Interreg

France (Channel Manche) England

European Regional Development Fund

EUROPEAN UNION

MARINEFF

MARine INfrastructures EFFects

MARINEFF

MARine INfrastructures EFFects

Newsletter

Édition 12, Juin 2022

www.marineff-project.eu

ESITC CAEN · Muséum national d'Histoire naturelle · Ports de Normandie · TPC · VINCI Construction · Maritime et Fluvial · University of Southampton · Bournemouth University · University of Exeter · UniCaen Université Caen Normandie

Ci-dessus : Photo prise lors de la conférence internationale Marineff 2022.

La Conférence Internationale Marineff 2022

3 - 4 Mai 2022

Les 3 et 4 mai, l'ESITC Caen, chef de file du projet Marineff, a accueilli la Conférence Internationale Marineff, accueillant des conférenciers d'Italie, des Pays-Bas, Joe Ironside, du projet Interreg Ecostructure, et Sylvain Pioch, de l'Université Paul Valery de Montpellier, ont respectivement donné des conférences au début des journées 1 et 2. Vingt-six présentations ont été données sur les dernières recherches en éco-ingénierie marine et en bioréceptivité d'un large éventail d'industries. Nous sommes reconnaissants aux participants pour leur attention sur ces deux jours, leurs questions pertinentes et discussions constructives.

Le dîner de la conférence s'est déroulé au restaurant Le Mancel situé au centre du château de Caen qui a été construit sur les ruines d'une forteresse appartenant

Inscription

Pour vous inscrire aux prochains mailings de Marineff, y compris ce bulletin trimestriel, **cliquez ici**. Veuillez noter qu'en envoyant un courrier électronique à cette adresse, vous serez automatiquement inscrit à la liste de diffusion Marineff et inclus dans les futures communications par newsletter. Vous trouverez des informations sur le traitement de vos données à l'adresse suivante : https://www.bournemouth.ac.uk/about/governance/access-information/data-protection-privacy

Nous contacter

Jess Bone
jbone@bournemouth.ac.uk

La Conférence Internationale Marineff 2022

à Guillaume le Conquérant. Depuis sa construction en 1060, le château a connu des siècles d'histoire de France, alternant dégâts et démolition avec reconstruction et fortification. Le château de Caen est l'un des plus grands d'Europe occidentale et trône fièrement au centre de Caen. à tous les participants de povoir observer de près les rockpools Marineff.

Le troisième jour, une visite de terrain sur le site des rockpools artificieles de Ouistreham a permis réalisée par Julien Maurouard. Clémentine Fleck, de l'Université de Caen Normandie, a donné une conférence sur les progrès de la colonisation, suivie d'une conférence de Ports de Normandie. C'était agréable de retrouver des collègues en présentiel, certains ne s'étant pas vus depuis plus de deux ans ! Le projet Marineff organisera un événement au début du printemps 2023 pour marquer la fin du projet, qui se déroulera probablement sur la côte sud du Royaume-Uni. Nous partagerons plus d'informations sur cet événement en temps voulu.

Booster les larves d'huîtres indigènes dans les eaux du Solent

Dans le Solent, la zone maritime située entre la côte sud du Royaume-Uni et l'île de Wight, l'huître indigène Ostrea edulis est fonctionnellement et commercialement éteinte. Cela s'explique par un faible nombre d'huîtres indigènes dans le système. Du fait que la densité d'huîtres indigènes matures soit si faible, le nombre de larves d'huîtres dans le plancton l'est également. C'est pourquoi les chercheurs de l'Université de Southampton, partenaire du projet, n'ont pas encore vu de nouvelle colonie d'huîtres indigènes sur nos prismes d'huîtres déployés en septembre 2020. L'équipe de l'Université de Southampton collabore avec la Blue Marine Foundation et l'Université de Portsmouth pour réintroduire les huîtres élevées en écloserie dans le Solent. Les doctorants George Kelly et Fiona Woods étudieront et surveilleront le succès du programme de réintroduction. En septembre 2021, 15 000 huîtres d'éleveurs écossais ont été pondues sur le fond marin et en février 2022, 20 000 autres ont été introduites à partir d'un autre projet de restauration, Seawilding. Tout d'abord, une couche de coquillages et de graviers, appelée cultch, a été déposée sur le fond marin avant d'ajouter les huîtres presque matures. Nous nous attendons à ce que celles-ci libèrent des larves dans les eaux du Solent au cours des deux prochaines années, qu'elles circuleront pendant environ 3 à 4 semaines avant de se déposer. Une nouvelle ponte de 100 000 huîtres est prévue pour septembre 2022.

Ci-dessous : Fiona Woods, étudiante en thèse qui dissémine les huîtres.

Gauche : Huîtres disposés dans le fond du Solent.

Ci-dessus : Moules apparues dans les récifs artificiels de Hamble Harbour.

Des moules apparaissent dans les rockpools artificiels de Hamble Harbour

Au cours de l'évaluation d'avril de nos 24 bassins rocheux artificiels à Hamble Harbour, au Royaume-Uni, un an et demi depuis leur installation installation, des chercheurs de l'Université de Bournemouth ont enregistré pour la première fois des moules. Les moules étaient adultes et fermement attachées à l'intérieur des rockpools, cela reste donc un peu un mystère quant à la façon dont elles y sont arrivées, car aucune moule n'a été enregistrée lors des relevés effectués trois mois auparavant. Néanmoins, les petits groupes de moules constituent un excellent habitat supplémentaire à l'intérieur des rockpools artificiels afin que d'autres espèces puissent se cacher. Comme elles étaient sous le niveau de l'eau, leurs coquilles étaient légèrement ouvertes et leur alimentation par filtration pouvait être observée, créant des courants tourbillonnant autour du rockpool.

Les rockpools artificiels de Hamble Harbour sont associés à une autre installation de 24 rockpools dans le port de Ouistreham en France. Sur les deux sites, les rockpools artificielles sont disposés en 8 colonnes de 3 rockpools. L'Université de Caen Normandie surveille les rockpools de Ouistreham et utilise également un Diving PAM (examiner la photosynthèse) pour mesurer la santé photosynthétique des algues qui y poussent. Bien que l'emplacement des rockpools de Marineff à Ouistreham les ait rendus difficiles à étudier, l'équipe de l'Université de Caen Normandie a commencé à recueillir des données intéressantes.

LES DATES DE VOTRE AGENDA

23 Juin 2022

Conférence sur le projet final d'écostructure
en ligne et en personne à Aberystwyth, au Pays de Galles

5 - 8 Septembre 2022

ECSA 59 Symposium
à Saint-Sébastien, Espagne

8 - 12 Janvier 2023

International Temperate Reefs Symposium
à Hobart, Tasmanie

Aller sous l'eau dans le port de Poole

L'équipe Marineff de l'Université de Bournemouth étudie les espèces marines sur les sites de Poole Harbour et de Bouldnor, au Royaume-Uni, depuis près de 2 ans maintenant. L'anniversaire des deux ans arrive le mois prochain en juillet 2022, et l'enquête formelle sur ces deux sites prendra fin. Près de 12 000 quadrats de données auront été collectées renseignant sur le nombre d'espèces, les types d'espèces et l'abondance de chaque espèce sur la digue et les rockpools au cours de sept campagnes d'inventaires. Toutes ces données seront analysées au cours de la dernière année du projet, distillées en conclusions significatives et utiles sur l'expérience.

Toutes ces données nous disent à quoi nous pouvons nous attendre à trouver dans et sur les rockpools artificiels à marée basse, lorsqu'ils sont exposés à l'air, mais ce n'est que la moitié de l'histoire. Deux fois par jour, les bassins rocheux sont recouverts par la mer à marée haute et font partie du monde sous-marin. Pour savoir quelles espèces utilisent les rockpools à marée haute et comment, dix-huit GoPros sont désormais déployées deux fois par mois à marée haute. Jusqu'à présent, nous avons enregistré des crabes et et des petits poissons intertidaux (Lipophrys pholis) utilisant les rockpools pour se nourrir et se cacher pour s'abriter des vagues. Nous avons hâte de voir quels autres secrets ils révéleront !

Gauche: GoPro installées sur les rockpools artificiels pour l'enregistrement des espèces, attendant d'être *recouvertes pour l'eau à marée haute.*

Ci-dessus : Clémentine Fleck donne une conférence aux participants de la conférence Marineff sur les rockpools artificiels à Ouistreham, en France, pendant la conférence internationale Marineff 2022.

Liste de lecture pour l'été 2022

1 Le chercheur de l'Université de Caen Normandie Bastien Taormina et ses collègues ont publié « Une revue des méthodes et des indicateurs utilisés pour évaluer les modifications écologiques générées par les structures artificielles sur les écosystèmes marins » dans Journal of Environmental Management. Les auteurs ont souligné le manque de méthodes fiables pour évaluer la colonisation épibenthique et ont formulé des recommandations, ainsi qu'un catalogue d'outils à l'usage des parties prenantes.

DOI: 10.1016/j.jenvman.2022.114646

2 **Bone et al.** ont publié cette année un deuxième article intitulé « La bioréceptivité intrinsèque du béton dans l'environnement côtier - une revue » dans la revue en libre accès Developments in the Built Environment. Cette revue synthétise les principaux résultats de la recherche sur la bioréceptivité, identifie les moyens d'améliorer au mieux la bioréceptivité et formule des recommandations pour de futures recherches.

DOI: 10.1016/j.dibe.2022.100078

3 Nos amis d'Ecostructure, Fairchild et al., ont publié « La diversité des espèces améliore les perceptions des littoraux urbains à plusieurs échelles » dans People and Nature. Cet article important a démontré que les gens préfèrent généralement les structures artificielles avec plus d'espèces qui y poussent.

DOI: 10.1002/pan3.10330