALES

1. INSTITUT INDIEN DE TECHNOLOGIE DE GOA (INDE)

Signature du Memorandum of Understanding (MoU)

Le projet GOAT (pour Goa-Atlantic) est fondé sur une approche bottom-up : sa richesse et son dynamisme tiennent aux rencontres entre les différents acteurs français et indiens à diverses occasions (Sea Tech Week® 2018 et visites de délégations notamment), et aux intérêts croisés que ces rencontres ont révélés, avec le soutien de Mme Rupal Purnima, directrice du CEFIPRA (Centre Franco-Indien pour la Promotion de la Recherche Avancée).

Ce dynamisme s'est matérialisé le 20 janvier 2020, avec la signature à Brest d'un Memorandum of Understanding (MoU) entre l'IIT de Goa et 9 partenaires du Campus mondial de la mer, officialisant ainsi une coopération efficace dans le domaine de l'éducation et de la recherche, dans les domaines suivants : les techniques de calcul avancées, la modélisation numérique et mathématique, les technologies de combustion, la chimie, les biotechnologies marines, l'évaluation et le contrôle non destructif, le bio-environnement, les AUV (robots sous-marins autonomes)...

La coopération inclut entre autres le développement de programmes de masters et thèses en coopération, les échanges de personnel, d'étudiants en bachelors, masters, ou doctorats, de post-doctorants et de chercheurs, la réalisation de programmes de recherche communs, etc.



Stages

En 2020, il était prévu que 46 étudiants en information, en génies électrique et mécanique de l'IIT Goa, effectuent leurs stages au sein d'établissements de la communauté du Campus, mais cela n'a pas été possible en raison de la Covid-19.

Visite de Serge Ségura, Ambassadeur chargé des océans

Par ailleurs, en marge de l'inauguration de la Sea Tech Week® 2020 le 30 septembre, nous avons eu l'honneur d'accueillir avec les signataires du MoU, Serge Ségura, Ambassadeur chargé des océans auprès du Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères. Ce dernier s'est montré particulièrement intéressé par la coopération entre Brest et Goa en matière de sciences et technologies marines.



2. TECHNOPOLE MARITIME DE QUÉBEC (CANADA)

Parmi les actions prévues en 2020 figurait la participation d'une délégation de Technopole Maritime de Québec (TMQ) à la Sea Tech Week® matérialisée par la présence de plusieurs intervenants québécois dans les sessions. Une importante participation québécoise est à noter dans le cadre de la e-conférence. En effet, 2 sessions ont été organisées par l'Institut France-Québec pour la coopération scientifique en appui au secteur maritime (IFQM). Par ailleurs, 2 acteurs québécois, le Centre interdisciplinaire de développement en cartographie côtière et océanique (CIDCO) et l'Institut nordique de recherche en environnement et en santé au travail (INREST), soutenus par TMQ et l'IFQM, ont également pu profiter du salon virtuel pour exposer leurs activités.



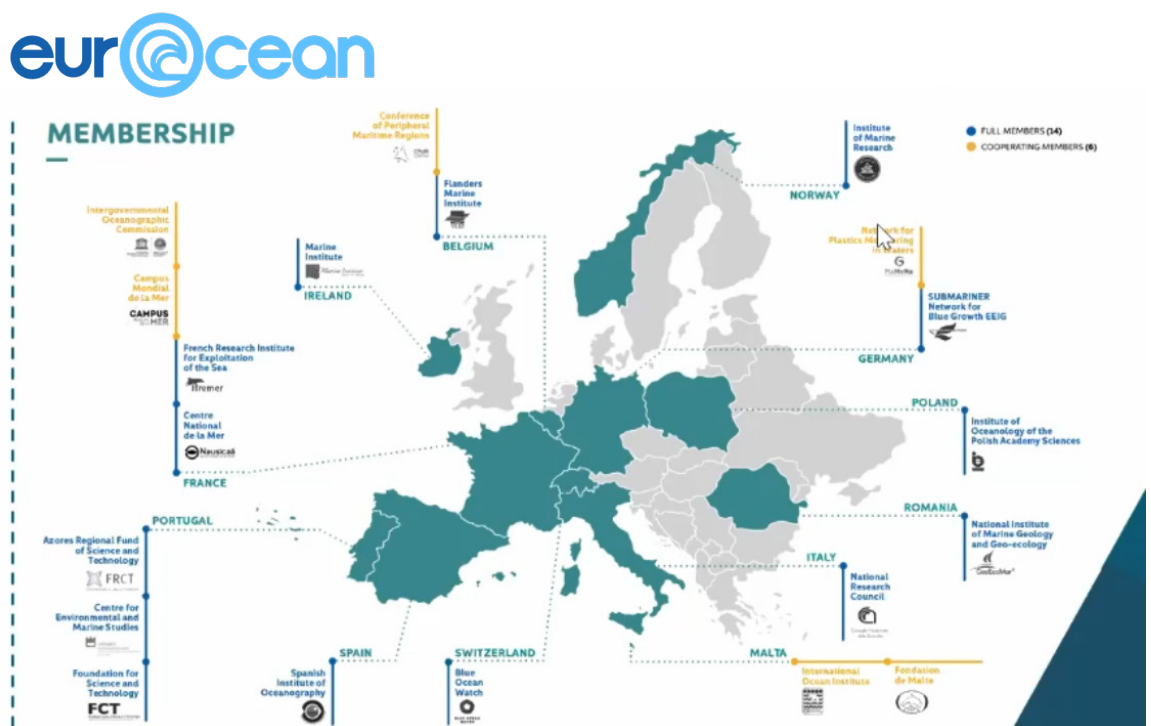
Les autres actions prévues (organisation de Ocean Hackathon® à Rimouski et participation croisée d'entreprises) n'ont pu être réalisées.

3. MARITIME UK SOUTH WEST (ROYAUME-UNI)

Parmi les actions prévues en 2020 figurait la participation d'une délégation du Campus à l'événement phare du Maritime UK South West, Marine Tech Expo, qui a été annulé. Le Maritime UK South West a disposé d'un stand à la Sea Tech Week®. Les autres actions prévues (organisation de Ocean Hackathon® à Plymouth et participation croisée d'entreprises) n'ont pu être réalisées en 2020.

4. EUROCEAN

Membre coopératif d'Eurocean depuis 2019, le Campus mondial de la mer dispose d'un relais supplémentaire de communication à portée européenne pour ses événements. Eurocean est également un partenaire sur lequel s'appuyer pour l'organisation conjointe d'événements, comme par exemple la session « Cooperation models for ocean knowledge innovation » dans le cadre de la Sea Tech Week® 2020.



GOVERNANCE

1. CONSEIL DE GOUVERNANCE

Le Conseil de gouvernance du Campus est constitué de 32 représentants répartis en quatre collèges :

- Les collectivités territoriales (8 sièges),
- La communauté de la connaissance (8 titulaires et 8 suppléants),
- Les entreprises (8 titulaires et 8 suppléants),
- Les accélérateurs de l'innovation (8 sièges).

Le Conseil est force de proposition, valide les choix stratégiques proposés par le Bureau et décide des plans de mise en œuvre opérationnelle.

Une réunion du Conseil de gouvernance a été organisée en présence le 30 septembre à Brest.



2. BUREAU

Le Bureau est constitué de 5 représentants issus des 4 collèges du Conseil de gouvernance :

- Michel Gourtay, Président du Technopôle Brest-Iroise, Vice-président de Brest métropole en charge de l'économie,
- Vincent Kerbaol, Directeur de CLS Brest,
- Laurence Fortin, Vice-présidente du Conseil régional de Bretagne, chargée de l'aménagement territorial, l'économie, l'innovation, l'artisanat et les TPE (en remplacement de Martin Meyrier)
- Yves-Marie Paulet, Vice-président Mer à l'Université de Bretagne Occidentale,
- Marie-Josée Vairon, Présidente du Pôle mer Bretagne Atlantique

Le Bureau propose des orientations stratégiques et pilote la mise en œuvre opérationnelle des actions. 2 réunions du Bureau ont été organisées en 2020 : le 18 février et le 25 juin.

3. CHARTE D'ADHÉSION AUX VALEURS DU CAMPUS

La Charte vise à affirmer l'attachement des signataires aux valeurs du Campus mondial de la mer, ainsi que leur volonté de contribuer à une ou plusieurs de ses missions.

En 2020 ce sont 20 personnes morales qui ont rejoint le Campus mondial de la mer, portant à 68 le nombre de signataires.



Contact

Campus mondial de la mer
Technopôle Brest-Iroise
525, Avenue Alexis de Rochon
29280 Plouzané

 contact@campusmer.fr

 +33 (0)2 98 05 44 51

www.campusmer.fr

 @CampusMer

 Campus mondial de la mer

 faireensemble