

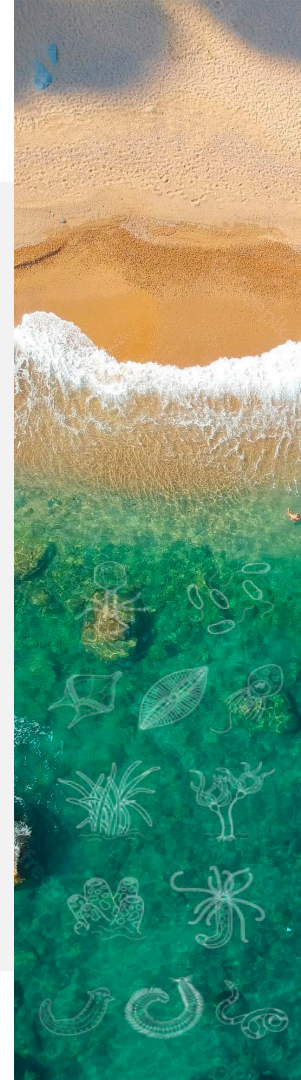
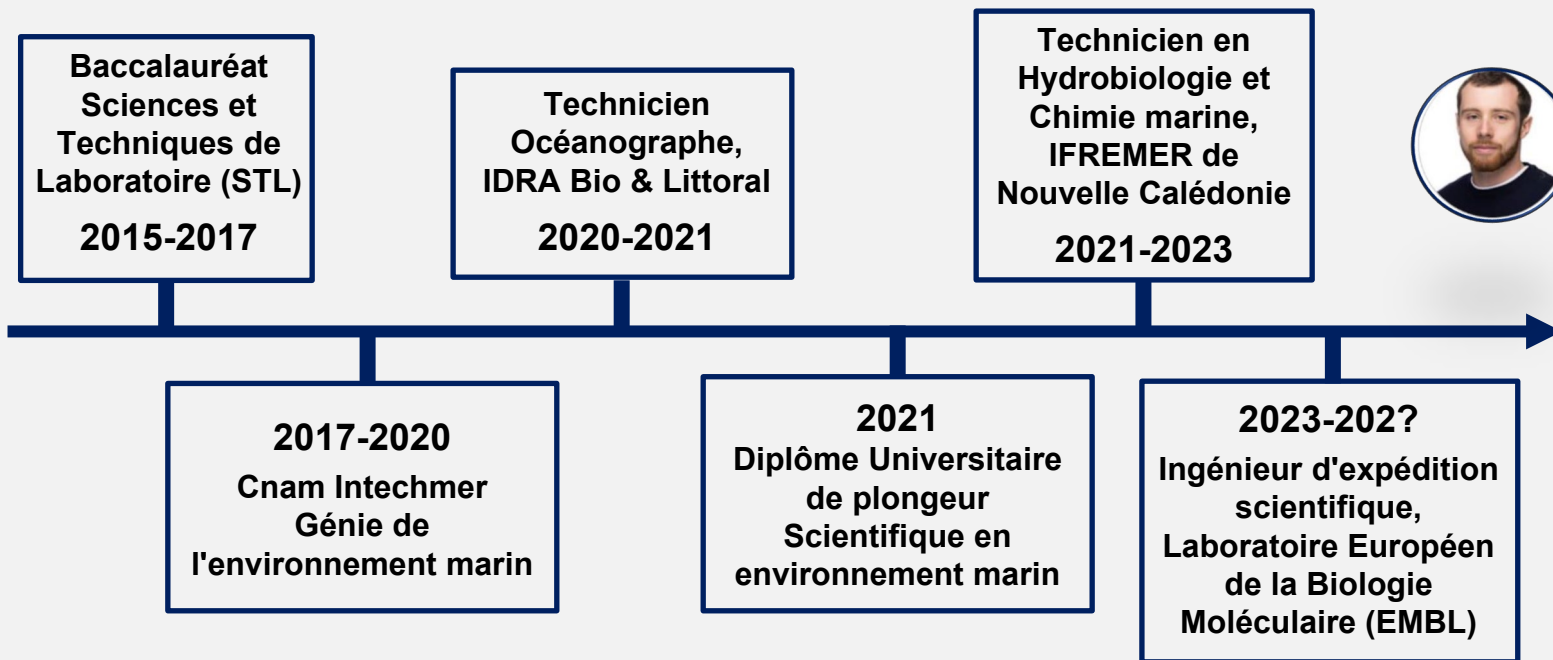
TRaversing European Coastlines The TREC expedition



Thomas HAIZE
Ingénieur d'expédition scientifique



Parcours professionnel



European Molecular Biology Laboratory (EMBL)

L'unique laboratoire intergouvernemental européen pour la recherche en sciences de la vie

EMBL-EBI Bioinformatiques

Hamburg Biologie structurale

Heidelberg Sciences de la vie

Grenoble Biologie structurale

Rome Épigénétique et neurobiologie

Barcelona Biologie tissulaire et modélisation des maladies

29 pays membres



Missions :

Intégrer les sciences de la vie

La recherche de l'excellence

Formation avancée

Innovation et traduction

Services scientifiques

TRaversing European Coastlines (TREC)



L'étude de la biologie planétaire pour relever les défis environnementaux et sociétaux :

Changement climatique



Émissions de gaz à effet de serre



Produire de grandes altérations dans le système climatique de la Terre

Pollution chimique



Impact de l'utilisation des produits ménagers, des déchets industriels et du ruissellement agricole



Empoisonnement et dégradation des écosystèmes

Perte de biodiversité



Destruction des habitats



Réduire la résilience des écosystèmes et les pousser vers un état irréversible

Propagation de la résistance aux antibiotiques



Mauvaise utilisation et surutilisation des antibiotiques



Menace sur le bien-être de l'homme

TRaversing European Coastlines (TREC)



L'étude de la biologie planétaire pour relever les défis environnementaux et sociétaux :

Changement climatique



Émissions de gaz à effet de serre

Pollution chimique



Impact de l'utilisation des produits ménagers, des déchets industriels et du ruissellement agricole

Perte de biodiversité



Destruction des habitats

Propagation de la résistance aux antibiotiques



Mauvaise utilisation et surutilisation des antibiotiques



Produire de grandes altérations dans le système climatique de la Terre

Exige une action urgente de la part de tous les secteurs de la société



Empoisonnement et dégradation des écosystèmes



Réduire la résilience des écosystèmes et les pousser vers un état irréversible



Menace sur le bien-être de l'homme

TRaversing European Coastlines (TREC)



Un premier pas vers une approche planétaire

La biologie moléculaire au service des sciences de l'environnement
Pour étudier à l'échelle de la molécule jusqu'aux écosystèmes

Dans tous les biomes : sols, sédiments, eaux, aérosols

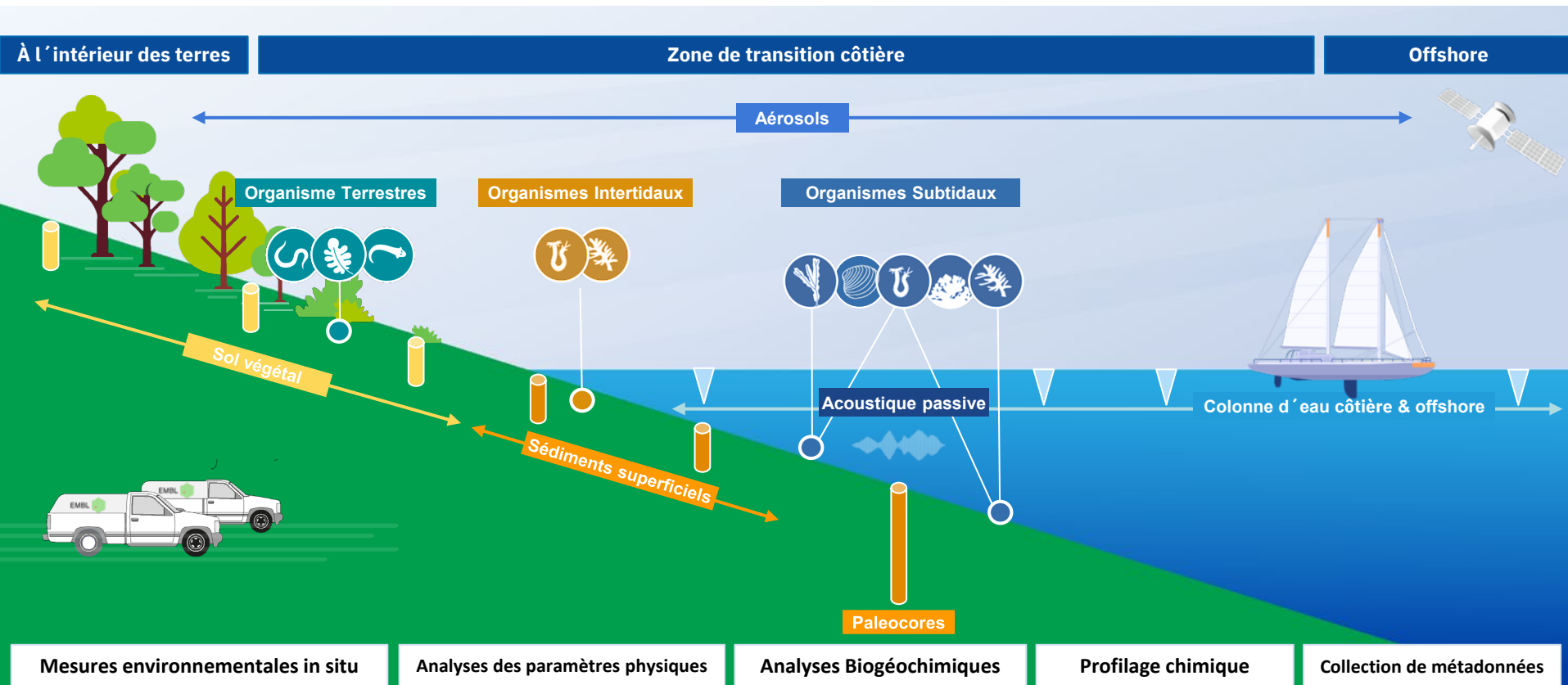
Le long de gradients environnementaux naturels et artificiels

Approche systématique avec des protocoles hautement standardisés

Soutenu par des infrastructures mobiles et la goélette Tara



TRaversing European Coastlines (TREC)



TRaversing European Coastlines (TREC)



Infrastructure mobile



Parc de laboratoires mobiles de l'EMBL



Goélette Tara



TRaversing European Coastlines (TREC)



Infrastructure mobile & réseau d'instituts de recherche



Parc de laboratoires mobiles de l'EMBL



Goélette Tara



Laboratoire mobile de technologie avancée en imagerie



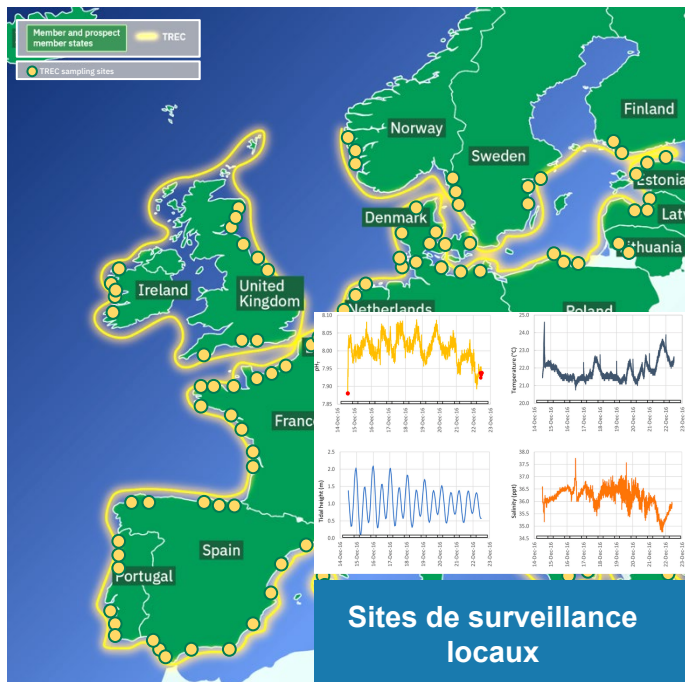
46 instituts partenaires locaux



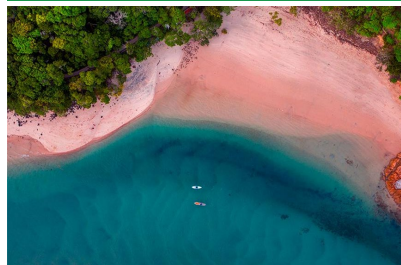
TRaversing European Coastlines (TREC)



115 Sites d'échantillonnages ●



Nature vierge



Sites agricoles



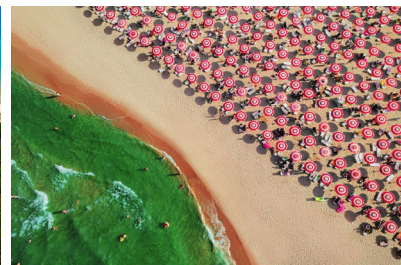
Villes



Estuaires



Zones touristiques



Ports



TRaversing European Coastlines (TREC)



Expédition et projet menés par l'EMBL



Échantillonnage dans 22 pays européens

Arrêt à 46 instituts de recherche partenaires

Plus de 200 scientifiques dans tous les domaines sur le terrain

Exécution de plus de 200 protocoles

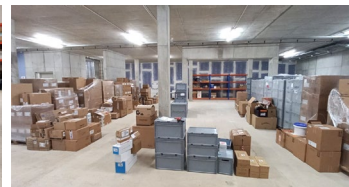
Participation de plus de 90 instituts de 29 pays

Collecte de plus de 60 000 échantillons

TRaversing European Coastlines (TREC)



Logistique de l'expédition



Cristian Tambley
Expedition Logistics
Manager



TRaversing European Coastlines (TREC)



Organisation des échantillons au centre de stockage d'échantillons

13x -80°C congélateurs



8x -20°C congélateurs



Chambre à température ambiante



4°C chambre froide

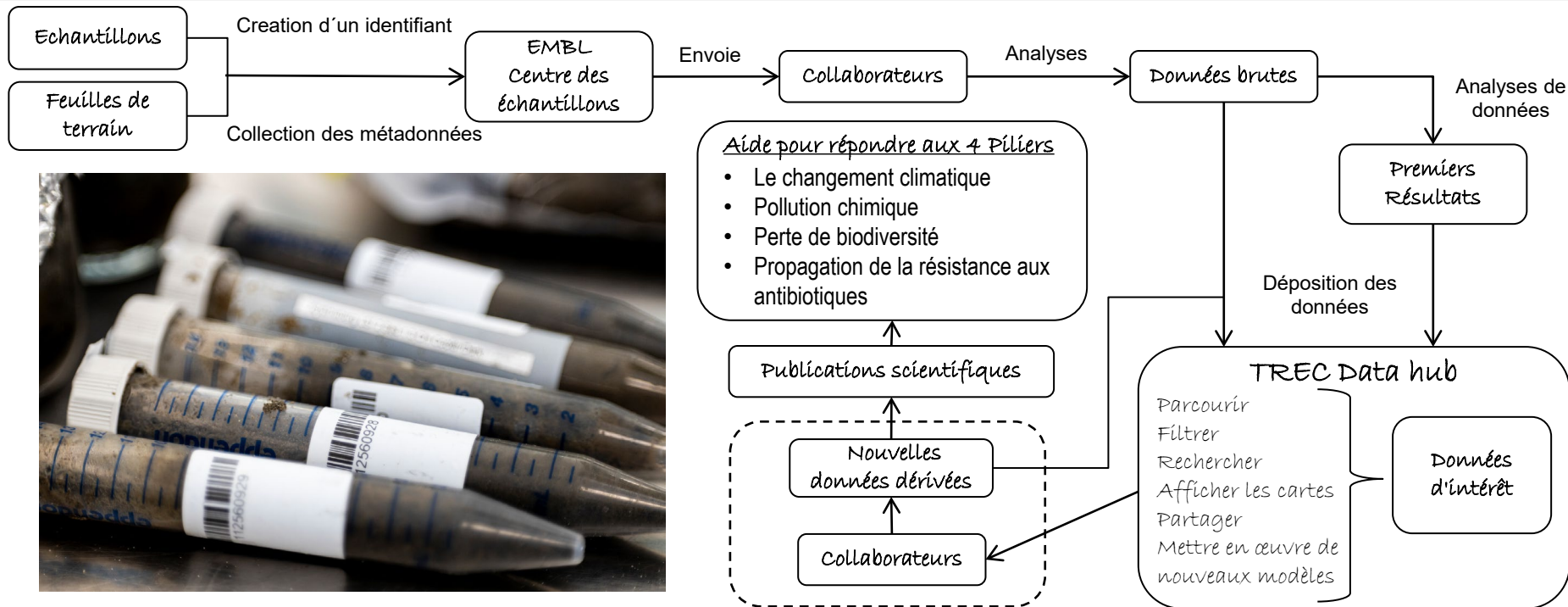


Tous les échantillons sont triés en fonction des différents types d'échantillons, des protocoles et de l'ordre chronologique des stations d'échantillonnage de TREC. Le logiciel LabID a été adapté aux besoins de TREC

TRaversing European Coastlines (TREC)



TREC Data Hub ou centre de données : De l'échantillon aux publications scientifiques



TRaversing European Coastlines (TREC)

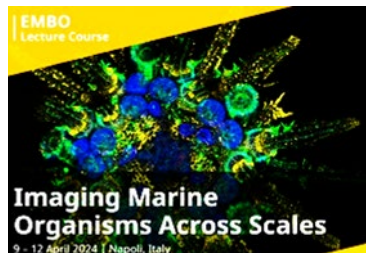


Autres piliers de TREC

Services mobiles scientifiques



Ateliers scientifiques



Sensibilisation et engagement du public



Accéder aux technologies et au soutien d'experts

Former les scientifiques aux technologies proposées

Sensibiliser à tous les niveaux

TRaversing European Coastlines (TREC)

Questions ?



CONTACT:

Thomas HAIZE

Ingénieur d'expédition scientifique

thomas.haize@embl.de



TRaversing European Coastlines (TREC)



BIOcean5D



Co-funded by
the European Union

EMBL



Foundation
tara ocean
INSTITUT Océanographique

TARA OCEANS



EMBRC
EUROPEAN
MICROBIAL
RESEARCH
CENTRE