

EMSO-Açores

Valorisation de l'infrastructure et de la série de campagnes MoMARSAT 2010-2024

Contributeurs

Pierre-Marie SARRADIN, Marjolaine Matabos, Jozée Sarrazin, Anne Godfroy, Ifremer REM/EEP

Julien LEGRAND, Jérôme Blandin, Agathe Laes, Laurent Gautier, Nadine Lantéri, Ifremer REM/RDT

Mathilde CANNAT, IPGP, UMR 7154 CNRS

Valérie Chavagnac, Géosciences Environnement Toulouse GET UMR5563

Céline Rommevaux, MIO CNRS-UMR 7294/AMU/IRD

Ana Colaço, Institute of Marine Research, Univ. dos Açores Horta, Portugal

Valérie Ballu, Wayne Crawford, Littoral Environnement et Sociétés (LIENSs) - UMR 7266

Guillaume Roulet, UBO-LOPS

Fred Merceur, Ifremer / IRSI-ISI

Septembre 2024

Sommaire

1	L'observatoire EMSO-Açores	6
1.1	EMSO : European Multidisciplinary Seafloor and water column Observatory	6
1.2	L'infrastructure EMSO-Açores.....	8
1.3	Développements technologiques, et futurs projets	10
1.4	Services rendus par l'observatoire.....	11
1.5	Faits marquants scientifiques	11
1.5.1	La chaleur d'un volcan en frontière de plaques	12
1.5.2	Le rythme des marées, horloge interne des sorties de fluides hydrothermaux	12
1.5.3	La chimie des fluides hydrothermaux.....	13
1.5.4	Le rôle des tourbillons et de la marée dans la dispersion	14
1.5.5	Les moules ont le rythme dans la coquille.....	15
1.5.6	La Tour Eiffel en 3D.....	16
1.5.7	Des microbes et des roches	17
1.5.8	Des microorganismes métaboliquement polyvalents alimentent l'écosystème hydrothermal	18
1.5.9	Espion des grands fonds	19
1.6	Perspectives	20
2	Récapitulatif de la série de campagnes	21
2.1	Calendrier.....	21
2.2	Doi des campagnes	21
2.3	Embarquants	23
3	R21 - Jeux de données	28
3.1.1	Jeux de données associés à des publications	29
3.1.2	Jeux de données cumulatifs.....	30
3.1.3	Jeux de données 2023-2024	30
3.1.4	Jeux de données 2022-2023	31
3.1.5	Jeux de données 2021-2022	31
3.1.6	Jeux de données 2020-2021	32
3.1.7	Jeux de données 2019-2020	33
3.1.8	Jeux de données 2018-2019	34
3.1.9	Jeux de données 2017-2018	34
3.1.10	Jeux de données 2016-2017.....	35
3.1.11	Jeux de données 2015-2016.....	36
3.1.12	Jeux de données 2014-2015.....	37
3.1.13	Jeux de données 2013-2014.....	38

3.1.14	Jeux de données 2012-2013.....	38
3.1.15	Jeux de données 2011-2012.....	39
3.1.16	Jeux de données 2010-2011.....	41
3.1.17	Statistiques de consultation et de téléchargement des données entre 2015 et 2020	42
4	Projets associés / contributeurs	43
5	Encadrement.....	46
5.1	R15 - Thèses	46
5.2	Post doctorants	47
5.3	Habilitation à Diriger les Recherches	48
5.4	Encadrements d'étudiants	48
6	Publications.....	52
6.1	R1- Publications dans des revues avec comité de lecture	52
6.1.1	2024	52
6.1.2	2023	52
6.1.3	2022	53
6.1.4	2021	54
6.1.5	2020	54
6.1.6	2019	55
6.1.7	2018	56
6.1.8	2017	57
6.1.9	2016	58
6.1.10	2015.....	58
6.1.11	2014.....	59
6.1.12	2013.....	59
6.1.13	2012.....	60
6.1.14	2011.....	60
6.2	R2- Autres publications ou ouvrages scientifiques faisant référence dans la discipline	61
6.3	R11 - Références des brevets.....	61
7	R4- Rapports Techniques	61
7.1	2024.....	61
7.2	2023.....	62
7.3	2022.....	62
7.4	2021.....	62
7.5	2020.....	63
7.6	2019.....	63
7.7	2018.....	63
7.8	2017.....	63

7.9	2016.....	64
7.10	2015.....	64
7.11	2014.....	64
7.12	2013.....	65
7.13	2012.....	65
7.14	2011.....	65
7.15	2010.....	66
8	R9 - Rapports de contrats (Union européenne, FAO, Convention, Collectivités ...)	66
8.1	2024.....	66
8.2	2023.....	66
8.3	2022.....	66
8.4	2021.....	67
8.5	2020.....	67
8.6	2019.....	67
8.7	2018.....	68
8.8	2017.....	68
8.9	2016.....	69
8.10	2015.....	69
8.11	2014.....	69
8.12	2013.....	69
8.13	2012.....	70
8.14	2011.....	70
8.15	2010.....	70
8.16	2009.....	70
9	Communications.....	70
9.1	R6 - Références des communications dans des colloques internationaux.....	71
9.1.1	2024.....	71
9.1.2	2023.....	71
9.1.3	2022.....	71
9.1.4	2021.....	72
9.1.5	2020.....	72
9.1.6	2019.....	73
9.1.7	2018.....	73
9.1.8	2017.....	74
9.1.9	2016.....	74
9.1.10	2015.....	74
9.1.11	2014.....	76

9.1.12	2013.....	77
9.1.13	2012.....	78
9.1.14	2011.....	79
9.1.15	2010.....	80
9.2	Communications dans des colloques nationaux.....	80
9.2.1	2022.....	80
9.2.2	2021.....	80
9.2.3	2020.....	80
9.2.4	2019.....	80
9.2.5	2018.....	80
9.2.6	2017.....	81
9.2.7	2016.....	81
9.2.8	2015.....	81
9.2.9	2014.....	81
9.2.10	2013.....	82
9.2.11	2012.....	82
9.2.12	2011.....	82
9.3	Organisation de colloques.....	82
10	Communications grand public.....	83
10.1	R5 - Références des articles parus dans des revues ou des journaux à grand public.....	83
10.2	R13 - Liste des documents vidéo-films.....	83
10.3	Logiciels.....	83
10.4	Blogs.....	83
10.5	Médias (depuis 2016).....	84
10.5.1	TV.....	84
10.5.2	Radio.....	84
10.5.3	Journaux.....	85
10.6	Evènements scientifiques.....	87
10.7	Conférences grand public (depuis 2015).....	88
10.8	Médiation scientifique – collaboration avec l’Education Nationale et Universités.....	90
10.9	Expositions, Art et science.....	92

Ce document présente les activités de valorisation de l'infrastructure EMSO-Açores et de la série de campagnes MoMARSAT entre 2010-2024.

<http://www.emso-fr.org/fr/EMSO-Azores>

1 L'observatoire EMSO-Açores

La série de campagnes MoMARSAT assure la maintenance annuelle de l'observatoire EMSO-Açores sur le champ hydrothermal Lucky Strike (<https://doi.org/10.18142/130>). Cet observatoire fond de mer est opéré depuis 2010 et vise à acquérir des séries temporelles ≥ 10 ans sur les processus hydrothermaux, tectoniques, volcaniques et les écosystèmes d'un site hydrothermal actif de la dorsale médio-Atlantique. Il fait partie du réseau européen EMSO (European Multidisciplinary Seafloor and water column Observatory-ERIC - <http://emso.eu/>), soutenu en France par l'Infrastructure de Recherche (MESR) EMSO-FR dont le pilotage est assuré par une collaboration Ifremer-CNRS.

1.1 EMSO : European Multidisciplinary Seafloor and water column Observatory

L'Ifremer et le CNRS ont été parmi les pionniers mondiaux de l'observation de sites sous-marins profonds par leurs initiatives de campagnes récurrentes sur des sites d'intérêt puis par le développement et le déploiement d'instrumentation d'observation au point fixe sur le long terme (plus de 10 ans d'observation). Ils ont conduit plusieurs projets Européens pour démontrer la pertinence d'une démarche d'observations pluridisciplinaires et la faisabilité technologique notamment le Réseau d'Excellence ESONET (2007-2011). Ces initiatives sont aujourd'hui structurées au niveau national et Européen :

EMSO, European Multidisciplinary Seafloor and water column Observatory (extrait du rapport annuel RDT 2020), est un réseau européen d'**observatoires du fond de mer et de la colonne d'eau** au point fixe qui a pour objectif d'observer en temps réel les processus environnementaux liés aux interactions entre géosphère, biosphère et hydrosphère. EMSO vise à acquérir des séries temporelles longues (10 à 20 ans au moins) dans les mers du pourtour européen avec pour objectifs principaux :

- l'étude de l'impact du réchauffement climatique sur les océans entourant l'Europe,
- l'étude des écosystèmes marins profonds dans une optique de recherche fondamentale mais aussi de gestion durable, en s'intéressant particulièrement aux facteurs anthropogéniques et climatiques,
- l'étude des processus tectoniques, volcaniques, hydrothermaux et gravitaires et la surveillance des risques naturels associés (séismes, tsunamis, instabilité des pentes) pour les zones côtières à forte densité de population.

L'ERIC EMSO, European Research Infrastructure Consortium, entité légale européenne, a été établi en septembre 2016 par l'Italie, la France, l'Espagne, le Portugal, la Grande-Bretagne, la Roumanie, la Grèce et l'Irlande avec l'accord de la Commission Européenne. La France est représentée à l'Assemblée des Membres par un représentant du MESRI (Ministère de l'Education Supérieur, de la Recherche et de l'innovation), deux conseillers, l'un appartenant à Ifremer, l'autre au CNRS. La mise en place et l'organisation de l'ERIC est soutenue par le projet H2020 EMSO-Link.

L'ERIC est organisé en

« Regional Facilities » : La France en opère trois, EMSO-Açores, EMSO-Ligure et le site de test EMSO-Molène. Cette activité est menée dans le cadre de l'Infrastructure de Recherche (IR) EMSO-France, décrite ci-dessous.

« Service Groups » : la France en dirige deux, le SG « Engineering & Logistics » dirigé par Jérôme BLANDIN (RDT/IIM) et le SG « Science » dirigé par Mathilde CANNAT (IPGP / CNRS).

<http://emso.eu>



L'ERIC EMSO est inscrit sur la feuille de route européenne des infrastructures de recherche, l'ESFRI (www.esfri.eu) au titre de *Landmark* (IR avancée dans leur développement). Il contribue aux grandes initiatives européennes et internationales telles que euro-GOOS *Global Ocean Observing System* (déclinaison européenne de GOOS), le CMEMS *Copernicus Marine Environment Monitoring Service*, la Directive cadre pour le milieu marin DCSMM, le « cloud » scientifique européen EOSC (*European Open Science Cloud*) et les SDG *Sustainable Development Goals*.

L'Ifremer a acté que la contribution en nature à l'ERIC EMSO serait : 0,5 mois/an pour les participants aux « service groups » et de 3 mois/an pour leur leader et de 1 mois pour les responsables des « Regional Facilities ».

L'IR EMSO-France, inscrite dans la feuille de route nationale des Infrastructures de Recherche du MESRI, assure le regroupement des initiatives françaises dans le domaine des observatoires sous-marins du programme européen et promeut leur ouverture à un maximum d'équipes pluridisciplinaires. Un protocole d'accord entre l'Ifremer et le CNRS établit la gouvernance de l'IR.

L'engagement de l'Ifremer est motivé par son rôle national de centre de gestion des données, par ses objectifs en matière d'innovation technologique et par le choix des sites d'implantation des observatoires :

- Le site des Açores, avec EMSO Açores sur la dorsale Médio-Atlantique, dans la ZEE du Portugal.
- Le site Mer Ligure, avec à l'est, EMSO-Nice observatoire câblé sur la pente de Nice et à l'ouest, la BJS (boîte de jonction secondaire), connectée à l'infrastructure câblée de l'observatoire d'astrophysique ANTARES/MEUST.
- Le site EMSO-Marmara sur la faille Nord Anatolienne, en mer de Marmara, les objectifs scientifiques concernent principalement la compréhension des aléas sismiques.
- Le site d'essai en mer d'Iroise, EMSO-Molène au large de l'île de Molène.

1.2 L'infrastructure EMSO-Açores

Le dispositif comporte une infrastructure d'observatoire au sens strict : une bouée (BOREL) assurant le transfert des données vers un serveur à terre ainsi que la communication avec les instruments connectés, et deux stations d'observation (SEAMON) au fond, qui communiquent par acoustique avec la bouée de surface et sur lesquelles sont connectés les instruments. La bouée a été retirée en 2023 car vieillissante et nécessitait une re-conception. Celle-ci était instrumentée avec une station météorologique, un AIS et un GPS géodésique. Ainsi jusqu'en 2023, les données scientifiques et techniques acquises par l'infrastructure étaient transmises 4 fois par jour au centre Ifremer de Brest (Data Centre) et sont disponibles en ligne à l'adresse suivante : <http://www.emso-fr.org/fr/EMSO-Azores>. La première station d'observation (SEAMON Ouest) est déployée au centre du lac de lave fossile caractéristique du champ hydrothermal Lucky Strike est dédiée à des études de géophysique. La station Seamon W accueille depuis 2021 un EGIM constitué d'une CTD, un ADCP, un hydrophone, un turbidimètre, une optode et une jauge de pression permanente (JPP), ainsi qu'un OBS (Ocean Bottom Seismometer) autonome. La seconde station (SEAMON EST) est déployée à la base de l'édifice actif Tour Eiffel et nous permet d'étudier les interactions entre la circulation hydrothermale, les facteurs physico-chimiques, la dynamique de la faune à l'échelle d'un édifice. Sur cette station ont été connectés au fil des ans un module d'observation biologique (TEMPO- avec une caméra HDTV et 4 projecteurs, capteurs de température, oxygène, fer dissous), un préleveur de fluides hydrothermaux équipé d'un module colonisateur microbien (CISICS), un capteur de chlorinité / température (BARS), une chaîne de thermistances en phase de test, un turbidimètre et un capteur d'oxygène dissous et température, et un préleveur séquentiel de fluide pur DEAFS. Les données différées sont disponibles sous forme de DOI sur le site EMSO-France (<https://www.emso-fr.org/Our-data/Data-catalogue>).



Position des nœuds de surveillance sur le champ Lucky Strike



Schéma de l'infrastructure de l'observatoire EMSO Açores



Mouillage de la bouée BOREL



La station Seamon Ouest sur le fond



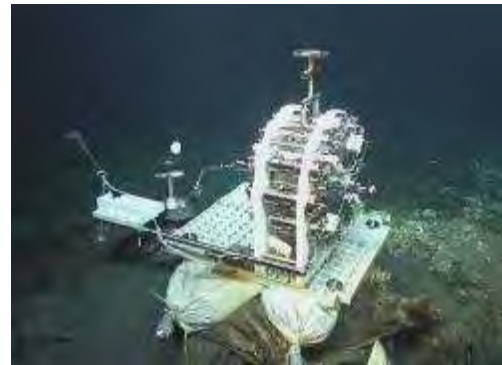
Le module TEMPO à la base de l'édifice actif Tour Eiffel



Le capteur BARS sur la cheminée active AISICS



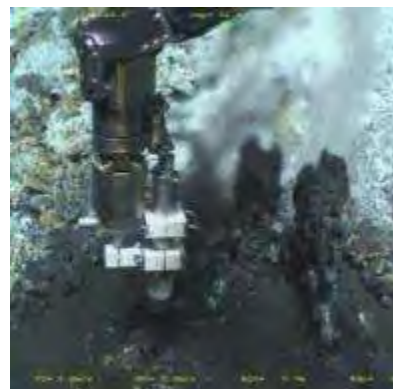
Le colonisateur microbien CISICS déployé sur la cheminée active AISICS



DEAFS, prototype de préleveur séquentiel de fluides chauds sur le site Montségur



La station Hydroctopus avant le déploiement des hydrophones



Prélèvements de fluides chauds

Le dispositif d'observation comprend en outre des instruments autonomes, qui stockent les données en interne (OBS, jauges de pression (JPP), sondes de température, colonisateurs biologiques, préleveur de fluide, courantomètre, caméras). Dans sa configuration actuelle, à l'issue de la campagne Momarsat 2024, l'infrastructure intègre un préleveur séquentiel de fluides hydrothermaux autonome (DEAFS), un réseau de 4 hydrophones (HYDROCTOPUS) et de 4 OBS, 29 sondes de température au niveau des fluides hydrothermaux et des zones de diffusion, 7 courantomètres disposés sur le fond, 10 colonisateurs biologiques et microbiologiques, et un mouillage océanographique, 4 chaînes de température et 4 caméras autonomes. Des mesures *in situ* ainsi que des prélèvements de fluides et d'échantillons biologiques et des expériences de colonisation / recolonisation sont effectués pour compléter le jeu de paramètres et intégrer une composante spatiale lors de chaque campagne de maintenance.

Les opérations de maintenance comportent la relève de l'infrastructure (BOREL)-SEAMON et des instruments connectés, leur reconditionnement à bord, puis leur redéploiement. La relève et le redéploiement des instruments autonomes sont assurés soit au cours des inter plongées du sous-marin pour le mouillage océanographique, soit par des plongées du sous-marin dédiées pour les autres capteurs et les prélèvements.

La zone d'étude fait partie de la ZEE du Portugal et d'une « Zone Marine Protégée » (OSPAR).

1.3 Développements technologiques, et futurs projets

Pour son développement, l'infrastructure EMSO-Açores a bénéficié de projets en lien avec les observatoires, citons quelques un des principaux : ASSEM et ESONET, FixO3, EMSOdev et EMSO link (https://en.wikipedia.org/wiki/European_Multidisciplinary_Seafloor_and_water_column_Observatory), mais également des projets annexes qui ont financé certains développements (H2020 iAtlantic No 818123) .

La démarche d'innovation autour de ces différents composants est continue. Elle permet de dessiner les futures plateformes de surveillance environnementale. Elle s'accompagne de transferts de technologies matures vers des industriels.

Parmi ces briques technologiques sont à noter en particulier :

- Le COSTOF2 (Communication and STorage Front-end, cœur électronique de l'infrastructure), le dispositif de transmission WIFI et les enceintes énergie transférées à la société RTSYS. Le costof, initialement développé pour EMSO Açores est également aujourd'hui utilisé pour le pilotage des stations fond de mer SOLESS, sur l'observatoire MarHa déployé en 2021 sur les coraux froids du Golfe de Gascogne, et, dans une configuration mécanique adaptée, sur des systèmes côtiers comme les bouées Fresques ou MAREL.
- La caméra SMOOVE, utilisée sur le module écologique TEMPO et sur l'observatoire câblé ONC, ainsi que le dispositif antifouling transférés à la société FORSEA.

L'infrastructure est également utilisée comme plateforme de tests de composants ou de procédures pour les besoins de l'Ifremer et de partenaires Européens :

- Le site a accueilli un mouillage de test de tenue à la corrosion (DEEPCOR) dans le cadre des TNA FixO3,
- Le savoir-faire acquis sur EMSO Açores a été un argument essentiel dans l'adoption du COSTOF2 EMSO comme électronique de l'EGIM, instrumentation générique qui sera déployée sur les observatoires EMSO,
- L'EGIM (EMSO Generic Instrumentation module) a été testé durant 1 an entre 2017 et 2018,
- Les tests effectués durant les campagnes Momarsat ont permis de valider, sur le Pourquoi pas ?, une méthode de déploiement et récupération des stations optimisée utilisant simultanément deux câbles. Cette méthode est une alternative aux méthodes en free falling pour des profondeurs < 2000m, sur le Pourquoi pas?. Cette opération apporte un gain de temps et de précision dans le déploiement, s'affranchit du lest perdu et permet d'envisager le nettoyage des zones et la récupération des lests de descente de stations.

Enfin, l'expérience acquise permet la participation à de nouveaux projets d'observation :

- Macrocosme : collaboration avec Total pour développer un système de bouées afin d'évaluer la qualité écologique du milieu marin à partir d'habitats artificiels flottants.
- ScInObs : Le projet PIE ScInObs « Science, Innovations et Observatoires sous-marins » a pour but d'imaginer, de développer et déployer des systèmes d'observation pluridisciplinaires innovants pour répondre aux questions scientifiques et sociétales spécifiques à deux sites d'intérêt, Mayotte (en complément du projet MARMOR PIA3) et la Nouvelle-Calédonie.

Deux brevets ont été également déposés dans le cadre de ce projet.

Chavagnac V., Castillo A., Gisquet P., Merian G., 2016. Dispositif sous-marin de prélèvement d'échantillons. Brevet Déposé le 6 Décembre 2016. Ref : HICH-2541-10.

Chavagnac V., Castillo A., Gisquet P., Rommevaux C., 2018. Dispositif de colonisation géomicrobiologique. Déposé le 2 Août 2018. Réf : B18-3553FR.

1.4 Services rendus par l'observatoire

L'un des principaux objectifs de l'ERIC EMSO est de fournir à ses parties prenantes des données, des informations et des connaissances basées sur la surveillance continue des paramètres environnementaux enregistrés dans les installations régionales de l'EMSO. Les parties prenantes de l'ERIC EMSO comprennent des chercheurs en sciences marines, des ingénieurs en technologie marine ainsi que d'autres ERIC, des gestionnaires de ressources, des décideurs, des industries maritimes et le public, tant pour la collecte que pour l'utilisation des données.

Le concept de service scientifique comprend les étapes suivantes : l'élaboration d'une approche scientifique, l'ajout de valeur par le biais d'activités telles que le contrôle de la qualité (CQ) et l'analyse personnalisée, et la fourniture finale de données, d'informations et de connaissances aux parties prenantes sous une forme adaptée à leurs besoins. Cela peut également inclure l'accès à l'infrastructure distribuée EMSO ERIC pour acquérir des données spécifiques ou pour tester ou valider de nouveaux capteurs.

Le principal défi auquel est confronté l'EMSO ERIC est de démontrer et d'améliorer la valeur des données recueillies dans plusieurs installations régionales distribuées, afin de répondre aux besoins de ses utilisateurs dans les domaines scientifiques ciblés dans son plan stratégique. Le Science Service Group (SSG) est au premier plan des efforts de l'ERIC pour atteindre cet objectif.

Table 1. Science services delivered by EMSO regional facilities as of July 2020.

Category/ Regional facility	AZORES	BLACK SEA	CANARY ISLANDS	HELLENIC ARC	UGURIAN SEA	MOLENE ISLAND	OBSEA	PAP	SMARTBAY	W-IONIAN SEA
ACCESS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
METEOROLOGICAL PARAMETERS	1	1	1	1	1*	1	1	1	1	1
WATER COLUMN PHYSICS AND BIODECHEMISTRY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MARINE ECOLOGY AND BIODIVERSITY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GEOHAZARDS AND GEODYNAMICS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ENVIRONMENTAL INDICATORS (MSTG)	1	1	1	1	1**	1	1	1	1	1
<i>Type of infrastructure</i>										
Buoyed and/or cabled (real-time data transmission)	buoyed	buoyed	buoyed	buoyed and cabled	buoyed and cabled	cabled	buoyed and cabled	buoyed	buoyed and cabled	cabled
Presence of autonomous instruments (recovered data)	x		x		x			x		

Numbers correspond to the number of science service ID cards filled in each category for each EMSO regional facility. Note that Molène Island is currently not operational anymore but that a re-deployment is foreseen.

* A meteorological station managed by METEO FRANCE (national forecasting office) is co-located with the EMSO-Ligurian regional facility.

** There is potential to offer additional MFSD services than the one included here in the next future; this depends on the course of several projects in which the RF leader participates.

Le tableau ci-dessus, issu du *EMSO Science Service Catalogue – 2020 Version*, reprend les différents services rendus par les *Regional facilities*. Le catalogue des services scientifiques EMSO est un document évolutif. Il énumère les services que l'on peut qualifier de pleinement opérationnels (acquisition continue de données, accès à l'infrastructure actuelle, contrôle adéquat des données, accessibilité adéquate des données, utilisateurs actifs et diffusion adéquate des résultats). Le catalogue répertorie également les services qui ne remplissent que certaines de ces conditions et permet ainsi d'identifier les mesures à prendre pour amener ce service au niveau des normes souhaitées par l'EMSO (c'est-à-dire le label EMSO Science Service).

1.5 Faits marquants scientifiques

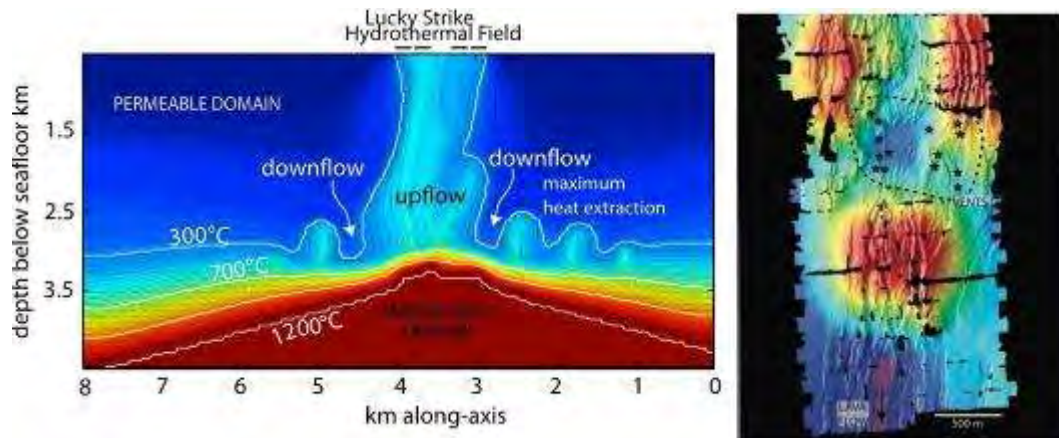
Les faits marquants suivants, résultants de publications récentes directement issues des données acquises par l'infrastructure, ont fait l'objet d'une communication sur le portail EMSO-Fr à l'occasion de la mission 2020, dixième année de fonctionnement de EMSO-Açores.

<https://www.emso-fr.org/fr/EMSO-Azores/Ground-breaking-results>

1.5.1 La chaleur d'un volcan en frontière de plaques

Le champ hydrothermal de Lucky Strike couvre 1 km² au sommet d'un des volcans de la dorsale Médio-Atlantique, à la frontière des plaques Afrique et Amérique du Nord. Les fluides hydrothermaux s'échappent à plus de 300°C, chargés en métaux qu'ils ont lessivés dans les roches traversées en profondeur.

Comment se forment ces fluides chauds? L'énergie extraite correspond au refroidissement de plus de 200 m³ de magma par heure. Le système hydrothermal est-il en train de refroidir la chambre magmatique du volcan? Et dans ce cas doit-on s'attendre à voir diminuer la température et le flux des fluides? Ou bien cette chambre est-elle régulièrement réalimentée par du nouveau magma? Et quelle est la relation qui s'établit en profondeur entre la source de chaleur magmatique, la perméabilité créée par les failles et les fractures nombreuses en frontière de plaque, et le système hydrothermal ?



<(à droite) une carte des profondeurs du fond au sommet du volcan de Lucky Strike. Les teintes rouges sont au-dessus de 1600m, les teintes bleues sous 1750 m. Les principaux événements hydrothermaux sont figurés par des petites étoiles noires.

(à gauche) un modèle numérique de la circulation hydrothermale dans un domaine perméable situé au-dessus d'un domaine chaud riche en magma. Les fluides descendent et extraient la chaleur en profondeur ; plus chauds, ils sont aussi moins denses et remontent donc pour former les événements du champ hydrothermal.

Pour répondre à ces questions nous opérons depuis dix ans un réseau instrumental constitué de 5 sismomètres, de sondes de pression (pour mesurer les éventuels gonflements du volcan sous l'influx de nouveau magma), et de sondes de température dans plus de 15 fumeurs. Nous avons déjà montré que la sismicité est probablement maximale là où les fluides extraient le plus de chaleur à un moment donné : les roches se fracturent en effet à cause du refroidissement rapide. Ces zones d'extraction maximale de chaleur sont situées environ 3 km sous le sommet du volcan, et se déplacent au cours du temps, peut être en suivant les injections de magma les plus récentes, ou bien parce que des failles ont ouvert de nouveaux accès aux fluides. La température moyenne des fumeurs n'a par contre pas changé sur les 10 ans d'observation. A cette échelle de temps, l'activité du système hydrothermal reste donc stable. Pour mieux interpréter ces données, nous formulons des hypothèses (sur la structure de perméabilité du volcan, sur la localisation et le volume des injections magmatiques ...) que nous testons avec des modèles numériques.

1.5.2 Le rythme des marées, horloge interne des sorties de fluides hydrothermaux

Les fluides hydrothermaux s'échappent pour partie sous forme de fumeurs noirs, ils sont alors très chauds (jusqu'à 350°C), chargés en métaux, et fusent à plusieurs dizaines de centimètres par seconde hors de cheminées de sulfures massifs. Mais la plus grande partie des fluides hydrothermaux sortent plus lentement du sol autour des fumeurs, parfois à la faveur de fissures. Ces fluides dits diffus, moins chauds, et le plus souvent mélangés à de l'eau de mer, sont le principal habitat de la faune hydrothermale. Nous nous sommes donné pour but de comprendre comment ils se forment, et quels mécanismes contrôlent leur température et leur chimie, deux paramètres essentiels pour la vie des organismes.

Pour cela nous avons mis en place un réseau serré de capteurs de température, de courant, et de pression, complété par des prélèvements réguliers pour contrôler la chimie des fluides. Les données révèlent une

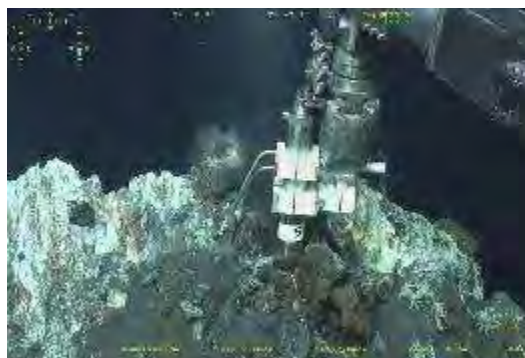
grande variabilité des températures et de la chimie des fluides diffus, même entre des sorties à quelques mètres de distance. Cette variabilité nous renseigne sur la complexité des processus dans le substratum rocheux des sites hydrothermaux : mélanges avec de l'eau de mer, précipitation ou dissolution de composés chimiques, circulation plus ou moins rapide dans un milieu fracturé hétérogène. Une constante se dégage cependant : toutes les sorties de fluides témoignent de l'impact des marées. Un mètre ou moins de hauteur d'eau supplémentaire, à 1700m de profondeur, entraîne toutes les 12 heures une mise sous pression du sous-sol, et une bascule des courants, modifiant l'hydrologie des sites et induisant des variations régulières de température qui rythment la vie de la faune hydrothermale.



Une sonde enregistre la température des fluides hydrothermaux diffus sur le champ de Lucky Strike. Ces fluides diffus fournissent les éléments chimiques nécessaires à la vie de la faune hydrothermale (ici des tapis bactériens et des moules principalement). Leur température varie, parfois de plusieurs degrés, au rythme des marées.

1.5.3 La chimie des fluides hydrothermaux

L'eau de mer qui s'infiltré dans la croûte océanique via le réseau de failles, voit sa composition chimique se modifier via les interactions eau-roche tout le long de son trajet de circulation, avant de ressortir du plancher océanique sous forme de fluides hydrothermaux de haute température (jusqu'à 360°C). Ces fluides sont particulièrement enrichis en métaux et gaz, e.g. Fe, Zn, Cu, REE... et N₂, CO₂, H₂S, CH₄, H₂... jusqu'à des facteurs 106 par rapport à l'eau de mer initiale. En 2013, un nouveau site hydrothermal nommé Capelinhos a été découvert à environ 1,5 km à l'est du champ historique de Lucky Strike. Depuis dix ans, nous prélevons annuellement avec des seringues titanes étanches les fluides hydrothermaux à treize sites de décharges répartis sur l'ensemble du champ hydrothermal de Lucky Strike. Le suivi temporel de leur composition chimique a permis de mettre en évidence la particularité de celles de Capelinhos qui se distinguent de celles du champ historique par une chlorinité la plus faible (~230 mmol/l) et une concentration en Fer dissout la plus élevée (>2.4 mmol/l) jamais mesurées à Lucky Strike.



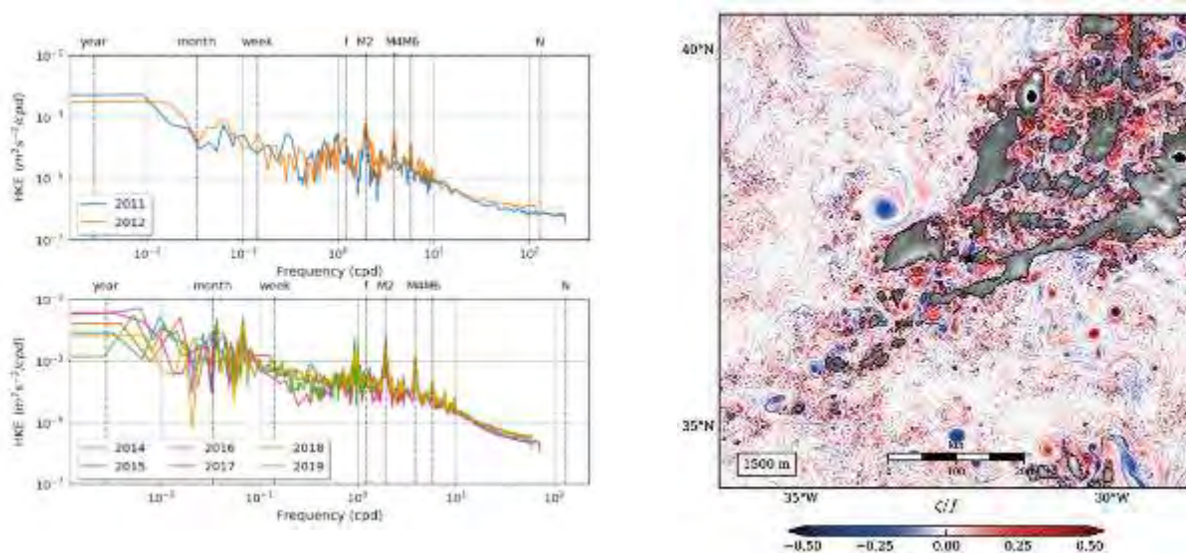
DEAFS, prototype de préleveur séquentiel de fluides chauds après 12 mois sur le site Montségur.

Prélèvement de fluide hydrothermal par une paire de bouteilles Titane étanches aux gaz

Le suivi annuel de la composition chimique de ces treize sites permet de proposer qu'une source unique alimente l'intégralité de la cellule de circulation au champ hydrothermal de Lucky Strike et subit le processus de séparation de phase à 2500 – 2800 m sous le plancher océanique, au toit de la chambre magmatique. Une grande faille lithosphérique permet la remontée rapide de ces fluides au site de Capelinhos, avec préservation de ses caractéristiques chimiques primaires acquises au toit de la chambre magmatique alors que les fluides des sites historiques subissent un refroidissement conductif lors de leur remontée avec une perte significative d'environ 65% du Fer dissout. Le réseau de fracturation jumelé à des gradients de perméabilité de croûte océanique à la transition de la couche 2A joue un rôle prépondérant sur le chemin de circulation hydrothermale et la composition chimique des fluides hydrothermaux émis. La température des fluides et la sismicité mesurées in-situ via l'instrumentation fond de mer indiquent des événements agissant à l'échelle de temps de l'heure jusqu'au mois. Ainsi, nous avons développé un multi-préleveur autonome et séquencé, nommé DEAFS, capable d'échantillonner mensuellement des fluides hydrothermaux sans présence humaine. Les résultats nous permettront de mieux contraindre temporellement l'impact de l'activité tectonique, sismique et magmatique sur la composition de ces fluides.

1.5.4 Le rôle des tourbillons et de la marée dans la dispersion

Le flux de chaleur injecté par les sources hydrothermales dans la colonne d'eau provoque des mouvements verticaux qui entraînent l'eau environnante, créant ainsi un panache. Sur le site de Lucky Strike, le panache s'élève à environ 150 m au-dessus du fond de la mer. Comme l'injection de chaleur est continue, l'eau du panache doit être dispersée plus loin par les courants. Une question très importante est de savoir comment cette dispersion se fait, jusqu'où, et à quelle vitesse l'eau peut être exportée avant d'être complètement diluée. La réponse dépend de la variabilité spatio-temporelle des courants profonds. La variabilité temporelle est bien échantillonnée par le mouillage hydrographique de l'Observatoire. Le mouillage mesure le courant de fond ainsi que la température et la salinité de la colonne d'eau près des sources hydrothermales. Les mesures montrent un environnement très stable sur la période de dix ans. Les variations temporelles observées sont dominées par le cycle des marées à la période semi-diurne (pics dans les spectres de puissance). Sur des périodes plus longues, les variations ressemblent à du bruit, bruit qui est la signature de la turbulence. Cependant, à partir des observations effectuées en un seul endroit, il est impossible de déterminer la variabilité spatiale et la façon dont elle se combine avec la variabilité temporelle.

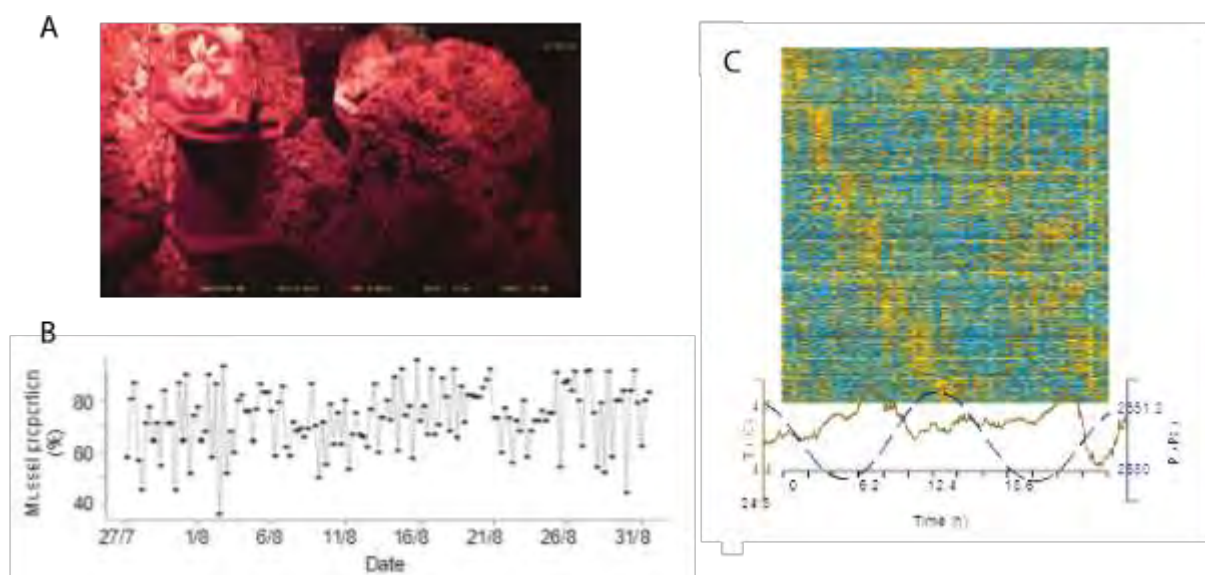


Spectres de puissance des courants de fond mesurés (à gauche) et carte de la vorticité autour de Lucky Strike à 1 500 m de profondeur, tels que révélés par les expériences numériques. Les spectres de puissance mesurent la variance des séries temporelles par période de temps. Les années 2011 et 2012 diff rent parce que le mouillage hydrographique était à un endroit légèrement diff rent des autres années. Les zones de vorticité circulaire sont les tourbillons : en rouge les cyclones (tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) et en bleu les anticyclones (tournant dans le sens des aiguilles d'une montre).

Pour compléter les observations, nous utilisons des simulations numériques. Les simulations reproduisent les courants de la manière la plus réaliste possible en incluant tous les éléments connus : la bathymétrie, la distribution des masses d'eau à grande échelle, le forçage atmosphérique (vent, flux de chaleur, évaporation et précipitations) et le forçage des marées. A partir des simulations, nous interprétons le bruit turbulent des observations comme étant dû aux interactions des tourbillons de méso-échelle avec la topographie. Cette interaction est due aux tourbillons de surface, qui peuplent l'océan mondial. Les plus grands tourbillons s'étendent verticalement jusqu'au fond, où ils remuent l'océan profond, ce qui crée de petits tourbillons, dits tourbillons de sous-échelle. Nous avons montré que ces tourbillons augmentent la dispersion. Bien qu'ils soient principalement oscillants, les courants de marée contribuent également à la dispersion.

1.5.5 Les moules ont le rythme dans la coquille

On a longtemps pensé que les environnements profonds, dépourvus de lumière à plus de 1000 m sous la surface, étaient des univers « arythmiques ». Alors que les rythmes circadiens, liés à l'alternance jour/nuit, ont été rapportés dans tous les groupes du vivant chez les organismes terrestres, et que les organismes marins côtiers montrent des rythmes liés à la marée, nous ignorions jusqu'à présent si le temps pouvait être déterminant dans la physiologie des animaux des grands fonds. Depuis une vingtaine d'années pourtant, des signaux de marée sont observés au niveau des cheminées hydrothermales que nous étudions. Grâce aux observatoires des grands fonds, positionnés sur la ride médio-Atlantique (EMSO Açores) et sur la dorsale Juan de Fuca dans le Pacifique, nous avons pu constater que certains organismes ajustaient leur comportement au gré des marées (Cuvelier et al., 2014; Lelièvre et al., 2017). D'autres études ont montré que des stries de croissance apparaissaient sur les coquilles des modioles, toujours en lien avec le cycle des marées (Nedoncelle et al., 2015; Schöne & Giere, 2005). Autant d'indices qui nous laissaient penser que ces dernières pourraient jouer un rôle déterminant sur le fonctionnement des communautés hydrothermales, ce que nous avons cherché à démontrer dans notre étude.



Résultats de l'étude de chronobiologie sur la modiole hydrothermale *Bathymodiolus azoricus* à Lucky Strike. A. Prélèvement sous lumière rouge et fixation au fond avec le ROV Victor6000. B. Proportion de moules ouvertes ou fermées en fonction du temps (1 point toutes les 6h) montrant un rythme tidal clair. C. Expression d'un sous-ensemble de gènes de *B. azoricus* en fonction du temps, sur un cycle de marée. Le graphique en-dessous montre l'évolution de la pression et de la température (Mat et al. 2020).

Après avoir vérifié l'existence d'un rythme dans le comportement de la modiole *Bathymodiolus azoricus*, star de Lucky Strike, nous avons mis en place une stratégie d'échantillonnage originale afin de déterminer si l'expression des gènes s'alignait aussi sur le cycle des marées. Pour cela, les prélèvements ont été réalisés sur une fenêtre de temps bien précise équivalente à 24h48, à raison d'un prélèvement toutes les 2h 4 min, correspondant au rythme des marées, ce qui était déjà un défi en soi avec un submersible ! Nous avons également travaillé sous lumière rouge puisque nous ne savions pas si ces animaux pouvaient percevoir la lumière. Autre nouveauté de cette étude : les modioles ont été « fixées » immédiatement sur le fond dans une solution hypersaline afin d'éviter que les gènes exprimés par l'animal ne soient modifiés par le stress de

la remontée. Les résultats montrent qu'au niveau moléculaire, à 1700 m de profondeur, le transcriptome temporel (soit l'ensemble des gènes exprimés et qui donnent une photo de l'état physiologique d'un organisme à un instant « t ») présente des oscillations dont la période correspond bien à celle de la marée. Cette étude a été la toute première à révéler l'existence, *in situ*, de rythmes biologiques à la fois au niveau du comportement et par séquençage moléculaire, sur une espèce des grands fonds (Mat et al., 2020). <https://go.nature.com/3mOLwPH>.

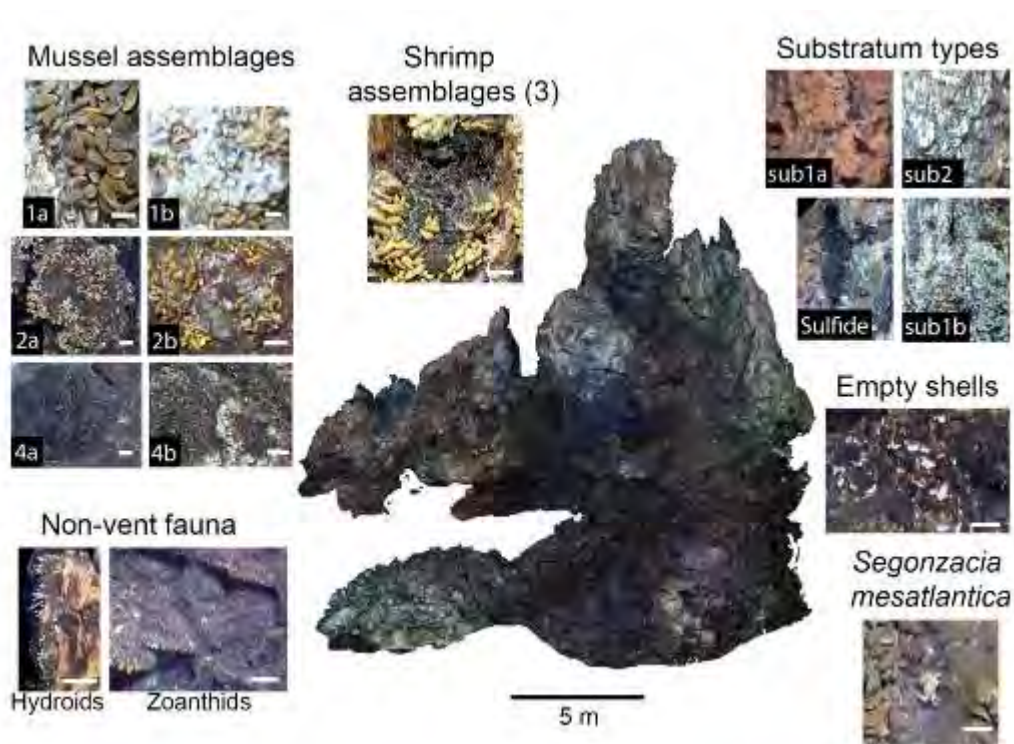
1.5.6 La Tour Eiffel en 3D

La reconstruction en 3D de l'édifice actif Tour Eiffel offre une nouvelle perspective sur le relief associé aux écosystèmes hydrothermaux profonds. Cette immersion à 1700 m a apporté de nouvelles réponses sur les facteurs qui influencent la distribution spatiale des communautés animales associées.

L'édifice hydrothermal Tour Eiffel, qui abrite le nœud est de l'observatoire EMSO-Açores, est l'un des édifices les plus étudiés au monde. Depuis sa découverte en 1992, il a fait l'objet d'un grand nombre d'études (Cuvelier, Sarrazin, et al., 2011 ; Sarrazin et al., 2014, 2015, 2020). Plusieurs campagnes d'échantillonnage et d'acquisition d'images ont permis de mettre en évidence les facteurs physico-chimiques tels que la température, les concentrations en sulfure et fer, en partie responsables de la distribution des communautés de macrofaune à l'échelle de l'édifice (Cuvelier et al., 2009 ; Cuvelier, Sarrazin, et al., 2011). Cependant on ne connaissait rien de l'influence de la topographie ou de la rugosité du substrat sur les patrons observés. Pourtant, la complexité de l'habitat peut jouer un rôle significatif sur la structure des communautés benthiques comme c'est le cas en milieu côtier où les structures biogéniques (moulières, coraux, herbiers) sont souvent associées à une diversité et une abondance plus élevées (Koivisto & Westerbom, 2010). Le rôle de la topographie associée aux courants de fond n'avait jamais été étudié au niveau des sources hydrothermales profondes, principalement en raison de la difficulté à reconstruire la complexité des édifices hydrothermaux ainsi qu'à l'absence de mesures de courants à petite échelle.

La reconstruction de l'édifice Tour Eiffel à partir d'une approche de photogrammétrie a permis de lever ces verrous. En 2015, une couverture complète de l'édifice à partir de transects vidéo effectués grâce au ROV Victor6000 a abouti à la reconstruction d'un modèle 3D de l'édifice. Couplé à des données hydrodynamiques acquises grâce à un courantomètre posé à quelques dizaines de mètres au pied de l'édifice, nous avons mis en évidence le rôle combiné de la topographie, de la position des fumeurs et des courants benthiques sur la distribution des communautés animales. Ainsi l'exposition et la distance aux fumeurs expliquent les différences de tailles observées au sein des assemblages de moules et la distribution des mattes microbiennes dont la répartition demeurerait encore aujourd'hui inexploitable (Girard et al., 2020).

Les visites répétées sur site grâce aux missions de maintenance ont permis la reconstruction de modèles additionnels en 2016, 2018, 2020 et 2023. Leur analyse nous a permis d'appréhender la variabilité temporelle de ces facteurs et leurs impacts sur les patrons de distribution des communautés et donc d'évaluer la stabilité de l'écosystème au cours du temps (Van Audenhaege et al. 2022). Cohérent avec la stabilité de l'édifice et de l'activité hydrothermale associée, la couverture totale de moules n'a pas subi de changements radicaux, suggérant qu'elles aient atteint le stade climax de succession depuis au moins 25 ans, d'après les données antérieures. Les schémas de succession ont montré une cohérence dans le temps, illustrant l'équilibre dynamique du système écologique. La variabilité observée correspond à un déplacement à l'échelle du décimètre du flux, entraînant l'ouverture ou la fermeture de sorties ou l'accrétion progressive de matériaux sulfurés. Les moules répondent à des échelles submétriques à la sortie immédiate du fluide en se repositionnant en réponse à ce régime de changement à petite échelle. Les études antérieures n'ayant pas permis de quantifier les processus à des échelles inférieures au mètre dans des environnements complexes, ce travail de pionnier démontre le potentiel des modèles de photogrammétrie 3D pour la réalisation d'une surveillance à long terme dans les grands fonds marins. Nous avons observé que la capacité des moules à se déplacer peut leur permettre de faire face à des conditions locales changeantes dans un système stable. Cependant, la stabilité à long terme des assemblages de moules remet en question leur capacité à résister à des perturbations à grande échelle et peut impliquer une faible résilience de ces communautés "climax". Cela suggère qu'elles peuvent être particulièrement vulnérables aux effets négatifs des activités minières dans les écosystèmes hydrothermaux.



Reconstruction 3D de l'édifice actif Tour Eiffel et communautés de macrofaune caractéristiques

D'autre part, ce modèle a été importé dans un environnement virtuel et offre, par l'intermédiaire d'un casque de réalité virtuelle, une immersion à 1700 m de profondeur au cœur de Lucky Strike. Non seulement cette approche présente des avantages indéniables en termes de communication avec le grand public ou les gestionnaires, mais ouvre une perspective sans précédent pour appréhender cet environnement complexe. Il est même devenu un outil incontournable pour la préparation des plongées !

1.5.7 Des microbes et des roches

Les microorganismes colonisent les surfaces des verres basaltiques de la croûte océanique et participent à leur altération. Sous forte influence hydrothermale, les verres basaltiques ne servent que de support de colonisation à des microorganismes qui utilisent la matière organique et le soufre. Quand l'influence hydrothermale diminue, les verres servent de source d'énergie pour des microorganismes qui utilisent le fer réduit composant le verre.

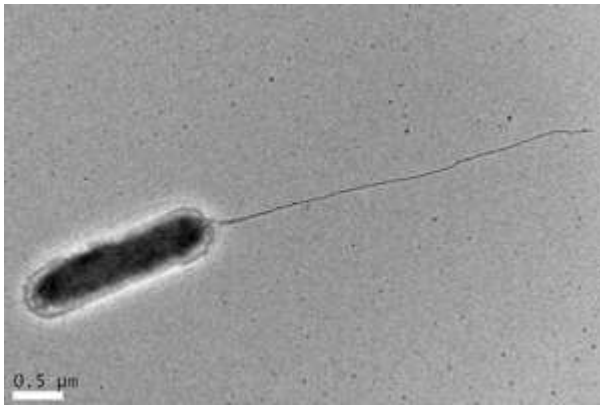


Les recherches sur l'implication des microorganismes dans l'altération des roches océaniques menées sur le site de Lucky Strike à travers des expériences de colonisation in situ, ont permis de mettre en évidence l'influence du contexte hydrothermal sur ces processus. On a ainsi pu montrer que i) sous forte influence hydrothermale, la surface des verres basaltiques ne sert que de support à la colonisation par les microorganismes se nourrissant principalement de matière organique et de soufre ; ii) sous faible influence hydrothermale, les verres basaltiques servent de source d'énergie pour des microorganismes qui oxydent le fer réduit, composant principal des verres.

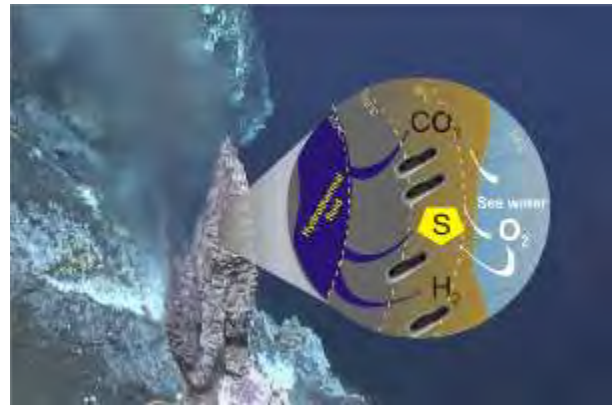
1.5.8 Des microorganismes métaboliquement polyvalents alimentent l'écosystème hydrothermal

Persephonella atlantica a été isolée à partir d'une petite cheminée hydrothermale du site Tour Eiffel, sur le champ hydrothermal de Lucky Strike. Cette petite bactérie du genre *Persephonella*, petite Perséphone en grec, a été découverte pour la première fois dans l'océan Pacifique par (Gotz et al, 2002). Perséphone était une déesse de la mythologie grecque qui passait la moitié de l'année dans le monde souterrain et apportait la fertilité à son retour sur terre.

Persephonella atlantica se développe à des températures allant de 50 à 80°C, et comme Perséphone, cette bactérie nourrit les habitants des écosystèmes hydrothermaux. *Persephonella atlantica* utilise l'oxygène de l'eau de mer environnante et les éléments réduits du fluide hydrothermal (H_2 , S^0) pour fixer le dioxyde de carbone. Cette matière organique alimente les niveaux trophiques supérieurs comme les autres microorganismes et les animaux. Polyvalente sur le plan métabolique, elle réagit rapidement à tout changement des conditions physico-chimiques dans la cheminée en modifiant son métabolisme et sa physiologie, adaptant par exemple, sa température de croissance optimale.



Persephonella atlantica, cliché MET

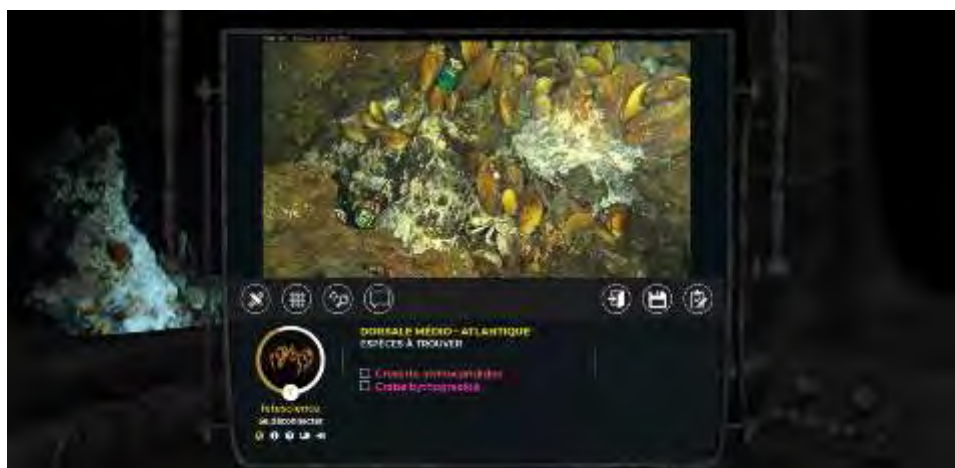


L'habitat de *Persephonella*

1.5.9 Espion des grands fonds

La plateforme citoyenne d'annotation d'images en ligne « Espion des Grands Fonds » invite depuis 2017 tous les citoyens à contribuer à l'annotation des 400 h de vidéo enregistrées par le module d'observation TEMPO déployé sur l'observatoire EMSO-Açores (Matabos at al, Ecological Informatics, in review).

Depuis 2010, le module d'observation écologique TEMPO (composé d'une caméra, d'un analyseur chimique et d'un capteur d'oxygène dissous), déployé à la base de l'édifice hydrothermal Tour Eiffel enregistre au quotidien 8 minutes de séquences vidéo d'un assemblage de faune dominé par la moule symbiotique *Bathymodiolus azoricus*. L'analyse de ces images nous permet de mieux comprendre la dynamique naturelle des communautés animales associées à ces écosystèmes. Les résultats obtenus contribuent à une meilleure évaluation des impacts du changement climatique et/ou des activités anthropiques sur ces communautés et de leur résilience. Ces images contiennent des données précieuses sur la croissance, les interactions biotiques et le comportement ainsi que facteurs responsables de la distribution des espèces à micro-échelles (cm²). Ces informations sont acquises à travers l'annotation et l'analyse manuelle de ces images sur ordinateur. Ce travail est long et fastidieux, surtout que presque 400 heures de séquences vidéo ont été accumulées ! Pour nous aider, la plateforme de sciences citoyennes « Espion des Grands Fonds », invite depuis 2017 tous les citoyens à contribuer à l'annotation des images. Aujourd'hui, les 1200 participants actifs ont permis l'annotation de plus de 44 000 images et 425 000 animaux ! Les premières analyses sont en cours et serviront sur le long terme à développer des algorithmes d'Intelligence Artificielle afin de détecter automatiquement les espèces par apprentissage de la machine ou machine-learning.



Interface de saisie de Espion des grands fonds, <https://www.deepseaspy.com>

« Espion des grands fonds », ce n'est pas seulement une application en ligne, mais aussi un ensemble de ressources pédagogiques dont des livrets éducatifs pour accompagner les professeurs de la maternelle au CM2. Les membres du projet sont intervenus dans de nombreuses classes du Finistère pour parler des grands fonds et inciter les enfants à devenir de vrais petits explorateurs.

1.6 Perspectives

Au cours de la période à venir et à la lumière des nouveaux résultats issus des analyses intégrées des séries temporelles sur l'ensemble du champ nous visons à

1. identifier un nombre réduit de sites cibles pour concentrer le dispositif instrumental pour une approche intégrée où les études sur la circulation des fluides et la chimie se concentreront sur un nombre réduit d'émissions diffuses, rejoignant l'échelle des observations biologiques. EMSO-Azores a permis d'acquérir des séries temporelles uniques et sans précédent en milieu hydrothermal, fournissant les premières séries temporelles multidisciplinaires à long terme au niveau mondial sur ces écosystèmes (Matabos, Barreyre et al. 2022). Alors que les 14 années de données ont révélés les processus et la variabilité agissant à court terme, la compréhension des processus d'une dorsale lente nécessite des séries temporelles plus longues pour démêler les processus en jeu. La maintenance à long terme de quelques sites instrumentés avec de petites plates-formes reliant l'échantillonneur DEAFs, une caméra et des capteurs de température constitue le dispositif instrumental minimal pour tirer pleinement parti de l'infrastructure existante et la maximiser. Ces sites seront sélectionnés en fonction de la quantité de données temporelles existantes (par exemple White Castle, Montségur, Tour Eiffel) et de la représentativité des différents régimes hydrothermaux et de la chimie des fluides au niveau du champ. Le développement de l'intelligence artificielle embarquée pour soutenir une acquisition intelligente des données contribuera à maximiser la consommation d'énergie. À long terme, cette approche allégera les opérations de maintenance en termes d'infrastructure et d'échantillonnage, tout en contribuant à une meilleure compréhension des processus contrôlant la température et la variabilité chimique du fluide dans l'espace et dans le temps, ainsi que les mécanismes à l'origine des réponses biologiques. Ce dispositif instrumental réduit dans l'espace sera facilement récupérable, ce qui contribuera à réduire le temps passé en mer.
2. déterminer les séries temporelles essentielles à long terme et les capteurs associés. Sur la base des meilleures pratiques et recommandations scientifiques internationales pour l'observation des grands fonds (Levin et al. 2022, Matabos, Barreyre et al. 2022), et en suivant les normes ERIC EMSO, nous définirons une station centrale pour la surveillance à long terme des variables océaniques essentielles de l'environnement de fond. Cette station sera conçue pour être récupérée et redéployée à l'aide de navires plus petits et sans submersible afin de permettre une maintenance à long terme indépendamment du suivi hydrothermal.
3. explorer d'autres zones d'observation potentielles afin d'étendre le réseau de surveillance dans le futur. À cette fin, nous proposons de réaliser, au cours d'une des missions, une cartographie acoustique et optique des champs hydrothermaux Menez Gwen et Rainbow, également situés dans l'AMP des Açores. Cette phase initiale fournira les données de base nécessaires pour lancer un programme d'observation à plus grande échelle.

2 Récapitulatif de la série de campagnes

La série de campagnes a débuté en 2010. La dernière demande de campagnes a été déposée à la CNFH en septembre 2019, classée P1 par la CNFH, pour la période 2021-2024.

2.1 Calendrier

année	date	Escale	Navire	Engin	Chefs de mission
2024	4 au 24 août	Horta	L'Atalante	Victor	PM Sarradin M Matabos
2023	11 juillet au 29 juillet	Horta	L'Atalante	Victor	M. Matabos
2022	6 juin au 27 juin	Ponta Delgada - Horta	Pourquoi Pas ?	Nautilie	PM Sarradin M. Matabos
2021	15 mai au 21 juin	Toulon - Brest	L'Atalante	Nautilie	M. Matabos J. Sarrazin
2020	4 septembre au 4 octobre 2020	Toulon	Pourquoi pas ?	Victor	PM Sarradin J Legrand
2019	10 juin au 4 juillet 2019	Horta	Pourquoi pas ?	Nautilie	PM Sarradin J Legrand
2018	8 août au 28 août 2018	Horta	L'Atalante	Victor	M. Cannat J Legrand
2017	8 juillet au 28 juillet 2017	Horta	Pourquoi pas ?	Victor	PM Sarradin M. Cannat
2016	27 août au 12 septembre 2016	Horta	L'Atalante	Victor	M. Cannat PM Sarradin
2015	9 avril au 30 avril 2015	Horta	Pourquoi pas ?	Victor	PM Sarradin M. Cannat
2014	13 juillet au 31 juillet 2014	Horta	Pourquoi pas ?	Victor	PM Sarradin M. Cannat
2013	23 août au 7 septembre 2013	Horta	Pourquoi pas ?	Victor	J. Blandin, PM Sarradin, M. Cannat
2012	10 juillet au 25 juillet 2012	Ponta Delgada	Thalassa	Victor	M. Cannat PM Sarradin
2011	29 juin au 23 juillet 2011	Horta	Pourquoi pas ?	Victor	M. Canat, J. Blandin, PM Sarradin
2010	1 octobre au 16 octobre 2010	Horta	Pourquoi pas ?	Victor	Sarradin PM, , Blandin J., Escartin, J

2.2 Doi des campagnes

MATABOS Marjolaine, SARRADIN Pierre-Marie (2024) MoMARSAT2024 croise, RV L'Atalante, <https://doi.org/10.17600/18003300>

MATABOS Marjolaine (2023) MoMARSAT2023 croise, RV L'Atalante, <https://doi.org/10.17600/18002419>

SARRADIN Pierre-Marie, MATABOS Marjolaine (2022) MOMARSAT2022 croise, RV Pourquoi pas ?, <https://doi.org/10.17600/18001914>

MATABOS Marjolaine, SARRAZIN Jozée (2021) MOMARSAT2021 croise, RV L'Atalante, <https://doi.org/10.17600/18001296>

SARRADIN Pierre-Marie, LEGRAND Julien (2020) MOMARSAT2020 croise, RV Pourquoi pas ?, <https://doi.org/10.17600/18000684>

SARRADIN Pierre-Marie, LEGRAND Julien (2019) MOMARSAT2019 croise, RV Pourquoi pas ?, <https://doi.org/10.17600/18001110>

CANNAT Mathilde, LEGRAND Julien. MOMARSAT2018 croise, Atalante, <http://dx.doi.org/10.17600/18000514>

SARRADIN Pierre-Marie, CANNAT Mathilde (2017) MOMARSAT2017 croise, RV Pourquoi pas ?, <http://dx.doi.org/10.17600/17000500>

CANNAT Mathilde, SARRADIN Pierre-Marie (2016) MOMARSAT2016 croise, RV L'Atalante, <http://dx.doi.org/10.17600/16001200>

SARRADIN Pierre-Marie, CANNAT Mathilde (2015) MOMARSAT2015 croise, RV Pourquoi pas ?,
<http://dx.doi.org/10.17600/15000200>

SARRADIN Pierre-Marie, CANNAT Mathilde (2014) MOMARSAT2014 croise, RV Pourquoi pas ?,
<http://dx.doi.org/10.17600/14000300>

BLANDIN Jérôme, SARRADIN Pierre-Marie, CANNAT Mathilde (2013) MOMARSAT2013 croise, RV Pourquoi pas ?,
<http://dx.doi.org/10.17600/13030040>

CANNAT Mathilde, SARRADIN Pierre-Marie (2012) MOMARSAT2012 croise, RV Thalassa,
<http://dx.doi.org/10.17600/12040050>

CANNAT Mathilde, BLANDIN Jérôme, SARRADIN Pierre-Marie (2011) MOMARSAT2011 croise, RV Pourquoi pas ?,
<http://dx.doi.org/10.17600/11030070>

SARRADIN Pierre-Marie, BLANDIN Jérôme, ESCARTIN Javier (2010) MOMARSAT2010 croise, RV Pourquoi pas ?,
<http://dx.doi.org/10.17600/10030100>

2.3 Embarquants

Tableau récapitulatif des personnels embarqués depuis 2010

	Nom Prénom	Nat.	Institut	Statut	Spécialité	Rôle(s)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	Aron Michael	Fr	Ifremer DEEP	Pdoc	Traitement Image	Tempo, Web master	X	X														
2	Artigue Lise	Fr	CNRS GET, Toulouse	Pdoc	Géochimie	Chimie des fluides												X				
3	Astroch-Cardona Aina	Esp	MIO	Doc	Microbiologie	Tapis de fer													X			
4	Aumond Virginie	Fr	IUEM / Ifremer	Doc	Chimie	Echantillonnage eau / Analyse métaux / PEPITO	X	X														
5	Anis Nagham		MIO	PDoc	Microbiologie	Tapis de fer															X	
6	Bachelier Céline	Fr	LOCEAN	ITA	Océanographie	Mouillage océanographique			X	X	X											
7	Baillard Christian	Fr	IPGP	ITA	Géophysique	Capteurs de température		X														
8	Ballu Valérie	Fr	CNRS U. La Rochelle	Ch	Géophysique	Géodésie						X										
9	Barreyre, Thibaut	Fr	IPGP	Doc/Pdoc	Géophysique	Temperature sensors	X	X	X	X			X									
10	Barthélémy Dominique	F	Océanopolis	ITA	Aquariologie	Abyssbox		X														
11	Besaçon Simon	Fr	CNRS IPGP	ITA	Instrumentation Géophysique	OBS, JPP, Hydroctopus						X		X	X	X				X		
12	Bescond Tanguy	Fr	Ifremer RDT	ITA	électronique	SEAMON	X	X														
13	Bignon Laurent	Fr	Ifremer	ITA	Instrumentation	Instrumentation										X	X					
14	Blandin, Jérôme	Fr	Ifremer RDT	ITA	Electronique	Chef de mission, co chef de mission Coordination Technique	X	X		X				X								
15	Blin Alexandre	Fr	IPGP	ITA	géophysique	OBS	X	X	X													
16	Bocher Alan	Fr	Ifremer	ITA	maintenance	Maintenance															X	
17	Bodihar Soumya	India	CNRS IPGP	Doc	Géophysique	Données sismiques et OBS											X					
18	Boullart Cedric	Fr	CNRS, GET, Toulouse	Pdoc	Chimie	Chemical sensors and Fluid sampling	X	X														
19	Bouriat Alizée	Fr	Ifremer	ITA	Ecologie	Prélèvements											X					
20	Briand P.	F	Ifremer DEEP	ITA	Biologie	Echantillonnage / Préparation plongées/ Adélie / Biocéan	X															
21	Brulport Jean Pierre	Fr.	Ifremer	ITA	Instrumentation	MCO- Mouillages océanographique deep cor								X								
22	Cannat, Mathilde	Fr	IPGP	Ch	Géologie/géophysique	Chef de mission, co chef de mission Coordination géologie/ géophysique		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
23	Carré Jean-Marie	Fr	Océanopolis	ITA	Aquariologie	Abyssbox		X														
24	Carval Thierry	Fr	Ifremer	ITA	Gestion de données	Gestion de données		X														
25	Castillo Alain	Fr	CNRS, GET, Toulouse	ITA	Chimie / Instrumentation	Prélèvement de fluides chauds		X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
26	Cathalot Cécile	Fr	Ifremer	Ch	Biogéochimie	Acquisition de données environnementales					X	X										
27	Chauvet Adrien	Fr	Ifremer	ITA	électronique	Infrastructure MARHA											X	X	X	X		

28	Chavagnac Valérie	Fr	CNRS, GET, Toulouse	Ch	Chimie	Fluid sampling	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
29	Cloarec Thomas	Fr	Teatr PIBA	Aut	Metteur en scène	Donvor							X						
30	Coail, Jean Yves	Fr	Ifremer RDT	ITA	Electronique	SEAMON / Borel		X	X	X	X		X	X	X				
31	Cobas Daniel	Fr	CNRS IPGP	ITA	Géophysique	MCO- OBS, Hydroctopus, Seamon W							X	X					X
32	Colaço, Ana	Pt	IMAR DOP, Azores	Ch	biology	Site management Trophic ecology	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X
33	Corela Carlos	Pt	FFCUL/CGU Lisbon	ITA	géophysique	Mouillage et récupération de 4 OBS autonomes	X	X											
34	Cotte Laura	Fr	Ifremer/UBO	Doc	Chimie marine	Acquisition données environnementales						X							
35	Coulombier Thibaut	Fr	U. La Rochelle	ITA	Instrumentation	Instrumentation géophysique				X	X		X						
36	Courrier Christophe	Fr	IPGP	ITA	mécanique	OBS	X	X											
37	Crawford Wayne	US	CNRS IPGP	Ch	Géophysique	OBS				X									
38	Cruz Mariana	Pt	U. Azores	Doc	Ecologie	Ecologie												X	
39	Cuvelier Daphné	Be	Ifremer DEEP	Doc	Ecologie	Ecologie		X											X
40	Daniel Romuald	F	IPGP	ITA	électronique	OBS	X	X	X		X	X	X						
41	Dausse Denis	F	LOCEAN	ITA	Océanographie	Mouillage océanographique		X											
42	DaSilva William	Brazil	Ifremer	Doc	Ecologie	Ecologie													X
43	Davy Romain	Fr	Ifremer	ITA	Chimie instrumentation	Prélèvements géochimie, instrumentation							X		X				
44	Demont Antoine	Fr	IPGP	Doc	Géophysique	Sondes de températures													X
45	Dessandier Pierre Antoine	Fr	Ifremer	Pdoc	Ecologie	Prélèvements											X		
46	Destrigneville Christine	Fr	CNRS GET Toulouse	Ch	Géochimie fluides	Prélèvement de fluides chauds, DEAFS							X	X	X			X	X
47	Detrée Camille	Fr	UPMC	Doc	Ecologie	Campagne Biobaz				X									
48	Drigo Loïc	Fr	CNRS GET Toulouse	ITA	Géochimie	Chimie des fluides DEAFS												X	
49	Duchi Christophe	Fr	Ifremer SM	ITA	Mécanique	Test 2 câbles							X						
50	Dumouch Tom	Fr	CNRS IPGP	ITA	Géophysique	Données sismiques et OBS											X	X	X
51	Dziadek Ricarda	?	Univ. Bremen	Pdoc	géophysique	OBM deployment and recovery, module CTD Waldmann	X												
52	Escartin , Javier	Sp	CNRS IPGP	Ch	géophysique	Coordination géologie/ géophysique Temperature sensors	X												
53	Ferron Bruno	Fr	CNRS LOPS	Ch	Océanographie physique	Mouillage MicroRyo et VMP									X	X	X	X	
54	Floquet Cedric	Fr	NOC, Southampton	Ch	Chimie	Chemical sensors	X												
55	Foix Océane	Fr	CNRS IPGP	Pdoc	Géophysique	OBS, JPP, Hydroctopus									X				
56	Fontaine Fabrice	F	CNRS IPGP	Ch	Géophysique	Capteurs de temperature, modélisation		X			X	X	X	X		X			X
57	Francois David	Fr	Ifremer	Doc	Géomicrobiologie	Prélèvements de cheminée								X	X				
58	Fuchs Sandra	Fr	Ifremer	ITA	Ecologie	Echantillons biologie, blog							X		X		X	X	
59	Fuenzalida Gonzalo		UPMC	Doc	Ecologie	Campagne Biobaz				X									

93	Leroy Laetita	Fr	GET CNRS	ITA	Géochimie	Fluides chauds															X
94	Leroy Nicolas	Fr	IPGP	ITA	Géophysique	OBS						X									
95	Lesongeur Françoise	F	Ifremer EEP	ITA	Microbiologie	CISICS, échantillons					X	X	X			X		X	X	X	X
96	Lhostis Klervi	Fr	Espace des sciences	Aut	Communication	Communication							X								
97	Lino Silva	Pt	IMAR DOP, Azores	Doc	Ecologie	Echantillons		X													
98	Louranço Antonio	Fr	LOCEAN	ITA	océanographie	ADCP(CTD), waterT	X														
99	Mahato Souryadeep	India	IPGP	Doc	Géophysique	Sondes de température													X		
100	Maignien Lois	Fr	CNRS LM2E	Ch	Microbiologie	Echantillonnage microbiologie							X								
101	Marticorena Julien	Fr	Ifremer	Doc	Ecologie	Prélèvements biologie										X	X				
102	Mat Audrey	Be	UBO-LEMAR	Pdoc	Biologie	Echantillons, Chronobiologie									X						
103	Matabos Marjolaine	Fr	Ifremer REM EEP	Ch	écologie	Ecologie / TEMPO					X		X		X	X	X		X	X	X
104	Menjot Ludovic	Fr	GET CNRS	ITA	Géochimie	Fluides chauds							X								
105	Menot Lénaïck	Fr	Ifremer EEP	Ch	Ecologie	Ecologie zones inactives						X									
106	Mertz Nicolas	Fr	Ifremer	ITA	Electronique	infrastructure											X	X	X	X	X
107	Michel Loïc	Fr	Ifremer	Ch	Ecologie	Expérimentation														X	
108	Milani Ambra	?	NOC, Southampton	Doc	Chimie	Chemical sensors and Fluid sampling	X														
109	Mitard Emmelyne	F	IPGP	ITA	Communication	Webmaster, blog		X													
110	Moreau Bertrand	Fr	Ifremer	ITA	Electronique	infrastructure							X	X	X	X	X				
111	Noel Philippe	F	Ifremer EEP	ITA	Instrumentation	Instrumentation / Préparation plongées					X										
112	Omnès Emmanuelle	Fr	Ifremer	ITA	Biologie	Echantillons biologiques, Biocéan							X								
113	Pastor Lucie	Fr	Ifremer	Ch	Biogéochimie	Etude du gradient et du panache										X					
114	Peden Olivier	Fr	Ifremer	ITA	Instrumentation	Mouillage océano								X				X			
115	Pernet Coudrier Benoit	Fr	UBO	Ch	Chimie marine	Acquisition données environnementales						X	X								
116	Pichavant Pascal	F	Ifremer RDT	ITA	mécanique	SEAMON/BOREL	X	X	X	X	X	X	X								
117	Piquet Berenice	Fr	UPMC	Doc	Biologie	BioBaz										X					
118	Plum Christophe	All	Ifremer	Pdoc	Ecologie	Meiofaune						X									
119	Podeur Christian	F	Ifremer RDT	ITA	mécanique	SEAMON/BOREL					X			X	X	X	X	X	X	X	
120	Poitou Charles	Fr	IPGP	ITA	Géophysique	OBS							X								
121	Postec Anne	Fr	CNRS MiO	Ch	Géomicrobiologie	Colonisateurs microbiens												X			
122	Pot, Olivier	F	IPGP	ITA	électronique	Capteurs Geodesie	X	X													
123	Pradillon F	F	Ifremer REM EEP	Ch	écologie	Substrats de colonisation					X		X								
124	Prigent Sébastien	Fr	Ifremer	ITA	Électronique/infrastructure	Infrastructure						X							X		
125	Ribeiro Aurora	Pt	IMAR-Pt	Aut	Communication	Communication										X					
126	Ribeiro Pedro	Pt	IMAR DOP, Azores	Doc	Ecologie	Ecologie					X										
127	Riou Virginie	Fr	IMAR Pt	Pdoc	Écologie	Ecologie						X									

128	Robert Olivier	Fr	IPGP	ITA	OBS instrumentation	Instrumentation														X	
129	Rodier Philippe	Fr	Ifremer EEP	ITA	Instrumentation	Instrumentation / Préparation plongées/ Adélie / Biocéan				X		X		X	X	X		X	X	X	
130	Rommevaux, Céline	Fr	IPGP	Ch	géomicrobio	Colonisation, CISICS	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
131	Roudeau Damien	Fr	Indépendant	/	Illustration															X	
132	Roullet Guillaume	Fr	UBO LOPS	Ch	Océanographie physique	CTD, VMP										X					
133	Rouméjon Stéphane	Fr	CNRS IPGP	Doc	Géophysique	Capteurs de température										X					
134	Roussel Erwan	Fr	Ifremer	Ch	Microbiologie	IBIS – LuckyDivMic											X				
135	Roy Emmanuel	Fr		Aut	réalisateur	Titaprod pour France3										X					
136	Rueff Pascal	Fr	Agence du verbe	Aut	Ingénieur du son	Donvor										X					
137	Salaun Pablo	Fr		Aut	Preneur de son	Titaprod pour France3										X					
138	Saliou Damien	Fr	Ifremer	ITA	Mécan	Infrastructure MARHA											X	X	X	X	X
139	Sarradin, Pierre Marie	F	Ifremer DEEP	Ch	Biogéochimie	Chef de mission /co chef de mission Coordination écologie et plongées Acquisition données environnementales	X	X	X	X	x	x	x	x		x	X		X		X
140	Sarrazin, Jozée	Ca/Fr	Ifremer DEEP	Ch	écologie	Ecologie Coordination Public outreach,	X	X	X		X	X	X	X		X		X	X	X	X
141	Tanguy Virginie	F	Ifremer DEEP	Pdoc	Géochimie	Acquisition données in situ / CHEMINI/Instrumentation			X	X											
142	Thomas Léna	Fr	Ifremer	ITA	Chimie instrumentation	Prélèvements géochimie, instrumentation										X					
143	Tiphaneau Pascal	F	IPGP	ITA	Instrumentation	OBS et JPP															
144	Trabattoni Alistar	Fr	CNRS IPGP	Doc	Instrumentation	réseau d'OBS, Hydroctopus										X					
145	Van Audenhaege Loïc	Be	Ifremer	Doc	Ecologie	Imagerie											X				
146	Vic Clément	Fr	Ifremer	Ch	Océanographie physique	Mouillahe, microRyo														X	
147	Wahl David	Fr		Aut	Auteur	PIBA										X					
148	Wheeler Benjamin	Fr	CNRS IPGP	Doc	Géophysique	Sondes de température									X	X	X	X			
149	Xuan Li	Ch	IPGP	Pdoc	Géophysique	OBS				X											
150	Zbinden Magali	F	UPMC	Ch	Ecologie	Collaboration Océanopolis, Abyssbox		X													

Statut : Chercheur Ch – Ingénieur et Technicien : ITA – Doctorant : Doc – Post doctorant : Pdoc – Stagiaire : Sta

3 R21 - Jeux de données

Les données acquises durant la campagne sont disponibles en ligne :

- les données acquises par l'infrastructure via le portail - <https://www.emso-fr.org/fr/Our-data/Data-catalogue>.
- les données vidéo acquises par le ROV Victor sur le portail Vidéo Sciences Marines - <http://video.ifremer.fr/>.
- les rapports de campagnes et de plongées sur le nouveau portail du catalogue des campagnes <http://campagnes.flotteoceanographique.fr/campagnes/17000500/>.

Les données acquises par l'observatoire EMSO-Açores depuis son déploiement en 2010 sur le site Lucky Strike sont mises à la disposition de la communauté scientifique sous forme de DOI et documentées. Le portail d'accès aux données des observatoires français est le site EMSO-France créé en 2015.

<http://www.ifremer.fr/emso-france/EMSO-France>

Les données des OBSs sont incorporées à la banque de données sismologiques du programme RESIF, composante française de EPOS.

Les séquences bactériennes Sanger et Pyrosequençage des échantillons de basalte, eau et sédiment sont référencées dans GENE BANK (NCBI)

		Référence des échantillons
Séquences Sanger	KX133571-KX133660	Archées Aisics Cheminée 2008
	KX109781-KX109819	Archées Cheminée Aisics 2009
	KX098393-KX098447	Archées colonisateur LSTE1 2010
	KX109820-KX109891	Archées colonisateur LSTE2 2011
	KX133661-KX133720	Bactéries Cheminée Aisics 2008
Séquences de Pyrosequençage	BioProject ID PRJNA260775	
	BioProject ID PRJNA260775 BioSample IDs SAMN04558175	Bactéries Cheminée Aisics 2009
	BioProject ID PRJNA260775 BioSample IDs SAMN04558168	Bactéries Colonisateur LSTE1 2010
	BioProject ID PRJNA260775 BioSample IDs SAMN04546657	Bactéries Colonisateur LSTE2 2011
	Bioproject ID PRJNA798257	
	BioProject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN25059546	Bacteria and Archaea Iron-rich mat CAP 2016
	BioProject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN25059547	Bacteria and Archaea Iron-rich mat CAP 2017
	BioProject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN25059548	Bacteria and Archaea Iron-rich mat CAP 2018

	BioProject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN25059549	Bacteria and Archaea Iron-rich mat CAP 209
	BioProject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN25059550	Bacteria and Archaea Iron-rich mat CAP 2020
	BioProject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN25059551	Bacteria and Archaea Iron-rich mat NTE 2016
	BioProject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN25059552	Bacteria and Archaea Iron-rich mat NTE 2017
	BioProject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN25059553	Bacteria and Archaea Iron-rich mat NTE 2018
	BioProject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN25059554	Bacteria and Archaea Iron-rich mat NTE 2019
	BioProject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN25059555	Bacteria and Archaea Iron-rich mat NTE 2020
	Bioproject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN35005797	Bacteria Iron-rich mat SI 2021
	Bioproject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN35005796	Bacteria Iron-rich mat Y3 2021
	Bioproject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN35005795	Bacteria Iron-rich mat WS 2021
	Bioproject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN35005794	Bacteria Iron-rich mat LL 2021
	Bioproject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN35005793	Bacteria Iron-rich mat NTE 2021
	Bioproject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN35005792	Bacteria Iron-rich mat CAP 2021
	Bioproject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN35005791	Bacteria Iron-rich mat SI 2020
	Bioproject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN35005790	Bacteria Iron-rich mat Y3 2020
	Bioproject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN35005789	Bacteria Iron-rich mat WS 2020
	Bioproject ID PRJNA798257 Biosample IDs SAMN35005788	Bacteria Iron-rich mat LL 2020

3.1.1 Jeux de données associés à des publications

Bohidar Soumya, Crawford Wayne, Cannat Mathilde (2023). Microseismicity catalogs for Lucky Strike volcano summit region, Mid-Atlantic Ridge from the EMSO-Azores observatory, 2007-2019. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/97285>

- Van Audenhaege Loïc, Girard Fanny, Sarrazin Jozee, Cannat Mathilde, Arnaubec Aurelien, Matabos Marjolaine (2023). Benthic assemblage and habitat dynamics monitored with photogrammetry reconstructions of the Eiffel Tower hydrothermal edifice (2015, 2018 and 2020). SEANOE. <https://doi.org/10.17882/96475>
- Cuvelier Daphné, Van Audenhaege Loïc, Perrois Garance, Matabos Marjolaine, Sarrazin Jozee (2023). Vent assemblage and substratum of the Eiffel Tower hydrothermal edifice from 1994 to 2008. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95808>
- Ramière Annah, Matabos Marjolaine, Sarrazin Jozee, Borremans Catherine, Soto Vega Pedro Juan, Marcillat Marin, Cannat Mathilde, Wheeler Benjamin, Van Audenhaege Loïc (2018). Seabed images and substrata of the southern Lucky Strike hydrothermal vent field. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95015>
- Alfaro Lucas Joan Manel, Martin Daniel, Michel Loïc, Cathalot Cécile, Laes Agathe, Fuchs Sandra, Sarrazin Jozee (2022). Environmental variables, species abundance and stable isotopes of species associated to Bathymodiolus azoricus mussel assemblages at the Capelinhos hydrothermal structure (Lucky Strike vent field, Mid-Atlantic Ridge). SEANOE. <https://doi.org/10.17882/90421>
- Boittiaux Clementin, Dune Claire, Ferrera Maxime, Arnaubec Aurelien, Marxer Ricard, Van Audenhaege Loïc, Matabos Marjolaine, Hugel Vincent (2022). Eiffel Tower: A Deep-Sea Underwater Dataset for Long-Term Visual Localization . SEANOE . <https://doi.org/10.17882/92226>
- Sarrazin Jozee, Matabos Marjolaine, Cathalot Cecile, Laes Agathe, Marticorena Julien, Michel Loïc, Pernet Marie Eve-Julie (2022). Diversity, abundance, environmental conditions and stable isotopes within new gastropod assemblages from three vent fields (Menez Gwen, Lucky Strike, Snake Pit) on the northern Mid-Atlantic Ridge. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/88555>
- Girard Fanny, Sarrazin Jozee, Arnaubec Aurelien, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie, Wheeler Benjamin, Matabos Marjolaine (2020). Currents and topography drive assemblage distribution on an active hydrothermal edifice: associated data. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/76283>
- Mat Audrey, Sarrazin Jozee, Markov Gabriel V., Apremont Vincent, Dubreuil Christine, Eché Camille, Fabioux Caroline, Klopp Christophe, Sarradin Pierre-Marie, Tanguy Arnaud, Huvet Arnaud, Matabos Marjolaine (2019). Temporal gill transcriptome of the deep-sea mussel Bathymodiolus azoricus in situ and in the laboratory. IFREMER. <https://doi.org/10.12770/971d2c1a-51cc-49fd-882c-465970de8ed2>
- Marticorena Julien, Matabos Marjolaine, Sarrazin Jozee (2020). Diversity and population structure along recovery of hydrothermal vent communities, Lucky Strike vent field (Mid-Atlantic ridge). SEANOE. <https://doi.org/10.17882/76246>
- Marticorena Julien, Matabos Marjolaine, Sarrazin Jozee, Ramirez-Llodra Eva (2020). Reproductive biology and population structure of Protolira valvatoides and Pseudorimula midatlantica. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/71838>
- Van Audenhaege Loïc, Arnaubec Aurelien, Matabos Marjolaine (2020). Eiffel Tower hydrothermal edifice of 2020 (Lucky Strike hydrothermal vent field, Mid Atlantic Ridge): 3D scene and imagery. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/92219>
- Ferron Bruno, Vic Clement, Leizour Stephane (2022). CTD and LADCP data from the MomarSat 2022 cruise. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/94681>
- Ferron Bruno, Bouruet-Aubertot Pascale, Cuypers Yannis, Vic Clement (2021). Improving Microstructure Shear Data Processing in Ocean Turbulence. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/87306>

3.1.2 Jeux de données cumulatifs

- Laes Agathe, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2020). CHEMINI total dissolved iron concentrations from the EMSO-Azores observatory. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/74430>

3.1.3 Jeux de données 2023-2024

- Sarrazin Jozee, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie, Gautier Laurent, Chauvet Adrien (2024). SMOOVE, video data from EMSO-Azores observatory, 2023-2024. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/101838>
- Chavagnac Valérie, Leroy Laetitia, Castillo Alain (2024). Geochemistry of hydrothermal fluids at the Lucky Strike Hydrothermal Field data from the EMSO-Azores observatory, 2024. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/101805>
- Cannat Mathilde, Gayet Nicolas, Rodier Philippe, Demont Antoine, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie (2024). Array of Ocean Bottom Tilt Current Meters: data from the EMSO-Azores observatory, 2023-2024. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/101802>

3.1.4 Jeux de données 2022-2023

Cannat Mathilde, Demont Antoine, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine (2024). Autonomous temperature probes data from the EMSO-Azores observatory, 2023-2024. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/101792> Cannat Mathilde, Gayet Nicolas, Demont Antoine, Fontaine Fabrice, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie (2024). Array of Ocean Bottom Tilt Current Meters: data from the EMSO-Azores observatory, 2022-2023. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/100007>

Cannat Mathilde, Fontaine Fabrice, Demont Antoine, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine (2023). Autonomous temperature probes data from the EMSO-Azores observatory, 2022-2023. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/96616>

Chavagnac Valérie, Destrigneville Christine, Castillo Alain (2023). Geochemistry of hydrothermal fluids at the Lucky Strike Hydrothermal Field data from the EMSO-Azores observatory, 2023. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/96322>

Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Matabos Marjolaine (2023). COSTOF2, data from Airmar WS200 weather station on BOREL_V1 node, 2022-2023. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/96747>

Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Matabos Marjolaine (2023). COSTOF2, processed data from high resolution GPS (LEICA GR25) on BOREL_V1 node, 2022-2023. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/96744>

Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Matabos Marjolaine (2023). COSTOF2, data from AIS (MC MURDO KANATON3) on BOREL_V1 node, 2022-2023. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/96741>

Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Matabos Marjolaine (2023). COSTOF2, technical data from SeaMoN West, node of the EMSO-Azores observatory, 2022-2023. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/96739>

Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Matabos Marjolaine (2023). COSTOF2, technical data from SeaMoN East, node of the EMSO-Azores observatory, 2022-2023. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/96738>

Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Matabos Marjolaine (2023). COSTOF2, technical data from BOREL, node of the BOREL buoy, 2022-2023. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/96734>

Lemaréchal Cyprien, Ferron Bruno, Leizour Stephane, Hamon Michel, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine (2023). Lucky Strike, EMSO-Azores observatory : mooring 2023 dataset. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/98696>

Lemaréchal Cyprien, Leizour Stephane, Hamon Michel, Matabos Marjolaine (2023). CTD and ADCP hydrothermal plume data from the MomarSat 2023 cruise. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/96981>

Sarrazin Jozee, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie, Gautier Laurent, Chauvet Adrien (2024). SMOOVE, video data from EMSO-Azores observatory, 2022-2023. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/101834>

Sarradin Pierre-Marie, Gautier Laurent, Sarrazin Jozee, Matabos Marjolaine, Cannat Mathilde (2024). Turbidity (NTU) data from the EMSO-Azores observatory, 2022-2023. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/101843>

3.1.5 Jeux de données 2021-2022

Chavagnac Valérie, Castillo Alain, Destrigneville Christine (2023). DEAFS – Deep-sea Autonomous and automated Fluid sampler data from the EMSO-Azores observatory, 2022. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/96324>

Chavagnac Valérie, Destrigneville Christine, Castillo Alain, Hodel Florent (2023). Geochemistry of hydrothermal fluids at the Lucky Strike Hydrothermal Field data from the EMSO-Azores observatory, 2022. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93162>

Ferron Bruno, Leizour Stephane, Hamon Michel, Peden Olivier (2022). Microstructure datasets from the MomarSat 2022 cruise. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/98361>

Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine (2023). COSTOF2, technical data from SeaMoN East, node of the EMSO-Azores observatory, 2021-2022. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95045>

Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine (2023). COSTOF2, technical data from SeaMoN West, node of the EMSO-Azores observatory, 2021-2022. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95046>

Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine (2023). COSTOF2, data from AIS (MC MURDO KANATON3) on BOREL_V1 node, 2021-2022. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95047>

- Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine (2023). COSTOF2, processed data from high resolution GPS (LEICA GR25) on BOREL_V1 node, 2021-2022. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95048>
- Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine (2023). COSTOF2, data from Airmar WS200 weather station on BOREL_V1 node, 2021-2022. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95049>
- Cannat Mathilde, Fontaine Fabrice, Mahato Souradeep, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine, Sarrazin Jozee (2022). Autonomous temperature probes data from the EMSO-Azores observatory, 2021-2022. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/91234>
- Cannat Mathilde, Gayet Nicolas, Souradeep Mahato, Fontaine Fabrice, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozee (2022). Array of Ocean Bottom Tilt Current Meters: data from the EMSO-Azores observatory, 2021-2022. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/91238>
- Matabos Marjolaine, Rodier Philippe, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie (2023). Autonomous ibuttons temperature data from the EMSO-Azores observatory, 2021-2022. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/92458>
- Sarrazin Jozee, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie, Gautier Laurent, Chauvet Adrien (2024). SMOOVE, video data from EMSO-Azores observatory, 2021-2022. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/101828>
- Sarradin Pierre-Marie, Gautier Laurent, Sarrazin Jozee, Matabos Marjolaine, Cannat Mathilde (2024). Turbidity (NTU) data from the EMSO-Azores observatory, 2021-2022. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/101842>

3.1.6 Jeux de données 2020-2021

- Chavagnac Valérie, Destrigneville Christine, Castillo Alain, Artigue Lise (2023). Geochemistry of hydrothermal fluids at the Lucky Strike Hydrothermal Field data from the EMSO-Azores observatory, 2021. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93190>
- Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie (2023). COSTOF2, technical data from SeaMoN East, node of the EMSO-Azores observatory, 2020-2021. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95035>
- Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie (2023). COSTOF2, technical data from SeaMoN West, node of the EMSO-Azores observatory, 2020-2021. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95037>
- Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie (2023). COSTOF2, data from AIS (MC MURDO KANATON3) on BOREL_V1 node, 2020-2021. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95040>
- Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie (2023). COSTOF2, processed data from high resolution GPS (LEICA GR25) on BOREL_V1 node, 2020-2021. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95041>
- Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie (2023). COSTOF2, data from Airmar WS200 weather station on BOREL_V1 node, 2020-2021. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95042>
- Gautier Laurent, Chauvet Adrien, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie (2023). COSTOF2, technical data from BOREL, node of the BOREL buoy, 2020-2021. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95043>
- Cannat Mathilde, Wheeler Benjamin, Mahato Souradeep, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine, Sarrazin Jozee (2021). Autonomous temperature probes data from the EMSO-Azores observatory, 2020-2021. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/80940>
- Cannat Mathilde, Matabos Marjolaine, Van Audenhaege Loic, Gayet Nicolas, Wheeler Benjamin, Souradeep Mahato, Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozee, Legrand Julien (2021). Array of Ocean Bottom Tilt Current Meters: data from the EMSO-Azores observatory, 2019-2021. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/76001>
- Laes Agathe, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2021). CHEMINI total dissolved iron concentrations from the EMSO-Azores observatory, 2020-2021. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/84323>
- Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Van Audenhaege Loic, Moreau Bertrand, Cannat Mathilde (2021). Thermistor chain temperature data from the EMSO-Azores observatory, 2020-2021. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/84226>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Gautier Laurent, Sarrazin Jozee, Matabos Marjolaine, Cannat Mathilde (2024). Turbidity (NTU) data from the EMSO-Azores observatory, 2020-2021. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/101841>
- Sarrazin Jozee, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Van Audenhaege Loic, Gautier Laurent, Moreau Bertrand, Chauvet Adrien, Cannat Mathilde (2021). SMOOVE, video data from EMSO-Azores observatory, 2020-2021. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/83948>

Matabos Marjolaine, Rodier Philippe, Van Audenhaege Loic, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2021). Autonomous ibuttons temperature data from the EMSO-Azores observatory, 2020-2021. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/83951>

3.1.7 Jeux de données 2019-2020

Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2024). Turbidity (NTU) data from the EMSO-Azores observatory, 2019-2020. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/101840>

Gautier Laurent, Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine, Chauvet Adrien, Moreau Bertrand (2023). COSTOF2, technical data from SeaMoN West, node of the EMSO-Azores observatory, 2019-2020. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/94766>

Gautier Laurent, Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine, Chauvet Adrien, Moreau Bertrand (2023). COSTOF2, technical data from SeaMoN East, node of the EMSO-Azores observatory, 2019-2020. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93994>

Gautier Laurent, Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine, Chauvet Adrien, Moreau Bertrand (2023). COSTOF2, technical data from BOREL, node of the BOREL buoy, 2019-2020. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95029>

Gautier Laurent, Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine, Chauvet Adrien, Moreau Bertrand (2023). COSTOF2, data from AIS (MC MURDO KANATON3) on BOREL_V1 node, 2019-2020. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95032>

Gautier Laurent, Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine, Chauvet Adrien, Moreau Bertrand (2023). COSTOF2, processed data from high resolution GPS (LEICA GR25) on BOREL_V1 node, 2019-2020. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95033>

Gautier Laurent, Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine, Chauvet Adrien, Moreau Bertrand (2023). COSTOF2, data from Airmar WS200 weather station on BOREL_V1 node, 2019-2020. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/95034>

Chavagnac Valérie, Castillo Alain, Destrigneville Christine (2023). DEAFS – Deep-sea Autonomous and automated Fluid sampler data from the EMSO-Azores observatory, 2019. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93244>

Chavagnac Valérie, Destrigneville Christine, Castillo Alain (2023). Geochemistry of hydrothermal fluids at the Lucky Strike Hydrothermal Field data from the EMSO-Azores observatory, 2019. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93192>

Matabos Marjolaine, Rodier Philippe, Van Audenhaege Loic, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2021). Autonomous ibuttons temperature data from the EMSO-Azores observatory, 2019-2020. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/80042>

Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Gautier Laurent, Moreau Bertrand, Chauvet Adrien, Cannat Mathilde (2021). SMOOVE, video data from EMSO-Azores observatory, 2019-2020. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/83947>

Laes Agathe, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2020). CHEMINI total dissolved iron concentrations from the EMSO-Azores observatory, 2019-2020. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/77198>

Ballu Valérie, Cannat Mathilde, Wheeler Benjamin, Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie (2021). Seafloor pressure data from two SBE53 pressure gauges on EMSO-Azores observatory, 2019-2020. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/80573>

Cannat Mathilde, Wheeler Benjamin, Fontaine Fabrice, Chen Jie, Sarradin Pierre-Marie (2021). Autonomous temperature probes, data from the EMSO-Azores observatory, 2019-2020. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/79528>

Laes Agathe, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2020). CHEMINI total dissolved iron concentrations from the EMSO-Azores observatory, 2019-2020. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/77198>

Matabos Marjolaine, Rodier Philippe, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2021). Autonomous ibuttons temperature data from the EMSO-Azores observatory, 2019-2020. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/80042>

Matabos Marjolaine, Rodier Philippe, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2021). Autonomous ibuttons temperature data from the EMSO-Azores observatory, 2019-2020. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/80042>

3.1.8 Jeux de données 2018-2019

- Ballu Valérie, Cannat Mathilde, Wheeler Benjamin, Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie (2021). Seafloor pressure data from two SBE53 pressure gauges on EMSO-Azores observatory, 2018-2019. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/76598>
- Cannat Mathilde, Wheeler Benjamin, Chen Jie, Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien (2020). Array of Ocean Bottom Tilt Current Meters: data from the EMSO-Azores observatory, 2018-2019. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/74378>
- Chavagnac Valérie, Destrigneville Christine, Castillo Alain (2023). Geochemistry of hydrothermal fluids at the Lucky Strike Hydrothermal Field data from the EMSO-Azores observatory, 2018. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93196>
- Laes Agathe, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2019). CHEMINI total dissolved iron concentrations from the EMSO-Azores observatory, 2018-2019. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/69883>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2020). Meteorological unit 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2018-2019. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/75421>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2020). Iridium GPS 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2018-2019. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/75419>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2020). COSTOF2, technical data from SeaMoN East, node of the EMSO-Azores observatory, 2018-2019. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/75423>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2020). COSTOF2, technical data from SeaMoN West, node of the EMSO-Azores observatory, 2018-2019. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/75425>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2020). Iridium GPS 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2018-2019. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/75419>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2020). Meteorological unit 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2018-2019. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/75421>
- Matabos Marjolaine, Rodier Philippe, Sarrazin Jozee, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2021). Autonomous ibuttons temperature data from the EMSO-Azores observatory, 2018-2019. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/80040>
- Peden Olivier, Rodier Philippe, Podeur Christian, Kerboul Andre, Rouillet Guillaume, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie (2024). Hydrographic mooring data from EMSO-Azores observatory, 2018-2019. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/100946>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2019). Turbidity (NTU) data from the EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/69976>
- Sarrazin Jozee, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2021). SMOOVE, video data from EMSO-Azores observatory, 2018-2019. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/83946>

3.1.9 Jeux de données 2017-2018

- Cannat Mathilde (2020). COSTOF2, technical data from SeaMoN East, node of the EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/75422>
- Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie, Ballu Valérie, Legrand Julien, Laes Agathe, Matabos Marjolaine, Rommevaux-Jestin Céline, Romuald Daniel, Sarrazin Jozee, Besançon Simon, Moreau Bertrand, Podeur Christian (2018). EMSO-Azores observatory real-time data 2017 deployment. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/54234>
- Cannat Mathilde, Wheeler Benjamin, Fontaine Fabrice, Rouméjon Stéphane, Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien (2020). Autonomous temperature probes, data from the EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/75412>
- Cannat Mathilde, Wheeler Benjamin, Rouméjon Stéphane, Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien (2018). Array of Ocean Bottom Tilt Current Meters: data from the EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/57005>
- Chavagnac Valérie, Castillo Alain, Destrigneville Christine (2023). DEAFS – Deep-sea Autonomous and automated Fluid sampler data from the EMSO-Azores observatory, 2017. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93245>
- Chavagnac Valérie, Destrigneville Christine, Castillo Alain (2023). Geochemistry of hydrothermal fluids at the Lucky Strike Hydrothermal Field data from the EMSO-Azores observatory, 2017. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93197>
- Legrand Julien, Moreau Bertrand, Lanteri Nadine, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2018). Technical parameters, data from the COSTOF2 of the EGIM, EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/56627>

- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2020). COSTOF2, Technical data from SeaMoN West, node of the EMSO-Azores observatory, 2017-2018 . SEANOE . <https://doi.org/10.17882/75424>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2020). Iridium GPS 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2017-2018 . SEANOE . <https://doi.org/10.17882/75418>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2020). Meteorological unit 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2017-2018 . SEANOE . <https://doi.org/10.17882/75420>
- Marec Claudie, Peden Olivier, Brulport Jean-Pierre, Rodier Philippe, Rouillet Guillaume, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie (2024). Hydrographic mooring data from EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/100945>
- Matabos Marjolaine, Brulport Jean-Pierre, Rodier Philippe, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2021). Autonomous ibuttons temperature data from the EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/80039>
- Matabos Marjolaine, Brulport Jean-Pierre, Legrand Julien, Moreau Bertrand, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2018). Thermistor chain temperature data from the EMSO-Azores observatory, 2016-2017 . SEANOE . <https://doi.org/10.17882/55541>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Moreau Bertrand, Lanteri Nadine, Cannat Mathilde (2018). Temperature and dissolved oxygen concentrations, data from the EGIM, EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/56501>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Moreau Bertrand, Lanteri Nadine, Cannat Mathilde (2018). High precision pressure, data from the EGIM deployed on EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/56522>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Moreau Bertrand, Lanteri Nadine, Cannat Mathilde (2018). Turbidity and chlorophyll, data from the EGIM deployed on EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/56525>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Moreau Bertrand, Lanteri Nadine, Cannat Mathilde (2018). Conductivity, temperature and pressure, data from the EGIM deployed on EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/56528>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Moreau Bertrand, Lanteri Nadine, Cannat Mathilde (2018). Acoustic signal, data from the EGIM, EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/56626>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Moreau Bertrand, Lanteri Nadine, Cannat Mathilde (2018). Currents on water column, data from the EGIM, EMSO-Azores observatory, 2017-2018 . SEANOE . <https://doi.org/10.17882/56665>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Moreau Bertrand, Lanteri Nadine, Cannat Mathilde (2018). SMOOVE, video data from EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/83937>

3.1.10 Jeux de données 2016-2017

- Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie, Blandin Jerome, Colaco Ana, Ballu Valerie, Godfroy Anne, Legrand Julien, Laes Agathe, Matabos Marjolaine, Rommevaux-Jestin Celine, Romuald Daniel, Sarradin Pierre-Marie, Besancon Simon, Moreau Bertrand, Pichavant Pascal, Podeur Christian (2016). EMSO-Azores observatory real-time data 2016 deployment. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47161>
- Cannat Mathilde, Wheeler Benjamin, Barreyre Thibaut, Sarradin Pierre-Marie, (2017). Array of Ocean Bottom Tilt Current Meters: data from the EMSO-Azores observatory, 2016-2017 . SEANOE . <https://doi.org/10.17882/74195>
- Chavagnac Valérie, Destrigneville Christine, Castillo Alain (2023). Geochemistry of hydrothermal fluids at the Lucky Strike Hydrothermal Field data from the EMSO-Azores observatory, 2016. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93198>
- Laes Agathe, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2018). CHEMINI total dissolved iron concentrations from the EMSO-Azores observatory, 2016-2017. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/55373>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2016). Buoy management unit 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2016-2017. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47236>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2016). Buoy management unit 2 data from the EMSO-Azores observatory, 2016-2017. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47237>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2016). COSTOF2, technical data from SeaMoN West, node of the EMSO-Azores observatory, 2016-2017. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47240>

- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2016). COSTOF2, technical data from SeaMoN East, node of the EMSO-Azores observatory, 2016-2017. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47241>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2016). Iridium GPS 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2016-2017. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47234>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2016). Iridium GPS 2 data from the EMSO-Azores observatory, 2016-2017. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47235>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2016). Meteorological unit 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2016-2017. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47238>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2016). Meteorological unit 2 data from the EMSO-Azores observatory, 2016-2017. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47239>
- Matabos Marjolaine, Brulport Jean-Pierre, Legrand Julien, Moreau Bertrand, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2018). Thermistor chain temperature data from the EMSO-Azores observatory, 2016-2017. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/55541>
- Matabos Marjolaine, Brulport Jean-Pierre, Rodier Philippe, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2017). Autonomous ibuttons temperature data from the EMSO-Azores observatory, 2016-2017. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/52150>
- Peden Olivier, Marec Claudie, Roulet Guillaume, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie (2024). Hydrographic mooring data from EMSO-Azores observatory, 2016-2017. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/100944>
- Rommevaux Celine, Godfroy Anne, Legrand Julien, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie (2017). Temperature data from CISICS coloniser, EMSO-Azores observatory, 2016-2017. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/52132>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2017). Temperature (°C) and dissolved oxygen concentrations (µmol/l) data from the EMSO-Azores observatory, 2016-2017 (Tempo). SEANOE. <http://doi.org/10.17882/52131>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2018). Turbidity (NTU) data from the EMSO-Azores observatory, 2016-2017. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/53897>
- Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2017). SMOOVE, video data from EMSO-Azores observatory, 2016-2017. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/51551>

3.1.11 Jeux de données 2015-2016

- Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie, Blandin Jerome, Colaco Ana, Ballu Valerie, Godfroy Anne, Legrand Julien, Laes Agathe, Matabos Marjolaine, Rommevaux-Jestin Celine, Romuald Daniel, Sarradin Pierre-Marie, Besancon Simon, Moreau Bertrand, Pichavant Pascal, Podeur Christian (2016). EMSO-Azores observatory real-time data 2015 deployment. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47741>
- Chavagnac Valérie, Castillo Alain, Leleu Thomas (2023). Geochemistry of hydrothermal fluids at the Lucky Strike Hydrothermal Field data from the EMSO-Azores observatory, 2015. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93199>
- Crawford Wayne, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie, Besancon Simon, Romuald Daniel (2017). Array of autonomous short period Ocean Bottom Seismometers from the EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/48338>
- Labaste Matthieu, Reverdin Gilles, Roulet Guillaume, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie (2024). Hydrographic mooring data from EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/100943>
- Laes Agathe, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2020). CHEMINI total dissolved iron concentrations from the EMSO-Azores observatory 2013-2016. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/74430>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2016). Buoy management unit 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47748>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2016). Buoy management unit 2 data from the EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47749>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2016). COSTOF, technical data from SeaMoN West, node of the EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47751>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2016). COSTOF, technical data from SeaMoN East, node of the EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47753>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2016). Iridium GPS 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47746>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2016). Iridium GPS 2 data from the EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47747>

- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2016). Meteorological unit data from the EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47750>
- Matabos Marjolaine, Arnaubec Aurelien (2015). Eiffel Tower hydrothermal chimney (Lucky Strike Hydrothermal Field, Mid Atlantic Ridge): 3D scene and imagery. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/79218>
- Matabos Marjolaine, Brulport Jean-Pierre, Rodier Philippe, Sarrazin Jozee, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2017). Autonomous ibuttons temperature data from the EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/52149>
- Rommevaux Celine, Godfroy Anne, Legrand Julien, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie (2016). Temperature data from CISICS coloniser, EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/48321>
- Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde, Blandin Jérôme, Ballu Valérie, Daniel Romuald, Godfroy Anne, Legrand Julien, Laës-Huon Agathe, Rommevaux-Jestin Céline, Sarrazin Jozée, Besançon Simon, Colaço Ana, Gautier Laurent, Guyader Gérard, Matabos Marjolaine, Pichavant Pascal, Poitou Charles (2015). EMSO-Azores seafloor observatory real-time data 2015 deployment. SISMER. <http://doi.org/10.12770/82b184fa-05a7-4b9c-849c-d4976d544988>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2016). Temperature (°C) and dissolved oxygen concentrations (µmol/l) data from the EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/48319>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2016). Turbidity (NTU) data from the EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/48313>
- Sarrazin Jozee, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2017). SMOOVE, video data from EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/48594>

3.1.12 Jeux de données 2014-2015

- Chavagnac Valérie, Castillo Alain, Leleu Thomas (2023). Geochemistry of hydrothermal fluids at the Lucky Strike Hydrothermal Field data from the EMSO-Azores observatory, 2014. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93203>
- Crawford Wayne, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie, Romuald Daniel (2017). Array of autonomous short period Ocean Bottom Seismometers from the EMSO-Azores observatory, 2014-2015. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/48337>
- Labaste Matthieu, Reverdin Gilles, Rouillet Guillaume, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie (2024). Hydrographic mooring data from EMSO-Azores observatory, 2014-2015. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/100942>
- Laes Agathe, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2017). CHEMINI total dissolved iron concentrations from the EMSO-Azores observatory, 2014-2015. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/52326>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Buoy management unit 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2014-2015. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41311>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Buoy management unit 2 data from the EMSO-Azores observatory, 2014-2015. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41312>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). COSTOF, technical data from SeaMoN West, node of the EMSO-Azores observatory, 2014-2015. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41310>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Iridium GPS 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2014-2015. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41307>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Iridium GPS 2 data from the EMSO-Azores observatory, 2014-2015. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41308>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Meteorological data from the EMSO-Azores observatory, 2014-2015. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41309>
- Matabos Marjolaine, Brulport Jean-Pierre, Sarrazin Jozee, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2017). Autonomous ibuttons temperature data from the EMSO-Azores observatory, 2014-2015. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/52144>
- Rommevaux Celine, Godfroy Anne, Legrand Julien, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie (2016). Temperature data from CISICS coloniser, EMSO-Azores observatory, 2014-2015. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/42991>
- Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde, Blandin Jérôme, Ballu Valérie, Daniel Romuald, Godfroy Anne, Legrand Julien, Laës-Huon Agathe, Rommevaux-Jestin Céline, Sarrazin Jozée, Colaço Ana, Coail Jean-Yves, Coulombier Thibaut, Guyader Gérard, Pichavant Pascal, Prigent Sébastien (2015). EMSO-Azores seafloor observatory real-time data 2014 deployment. SISMER. <http://doi.org/10.12770/02c4b294-f3e6-4760-bc67-f401a583f475>

- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2015). Temperature (°C) and dissolved oxygen concentrations (µmol/l) data from the EMSO-Azores seafloor observatory, 2014-2015. SISMER. <http://doi.org/10.12770/e91ed375-60ff-44b1-9ce6-138e86685d33>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2015). Turbidity (NTU) data from the EMSO-Azores seafloor observatory, 2014-2015. SISMER. <http://doi.org/10.12770/dbbbf48a-7b67-474d-a115-99f00a67568b>
- Sarrazin Jozee, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2017). SMOOVE, video data from EMSO-Azores observatory, 2014-2015. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/48593>

3.1.13 Jeux de données 2013-2014

- Barreyre Thibaut, Cannat Mathilde, Fontaine Fabrice, Escartin Javier, Blandin Jerome, Sarradin Pierre-Marie (2018). Autonomous temperature probes, data from the EMSO-Azores observatory, 2013-2014. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/56427>
- Chavagnac Valérie, Menjot Ludovic, Leleu Thomas (2023). Geochemistry of hydrothermal fluids at the Lucky Strike Hydrothermal Field data from the EMSO-Azores observatory, 2013. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93204>
- Blandin Jérôme, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie, Ballu Valérie, Daniel Romuald, Godfroy Anne, Legrand Julien, Laës-Huon Agathe, Rommevaux-Jestin Céline, Sarrazin Jozée, Colaço Ana, Carval Thierry, Coail Jean-Yves, Coulombiers Thibaut, Crawford Wayne, Guyader Gérard, Hussni Sara, Kerboul André, Pichavant Pascal (2015). EMSO-Azores seafloor observatory real-time data 2013 deployment. SISMER. <http://doi.org/10.12770/d259a47c-ac78-4755-9194-aaab428e5590>
- Labaste Matthieu, Reverdin Gilles, Rouillet Guillaume, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie (2024). Hydrographic mooring data from EMSO-Azores observatory, 2013-2014. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/100941>
- Laës-Huon Agathe, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). CHEMINI total dissolved iron concentrations from the EMSO-Azores seafloor observatory, 2013-2014. SISMER. <http://doi.org/10.12770/1638c611-fa3c-4a47-97a8-3f8756f6540f>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Buoy management unit 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2013-2014. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/39755>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Buoy management unit 2 data from the EMSO-Azores observatory, 2013-2014. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/39759>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). COSTOF, technical data from SeaMoN West, node of the EMSO-Azores observatory, 2013-2014. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/39764>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Iridium GPS 2 data from the EMSO-Azores observatory, 2013-2014. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/39765>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Iridium GPS 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2013-2014. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/39766>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Meteorological data from the EMSO-Azores observatory, 2013-2014. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/42583>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2020). COSTOF, technical data from SeaMoN East, node of the EMSO-Azores observatory, 2013-2014. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/75426>
- Rommevaux Celine, Godfroy Anne, Legrand Julien, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie (2016). Temperature data from CISICS coloniser, EMSO-Azores observatory, 2013-2014. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/42980>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2015). Temperature (°C) and dissolved oxygen concentrations (µmol/l) data from the EMSO-Azores seafloor observatory, 2013-2014. SISMER. <http://doi.org/10.12770/54b837a1-fe5b-441c-87af-270a15b36645>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2015). Turbidity (NTU) data from the EMSO-Azores seafloor observatory, 2013-2014. SISMER. <http://doi.org/10.12770/8e8fad0a-6d21-4501-8fd9-108bdb1352eb>
- Sarrazin Jozee, Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2017). SMOOVE, video data from EMSO-Azores observatory, 2013-2014. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/48592>

3.1.14 Jeux de données 2012-2013

- Bachelier Céline, Labaste Matthieu, Reverdin Gilles, Rouillet Guillaume, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie (2024). Hydrographic mooring data from EMSO-Azores observatory, 2012-2013. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/100940>

- Barreyre Thibaut, Cannat Mathilde, Escartin Javier, Blandin Jerome, Sarradin Pierre-Marie (2018). Autonomous temperature probes, data from the EMSO-Azores observatory, 2012-2013. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/56415>
- Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie, Blandin Jérôme, Ballu Valérie, Daniel Romuald, Legrand Julien, Laës-Huon Agathe, Sarrazin Jozée, Colaço Anna, Blin Alexandre, Carval Thierry, Coail Jean-Yves, Pichavant Pascal, Podeur Christian, Tanguy Virginie (2015). EMSO-Azores seafloor observatory real-time data 2012 deployment. SISMER. <http://doi.org/10.12770/159efdfc-2c8b-4ee1-bf65-9f1028684d28>
- Chavagnac Valérie, Menjot Ludovic, Leleu Thomas, **2023**. Geochemistry of hydrothermal fluids at the Lucky Strike Hydrothermal Field data from the EMSO-Azores observatory, 2013. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93204>
- Chavagnac Valérie, Castillo Alain, **2023**. Geochemistry of hydrothermal fluids at the Lucky Strike Hydrothermal Field data from the EMSO-Azores observatory, 2012. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93206>
- Crawford Wayne, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie, Romuald Daniel (2017). Array of autonomous short period Ocean Bottom Seismometers from the EMSO-Azores observatory, 2012-2013. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/48330>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Buoy management unit 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2012-2013. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41347>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Buoy management unit 2 data from the EMSO-Azores observatory, 2012-2013. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41349>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). COSTOF, technical data from SeaMoN West, node of the EMSO-Azores observatory, 2012-2013. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41345>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). COSTOF, technical data from SeaMoN East, node of the EMSO-Azores observatory, 2012-2013. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41346>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Iridium GPS 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2012-2013. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41342>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Iridium GPS 2 data from the EMSO-Azores observatory, 2012-2013. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41343>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Meteorological data from the EMSO-Azores observatory, 2012-2013. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41344>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2015). Temperature (°C) and dissolved oxygen concentrations data from the EMSO-Azores seafloor observatory, 2012-2013. SISMER. <http://doi.org/10.12770/b245eaca-6cda-44cb-8c0a-0bad55f0fab6>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2015). Turbidity data from the EMSO-Azores seafloor observatory, 2012-2013. SISMER. <http://doi.org/10.12770/cf547a74-7cd7-40d1-808d-007539b0199d>
- Sarrazin Jozee, Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2017). SMOOVE, video data from EMSO-Azores observatory, 2012-2013. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/48591>

3.1.15 Jeux de données 2011-2012

- Bachelier Céline, Labaste Matthieu, Reverdin Gilles, Rouillet Guillaume, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie (2024). Hydrographic mooring data from EMSO-Azores observatory, 2011-2012. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/100837>
- Bachelier Céline, Labaste Matthieu, Reverdin Gilles, Rouillet Guillaume, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie (2024). Hydrographic mooring data from EMSO-Azores observatory, 2011-2012. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/100837>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at station CI_V01_110710_120716_HW0012A. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820342>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent CR_V02_110703_120716_HW0019B. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820380>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent SC_V02_110716_120718_HN30008. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820407>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent SC_V01_110703_110716_HW0018A. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820404>

- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent SC_V01_110716_120716_HW0005B. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820405>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent SC_C01_110703_120716_LW00014. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820402>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent IS_V02_110712_120718_HW0001A. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820387>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent MS_V03_110710_120717_HN29014. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820399>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent MS_V01_110706_120717_HW0020B. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820396>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent MS_C04_110710_120716_LW00015. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820392>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent SI_V03_110704_120713_HN30009. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820411>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent TE_AIS_110720_120716_HN30015. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820413>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent TE_C02_110720_120716_LW00011. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820420>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent TE_C02_110720_120716_LW00011. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820420>
- Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie, Blandin Jérôme, Ballu Valérie, Daniel Romuald, Legrand Julien, Laës-Huon Agathe, Sarrazin Jozée, Colaço Anna, Blin Alexandre, Carval Thierry, Coail Jean-Yves, Courrier Christophe, Gabsy Taoufik, Guyader Gérard, Pichavant Pascal, Pot Olivier, Tanguy Virginie (2015). EMSO-Azores seafloor observatory real-time data 2011 deployment. SISMER. <http://doi.org/10.12770/bac2a0e5-58d1-40c9-b0aa-3a106e7ca7eb>
- Chavagnac Valérie, Castillo Castillo, Boulart Cédric (2023). Geochemistry of hydrothermal fluids at the Lucky Strike Hydrothermal Field data from the EMSO-Azores observatory, 2011. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93207>
- Crawford Wayne, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie, Romuald Daniel (2017). Array of autonomous short period Ocean Bottom Seismometers from the EMSO-Azores observatory, 2011-2012. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/48009>
- Laës-Huon Agathe, Sarradin Pierre-Marie, Tanguy Virginie, Cannat Mathilde (2015). CHEMINI total dissolved iron concentrations from the EMSO-Azores seafloor observatory, 2011-2012. SISMER. <http://doi.org/10.12770/14617ece-f7c6-4979-a171-b497cfb8c413>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Buoy management unit 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2011-2012. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41461>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Buoy management unit 2 data from the EMSO-Azores observatory, 2011-2012. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41462>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). COSTOF, technical data from SeaMoN East, node of the EMSO-Azores observatory, 2011-2012. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41459>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). COSTOF, technical data from SeaMoN West, node of the EMSO-Azores observatory, 2011-2012. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41460>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Iridium GPS 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2011-2012. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41456>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Iridium GPS 2 data from the EMSO-Azores observatory, 2011-2012. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41457>

- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Meteorological data from the EMSO-Azores observatory, 2011-2012. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41458>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2015). Temperature (°C) and dissolved oxygen concentrations data from the EMSO-Azores seafloor observatory, 2011-2012. SISMER. <http://doi.org/10.12770/6b8c0453-b03d-4ca2-8bdf-084cf85ab0f1>
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2015). Turbidity data from the EMSO-Azores seafloor observatory, 2011-2012. SISMER. <http://doi.org/10.12770/3f3dbf45-7fd2-4985-949f-88604aaff038>
- Sarrazin Jozée, Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2015). SMOOVE, video data from EMSO-Azores seafloor observatory, 2011-12. SISMER. <http://doi.org/10.12770/847c1d1a-7fc0-4132-bb00-edc3cdd85e0f>

3.1.16 Jeux de données 2010-2011

- Bachelier Céline, Labaste Matthieu, Reverdin Gilles, Roulet Guillaume, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie (2024). Hydrographic mooring data from EMSO-Azores observatory, 2010-2011. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/100804>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent CR_V01_101014_110703_HW0010B. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820378>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent SC_V01_101014_110703_HW0006B. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820403>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent CY_V01_101015_110703_HN30008. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820383>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent CY_V01_110704_120716_HN30001. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820384>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent CY_V02_101014_110703_HN30010. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820385>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent CY_INC_101014_110705_LN27010. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820382>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent IS_V01_090923_101004_HW0012B. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820386>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent MS_V01_101010_110706_HW0014A. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820395>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent MS_C03_101011_110706_LW00005. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820390>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent MS_C04_101011_110706_LW00002. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820391>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent TE_C01_101015_110702_LW00001. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820415>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent TE_C02_101011_110702_LW00003. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820417>
- Barreyre, Thibaut; Escartín, Javier; Sohn, Robert A; Cannat, Mathilde; Ballu, Valérie; Crawford, Wayne C (2014): Lucky Strike record of hydrothermal outflow temperature at vent TE_SEN_101010_110702_LN26004. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.820422>

- Chavagnac Valérie, Boulart Cédric (2023). Geochemistry of hydrothermal fluids at the Lucky Strike Hydrothermal Field data from the EMSO-Azores observatory, 2010. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/93208>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Buoy management unit 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2010-2011. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41843>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Buoy management unit 2 data from the EMSO-Azores observatory, 2010-2011. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41844>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). COSTOF, technical data from SeaMoN West, node of the EMSO-Azores observatory, 2010-2011. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41841>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). COSTOF, technical data from SeaMoN East, node of the EMSO-Azores observatory, 2010-2011. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41842>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Iridium GPS 1 data from the EMSO-Azores observatory, 2010-2011. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41838>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Iridium GPS 2 data from the EMSO-Azores observatory, 2010-2011. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41839>
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2015). Meteorological data from the EMSO-Azores observatory, 2010-2011. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/41840>
- Sarradin Pierre-Marie, Blandin Jérôme, Escartin Javier, Cannat Mathilde, Ballu Valérie, Romuald Daniel, Legrand Julien, Laës-Huon Agathe, Sarrazin Jozée, Colaço Anna, Blin Alexandre, Carval Thierry, Coail Jean-Yves, Courier Christophe, Crawford Wayne, Guyader Gérard, Lecomte Benoit, Pichavant Pascal, Pot Olivier, Tanguy Virginie (2015). EMSO-Azores seafloor observatory real-time data 2010 deployment. SISMER. <http://doi.org/10.12770/e91ee7c7-7637-48a7-955c-227c20865f94>

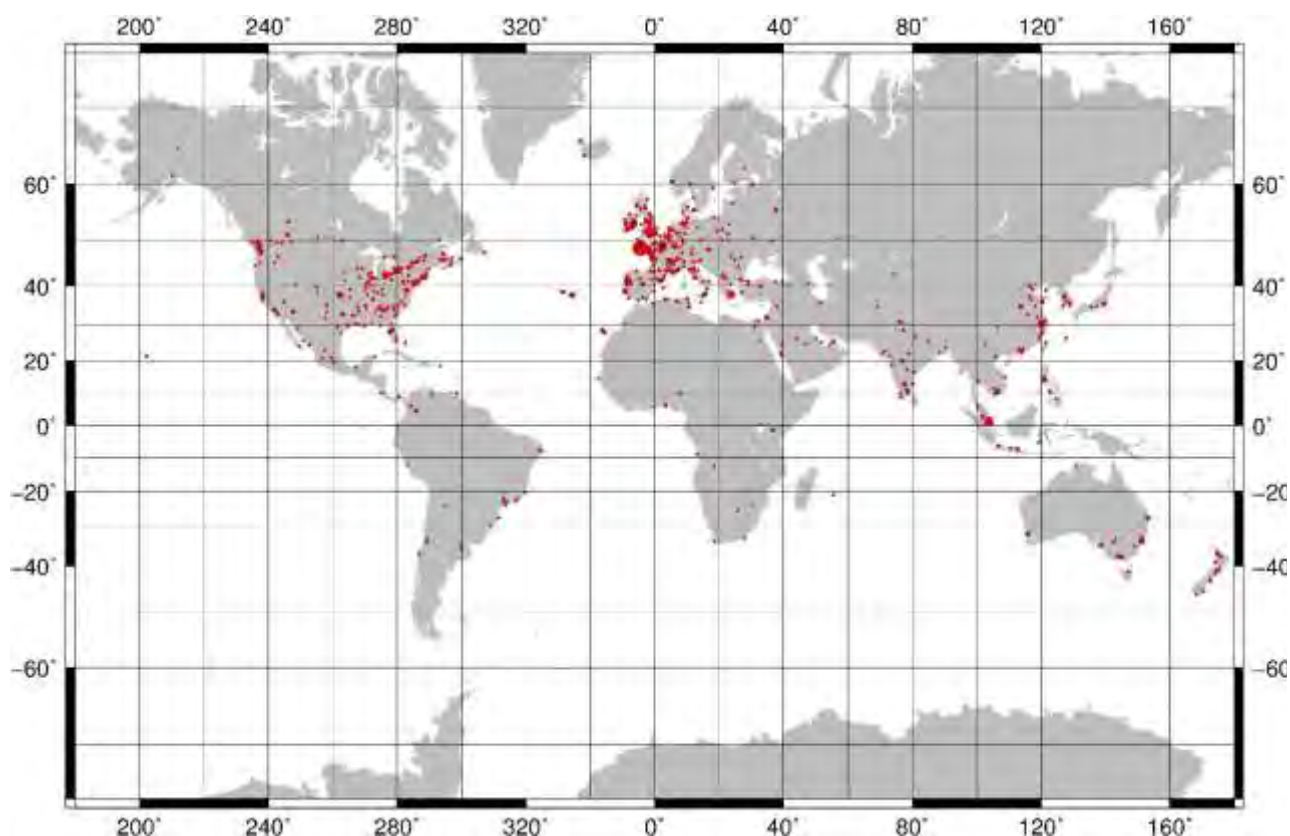
3.1.17 Statistiques de consultation et de téléchargement des données entre 2015 et 2024

Source : Fred Merceur – Ifremer / IRSI-ISI

Les graphes suivants présentent les statistiques de consultation et de téléchargement des données entre 2015 et 2022.



Nombre d'accès et de téléchargement des pages EMSO Açores depuis 2015



Répartition géographique des téléchargements des fichiers entre 2015 et 2023

Le tableau suivant liste les pages les plus téléchargées entre 2015 et 2023.

Jeux de données	Nb de téléchargements
Temperature and dissolved oxygen concentrations, data from the EGIM, EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. https://doi.org/10.17882/56501	531
Array of Ocean Bottom Tilt Current Meters: data from the EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. https://doi.org/10.17882/57005	230
Conductivity, temperature and pressure, data from the EGIM deployed on EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. https://doi.org/10.17882/56528	207
Acoustic signal, data from the EGIM, EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE. https://doi.org/10.17882/56626	196
EMSO-Azores observatory real-time data 2017 deployment. SEANOE. https://doi.org/10.17882/54234	195
EMSO-Azores observatory real-time data 2016 deployment. SEANOE. https://doi.org/10.17882/47161	194
Temperature (°C) and dissolved oxygen concentrations (µmol/l) data from the EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE.	180
Turbidity (NTU) data from the EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. https://doi.org/10.17882/48313	173
Currents on water column, data from the EGIM, EMSO-Azores observatory, 2017-2018. SEANOE.	168
Array of autonomous short period Ocean Bottom Seismometers from the EMSO-Azores observatory, 2015-2016. SEANOE. https://doi.org/10.17882/48338	149

4 Projets associés / contributeurs

Le tableau ci-dessous présente la liste des projets financés qui ont contribué à la valorisation de la série de campagnes MoMARSAT par le développement et la maintenance de l'infrastructure, la valorisation de la donnée scientifique ou la communication vers le grand public.

année	Projets	Financement	Commentaires et liens	Activités spécifiques Durant Momarsat
2016- en cours	EMSO-ERIC	European Research Infrastructure Consortium	http://emso.eu/	EMSO Azores is one node of the RI

2003-2004	ESONET2	FP5-EESD Programme for research, technological development and demonstration on "Energy, environment and sustainable development, 1998-2002"	European sea floor observatory network	Development of the infrastructure
2007-2011	ESONET	FP6-SUSTDEV Sustainable Development, Global Change and Ecosystems: thematic priority 6 under the Focusing and Integrating Community Research programme	European sea floor observatory network	Development of the infrastructure
2008-2012	EMSO-PP	FP7-EU FP7-INFRASTRUCTURES	European Multidisciplinary Sea Observatory, www.emso-eu.org/ , P. Favali – INGV	Development of the infrastructure
2013-2017	FP7- FIXO3	FP7-INFRASTRUCTURES	Fixed Point Open Ocean Observatory Network, www.fixo3.eu/ , coordination R. Lampitt – NERC	Deployment of FixO3 transnational access instrumentation DEEPCOR and recovery of FixO3 transnational access instrumentation
2015-2018	EMSO DEV	H2020-EU.1.4.1.1. Developing new world-class research infrastructures	EMSO implementation and operation: DEVELOPMENT of instrument module	the deployment of EMSO Generic Instrumental Module prototype
2017-2020	EMSO Link	H2020-EU.1.4.1.1. Developing new world-class research infrastructures	(European Multidisciplinary Sea Observatory, www.emso-eu.org/ , P. Favali – INGV).	Development of the infrastructure
2006-2011	Deep oases	ANR BDIV - Biodiversité	Biodiversité des écosystèmes chimiosynthétiques dans l'océan profond	Biological sampling Site studies
2009-2012	HERMIONE	FP7-ENVIRONMENT ENV.2008.2.2.1.2. - Deep-Sea ecosystems	Hotspot Ecosystem Research and Man's Impact on European seas	Biological sampling Site studies
2011-2018	Labex Mer	https://www.labexmer.eu	Le LabexMER "L'océan dans le changement", fait partie des laboratoires d'excellence retenus lors de la première vague du programme "Investissements d'Avenir".	Diversité et réseau trophique sur la MAR (thèse M Portail) Test de l'échantillonneur ELFES Projet art & science - Donvor Echantillonnage de faune - méiofaune -post-doc D Zeppilli Etude du biorythme chez B azoricus- post-doc A Mat
2012-2024	ABYSSBOX	Océanopolis, Ifremer, UPMC	Aquarium pressurisé et exposition grand public	Outreach
2013-2016	MIDAS	FP7-ENVIRONMENT	Managing Impacts of Deep-sea resource exploitation, Phil Weaver - Seascape Consultant Ltd	Biological sampling Site studies
2013-2014	DYVA	Fondation Total	Deep-sea hydrothermal Vent nematodes as potential source of new Antibiotics	Biological sampling
2014-2019	ANR Luckyscales	ANR - DS0101 - Comprendre et prévoir les évolutions de l'environnement	De la chambre magmatique aux micro-habitats: dynamique des écosystèmes hydrothermaux marins profonds – LuckyScales	Development of the infrastructure, scientific valorisation
2014 - 2018	DEAFS	AO MI - Défi Instrumentation aux limites AO - INSU Equipement	Développement d'un multi-préleveur autonome, automatique et séquencé de fluides hydrothermaux de haute température	Déploiement de l'instrument DEAFS à l'EMSO-Açores
2015-2019	ENVRI+	H2020-EU.1.4.1.1. Developing new world-class research infrastructures	https://www.envriplus.eu/	Data management procedure Development of Deep sea spy
2016-2020	MERCES	H2020-EU.3.5.2. : Protection of the environment, sustainable management of natural resources, water,	Marine Ecosystem Restoration in Changing European Seas, www.merces-project.eu/ , Coordinator Roberto Danovaro Università Politecnica delle Marche, Italy	Sampling – to evaluate the resilience capacity of vent mussel assemblages.

		biodiversity and ecosystems		Etude la capacité de recolonisation des basalts apres trois ans.
2017-2019	PIONEER	Fondation Total	Prokaryote-nematode Interaction in marine extreme envIRONments	Biological sampling
2017-2019	PPLA Abysses	Ifremer –Projet MERLIN	Pourquoi pas les abysses ?	Biological sampling
2017- en cours	Deep thoughts/Donvor	Ifremer, Labex Mer	Journal de bord d'une aventure artistique et scientifique https://www.teatrriba.bzh/en/project/donvor/	Création d'un spectacle vivant
2018-2020	ECOREF	Statoil - Equinor	Ecological CONNECTivity between active and inative sites: REcolonization dynamics and Functional links	Sampling – to evaluate the resilience capacity of vent mussel assemblages
2018-2019	LIMOR	AO - INSU SYSTER	Signature élémentaire et isotopique du Lithium des sources hydrothermales sous-marines	Echantillonnage de fluides hydrothermaux purs
2018	BIOLUCKY	Maturation Technologique TTT	Conception, fabrication et déploiement de deux colonisateurs microbiologiques pour les environnements extrêmes	Déploiement de deux colonisateurs microbiologiques à EMSO-Açores
2019-2024	iAtlantic	Horizon 2020	iAtlantic (Integrated assessment of the Atlantic Marine Ecosystems in space and time, http://www.iatlantic.eu/ , coordinator M. Roberts University of Edinburgh, grant agreement No 818123).	Cartographie spatio-temporelle des communautés benthiques depuis l'échelle de l'assemblage jusqu'au champ hydrothermal (thèse L. Van Audenhaege) Etude l'effet de exposition ex-situ aux sulfures des especes captures par les modules de colonization que on reste plusieurs annees au fond.
2019	MarHa	EU Life+ Fife16IPE FR001	https://www.life-marha.fr/	At sea trial of the prototype of the MarHa monitoring station
2019-en cours	EUR ISBLUE	https://www.isblue.fr	The Interdisciplinary graduate School for the Blue planet (ISblue) est une école universitaire de recherche créée pour relever les défis toujours plus grands auxquels sont confrontés les écosystèmes océaniques et côtiers. Elle a également pour vocation de former la prochaine génération d'innovateurs et de leaders scientifiques en matière de recherche océanographique afin de répondre aux besoins croissants de l'économie bleue par une formation de haut niveau axée sur la recherche.	TUSIG, B. Ferron, C. Cathalot et al. : caractériser la turbulence petite échelle, de cartographier la marée interne et de débiter la cartographie géochimique du panache hydrothermal. FORAVENT : Echantillonnage de faune - foraminifères - post-doc PA Dessandier
2020-2021	AMINO	Institut Carnot ISIFoR	Traçage isotopique Sr-Li du panache hydrothermal	Echantillonnage de fluide colonne d'eau et plume hydrothermal
2021 - 2026	IRONWOMAN	ANR-21-CE02-0012	Dynamique des communautés autour des bactéries Fe-oxydantes dans les tapis microbiens riches en fer : Adaptation aux variations environnementales –	Déploiements de colonisateurs et échantillonnage temporel de tapis microbien riche en fer
2021 - 2025	BLUE REV	IS Blue	Biodiversity underestimation in our bLUE planEt: artificial intelligence REVOLUTION in benthic taxonomy.	Récolte échantillon de méiofaune
2022-2026	HOT-Hg	ANR	HydrOThermal Mercury - the natural story of a contaminant	Echantillons de fluides purs pour le suivi du mercure
2022 - 2025	Deep-Rest	EU BIODIVERSA	Résilience des écosystèmes en lien avec l'exploitation potentielle des ressources minérales, liens avec la société	Expérimentation pour caractériser la réponse de B. azoricus aux nuages de sulfure, et pour mesurer son taux de croissance. Soutien à la gestion des données, notamment imagerie
2022-2028	Life Deeper	PPR Océan Climat	Comprendre le fonctionnement des écosystèmes hydrothermaux dans les zones de contrats d'exploration, d'un point de vue géologique, géochimique et biologique.	Acquisition de connaissance
2022 - 2025	Protect	Ifremer	Evaluation de l'impact de la recherche scientifique sur les écosystèmes du champ hydrothermal Lucky Strike	Bilan avec utilisation de toutes les données campagnes et observatoires

2022-2026	BiDiRisk	FCT-Portugal	Évaluer l'écotoxicité des sulfures naturel et des sulfures inactive brouille apres l'exposition in situ chez les moules Bathymodiolus azoricus et communautaire. Classifier le danger environnemental en utilisant un modèle de poids de la preuve (Weight Of Evidence, WOE)	Expérimentation pour caractériser la réponse de B. azoricus aux nuages de sulfure au niveau de toxicité et de condition physique
2024 - 2027	MindFul	IsBlue	Quantifier les flux thermo-chimiques, et l'impact sur les communautés animales, de l'échelle d'un fumeur à l'échelle du champ sur des échelles de temps allant de l'heure à la décennie.	Valorisation de 14 ans de données
2024 - 2027	VentRythm	Human Frontier Science Program	Comprendre l'évolution et l'émergence collective des rythmes biologiques et des systèmes sensoriels associés, du niveau moléculaire à celui de l'organisme et de la communauté. Évaluer l'organisation temporelle des communautés animales.	Valorisation et utilisation de données vidéos Déploiement de capteurs de bioluminescence Expérimentation pour évaluer l'impact de la lumière sur la physiologie et le rythme biologique des communautés
2025 - 2029	OMENS	ANR JCJC	Le projet OMENS vise à fournir une vision inédite des couplages dynamiques entre les systèmes hydrothermaux des fonds marins, la déformation tectono-magmatique des fonds marins et les phénomènes océanographiques.	Valorisation de 14 ans de données

5 Encadrement

5.1 R15 - Thèses

- Alfaro-Lucas, Joan Manel. 2016-2019. RÔle de l'activité hydrothermale et de la nature du substrat sur les processus de Colonisation de la faune (du microorganisme à la macrofaune) en milieu marin profond. Supervision J Sarrazin, D Zeppilli, F Pradillon. Financement Ifremer-ARED.
- Allioux Maxime. 2018-2021 UMR6196 LM2E Études physiologiques et multi-omiques de métabolismes microbiens du cycle du soufre nouveaux ou peu documentés». . Financement UBO LIA MicrobSEA et UBO ARED (Région Bretagne). superviseur Karine Alain et Mohamed Jebbar
- Astorch Cardona Aina. 2021 – 2023. Etude de tapis microbiens riches en fer de Méditerranée: influence du réchauffement climatique. MIO - Institut Méditerranéen d'Océanographie, UM 110. Supervision Céline Rommevaux
- Aumond Virginie, 2010-2013, Spéciation du cuivre en milieu hydrothermal, implication dans la biodisponibilité du métal, Equipe Chimie Marine, UMR CNRS6539. Supervision R. Riso, M. Waeles et PM Sarradin
- Barreyre Thibaut, 2010-2013, Variations temporelles et spatiales des températures des fluides du champ hydrothermal de Lucky Strike, dorsale Médio-Atlantique. Dynamique d'un système hydrothermal de dorsale. Equipe Géosciences Marines de l'IPGP, dir. De thèse J. Escartin.
- Bohidar S., A seismological study of Lucky Strike volcano and hydrothermal field, Mid-Atlantic Ridge, Institut de Physique du Globe de Paris, Université de Paris Cité, doctorat de Sciences de la Terre et de l'environnement, 235, 2023
- Cotte Laura, 2014-2017- Spéciation des Métaux en milieux hydrothermaux : étude électrochimique du Fer et Cuivre dans les zones d'émission diffuses de la dorsale medio-atlantique. Equipe Chimie Marine, UMR CNRS6539 et Ifremer EEP. Supervision M. Waeles et PM Sarradin. UBO-EDSML. Financement Ifremer / EDSM.
- François David, octobre 2017-mars 2021. Dynamique spatiale et temporelle de la diversité microbienne dans les édifices hydrothermaux actifs : Processus de colonisation. Université de Bretagne Occidentale, Ecole Doctorale des Sciences de la Mer, directrice de thèse Anne Godfroy. Financement Ifremer – Pourquoi pas les abysses
- Henri Pauline, Lab Géobiosphère Actuelle et Primitive, IPG Paris : « Etude de l'altération précoce des verres basaltiques par les microorganismes en contexte hydrothermal océanique : Exemple du site de Lucky Strike (dorsale Médio-Atlantique, 37° N) », Supervision C. Rommevaux/B. Ménez 2011- 2014.

- Husson Bérengère, 2013-2016. Functioning and hydrodynamics of hydrothermal vents ecosystems : towards a first model. Ifremer – LEP. Supervision J. Sarrazin et PM Sarradin. UBO janvier 2017. Financement Labex Mer.
- Johnson Da Silva William 2022 – en cours. Evaluation de la résilience des communautés de méiofaune en réponse à une perturbation induite sur le champ hydrothermal Lucky Strike. UMR 6197 BEEP, Ifremer. Supervision : J. Sarrazin, M. Matabos, PA Dessandier
- Leleu Thomas 2013 – 2017, « Variabilité spatio-temporelle de la composition des fluides hydrothermaux (Observatoire Fond de Mer, EMSO-Açores, Lucky Strike) : Traçage de la circulation hydrothermale et quantification des flux chimiques associés. » Bourse Ministérielle, Université Toulouse III, V. Chavagnac et G. Ceuleneer
- Leroy Elodie 2018-2022 Caractérisation des processus hydrogène-dépendants de production de formate par des archées hyperthermophiles provenant d'écosystèmes hydrothermaux Superviseurs Erwan Roussel et Rémi Dulermeo. Et Mohamed Jebbar. Financement Ifremer
- Lino, Silvia (2011-2016) "Bioprospecting deep-sea marine animals fatty acids from the Azores for possible therapeutic applications", Universidade dos Açores. supervision Ana Colaço
- Marticorena Julien (2017 – 2020), Université de Bretagne Occidentale « Restauration écologique dans les grands fonds: résultats d'une expérience de perturbation au sein du champ hydrothermal Lucky Strike. » Supervision: J. Sarrazin et M. Matabos. UBO – EDSML. Financement Projet Ecoref – Statoil/Equinor.
- Pasquet, S. Circulation and mixing in the Lucky Strike sector of the Mid-Atlantic Ridge. Ph. D. Thesis dir. G. Reverdin, UPMC, janvier 2011.
- Portail, Marie. Etude comparée de la structure et du fonctionnement des communautés de macrofaune associées aux sources froides et aux sources hydrothermales en environnement marin profond. Supervision J Sarrazin, K Olu. UBO, janvier 2016. Financement Ifremer / ARED Labex Mer.
- Van Audenhaege, Loïc (2019 - 2023), Université de Bretagne Occidentale, « Distribution spatio-temporelle multi-échelle des communautés faunistiques du champ hydrothermal Lucky Strike sur la dorsale médio-Atlantique. ». Financement H2020 iAtlantic; supervision J. Sarrazin/M. Matabos.
- Viegas, Claudia Neto (2018 – 2023). "3D-biogeochemical and hydrodynamic model in the Azores - a tool to understand marine ecosystem processes", Universidade dos Açores. supervision Ana Colaço
- Wheeler Benjamin. 2018-2021. From the magma chamber to microhabitats : dynamics of diffuse hydrothermal circulations at mid-ocean ridges. IPG, Paris. Supervision : Mathilde Cannat.
- Yvenou Stéven. (2020-2023) Biologie et écologie des microorganismes dismutant les composés inorganiques soufrés ou réalisant le comproportionnement du soufre au niveau des sources hydrothermales Supervision Karine Alain et Mohamed Jebbar. Financement UBO EDSML- UBO ARED (Région Bretagne).

5.2 Post doctorants

- Anis Nagham, 2023-2025, post-doctoral fellow financé par le projet ANR IRONWOMAN, pour les cultures sous atmosphère contrôlée des tapis riches en fer de Lucky Strike, Co-encadrement C. Rommevaux (MIO), A. Dolla (MIO)
- Aron Michaël, 2010-2012, post-doctoral fellow financé par le projet européen Hermione pour l'élaboration d'une plateforme de traitement automatique de séquences vidéo pour l'analyse de la dynamique temporelle des écosystèmes hydrothermaux. Co-encadrement J Sarrazin, PM Sarradin (Ifremer) et G Mercier (Télécom Bretagne).
- Artigue Lise, 07/2020 - 06/2021. AMINO : Assessment of deep-sea mining on Ocean health. Institut Carnot ISIFoR. Supervision V. Chavagnac (CNRS-GET)
- Aubineau Jérémie, 2023-2025, pot-doctoral fellow financé le projet ANR IRONWOMAN, pour l'isotopie du fer, lithium et strontium liés aux tapis riches en fer et bactéries ferroxydantes, Co-encadrement V. Chavagnac (GET), F. Lacan (LEGOS)
- Barreyre, Thibaut : 2016 Etude comparative de données pluridisciplinaires pour comprendre la dynamique temporelle des écosystèmes hydrothermaux Ifremer / ANR Luckyscales PM Sarradin (Ifremer) et M. Cannat (CNRS-IPGP)
- Boulart Cédric, 2009 - 2011 Développement d'un capteur méthane dissous. RTRA-MAISOE. V; Chavagnac (CNRS-GET)
- Bellec Laure, 2016-2018 – Financement Total Foundation (PIONEER), A nematode of the Mid-Atlantic Ridge hydrothermal vents harbors a possible symbiotic relationship Co encadrement : Zeppilli Daniela/Cambon-Bonavita Marie-Anne (Ifremer)
- Chever Fanny puis Antoine Perhirin, 2015-2016, co financement IC Carnot et UE Midas. Approche modèle/données pour l'étude des interactions fluide hydrothermal / communautés faunistiques sur le champ hydrothermal Lucky Strike. Co-encadrement C. Cathalot, PM Sarradin (Ifremer)

- Cowart Dominique, 2017-2019. Financement Ifremer MERLIN Pourquoi pas les abysses/H2020 MERCES : Réponse des communautés hydrothermales suite à une perturbation induite : un exemple sur la dorsale médio-Atlantique. Co-supervision J. Sarrazin et M. Matabos (Ifremer).
- Cuvelier Daphne, 2012-2013, post-doctoral fellow financée par l’Ifremer sur le sujet « Dynamique temporelle de la faune hydrothermale par une approche observatoire : exploration de méthodes d’analyses statistiques de données multidisciplinaires ». Co-encadrement J Sarrazin, PM Sarradin (Ifremer) et P Legendre (U de Montréal).
- Dessandier Pierre-Antoine, 2020-2022. Financement ISBLUE. Ecology of benthic foraminifera from hydrothermal vents and its application to reconstruct environmental changes and venting activity. Encadrement J. Sarrazin (Ifremer).
- Girard Fanny, 2018-2019. Financement ANR Luckyscales / Ifremer. Succession écologiques des communautés hydrothermales : suivi pluri-annuel comparatif sur deux systèmes de dorsales. Co-supervision M. Matabos, J. Sarrazin (Ifremer) et M. Cannat (CNRS-IPGP)
- Hodel Florent, 2019-2020 & 2021-2022. REPLIES : Reconstruction of past continental denudation rates and climate using Lithium isotopes of oceanic sediments. Financement IODP-France. Coordinatrice: V. Chavagnac (GET)
- Leroux Riwan 2022-2025, bourse Ifremer. Impact indicators in a deep-sea marine protected area and recommendations for management (PROTECT). Co-encadrement Marjolaine Matabos, Jozée Sarrazin, Denis Bailly (UMR BEEP 6197)
- Mat Audrey, 2017-2019, bourse d’excellence Labex Mer : Rhythm’n Blue : chronobiologie de la modiole *Bathymodiolus azoricus* sur le champ hydrothermal Lucky Strike (dorsale médio-Atlantique). Co-supervision J. Sarrazin, M. Matabos (Ifremer), A. Huvet et C. Fabioux (IUEM/UBO).
- Muller Camille, 2023-2024, post-doctoral fellow financé par le projet ANR IRONWOMAN, pour l’étude des voies d’acquisition du fer et biosignature des Bactéries ferroxydantes, Co-encadrement A. Perez (LGE), C. Rommevaux (MIO)
- Plum Christoph, financé conjointement par Ifremer/Jamstec. Co-encadrement J. Sarrazin et F Pradillon (Ifremer)
- Portanier Elodie, 2019 – 2021, Financement Abyss/Ifremer. Histoire démographique et connectivité des espèces hydrothermales le long de la dorsale médio-Atlantique à travers l’analyse de marqueurs de RAD. Co-supervision M. Matabos/F. Pradillon (Ifremer).
- Soto Pedro, 2021 – 2023. Bourse SAD, région Bretagne. Annotation Boostée des modèles 3D de monts hydrothermaux Sous-marins par apprentissage profond d’adaptation de domaines (UMR BEEP 6197). Supervision : Marjolaine Matabos, Panagiotis Papadakis (IMTA/LabSTICC)
- Zeppilli Daniela, 2013-2015, bourse d’excellence Labex-Mer. « Colonization and ecological connectivity of meiofauna in deep-sea extreme ecosystems (GECO). », Co-encadrement J. Sarrazin et F Pradillon (Ifremer).

5.3 Habilitation à Diriger les Recherches

- Chavagnac V. (2015) When the crusts meet the Ocean... Habilitation à Diriger des Recherches. Université Toulouse III. 205p.
- Rommevaux, C. (2017) Architecture de la lithosphère des dorsales lentes-Colonisation et altération des roches océaniques à l’axe des dorsales lentes par les microorganismes : influence des conditions environnementales. Habilitation à Diriger les Recherches. Université Paris VII. 313p.
- Sarrazin, J. (2011) Ecologie des systèmes chimiosynthétiques et des communautés de substrats durs en milieu marin profond. Habilitation à Diriger les Recherches. Université de Bretagne Occidentale. 321 p.
- Zeppilli Daniela (2022) La méiofaune des écosystèmes extrêmes marins. Université de Bretagne Occidentale

5.4 Encadrements d’étudiants

R14- Master2

- Alsuguren Anaïs (2021) Master II Environnement - Eau - Littoral, Université de Bordeaux. Sources hydrothermales océaniques étudiées par les isotopes du Fer. V. Chavagnac (CNRS-GET) et F. Lacan (CNRS-LEGOS)
- Beesau Julie (2010) Master II Sciences de la mer et du littoral, mention sciences biologiques marines, IUEM/UBO. Recrutement et colonisation de substrats expérimentaux en environnement hydrothermal Janvier-Juin 2010. 20 pages. Co-supervision J Sarrazin, PM Sarradin et P Briand.
- Berge Benjamin (2012), Master 2 Eaux, Sols, Environnement Université de Toulouse, « Variation spatio-temporelle de la composition chimique des fluides hydrothermaux de haute température au site de Lucky Strike (Dorsale Atlantique). ». dir. V. Chavagnac

- Brouard Johan. (2013) Master 2. Université catholique d'Angers. Etude du comportement de deux espèces de crustacés hydrothermaux à partir de l'imagerie vidéo. Co-encadrement : Jozée Sarrazin/Daphne Cuvelier
- Cailloce Nicolas (2024) Master 2. UBO Science de la Mer et du Littoral — Physique de l'Océan et du Climat. Convergence of plastics at the bottom of the Atlantic Ocean: a Lagrangian study with Pyticles using GIGATL simulations. Encadrement : Clément Vic
- Cotte Laura (2014) Master 2 IUEM, Brest. Distribution du Fe, Mn, Zn et Cu dans le gradient de mélange fluide hydrothermal - eau de mer. Dir. Benoît Pernet-Coudrier. 01/14-06/14
- Courant Valentin (2017), Master Université de Bordeaux : Étude du comportement et de la croissance des espèces hydrothermales à l'aide de l'observatoire EMSO-Açores, dorsale médio-Atlantique. Co-supervision M. Matabos et J. Sarrazin.
- Crampond Kévin (2018) Master 2 IUEM Sciences de la mer et du littoral- Chimie de l'environnement marin, Brest, LEMAR- Biogéochimie des substances humiques en milieux océaniques contrastés. Supervision R. Riso et G. Dulaquais
- Degboe Jefferson (2013), Master 2 Sciences de la Terre et des Planètes, Université Paul Sabatier Toulouse III. « Impact de la composition chimique des fluides hydrothermaux de HT sur la diversité microbienne au champ hydrothermal de Lucky Strike (Dorsale Atlantique, chantier MoMAR et observatoire fond de mer). » V. Chavagnac (CNRS-GET)
- Degonville Maïa (2024) Master 2, Sorbonnes Université : Suivi temporel de la géologie et de l'écologie de sorties de fluides diffuses sur le champ hydrothermal Lucky Strike, dorsale médio-Atlantique. Co-encadrement M. Cannat, M. Matabos
- Drugmand Jonathan (2020). Master 2, Université de Louvain, Belgique. Étude à long terme de la dynamique infra-annuelle des mattes microbiennes et de l'habitat d'une zone de diffusion, à l'aide de l'observatoire EMSO-Açores, au sein du champ hydrothermal Lucky Strike sur la dorsale médio-Atlantique. Rapport de Master en biologie des organismes et écologie. M. Matabos, J. Sarrazin et L. Van Audenhaege (Ifremer)
- Feida Ni (2013), Master 2 Eaux, Sols, Environnement, Université Paul Sabatier Toulouse III. « Investigation des flux de mercure hydrothermal en milieu marin.» V. Chavagnac (CNRS-GET)
- Fragnière Axel (2018), Master 2 Terre et Géoressources, Université Toulouse III, « Signature élémentaire et isotopique du lithium des sources hydrothermales sous-marines de la basse à haute température. » V. Chavagnac (CNRS-GET)
- Garin Clément (2017) Master 2 Sciences Technologie Santé Université de Bretagne Occidentale Brest, Etude de la diversité microbienne le long d'un gradient de température, au site Capelinhos (Lucky Strike, MAR) : focus sur le métabolisme du fer. Encadrement C. Rommevaux/G. Erauso
- Guerre Mathilde (2020) Master 2 Microbiologie appliquée à l'agro-alimentaire, au biomedical et à l'environnement Université Calude Bernard, Lyon 1. Etude du microcosme riche en fer, focus sur la ferro-oxydation et son évolution temporelle en fonction des variations environnementales. Encadrement : C. Rommevaux (MIO)
- Herman Kenza (2023) Master 2, Université de La Rochelle : Evaluation de la résilience des communautés de méiofaune en réponse à une perturbation induite sur le champ hydrothermal Lucky Strike. Co-encadrants : Jozée Sarrazin, Pierre-Antoine Dessandier.
- Hervieu Brenda (2017), Dosage des complexants organiques du fer en milieu marin, adaptation de la méthode de d'analyse en flux des prophyrines, encadrement Agathe Laes-Huon
- Jourdain A. (2012), M2 UFR Sciences de la Terre, IPGP. « Sismicité d'un volcan sous-marin actif sur la dorsale Medio-Atlantique : Site de Lucky Strike », dir. W. Crawford et M. Cannat,
- Labelle, Bruno. Master II, (2015) UPMC. Etude intégrée de la structure et du fonctionnement des assemblages de gastéropodes de la dorsale médio-Atlantique. Co-encadrement : Jozée Sarrazin, Marjolaine Matabos
- Legrand Erwann, (2014)- Master II Sciences de la mer et du littoral, mention sciences biologiques marines, IUEM/UBO. Etude intégrée de la structure des communautés faunistiques associées aux assemblages de Bathymodiolus azoricus des édifices hydrothermaux du champ hydrothermal Lucky Strike, dorsale médio-Atlantique. Co-encadrement : Jozée Sarrazin/Marie Portail.
- Saleban Ali Hassan (2016), Master 2 Eaux, Sols, Environnement, Université Toulouse III, « Impact du flux hydrothermal de haute température sur la composition isotopique de l'eau de mer profonde». V. Chavagnac (CNRS-GET)
- Ramière Annah (2023) Master 2, Université de Bretagne Occidentale. Distribution spatiale de la mégafaune et des habitats sur le champ hydrothermal Lucky Strike. Co-encadrement : Loïc Van Audenhaege, Marjolaine Matabos, Dr. Jozée Sarrazin.

Zhang Zuoyu (2023) Master 2, IMT Atlantique Bretagne. Développement d'une interface basée sur l'apprentissage profond pour l'analyse d'images sous-marines. Supervision Panagiotis Papadakis (IMTA), Pedro Soto (LaTIM/UBO) et Marjolaine Matabos (Ifremer/BEEP)

M1 et DUT

- Audemard Théo (2018) - BTS Biotechnologie 2ème année Lycée Jules Ferry, Cannes. Extraction, quantification et contrôle d'ADN génomiques d'échantillons de tapis microbiens d'environnements hydrothermaux, Encadrement C. Rommevaux (MIO).
- Augen-Langonne, Roxane. (2014) Master I, Sciences de la mer et du littoral, mention sciences biologiques marines, IUEM/UBO. Etude intégrée de la structure et du fonctionnement de la communauté faunistique de trois assemblages de gastéropodes des champs hydrothermaux Lucky Strike et Menez Gwen, dorsale médio-Atlantique. Co-encadrement : Jozée Sarrazin/Marie Portail.
- Baudet C. (2013/2014) - M1 chimie de l'environnement marin (IUEM) Analyse in situ des sulfures : comparaison de l'analyse en flux(FA) et de l'analyse par injection dans un flux (FIA) co supervision Agathe Laës-Huon, Pierre-Marie Sarradin..
- Bouniol C., (2016/2017) - M1 chimie de l'environnement marin (IUEM) Dosage des porphyrines dans l'eau de mer par injection de flux supervision Agathe Laës-Huon
- Brochard, Anne-Mathilde (2015). Master I. Université Catholique d'Angers. Comparaison des communautés faunistiques associées aux assemblages de Bathymodiolus azoricus et Bathymodiolus puteoserpensis des champs hydrothermaux Menez Gwen, Lucky Strike et Snake Pit de la dorsale médio-Atlantique. Co-encadrement : Jozée Sarrazin, Lénaïck Menot.
- Cailleton Caroline (2017) - Master 1, Université de Bretagne Occidentale. Microdistribution de la macrofaune mobile au sein d'un assemblage de moules hydrothermales Bathymodiolus azoricus en lien avec l'environnement physico-chimique. Co-supervision M. Matabos et C. Cathalot.
- Chedot Benoit (2018). Exploration de différents outils et approches des écosystèmes profonds. Rapport de stage. DEUST Technicien de la mer et du Littoral 1) année. Supervision J. Sarrazin, J. Alfaro Lucas et E.J. Pernet
- Choisnard Noémie (2019) Master 1 IUEM Sciences de la mer et du littoral- Chimie de l'environnement marin, Brest- Dosage du Fer par injection de flux et adaptation à la microfluidique Supervision A.Laes
- Cotard Edwin (2020) Master 1 IUEM Sciences de la mer et du littoral- Chimie de l'environnement marin, Brest- Optimisation d'une méthode colorimétrique d'analyse du Manganèse dans l'eau de mer. Supervision A.Laes
- Cotte L. (2012/2013) - M1 chimie de l'environnement marin (IUEM) Analyse in situ du Fer total dissous : comparaison de l'analyse en flux(FA) et de l'analyse par injection dans un flux (FIA) co supervision Agathe Laës-Huon, Pierre-Marie Sarradin.
- Degboe Jefferson (2012), Master 1 Géosciences, Terre, Planètes, Ressources, Matériaux, Université de Toulouse, « Caractérisation minéralogique des cheminées hydrothermales de Lucky Strike. » dir. A . Delacourt.
- Foviaux, Martin. (2017) M1 Université de Bourgogne. Processus de colonisation de la macrofaune en fonction du temps et sur différents types de substrats (bois, os, ardoises, éponges) en environnement hydrothermal. Mars-août 2017. Co-encadrement : Jozée Sarrazin/Joan Manel Alfaro Lucas
- Grall M. (2015) - M1 chimie marine (IUEM) Analyse in situ des sulfures par FA, A. Laës et Cécile Cathalot, Ifremer,.
- Kinder, Greta Kinder (2022-2023) Erasmus+ – "Relationship between trophic levels and biological traits", Friedrich-schiller-Universität Jena. [Supervisor: Ana Colaço].
- James, Tristan (2014)- Master I, Sciences de la mer et du littoral, mention sciences biologiques marines, IUEM/UBO. Processus de colonisation de la macrofaune sur différents types de substrats (bois, os, ardoises) en fonction d'un gradient d'activité hydrothermale. Co-encadrement : Jozée Sarrazin/Daniela Zeppilli.
- L'Haridon Lucie. (2021) - L3 SVT UBS Contribution à l'étude de la diversité microbienne des cheminées hydrothermales du champ hydrothermal Lucky Strike : Approches moléculaires (extraction d'ADN et PCR quantitative) Co Encadrement Anne Godfroy/Françoise Lesongeur
- L'Hostis Anaïs (2024) (stage Ingénieur, YSEN, Brest) : Etude de la distribution des communautés benthiques associées à un édifice hydrothermal de la dorsale médio-Atlantique par approche 3D. Co-encadrement : M. Matabos,, L. Van Audenhaege, J. Sarrazin
- Lapalme Maureen. (2019) Master I, science de la mer, Sorbonne Université. Résilience des écosystèmes hydrothermaux. Co-encadrement J Marticorena/J Sarrazin
- Larour, Maïna (2019). DUT. Mise au point d'un protocole d'extraction d'ADN génomique sur des substrats organiques et inorganiques déployés en milieu marin profond. IUT Département de Génie Biologique. 15/04 au 15/06

- Lavocat Juliette (2024). (4ème année école ingénieur, IESIEE, Paris) : Impact de l'activité de recherche sur l'édifice hydrothermal Y3 à Lucky Strike : approche imagerie. Co-encadrement : R. Leroux, M. Matabos, J. Sarrazin
- Le Goff, Alexis, (2014) -Fiabilisation et optimisation d'une méthode de dosage in situ du Fer . DUT Génie Biologique, option Génie de l'environnement.. Dir. A. Laes et PM Sarrazin, Ifremer.
- Le Goffic Léa (2020). Variabilité et succession temporelles des assemblages de modioles Bathymodiolus azoricus spécifiques à la zone de l'observatoire TEMPO situé à la base de l'édifice hydrothermal Tour Eiffel (Lucky Strike, Açores). Mémoire de stage de Master 1 SML - Sciences de la Mer et du Littoral. Mention Biologie. Parcours Ecosystèmes Marins. M. Matabos, J. Sarrazin, L. Van Audenhaege
- Le Guillou Sébastien, (2012) M1 Sciences chimiques de l'environnement Marin, IUEM/UBO. Etude de la stabilité de la réponse de l'analyseur chimique in situ CHEMINI. Janvier-février 2012. Co supervision A. Laes, F. Caradec et PM Sarrazin
- Le Merdy Abel (2018). Evaluation de l'abondance et de la diversité de la macrofaune associée aux assemblages de modioles de l'édifice hydrothermal Montségur. Stage de 2ème année. Cadre Technique Génie de l'environnement marin. Maître(s) de stage : Dr Jozée Sarrazin, Co-encadré par Julien Marticorena/Eve-Julie Pernet Date de stage : du 30/04 au 29/06 2018
- Lecomte Pierre, (2011) - M1 UFR Sciences de la Terre, IPGP. « Etude de la variabilité de la pression en fond de mer : activité tectonique et volcanique de la Dorsale Médio-Atlantique », dir. V. Ballu, juin 2011.
- Mimboui Attissou, Kokoè Jerusha (2014)- Master 1, ISEN, Brest. Elaboration d'un prototype de plate-forme web collaboratif et développement de méthodes de traitement pour des images sous-marines. Co-encadrement : Jozée Sarrazin (Ifremer), Michaël Aron (ISEN).
- Nicol Clémence (2019) BTS Bio-analyses et Contrôles, Lycée Marie Curie Marseille. Mise au point de l'expression des la ferroxydation sur gel natif après extraction de protéines de différents tapis microbiens riches en fer. Encadrement : C.Rommevaux (MIO)
- Pecret Alexy (2020) Master I, science de la mer et du littoral. UBO. Evaluation de l'impact de dépôts de particules de sulfure sur la structure des communautés associées aux modioles Bathymodiolus azoricus sur le champ hydrothermal Lucky Strike : résultats d'une étude pilote. Co-encadrement J Sarrazin/L Donarouma
- Perron M. (2013/2014) - M1 chimie de l'environnement marin (IUEM) Dosage des complexants organiques du fer en milieu marin co supervision Agathe Laës-Huon, Pierre-Marie Sarrazin.
- Ruffault Clarisse (2020) License 3. Université de La Rochelle. Caractérisation des déplacements de la modiole Bathymodiolus azoricus à proximité d'une source hydrothermale diffuse grâce au module d'observation biologique TEMPO (champ Lucky Strike, dorsale médio-Atlantique). Co-encadrement L Van Audenhaege/J Sarrazin/M Matabos.
- Soares D, (2013). Adaptation et optimisation de l'analyse en flux pour le dosage des sulfures in situ. DUT Génie Biologique, option Génie de l'environnement. Dir. A. Laes et PM Sarrazin, Ifremer.
- Stefanides S. (2024) BTSA Anabiotec Analyses biologiques, agricoles et environnementales, 21 Juin -15 Juillet 2024, « Extraction et quantification d'ADN en vue de l'analyse de la diversité phylogénétique et fonctionnelle de tapis riches en fer du fond des océan, site de Lucky Strike (Ride Médit-Atlantique) ». Encadrement C. ROMMEVAUX 100%, MIO Marseille
- Thomas A. (2015) - Ecole d'ingénieur Rennes, Adaptation et optimisation de la FIA pour le dosage du manganèse in situ, A. Laes et Cécile Cathalot, Ifremer
- Vaissière Emmanuel. Ingénieur, 4ème année, école d'ingénieur ISEN (Brest). Poursuite du développement d'une plate-forme de traitement automatisé d'images d'une plateforme de traitement automatique de séquences vidéo pour l'analyse de la dynamique temporelle des écosystèmes hydrothermaux. Co-encadrement Jozée Sarrazin/PM Sarrazin/M Aron.
- Villers Mailys (2021), Master 1, Université de Bretagne Occidentale. Etude des comportements observés dans un assemblage de modioles à un fumeur diffus du champ hydrothermal Lucky Strike. M. Matabos et J. Sarrazin (Ifremer)
- Volage Fanny (2018) – Master 1, Université de Bretagne Occidentale. Structure des communautés de macrofaune associées à des assemblages de modioles Bathymodiolus azoricus en lien avec l'environnement physico-chimique du milieu. Co-supervision J. Marticorena et M. Matabos.
- Vuillaumé L. (2015) - M1 chimie marine (IUEM) Dosage des complexants organiques du fer en milieu marin, A. Laës, Ifremer
- Wheeler Benjamin (2016) – M1 SML IUEM. Contexte géologique et variabilité des températures des sorties de fluides diffus du champ hydrothermal de Lucky Strike, dorsale Médio-Atlantique. Supervision Cannat Mathilde et Marcia Maia

6 Publications

6.1 R1- Publications dans des revues avec comité de lecture

6.1.1 2024

- Alfaro-Lucas Joan M., Martin Daniel, Michel Loïc, Laes Agathe, Cathalot Cecile, Fuchs Sandra, Sarrazin Jozee (2024). Fluid chemistry alters faunal trophodynamics but not composition on the deep-sea Capelinhos hydrothermal edifice (Lucky Strike vent field, Mid-Atlantic Ridge) . *Scientific Reports* , 14(1), 1940 (13p.) . Publisher's official version : <https://doi.org/10.1038/s41598-024-52186-1> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00873/98448/>
- Astorch-Cardona, A., Odin, G. P., Chavagnac, V., Dolla, A., Gaussier, H., & Rommevaux, C. (2024). Linking Zetaproteobacterial diversity and substratum type in iron-rich microbial mats from the Lucky Strike hydrothermal field (EMSO-Azores observatory). *Applied and Environmental Microbiology*. <https://doi.org/10.1128/aem.02041-23>
- Bohidar, S., Crawford, W. C., & Cannat, M. (2024). Seismic Constraints on Hydrothermal Circulation and Magmato-Tectonic Interactions Beneath Lucky Strike Volcano, Mid-Atlantic Ridge. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 25(4), e2024GC011441. <https://doi.org/10.1029/2024GC011441>
- Mouchi, V., Pecheyran, C., Claverie F., Cathalot C., Matabos M., Rouxel O., Jollivet D., Broquet T., Comtet, T (2024). A step towards measuring connectivity in the deep-sea: elemental fingerprints of mollusk larval shells discriminate hydrothermal vent sites. *Biogeosciences*, 21, 145–160, <https://doi.org/10.5194/bg-21-145-2024>.
- Soto Vega, P. J., Papadakis P., Matabos M., Van Audenhaege L., Ramière A., Costa G. A. O. P. (2024) Convolutional Neural Networks for Hydrothermal Vents Substratum Classification: an Introspective Study. *Ecological Informatics*, 102535. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2024.102535>
- Van Audenhaege L., Sarrazin J., Legendre P., Perrois G., Cannat M., Matabos M. (2024). Monitoring ecological dynamics on complex hydrothermal structures: a novel photogrammetry approach reveals fine scales of faunal assemblage variability. *Limnology and Oceanography* (2024). Publisher's official version: <https://doi.org/10.1002/lno.12486>, Open Access version: <https://archimer.ifremer.fr/doc/00869/98127/>
- Wheeler, B., Cannat, M., Chavagnac, V., & Fontaine, F. (2024). Diffuse Venting and Near Seafloor Hydrothermal Circulation at the Lucky Strike Vent Field, Mid-Atlantic Ridge. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 25(3), e2023GC011099. <https://doi.org/10.1029/2023GC011099>

6.1.2 2023

- Arnaubec Aurelien, Ferrera Maxime , Escartín Javier, Matabos Marjolaine , Gracias Nuno, Opderbecke Jan (2023). Underwater 3D Reconstruction from Video or Still Imagery: Matisse and 3DMetrics Processing and Exploitation Software. *Journal Of Marine Science And Engineering*, 11(5), 985 (18p.). Publisher's official version : <https://doi.org/10.3390/jmse11050985> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00836/94752/>
- Astorch-Cardona Aina, Guerre Mathilde, Dolla Alain, Chavagnac Valérie, Rommevaux Céline (2023). Spatial comparison and temporal evolution of two marine iron-rich microbial mats from the Lucky Strike Hydrothermal Field, related to environmental variations. *Frontiers In Marine Science*, 10, 1038192 (15p.). Publisher's official version : <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1038192> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00819/93134/>
- Baco, A.R., Ross, R., Althaus, F., Amon, D., Bridges, A.E., Brix, S., Buhl-Mortensen, P., Colaco, A., Carreiro-Silva, M., Clark, M.R. and Du Preez, C., 2023. Towards a scientific community consensus on designating Vulnerable Marine Ecosystems from imagery. *PeerJ*, 11, p.e16024. <https://doi.org/10.7717/peerj.16024>.
- Boittiaux Clementin, Dune-Maillard Claire, Ferrera Maxime , Arnaubec Aurelien, Marxer Ricard, Matabos Marjolaine , Van Audenhaege Loic , Hugel Vincent (2023). Eiffel Tower: A Deep-Sea Underwater Dataset for Long-Term Visual Localization. *International Journal of Robotics Research*, 42(9), 689-699. Publisher's official version : <https://doi.org/10.1177/02783649231177322> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00836/94826/>

- Carreiro-Silva, M., Martins, I., Riou, V., Raimundo, J., Caetano, M., Bettencourt, R., Rakka, M., Cerqueira, T., Godinho, A., Morato, T. and Colaco, A. 2022. Mechanical and toxicological effects of deep-sea mining sediment plumes on a habitat-forming cold-water octocoral. *Frontiers in Marine Science* 9:915650. <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.915650>.
- Ferron Bruno, Bouruet Aubertot P. Bouruet, Cuypers Y., Vic Clement (2023). Removing biases in oceanic turbulent kinetic energy dissipation rate estimated from microstructure shear data. *Journal Of Atmospheric And Oceanic Technology*, 40(1), 129-139. Publisher's official version : <https://doi.org/10.1175/JTECH-D-22-0035.1> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00800/91223/>
- Pachiadaki, M., Janssen, F., Carreiro-Silva, M., Morato, T., Carreira, G.P., Frazão, H.C., Heimbach, P., Iglesias, I., Muller-Karger, F.E., Santos, M.M. and Smith, L.M., Vardaro, MF; Vissrr, F.; Waniek, JJ; Zinkann, AC and Colaço, A. 2022. Co-designing a multidisciplinary deepocean observing programme at the Mid-Atlantic Ridge in the Azores region: a blueprint for synergy in deep ocean research and conservation. *ICES Journal of Marine Science*. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsac189>.
- Roberts, J.M., Devey, C.W., Biastoch, A., Carreiro-Silva M., Dohna T., Dorschel B., Gunn V., Huvenne V.A.I., Johnson D., Jollivet D., Kenchington E., Larkin K., Matabos M., Morato T., Naumann M.S., Orejas C., Perez J.A.A., Ragnarsson S.A., Smit A.J., Sweetman A., Unger S., Boteler B. & Henry L.-A. (2023). A blueprint for integrating scientific approaches and international communities to assess basin-wide ocean ecosystem status. *Commun Earth Environ* 4, 12: <https://doi.org/10.1038/s43247-022-00645-w>
- Sarrazin Jozee, Cloarec Thomas, Wahl David, Sarradin Pierre-Marie Les projets « art et science », de puissants outils de médiation scientifique : Donvor, une immersion poétique dans les abysses / Art and sciences projects, powerful mediation tools for science: Donvor, a poetic immersion in the abyss. *Natures Sciences Sociétés* IN PRESS. Publisher's official version : <https://doi.org/10.1051/nss/2023035> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00851/96264/>
- Vic Clement, Ferron Bruno (2023). Observed structure of an internal tide beam over the Mid-Atlantic Ridge. *Journal Of Geophysical Research-oceans*, 128(7), e2022JC019509 (15p.). Publisher's official version : <https://doi.org/10.1029/2022JC019509> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00843/95500/>

6.1.3 2022

- Allioux Maxime, Yvenou Steven, Godfroy Anne , Shao Zongze, Jebbar Mohamed, Alain Karine (2022). Genome analysis of a new sulphur disproportionating species *Thermosulfurimonas* strain F29 and comparative genomics of sulfur-disproportionating bacteria from marine hydrothermal vents. *Microbial Genomics*, 8(9), 000865 (16p.). Publisher's official version : <https://doi.org/10.1099/mgen.0.000865> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00794/90645/>
- Artigue Lise, Chavagnac Valérie, Destrigneville Christine, Ferron Bruno, Cathalot Cecile (2022). Tracking the Lithium and Strontium Isotope Signature of Hydrothermal Plume in the Water Column: A Case Study at the EMSO-Azores Deep-Sea Observatory. *Frontiers in Environmental Chemistry*, 3, 784385 (12p.). Publisher's official version : <https://doi.org/10.3389/fenvc.2022.784385> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00751/86266/>
- Cruz, M., Le Bris, N. and Colaco, A. 2022. Reproductive Traits of the Vent Crab *Segonzacia mesatlantica* (Guinot, 1989) From the Mid-Atlantic Ridge. *Frontiers in Marine Science*. 9:900990. <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.900990>.
- Früh-Green, G.L., Kelley, D.S., Lilley, M.D., Cannat, M., Chavagnac, V., Baroos, J.A., (2022). Diversity of magmatism, hydrothermal processes and microbial interactions at mid-ocean ridges. *Nat Rev Earth Environ*. <https://doi.org/10.1038/s43017-022-00364-y>
- Lantéri Nadine, Ruhl Henry A., Gates Andrew, Martínez Enoc, Del Rio Fernandez Joaquin, Aguzzi Jacopo, Cannat Mathilde, Delory Eric, Embriaco Davide, Huber Robert, Matabos Marjolaine, Petihakis George, Reilly Kieran, Rolin Jean-Francois, Van Der Schaar Mike, André Michel, Blandin Jerome, Cianca Andrés, Francescangeli Marco, Garcia Oscar, Hartman Susan, Lagadec Jean Romain, Legrand Julien, Pagonis Paris, Piera Jaume, Ramirez Xabier, Toma Daniel M., Marinaro Giuditta, Moreau Bertrand, Santana Raul, Wright Hannah, Dañobeitia Juan José, Favali Paolo (2022). The EMSO Generic Instrument Module (EGIM): Standardized and Interoperable Instrumentation for

Ocean Observation . *Frontiers In Marine Science* , 9, 801033 (17p.) . Publisher's official version : <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.801033> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00756/86848/>

Matabos Marjolaine, Barreyre Thibaut, Juniper S. Kim, Cannat Mathilde, Kelley Deborah, Alfaro-Lucas Joan Manel, Chavagnac Valérie, Colaço Ana, Escartin Javier, Escobar Elva, Fornari Daniel, Hasenclever Jörg, Huber Julie A., Laes-Huon Agathe, Lantéri Nadine, Levin Lisa Ann, Mihaly Steve, Mittelstaedt Eric, Pradillon Florence, Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozee, Tomasi Beatrice, Venkatesan Ramasamy, Vic Clement, On Behalf Of Imove Interridge Working Group (2022). Integrating Multidisciplinary Observations in Vent Environments (IMOVE): Decadal Progress in Deep-Sea Observatories at Hydrothermal Vents . *Frontiers In Marine Science* , 9, 866422 (32p.) . Publisher's official version : <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.866422> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00770/88246/>

Sarrazin Jozee, Cathalot Cecile, Laes Agathe, Marticorena Julien, Michel Loïc, Matabos Marjolaine (2022). Integrated Study of New Faunal Assemblages Dominated by Gastropods at Three Vent Fields Along the Mid-Atlantic Ridge: Diversity, Structure, Composition and Trophic Interactions . *Frontiers In Marine Science* , 9, 925419 (15p.) . Publisher's official version : <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.925419> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00787/89877/>

Van Audenhaege Loic, Matabos Marjolaine, Brind'Amour Anik, Drugmand Jonathan, Laes Agathe, Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozee (2022). Long-term monitoring reveals unprecedented stability of a vent mussel assemblage on the Mid-Atlantic Ridge . *Progress In Oceanography* , 204, 102791 (23p.) . <https://doi.org/10.1016/j.pocean.2022.102791>

6.1.4 2021

Boschen-Rose ,RE. and Colaço, A. (2021) Northern Mid-Atlantic Ridge Hydrothermal Habitats: A Systematic Review of Knowledge Status for Environmental Management. *Frontiers in Marine Science*. 8:657358. <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.657358>.

François David, Godfroy Anne, Mathien Clémentine, Aubé Johanne, Cathalot Cecile, Lesongeur Françoise, L'Haridon Stéphane, Philippon Xavier, Roussel Erwan (2021). *Persephonella atlantica* sp. nov.: How to adapt to physico-chemical gradients in high temperature hydrothermal habitats. *Systematic And Applied Microbiology*, 44(1), 126176 (10p.). <https://doi.org/10.1016/j.syapm.2020.126176>

Gollner, S.; Colaço, A.; Gebruk, A.; Halpin, P.; Higgs, N.; Menini, E.; Mestre, N. C.; Qian, P.Y.; Sarrazin, J.; Szafranski, K.; Van Dover, C. L. 2021. Application of scientific criteria for identifying hydrothermal ecosystems in need of protectionS. *Journal of Marine Policy* 132, P. 104641 <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104641>.

Marticorena J., Matabos M., Ramirez-Llodra E., Cathalot C., Laes A., Leroux R, Hourdez S., Donval J.-P., Sarrazin J. Recovery of hydrothermal vent communities in response to an induced disturbance at the Lucky Strike vent field (Mid-Atlantic Ridge). *Marine Environmental Research* (IN PRESS). <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2021.105316>

Pillot, G., Ali, O.A., Davidson, S., Shintu, L., Godfroy, A., Combet-Blanc, Y., Bonin, P. and Liebgott, P.P., 2021. Identification of enriched hyperthermophilic microbial communities from a deep-sea hydrothermal vent chimney under electrolithoautotrophic culture conditions. bioRxiv: 2020.11.11.377697. <https://doi.org/10.1101/2020.11.11.377697>

Pillot, G., Davidson, S., Shintu, L., Tanet, L., Combet-Blanc, Y., Godfroy, A., Bonin, P. and Liebgott, P.P., 2021. Thriving of hyperthermophilic microbial communities from a deep-sea sulfidic hydrothermal chimney under electrolithoautotrophic conditions with nitrate as electron acceptor. bioRxiv: 2021.03.26.437165. <https://doi.org/10.1101/2021.03.26.437165>

6.1.5 2020

Alfaro Lucas Joan Manel, Pradillon Florence, Zeppilli Daniela, Michel Loic, Martinez-arbizu P, Tanaka H, Foviaux M, Sarrazin Jozee High environmental stress and productivity increase functional diversity along a deep-sea hydrothermal vent gradient; *Ecology*, 13p. Publisher's official version : <https://doi.org/10.1002/ecy.3144> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00641/75342/>

- Cotte, L., V. Chavagnac, E. Pelleter, A. Laes-Huon, C. Cathalot, G. Dulaquais, R. D. Riso, P. M. Sarradin, and M. Waeles. "Metal Partitioning after in Situ Filtration at Deep-Sea Vents of the Lucky Strike Hydrothermal Field (Emso-Azores, Mid-Atlantic Ridge, 37°N)." *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers* 157: 103204. <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2019.103204>
- Cowart Dominique, Matabos Marjolaine, Brandt Miriam, Marticorena Julien, Sarrazin Jozee (2020). Exploring Environmental DNA (eDNA) to Assess Biodiversity of Hard Substratum Faunal Communities on the Lucky Strike Vent Field (Mid-Atlantic Ridge) and Investigate Recolonization Dynamics After an Induced Disturbance. *Frontiers in Marine Science*, 6(783), 21p. Publisher's official version : <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00783> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00600/71176/>
- Girard Fanny, Sarrazin Jozee, Arnaubec Aurelien, Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie, Wheeler Benjamin, Matabos Marjolaine (2020). Currents and topography drive assemblage distribution on an active hydrothermal edifice. *Progress in Oceanography*, 187, 102397 (13p.). Publisher's official version : <https://doi.org/10.1016/j.pocean.2020.102397> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00640/75211/>
- Istenič Klemen, Gracias Nuno, Arnaubec Aurelien, Escartín Javier, Garcia Rafael (2020). Automatic scale estimation of structure from motion based 3D models using laser scalers in underwater scenarios. *Isprs Journal Of Photogrammetry And Remote Sensing*, 159, 13-25. Publisher's official version : <https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2019.10.007> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00591/70338/>
- Marticorena Julien, Matabos Marjolaine, Sarrazin Jozee, Ramirez-Llodra E. (2020). Contrasting reproductive biology of two hydrothermal gastropods from the Mid-Atlantic Ridge: implications for resilience of vent communities. *Marine Biology*, 167(8), 109 (19p.). <https://doi.org/10.1007/s00227-020-03721-x>
- Mat Audrey, Sarrazin Jozee, Markov Gabriel V., Apremont Vincent, Dubreuil Christine, Eché Camille, Fabioux Caroline, Klopp Christophe, Sarradin Pierre-Marie, Tanguy Arnaud, Huvet Arnaud, Matabos Marjolaine (2020). Biological rhythms in the deep-sea hydrothermal mussel *Bathymodiolus azoricus*. *Nature Communications*, 11(1), 3454 (12p.). Publisher's official version : <https://doi.org/10.1038/s41467-020-17284-4>, Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00640/75236/>
- Pillot, Guillaume, Sylvain Davidson, Richard Auria, Yannick Combet-Blanc, Anne Godfroy, and Pierre-Pol Liebgott. "Production of Current by Syntrophy between Exoelectrogenic and Fermentative Hyperthermophilic Microorganisms in Heterotrophic Biofilm from a Deep-Sea Hydrothermal Chimney." *Microbial Ecology* 79, no. 1: 38-49. <https://doi.org/10.1007/s00248-019-01381-z>
- Sarrazin Jozee, Portail Marie, Legrand E., Cathalot Cecile, Laes Agathe, Lahaye Noe, Sarradin Pierre-Marie, Husson Berengere (2020). Endogenous versus exogenous factors: What matters for vent mussel communities? *Deep-sea Research Part I-oceanographic Research Papers*, 160, 103260 (19p.). <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2020.103260>
- Shillito B., Désurmont Celine, Barthélémy D., Farabos D., Despres G., Ravaux J., Zbinden M., Lamazière A. (2020). Lipidome variations of deep-sea vent shrimps according to acclimation pressure: A homeoviscous response? *Deep-sea Research Part I-oceanographic Research Papers*, 161, 103285 (11p.). <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2020.103285>
- Van Dover, C.L., Colaço, A., Collins, P.C., Croot, P., Metaxas, A., Murton, B.J., Swaddling, A., Boschen-Rose, R.E., Carlsson, J., Cuyvers, L. and Fukushima, T., 2020. Research is needed to inform environmental management of hydrothermally inactive and extinct polymetallic sulfide (PMS) deposits. *Marine Policy*, 121, p.104183. (<https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104183>).
Zeppilli, Daniela, and Stefania Puce. "First Report of Nematocysts Fired at Deep-Sea Hydrothermal Vent Nematodes." *Marine Biodiversity* 50, no. 4: 61. <https://doi.org/10.1007/s12526-020-01094-4>

6.1.6 2019

- Chapman A, Beaulieu S, Colaco A, Gebruk A, Hilario A, Kihara T, Ramirez-Llodra E, Sarrazin J, Tunnicliffe V, Amon D, Baker M, Boschen-Rose R, Chen C, Cooper I, Copley J, Corbari L, Cordes E, Cuvelier D, Duperron S, Du Preez C, Gollner S, Horton T, Hourdez S, Krylova E, Linse K, LokaBharathi PA, Marsh L, Matabos M, Mills S, Mullineaux L, Rapp H-T, Reid W, Rybakova (Goroslavskaya) E, Thomas T, Southgate S, Stohr S, Turner P, Watanabe H, Yasuhara M, Bates A (2019). sFDvent: a global trait database for deep-sea hydrothermal vent fauna, *Global Ecology and Biogeography*, 28:1538–1551 <https://doi.org/10.1111/geb.12975>
- Grand Maxime M., Laes Agathe, Fietz Susanne, Resing Joseph A., Obata Hajime, Luther George W., Tagliabue Alessandro, Achterberg Eric P., Middag Rob, Tovar-Sánchez Antonio, Bowie Andrew R. (2019). Developing Autonomous Observing Systems for Micronutrient Trace Metals. *Frontiers In Marine Science*, 6(35), 17p. Publisher's official

version : <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00035> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00482/59337/>

- Levin, L., Bett, B., Gates, A., Heimbach, P., Howe, B., Janssen, F., McCurdy, A., Ruhl, H., Snelgrove, P., Stocks, K., Bailey, D., Baumann-Pickering, S., Beaverson, C., Benfield, M., Booth, D., Carreiro-Silva, M., Colaço, A., Eblé, M., Fowler, A., Gjerde, K., Jones, D., Katsumata, K., Kelley, D., Le Bris, N., Leonardi, A., Lejzerowicz, F., Macreadie, P., McLean, D., Meitz, F., Morato, T., Netburn, A., Pawlowski, J., Randall Smith, C., Sun, S., Uchida, H., Vardaro, M., Venkatesan, R. and Weller R. 2019. Global Observational Needs in the Deep Ocean. *Frontiers in Marine Science*, 6, p.241. <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00241>.
- Lopes Carina L., Bastos Luisa, Caetano Miguel, Martins Irene, Santos Miguel M., Iglesias Isabel (2019). Development of physical modelling tools in support of risk scenarios: A new framework focused on deep-sea mining. *Science Of The Total Environment*, 650(Part. 2), 2294-2306. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.09.351>
- Rommevaux Céline, Henri Pauline, Degboe Jefferson, Chavagnac Valérie, Lesongeur Françoise, Godfroy Anne, Boulart Cedric, Destrigneville Christine, Castillo Alain (2019). Prokaryote Communities at Active Chimney and In Situ Colonization Devices after a Magmatic Degassing Event (37°N MAR, EMSO-Azores Deep-Sea Observatory). *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 20(6), 3065-3089. <https://doi.org/10.1029/2018GC008107>
- Zeppilli Daniela, Bellec Laure, Cambon-Bonavita Marie-Anne, Decraemer Wilfrida, Fontaneto Diego, Fuchs Sandra, Gayet Nicolas, Mandon Perrine, Michel Loic, Portail Marie, Smol Nic, Sørensen Martin V., Vanreusel Ann, Sarrazin Jozee (2019). Ecology and trophic role of *Oncholaimus dyvae* sp. nov. (Nematoda: Oncholaimidae) from the lucky strike hydrothermal vent field (Mid-Atlantic Ridge). *BMC Zoology*, 4(1), 6 (15p.). Publisher's official version : <https://doi.org/10.1186/s40850-019-0044-y> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00508/61985/>

6.1.7 2018

- Baldrighi Elisa, Zeppilli Daniela, Crespini Rosalie, Chauvaud Pierre, Pradillon Florence, Sarrazin Jozee (2018). Colonization of synthetic sponges at the deep-sea Lucky Strike hydrothermal vent field (Mid-Atlantic Ridge): a first insight. *Marine Biodiversity*, 48(1), 89-103. Publisher's official version : <https://doi.org/10.1007/s12526-017-0811-3> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00410/52135/>
- Barreyre Thibaut, Olive Jean-Arthur, Crone Timothy J., Sohn Robert A. (2018). Depth-Dependent Permeability and Heat Output at Basalt-Hosted Hydrothermal Systems Across Mid-Ocean Ridge Spreading Rates. *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 19(4), 1259-1281. <https://doi.org/10.1002/2017GC007152>
- Bellec Laure, Cambon-Bonavita Marie-Anne, Cuffe-Gauchard Valérie, Durand Lucile, Gayet Nicolas, Zeppilli Daniela (2018). A Nematode of the Mid-Atlantic Ridge Hydrothermal Vents Harbors a Possible Symbiotic Relationship. *Frontiers in Microbiology*, 9(2246). <https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.02246>
- Bebianno, M.J., Cardoso, C., Gomes, T., Blasco, J., Santos, R.S. and Colaço, A., 2018. Metal interactions between the polychaete *Branchipolynoe seepensis* and the mussel *Bathymodiolus azoricus* from Mid-Atlantic-Ridge hydrothermal vent fields. *Marine environmental research*, 135, pp.70-81. <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2018.01.017>.
- Chavagnac V., Leleu T., Fontaine F., Cannat M., Ceuleneer G., Castillo A. (2018). Spatial Variations in Vent Chemistry at the Lucky Strike Hydrothermal Field, Mid Atlantic Ridge (37°N): Updates for Subseafloor Flow Geometry from the Newly Discovered Capelinhos Vent. *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 19(11), 4444-4458. <https://doi.org/10.1029/2018GC007765>
- Chavagnac Valerie, Ali Hassan Saleban, Jeandel Catherine, Leleu Thomas, Destrigneville Christine, Castillo Alain, Cotte Laura, Waeles Mathieu, Cathalot Cecile, Laes Agathe, Pelleter Ewan, Nonnotte Philippe, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde (2018). Sulfate minerals control dissolved rare earth element flux and Nd isotope signature of buoyant hydrothermal plume (EMSO-Azores, 37°N Mid-Atlantic Ridge). *Chemical Geology*, 499, 111-125. <https://doi.org/10.1016/j.chemgeo.2018.09.021>
- Cotte Laura, Omanovic Dario, Waeles Mathieu, Laes Agathe, Cathalot Cecile, Sarradin Pierre-Marie, Riso Ricardo D. (2018). On the nature of dissolved copper ligands in the early buoyant plume of hydrothermal vents. *Environmental Chemistry*, 15(1-2), 58-73. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1071/EN17150> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00444/55558/>
- Cowart Dominique, Matabos Marjolaine, Brandt Miriam, Marticorena Julien, Sarrazin Jozee (2020). Exploring Environmental DNA (eDNA) to Assess Biodiversity of Hard Substratum Faunal Communities on the Lucky Strike Vent Field (Mid-Atlantic Ridge) and Investigate Recolonization Dynamics After an Induced Disturbance. *Frontiers*

in Marine Science, 6(783), 21p. Publisher's official version : <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00783> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00600/71176/>

Husson Berengere, Sarrazin Jozee, Van Oevelen Dick, Sarradin Pierre-Marie, Soetaert Karline, Menesguen Alain (2018). Modelling the interactions of the hydrothermal mussel *Bathymodiolus azoricus* with vent fluid. *Ecological Modelling*, 377, 35-50. <http://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2018.03.007>

Pillot, Guillaume, Sylvain Davidson, Richard Auria, Yannick Combet-Blanc, Anne Godfroy, and Pierre-Pol Liebgott. "Production of Current by Syntrophy between Exoelectrogenic and Fermentative Hyperthermophilic Microorganisms in Heterotrophic Biofilm from a Deep-Sea Hydrothermal Chimney." *Microbial Ecology*. <https://doi.org/10.1007/s00248-019-01381-z>

Portail Marie, Brandily Christophe, Cathalot Cecile, Colaco Ana, Gelin Yves, Husson Berengere, Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozee (2018). Food-web complexity across hydrothermal vents on the Azores triple junction . *Deep-sea Research Part I-oceanographic Research Papers*, 131, 101-120. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1016/j.dsr.2017.11.010> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00414/52551/>

Vic Clement, Gula Jonathan, Rouillet Guillaume, Pradillon Florence (2018). Dispersion of deep-sea hydrothermal vent effluents and larvae by submesoscale and tidal currents. *Deep-sea Research Part I-oceanographic Research Papers*, 133, 1-18. Publisher's official version : <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2018.01.001> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00419/53001/>

6.1.8 2017

Cuvelier Daphne, Legendre Pierre, Laes-Huon Agathe, Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozee (2017). Biological and environmental rhythms in (dark) deep-sea hydrothermal ecosystems . *Biogeosciences* , 14(12), 2955-2977 . Publisher's official version : <http://doi.org/10.5194/bg-14-2955-2017> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00389/50069/>

Detree Camille, Lallier Francois H., Tanguy Arnaud, Mary Jean (2017). Identification and gene expression of multiple peptidoglycan recognition proteins (PGRPs) in the deep-sea mussel *Bathymodiolus azoricus* , involvement in symbiosis? *Comparative Biochemistry And Physiology B-biochemistry & Molecular Biology*, 207, 1-8. <http://doi.org/10.1016/j.cbpb.2017.02.002>

Husson Berengere, Sarradin Pierre-Marie, Zeppilli Daniela, Sarrazin Jozee (2017). Picturing thermal niches and biomass of hydrothermal vent species. *Deep-sea Research Part II-topical Studies In Oceanography*, 137, 6-25. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1016/j.dsr2.2016.05.028> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00341/45254/>

Khripounoff Alexis, Caprais Jean-Claude, Decker Carole, Le Bruchec J., Noel Philippe, Husson Berengere (2017). Respiration of bivalves from three different deep-sea areas: cold seeps, hydrothermal vents and organic carbon-rich sediments. *Deep-sea Research Part II-topical Studies In Oceanography*, 142, 233-243. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1016/j.dsr2.2016.05.023> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00341/45204/>

Martins Ines, Goulart Joana, Martins Eva, Morales-Roman Rosa, Marin Sergio, Riou Virginie, Colaco Ana, Bettencourt Raul (2017). Physiological impacts of acute Cu exposure on deep-sea vent mussel *Bathymodiolus azoricus* under a deep-sea mining activity scenario. *Aquatic Toxicology*, 193, 40-49. <http://doi.org/10.1016/j.aquatox.2017.10.004>

Plum Christoph, Pradillon Florence, Fujiwara Yoshihiro, Sarrazin Jozee (2017). Copepod colonization of organic and inorganic substrata at a deep-sea hydrothermal vent site on the Mid-Atlantic Ridge. *Deep-sea Research Part II-topical Studies In Oceanography*, 137, 335-348. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1016/j.dsr2.2016.06.008> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00342/45318/>

Waeles Mathieu, Cotte Laura, Pernet-Coudrier Benoit, Chavagnac V., Cathalot Cecile, Leleu T., Laes-Huon Agathe, Perhirin Antoine, Riso R. D., Sarradin Pierre-Marie (2017). On the early fate of hydrothermal iron at deep-sea vents: A reassessment after in situ filtration. *Geophysical Research Letters*, 44(9), 4233-4240. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1002/2017GL073315> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00388/49944/>

Zbinden Magali, Berthod Camille, Montagne Nicolas, Machon Julia, Leger Nelly, Chertemps Thomas, Rabet Nicolas, Shillito Bruce, Ravaux Juliette (2017). Comparative Study of Chemosensory Organs of Shrimp From Hydrothermal Vent and Coastal Environments. *Chemical Senses*, 42(4), 319-331. <https://doi.org/10.1093/chemse/bjx007>

6.1.9 2016

- Barreyre, T., & Sohn, R. A. (2016). Poroelastic response of mid-ocean ridge hydrothermal systems to ocean tidal loading: Implications for shallow permeability structure. *Geophysical Research Letters*, 43, 1660–1668. <https://doi.org/10.1002/2015GL066479>
- Detree Camille, Chabenat Apolline, Lallier Francois H., Satoh Nori, Shoguchi Eiichi, Tanguy Arnaud, Mary Jean (2016). Multiple I-Type Lysozymes in the Hydrothermal Vent Mussel *Bathymodiolus azoricus* and Their Role in Symbiotic Plasticity. *Plos One*, 11(2), e0148988 (1-19). <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0148988>
- Henri P. A., Rommevaux-Jestin C., Lesongeur F., Mumford A., Emerson D., Godfroy A., Menez B. (2016) - Structural Iron (II) of Basaltic Glass as an Energy Source for Zetaproteobacteria in an Abyssal Plain Environment, Off the Mid Atlantic Ridge. *Front Microbiol*, 6 (250), 751, <https://doi.org/10.3389/fmicb.2015.01518>
- Laes-Huon Agathe, Cathalot Cecile, Legrand Julien, Tanguy Virginie, Sarradin Pierre-Marie (2016). Long-Term In Situ Survey of Reactive Iron Concentrations at the EMSO-Azores Observatory. *Ieee Journal Of Oceanic Engineering*, 41(4), 744-752. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1109/JOE.2016.2552779> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00342/45275/>
- Martins Ines, Romao Celia V., Goulart Joana, Cerqueira Teresa, Santos Ricardo S., Bettencourt Raul (2016). Activity of antioxidant enzymes in response to atmospheric pressure induced physiological stress in deep-sea hydrothermal vent mussel *Bathymodiolus azoricus*. *Marine Environmental Research*, 114, 65-73. <http://doi.org/10.1016/j.marenvres.2016.01.003>

6.1.10 2015

- Barros Ines, Divya Baby, Martins Ines, Vandepierre Frederic, Santos Ricardo Serrao, Bettencourt Raul (2015). Post-capture immune gene expression studies in the deep-sea hydrothermal vent mussel *Bathymodiolus azoricus* acclimatized to atmospheric pressure. *Fish & Shellfish Immunology*, 42(1), 159-170. <http://doi.org/10.1016/j.fsi.2014.10.018>
- Cotte Laura, Waeles Mathieu, Pernet-Coudrier Benoit, Sarradin Pierre-Marie, Cathalot Cecile, Riso Ricardo D. (2015). A comparison of in situ vs. ex situ filtration methods on the assessment of dissolved and particulate metals at hydrothermal vents. *Deep-sea Research Part I-oceanographic Research Papers*, 105, 186-194. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1016/j.dsr.2015.09.005> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00298/40970/>
- Crawford Wayne, Ballu Valerie, Bertin Xavier, Karpytchev Mikhail (2015). The sources of deep ocean infragravity waves observed in the North Atlantic Ocean. *Journal Of Geophysical Research-oceans*, 120(7), 5120-5133. <https://doi.org/10.1002/2014JC010657>
- Escartin J., Barreyre T., Cannat M., Garcia R., Gracias N., Deschamps A., Salocchi A., Sarradin Pierre-Marie, Ballu V. (2015). Hydrothermal activity along the slow-spreading Lucky Strike ridge segment (Mid-Atlantic Ridge): Distribution, heatflux, and geological controls. *Earth And Planetary Science Letters*, 431, 173-185. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1016/j.epsl.2015.09.025> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00281/39241/>
- Hawkes Jeffrey A., Rossel Pamela E., Stubbins Aron, Butterfield David, Connelly Douglas P., Achterberg Eric P., Koschinsky Andrea, Chavagnac Valerie, Hansen Christian T., Bach Wolfgang, Dittmar Thorsten (2015). **Efficient removal of recalcitrant deep-ocean dissolved organic matter during hydrothermal circulation.** *Nature Geoscience*, 8(11), 856-+. <https://doi.org/10.1038/NGEO2543>
- Hernandez-Avila Ivan, Cambon-Bonavita Marie-Anne, Pradillon Florence (2015). Morphology of First Zoeal Stage of Four Genera of Alvinocaridid Shrimps from Hydrothermal Vents and Cold Seeps: Implications for Ecology, Larval Biology and Phylogeny. *Plos One*, 10(12), -. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0144657> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00309/42011/>
- Matabos Marjolaine, Cuvelier D., Brouard J., Shillito B., Ravaux J., Zbinden M., Barthelemy D., Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozee (2015). Behavioural study of two Hydrothermal crustacean decapods: *Mirocaris fortunata* and *Segonzacia mesatlantica*, from the lucky strike vent field (mid-Atlantic ridge). *Deep-sea Research Part II-topical Studies In Oceanography*, 121, 146-158. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1016/j.dsr2.2015.04.008> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00266/37714/>
- Sarrazin Jozee, Legendre Pierre, De Busserolles Fanny, Fabri Marie-Claire, Guilini Katja, Ivanenko Viatcheslav N., Morineaux Marie, Vanreusel Ann, Sarradin Pierre-Marie (2015). Biodiversity patterns, environmental drivers and indicator species on a High-temperature Hydrothermal edifice, mid-Atlantic ridge. *Deep-sea Research Part II-topical Studies In Oceanography*, 121, 177-192. Publisher's official version :

<http://doi.org/10.1016/j.dsr2.2015.04.013> , Open Access version :
<http://archimer.ifremer.fr/doc/00266/37713/>

Shillito Bruce, Ravaux Juliette, Sarrazin Jozee, Zbinden Magali, Sarradin Pierre-Marie, Barthelemy Dominique (2015). Long-term maintenance and public exhibition of deep-sea Hydrothermal fauna: the AbyssBox project. *Deep-sea Research Part II-topical Studies In Oceanography*, 121, 137-145. Publisher's official version :
<http://doi.org/10.1016/j.dsr2.2015.05.002> , Open Access version :
<http://archimer.ifremer.fr/doc/00268/37967/>

Zeppilli Daniela, Vanreusel Ann, Pradillon Florence, Fuchs Sandra, Mandon Perrine, James Tristan, Sarrazin Jozee (2015). Rapid colonisation by nematodes on organic and inorganic substrata deployed at the deep-sea Lucky Strike hydrothermal vent field (Mid-Atlantic Ridge). *Marine Biodiversity*, 45(3), 489-504. Publisher's official version :
<http://doi.org/10.1007/s12526-015-0348-2> , Open Access version :
<http://archimer.ifremer.fr/doc/00278/38939/>

6.1.11 2014

Baillard Christian, Crawford Wayne C., Ballu Valerie, Hibert Clement, Mangeney Anne (2014). An Automatic Kurtosis-Based P- and S-Phase Picker Designed for Local Seismic Networks. *Bulletin Of The Seismological Society Of America*, 104(1), 394-409. <http://doi.org/10.1785/0120120347>

Barreyre Thibaut, Escartin Javier, Sohn Robert A., Cannat Mathilde, Ballu Valerie, Crawford Wayne C. (2014). Temporal variability and tidal modulation of hydrothermal exit-fluid temperatures at the Lucky Strike deep-sea vent field, Mid-Atlantic Ridge. *Journal Of Geophysical Research-solid Earth*, 119(4), 2543-2566. <http://doi.org/10.1002/2013JB010478>

Barreyre Thibaut, Escartin Javier, Sohn Robert, Cannat Mathilde (2014). Permeability of the Lucky Strike deep-sea hydrothermal system: Constraints from the poroelastic response to ocean tidal loading. *Earth And Planetary Science Letters*, 408, 146-154. <http://doi.org/10.1016/j.epsl.2014.09.049>

Besson Philippe, Degboe Jefferson, Berge Benjamin, Chavagnac Valerie, Fabre Sebastien, Berger Gilles (2014). Calcium, Na, K and Mg Concentrations in Seawater by Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry: Applications to IAPSO Seawater Reference Material, Hydrothermal Fluids and Synthetic Seawater Solutions. *Geostandards And Geoanalytical Research*, 38(3), 355-362. <https://doi.org/10.1111/j.1751-908X.2013.00269.x>

Best Mairi, Favali Paolo, Beranzoli Laura, Cannat Mathilde, Cagatay Namik, Jose Danobeitia Juan, Delory Eric, De Stigter Henko, Ferre Benedicte, Gillooly Mick, Grant Fiona, Hall Per O. J., Lykousis Vasilios, Mienert Juergen, Alberto De Miranda Jorge Miguel, Oaie Gheorghe, Radulescu Vlad, Rolin Jean-Francois, Ruhl Henry, Waldmann Christoph (2014). EMSO A Distributed Infrastructure for Addressing Geohazards and Global Ocean Change. *Oceanography*, 27(2), 167-169. <https://doi.org/10.5670/oceanog.2014.52>

Cuvelier Daphne, Beesau Julie, Ivanenko Viatcheslav, Zeppilli Daniela, Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozee (2014). First insights into macro-and meiofaunal colonisation patterns on paired wood/slate substrata at Atlantic deep-sea hydrothermal vents. *Deep-sea Research Part I-oceanographic Research Papers*, 87, 70-81. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1016/j.dsr.2014.02.008> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00180/29090/>

Fontaine Fabrice J., Cannat Mathilde, Escartin Javier, Crawford Wayne C. (2014). Along-axis hydrothermal flow at the axis of slow spreading Mid-Ocean Ridges: Insights from numerical models of the Lucky Strike vent field (MAR). *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 15(7), 2918-2931. <https://doi.org/10.1002/2014GC005372>

Martins Eva, Figueras Antonio, Novoa Beatriz, Santos Ricardo Serrao, Moreira Rebeca, Bettencourt Raul (2014). Comparative study of immune responses in the deep-sea hydrothermal vent mussel *Bathymodiolus azoricus* and the shallow-water mussel *Mytilus galloprovincialis* challenged with *Vibrio* bacteria. *Fish & Shellfish Immunology*, 40(2), 485-499. <http://doi.org/10.1016/j.fsi.2014.07.018>

Sarrazin Jozee, Cuvelier Daphne, Peton Loic, Legendre P., Sarradin Pierre-Marie (2014). High-resolution dynamics of a deep-sea Hydrothermal mussel assemblage monitored by the EMSO-Açores MoMAR observatory. *Deep-sea Research Part I-oceanographic Research Papers*, 90, 62-75. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1016/j.dsr.2014.04.004> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00189/30023/>

6.1.12 2013

Aron M., Cuvelier D., Aguzzi J., Costa C., Doya C., Sarrazin Jozee, Sarradin Pierre-Marie (2013). Preliminary results on automated video-imaging for the study of behavioural rhythms of tubeworms from the tempo-mini ecological module (Neptune, Canada). *Instrumentation Viewpoint*, (15), 35-37. Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00287/39835/>

Crawford Wayne C., Rai Abhishek, Singh Satich C., Cannat Mathilde, Escartin Javier, Wang Haiyang, Daniel Romuald, Comber Violaine (2013). Hydrothermal seismicity beneath the summit of Lucky Strike volcano, Mid-Atlantic Ridge. *Earth And Planetary Science Letters*, 373, 118-128. <http://doi.org/10.1016/j.epsl.2013.04.028>

6.1.13 2012

Aumond Virginie, Waeles Mathieu, Salaun Pascal, Gibbon-Walsh Kristoff, Van Den Berg Constant M. G., Sarradin Pierre-Marie, Riso Ricardo D. (2012). Sulfide determination in hydrothermal seawater samples using a vibrating gold micro-wire electrode in conjunction with stripping chronopotentiometry. *Analytica Chimica Acta*, 753, 42-47. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1016/j.aca.2012.09.044> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00111/22222/>

Barreyre Thibaut, Escartin Javier, Garcia Rafael, Cannat Mathilde, Mittelstaedt Eric, Prados Ricard (2012). Structure, temporal evolution, and heat flux estimates from the Lucky Strike deep-sea hydrothermal field derived from seafloor image mosaics. *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 13, -. <http://doi.org/10.1029/2011GC003990>

Cuvelier Daphne, De Busserolles Fanny, Lavaud Romain, Floc'h Estelle, Fabri Marie-Claire, Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozee (2012). Biological data extraction from imagery - How far can we go? A case study from the Mid-Atlantic Ridge. *Marine Environmental Research*, 82, 15-27. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1016/j.marenvres.2012.09.001> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00117/22868/>

Ivanenko Viatcheslav, Corgosinho Paulo H. C., Ferrari Frank, Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozee (2012). Microhabitat distribution of *Smacigastes micheli* (Copepoda: Harpacticoida: Tegastidae) from deep-sea hydrothermal vents at the Mid-Atlantic Ridge, 37 degrees N (Lucky Strike), with a morphological description of its nauplius . *Marine Ecology-an Evolutionary Perspective* , 33(2), 246-256 . <http://doi.org/10.1111/j.1439-0485.2011.00484.x>

Mittelstaedt Eric, Escartin Javier, Gracias Nuno, Olive Jean-Arthur, Barreyre Thibaut, Davaille Anne, Cannat Mathilde, Garcia Rafael (2012). Quantifying diffuse and discrete venting at the Tour Eiffel vent site, Lucky Strike hydrothermal field. *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 13, -. <http://doi.org/10.1029/2011GC003991>

6.1.14 2011

Colaco Ana, Blandin Jerome, Cannat M., Carval Thierry, Chavagnac V., Connelly D., Fabian M., Ghiron S., Goslin Jean, Miranda J. M., Reverdin G., Sarrazin Jozee, Waldmann C., Sarradin Pierre-Marie (2011). MoMAR-D: a technological challenge to monitor the dynamics of the Lucky Strike vent ecosystem. *Ices Journal Of Marine Science*, 68(2), 416-424. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1093/icesims/fsq075> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00021/13246/>

Cuvelier Daphne, Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozee, Colaco Ana, Copley Jon T., Desbruyeres Daniel, Glover Adrian G., Santos Ricardo Serrao, Tyler Paul A. (2011). Hydrothermal faunal assemblages and habitat characterisation at the Eiffel Tower edifice (Lucky Strike, Mid-Atlantic Ridge). *Marine Ecology-an Evolutionary Perspective* , 32(2), 243-255 . Publisher's official version : <http://doi.org/10.1111/j.1439-0485.2010.00431.x> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00035/14648/>

Cuvelier Daphne, Sarrazin Jozee, Colaco Ana, Copley Jon T., Glover Adrian G., Tyler Paul A., Santos Ricardo Serrao, Desbruyeres Daniel (2011). Community dynamics over 14 years at the Eiffel Tower hydrothermal edifice on the Mid-Atlantic Ridge . *Limnology and oceanography* , 56(5), 1624-1640 . <http://doi.org/10.4319/lo.2011.56.5.1624>

Fontaine Fabrice J., Olive Jean-Arthur, Cannat Mathilde, Escartin Javier, Perol Thibaut (2011). **Hydrothermally-induced melt lens cooling and segmentation along the axis of fast- and intermediate-spreading centers.** *Geophysical Research Letters*, 38(L14307), 7p. <https://doi.org/10.1029/2011GL047798>

Ivanenko Viatcheslav, Ferrari Frank D., Defaye Danielle, Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozee (2011). Description, distribution and microhabitats of a new species of *Tisbe* (Copepoda: Harpacticoida: Tisbidae) from a deep-sea hydrothermal vent field at the Mid-Atlantic Ridge (37 degrees N, Lucky Strike) . *Cahiers De Biologie Marine* , 52(1), 89-106 . Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00029/14066/>

Ruhl Henry A., Andre Michel, Beranzoli Laura, Cagatay M. Namik, Colaco Ana, Cannat Mathilde, Danobeitia Juanjo J., Favali Paolo, Geli Louis, Gillooly Michael, Greinert Jens, Hall Per O. J., Huber Robert, Karstensen Johannes, Lampitt Richard S., Larkin Kate E., Lykousis Vasilios, Mienert Jurgen, Miguel Miranda J., Person Roland, Priede Imants G., Puillat Ingrid, Thomsen Laurenz, Waldmann Christoph (2011). Societal need for improved understanding of climate change, anthropogenic impacts, and geo-hazard warning drive development of ocean observatories in European Seas. *Progress In Oceanography*, 91(1), 1-33. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1016/j.pocean.2011.05.001> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00044/15557/>

6.2 R2- Autres publications ou ouvrages scientifiques faisant référence dans la discipline

Colaço, A. and Carreiro e Silva, M , 2018. Deep sea- from unknown to intended- deep sea observatories, a tool to monitor the human activities" in "Sustainable development of the ocean: a necessity" pp : 149- 165. ISBN: 978-989-8859-27-3.

Dyment J., F. Lallier, N. Le Bris, O. Rouxel, P.-M. Sarradin, S. Lamare, C. Coumert, M. Morineaux, J. Tourolle, 2014. Les impacts environnementaux de l'exploitation des ressources minérales marines profondes. Expertise scientifique collective. (Environmental impacts of deep sea mining. Collective scientific expertise.) :

- Rapport d'expertise (Expertise report), CNRS - Ifremer, 930 pages.
- Synthèse du rapport (Expertise synthesis), CNRS - Ifremer, 100 pages.
- Résumé exécutif (Exeutive summary), CNRS - Ifremer, 12 pages

Matabos Marjolaine, Best Mairi, Blandin Jerome, Hoeberechts Maia, Juniper S. Kim, Pirenne Benoit, Robert Kathleen, Ruhl Henry A, Sarrazin Jozee, Vardaro Michael (2016). Seafloor Observatories. In Biological Sampling in the Deep Sea. 2016. Malcolm R. Clark Mireille Consalvey Ashley A. Rowden (Eds). Print ISBN:9780470656747, Online ISBN:9781118332535, DOI:10.1002/9781118332535. Chap.14, pp.306-337 (Wiley).

Puillat Ingrid, Lanteri Nadine, Drogou Jean-Francois, Blandin Jerome, Geli Louis, Sarrazin Jozee, Sarradin Pierre-Marie, Auffret Yves, Rolin Jean-Francois, Leon Pierre (2012). Open-sea observatories: a new technology to bring the pulse of the sea to human awareness. In Oceanography (Intech, Marco Marcelli).

Rogers, A.D., Brierley, A., Croot, P., Cunha, M.R., Danovaro, R., Devey, C., Hoel, A.H., Ruhl, H.A., Sarradin, P.-M., Trevisanut, S., van den Hove, S., Vieira, H., Visbeck, M. (2015) Delving Deeper: Critical challenges for 21st century deep-sea research. Larkin, K.E., Donaldson, K. and McDonough, N. (Eds.) Position Paper 22 of the European Marine Board, Ostend, Belgium. 224 pp. ISBN 978-94-920431-1-5

Sarrazin Jozée et Daniel Desbruyères. (2015) Chapter 6. Hydrothermal vents oases at depth. In Marine Ecosystems: Diversity and Functions, First Edition. Edited by André Monaco and Patrick Prouzet. © ISTE Ltd 2015. Published by ISTE Ltd and John Wiley & Sons, Inc.

6.3 R11 - Références des brevets.

Chavagnac V., Castillo A., Gisquet P., Merian G., 2016. Dispositif sous-marin de prélèvement d'échantillons. Brevet Déposé le 6 Décembre 2016. Ref : HICH-2541-10.

Chavagnac V., Castillo A., Gisquet P., Rommevaux C., 2018. Dispositif de colonisation géomicrobiologique. Déposé le 2 Aout 2018. Réf : B18-3553FR.

7 R4- Rapports Techniques

7.1 2024

Borremans Catherine, Durden Jennifer, Schoening Timm, Curtis Emma, Adams Luther, Branzan Albu Alexandra, Arnaubec Aurelien, Ayata Sakina-Dorothee, Baburaj Reshma, Bassin Corinne, Beck Miriam, Bigham Katharine, Boschen-Rose Rachel, Collett Chad, Contini Matteo, Correa Paulo, Dominguez-Carrió Carlos, Dreyfus Gautier, Duncan Graeme, Ferrera Maxime, Foulon Valentin, Friedman Ariell, Gaikwad Santosh, Game Chloe, Gaytán-Caballero Adriana, Girard Fanny, Giusti Michela, Hanafi-Portier Mélissa, Howell Kerry, Hulevata Iryna, Itiowe Kiamuke, Jackett Chris, Jansen Jan, Karthäuser Clarissa, Katija Kakani, Kernec Maxime, Kim Gabriel, Kitahara Marcelo, Langenkämper Daniel, Langlois Tim, Lanteri Nadine, Jianping Li Claude, Li Qi-Ran, Liabot Pierre-Olivier, Lindsay Dhugal, Loulidi Ali, Marcon Yann, Marini Simone, Marranzino Ashley, Massot-Campos Miquel, Matabos Marjolaine, Menot Lenaick, Moreno Bernabé, Morrissey Marcus, Nakath David, Nattkemper Tim, Neufeld Monika, Obst Matthias, Olu Karine, Parimbelli Alexa, Pasotti Francesca, Pelletier Dominique, Perhirin Margaux, Piechaud Nils, Pizarro Oscar, Purser Autun, Rodrigues Clara, Ceballos Romero Elena, Schlining Brian, Song Yifan, Sosik Heidi, Sourisseau Marc, Taormina Bastien, Taucher Jan, Thornton Blair, Van Audenhaege Loic, von Der Meden Charles, Wacquet Guillaume, Williams Jack, Witting Kea, Zurowietz Martin (2024). Report on the Marine Imaging Workshop 2022. Research Ideas and Outcomes, 10, e119782 (19p.). Publisher's official version : <https://doi.org/10.3897/rio.10.e119782> , Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00883/99473/>

7.2 2023

Besson Florian, Chu Nan-Chin, Le Gall Morgane, Sarradin Pierre-Marie, Ybert Sebastien (2023). Rapport de veille scientifique et technologique relative aux ressources minérales non énergétiques des grands fonds. Convention référence 19/1000 085-AV1 entre le Ministère de la Transition Écologique – Direction de l'Eau et de la Biodiversité et l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer – Action 5. 2. REM/2023-015. Rapport de veille scientifique n°16.

Matabos Marjolaine, Gautier Laurent, Cannat Mathilde, Besancon Simon, Bocher Alan, Castillo Alain, Chauvet Adrien, Chavagnac Valerie, Cuvelier Daphne, Da Silva William, Demont Antoine, Destrigneville Christine, Gayet Nicolas, Hautemayou David, Lemarechal Cyprien, Mertz Nicolas, Rommevaux Céline, Saliou Damien, Sarrazin Jozee (2023). Rapport de campagne. Momarsat 2023. Zone de travail - Lucky Strike, Infrastructure de Recherche- EMSO Açores, Navire L'Atalante Submersible Victor6000.

Matabos Marjolaine (2023). Momarsat 2023 - Preliminary Cruise Report. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8386391>

Matabos Marjolaine (2023). Compte-rendu opérationnel de la campagne MOMARSAT 2023. Zone de travail Lucky Strike. Infrastructure de Recherche EMSO AÇORES. Navire L'ATALANTE, Submersible VICTOR6000.

Pierre-Marie Sarradin, Marjolaine Matabos, & Laurent Gautier. (2023). OPERATIONAL CRUISE REPORT MOMARSAT 2022 WORKING ZONE - LUCKY STRIKE. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7505325>

7.3 2022

Cotten Clemence, Sarrazin Jozee (2022). Data management plan. DEEP-REST: Conservation and restoration of deep-sea ecosystems in the context of deep-sea mining. Deliverable D1.2. <https://doi.org/10.13155/96518>

Sarradin, Pierre-Marie, & Matabos, Marjolaine. (2022). Cruise Summary Report Momarsat 2022. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6833163>

Sarradin Pierre-Marie , Matabos Marjolaine (2022). Compte-rendu opérationnel de la campagne Momarsat 2022. Zone de travail - Lucky Strike infrastructure de recherche EMSO-Açores Navire Pourquoi Pas ? Submersible Nautile. <https://doi.org/10.13155/91810>

Sarradin Pierre-Marie, Matabos Marjolaine, Gautier Laurent, Cannat Mathilde, Et Toute L'Équipe Scientifique De Momarsat (2022). Campagne Momarsat 2022. Ponta Delgada 06/06/2022 – Horta 27/06/2022. Zone de travail - Lucky Strike Infrastructure de Recherche – EMSO-Açores. Navire océanographique Pourquoi Pas ? Submersible Nautile.

7.4 2021

Besson Florian, Cambon Marie-Anne, Chu Nan-Chin, Cuif Marion, Lacroix Denis, Le Gall Morgane, Lequesne Berenice, Menot Lenaick, Pelleter Ewan, Sarradin Pierre-Marie (2021). Rapport de veille scientifique et technologique relative aux ressources minérales non énergétiques des grands fonds. Convention référence 19/1000 085-AV1 entre le Ministère de la Transition Écologique « Direction de l'Eau et de la Biodiversité et l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer » Action 5. 2. REM/2022-029. Rapport de veille scientifique n°13.

Besson Florian , Cambon Bonavita Marie-Anne, Chu Nan-Chin, Cuif Marion, Lacroix Denis, Le Gall Morgane, Lequesne Berenice, Menot Lenaick , Pelleter Ewan , Sarradin Pierre-Marie (2021). Rapport de veille scientifique et technologique relative aux ressources minérales non énergétiques des grands fonds. Convention référence 19/1000 085-AV1 entre le Ministère de la Transition Écologique « Direction de l'Eau et de la Biodiversité et l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer » Action 5. 2. REM/2021-015. Rapport de veille scientifique n°12.

Matabos Marjolaine, Sarrazin Jozee , Gautier Laurent, Cannat Mathilde (2021). MoMARSAT 2021. Zone de travail - Lucky Strike. Infrastructure de recherche EMSO-Açores. Navire L'Atalante. Submersible Nautile. Compte-rendu opérationnel de la campagne. REM/EEP/2021-03. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00709/82149/>

Matabos Marjolaine, Sarrazin Jozee, Gautier Laurent, Cannat Mathilde, L'Équipe Scientifique Momarsat 2021 (2021). Campagne Momarsat 2021. La Seyne-sur-Mer 15/05/2021 - Brest 21/06/2021.

Matabos, Marjolaine. (2022). Cruise Summary (Short) Report - Momarsat 2021. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7054304>

Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Godfroy Anne, Cannat Mathilde (2021). Compte-rendu opérationnel de la campagne MoMARSAT 2020 - LuckyDivMic2020. Zone de travail - Lucky Strike. Infrastructure de recherche-EMSO-Açores. Navire Pourquoi Pas ? Submersible VICTOR6000. <https://doi.org/10.13155/79497>

7.5 2020

Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Gautier Laurent, Podeur Christian, Mertz Nicolas, Moreau Bertrand, Chauvet Adrien, Saliou Damien, Lagadec Jean Romain, Hubert Morgane (2020). MOMARSAT 2020 N/O POURQUOI PAS ?, Toulon-Toulon, 03/09 au 04/10/2020. Infrastructure d'observation et de transmission de données de l'observatoire EMSO Açores. Compte rendu de mission. REM/RDT/I2M/20-R103.

7.6 2019

Hubert Morgane, Davy Romain, Thomas Lena (2019). Compte rendu Equipe Chimie Brest. Mission MoMARSAT 2019. N/O Pourquoi Pas ?, Atlantique Nord, EMSO Açores.

IMOVE (2019) - Integrating Multidisciplinary Observations in Vent Environments. An InterRidge Working Group. Workshop, Feb. 6-8, Bergen, Norway . IMOVE workshop #1 Report . <https://archimer.ifremer.fr/doc/00623/73522/>.

Lagadec Jean Romain, Prigent Sebastien, Lafontaine Jean-Pierre (2019). Deep-Sea Temperature Sensor. In-Situ Readings from ROV. Sea Technology, 60(10), 17-19. Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00588/70060/>

Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Davy Romain, Hubert Morgane, Lafontaine Jean-Pierre, Mertz Nicolas, Moreau Bertrand, Podeur Christian, Prigent Sebastien, Thomas Lena (2019). MOMARSAT 2019. N/O Pourquoi Pas ?, Horta – Horta, 10/06 au 04/07/2019. Infrastructure d'observation et de transmission de données de l'observatoire EMSO Açores. Compte-rendu de mission. REM/RDT/I2M/19-R128.

Rodier Philippe, Bignon Laurent (2019). Momarsat 2019 - Rapport Instrumentation. 28/06/2019 1/7 REM-EEP-LEP

Sarrazin J., Matabos M., Marticorena J., Fuchs S. Momarsat 2019 - Rapport écologie LEP.

7.7 2018

Cowart Dominique (2018). Monitoring recolonization dynamics of benthic invertebrate communities at the Lucky Strike hydrothermal vent field using Environmental DNA (eDNA). Postdoctoral Progress Report.

Damy Gilbert, Duchi Christophe (2018). Opération simultanée de 2 engins par câble. Analyse des données de la campagne Momarsat (Juillet 2017). REM/RDT/LCSM 2018-058. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00435/54646/>

Laes Agathe, Gayet Nicolas, Matabos Marjolaine, Cathalot Cecile, Waeles Mathieu, Rodier Philippe, Rommevaux Céline, Godfroy Anne, Chavagnac Valérie, Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozee (2018). Rapport de mission Momarsat 2018, Partie Chimie., Archimer 56646

Laes Agathe, Sarradin Pierre-Marie, Cathalot Cecile, Rimmelmau Peggy, Ouisse Vincent, Davy Romain, Munaron Dominique, Repecaud Michel, Mazeas Florence, Delauney Laurent, Thomas Lena, Salvétat Florence, Waeles Mathieu, Colas Florent (2018). CR Réunion bilan Chemini Pepito : 13 ans de développement. RDT/LDCM/18-004-ALH/CR.

Legrand Julien, Coail Jean-Yves, Laes Agathe, Kerboul Andre, Moreau Bertrand, Podeur Christian (2018). MOMARSAT 2018. N/O ATALANTE Horta – Horta, 08 au 28/08/2018. Infrastructure d'observation et de transmission de données de l'observatoire EMSO Açores. Compte rendu de mission. REM/RDT/I2M/18-R129.

Matabos M, Marticorena J (2018). Campagne Momarsat 2018. Atalante/Victor 6000. Rapport d'écologie.

7.8 2017

Blandin Jerome, Coail Jean-Yves, Davy Romain, Fontaine Fabrice, Laes Agathe, Kerboul Andre, Legrand Julien, Moreau Bertrand, Podeur Christian, Sarradin Pierre-Marie (2017). MOMARSAT 2017. N/O Pourquoi pas? Horta – 08/07/2017 - Horta 28/07/2017. Infrastructure d'observation et de transmission de données de l'observatoire EMSO Açores. Compte rendu de mission. REM/RDT/I2M/17-R052.

Damy Gilbert, Duchi Christophe (2018). Opération simultanée de 2 engins par câble. Analyse des données de la campagne Momarsat (Juillet 2017). REM/RDT/LCSM 2018-058. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00435/54646/>

Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Lanteri Nadine, Moreau Bertrand (2017). EMSO-Azores EGIM Deployment. MOMARSAT Cruise 2017. Ifremer/REM/RDT/I²M 17-R066.

Sarradin Pierre-Marie, Laes Agathe, Davy Romain, Pastor Lucie, Cathalot Cecile, Cotte Laura, Sarrazin Jozee, Waeles Mathieu, Bignon Laurent, Rodier Philippe, Gayet Nicolas, Rommevaux Celine, Godfroy Anne, Chavagnac Valerie, Colaco Ana (2017). MoMARSAT 2017. 3.2 Caractérisation de la zone de mélange Fluide hydrothermal / eau de mer.

Sarrazin J, Matabos M, Mat A, Fuchs S (2017). Campagne Momarsat 2017. Pourquoi pas ?/Victor 6000. Rapport d'écologie.

7.9 2016

Laes Agathe (2016). Compte Rendu d'essai caisson. Essais pression et température du Chemini Fer et du Chemini Sulfure nouvelle architecture moteurs pas à pas avec Marcol 52 - A080812CA Momarsat, A 050802C Chemini. RDT/LDCM/17-037/ALH/R.

Legrand Julien, Moreau Bertrand, Coail Jean-Yves, Podeur Christian, Laes Agathe, Pichavant Pascal, Sarradin Pierre-Marie (2016). MOMARSAT 2016. N/O Atalante – Horta/Horta – 24/08/2016 au 13/09/2016. Infrastructure d'observation et de transmission de données de l'observatoire EMSO Açores -Compte rendu de mission.

Matabos M, Tourolle J (2016). Améliorations requises pour l'application 'Espion des grands fonds' – dossier des exigences fonctionnelles.

Sarradin Pierre-Marie, Laes Agathe, Cathalot Cecile, Pernet-Coudrier Benoit, Cotte Laura, Gayet Nicolas, Sarrazin Jozee, Bignon Laurent, Rodier Philippe, Waeles Mathieu (2016). MoMARSAT 2016. 3.2 Caractérisation de la zone de mélange Fluide hydrothermal / eau de mer.

Sarrazin Jozee (2016). Campagne Momarsat 2016 L'Atalante/Victor 6000 - Rapport d'écologie. REM/EEP/LEP/2016.07.

Sarrazin Jozee, Husson Berengere, Zeppilli Daniela, Baldrighi Elisa (2016). D6.5. Report on early colonisation processes at active and inactive vents of the mid-Atlantic ridge.

7.10 2015

Cathalot Cecile, Laes Agathe, Pernet-Coudrier Benoit, Cotte Laura, Gayet Nicolas, Sarradin Pierre-Marie (2015). Compte rendu de la mission Momarsat 2015 – Caractérisation de la zone de mélange Fluide hydrothermal / eau de mer. GM/LGM 20683.

Laes-Huon Agathe, Davy Romain (2015). Essai pression et température des 2 Cheminis Fer nouvelle architecture et du Chemini Sulfure. Compte rendu d'essai caisson. 15006 RDT/DCM.

Matabos M (2015). Temporal dynamics of the deep-sea hydrothermal fauna. Présenté au MMOS research project, REM/EEP/LEP 15-03.

Matabos M, Borremans C, Soubigou O (2015). Development of a citizen science project to help processing imagery data from deep-sea observatories – requirements document

Sarrazin J, Matabos M, Lelièvre Y (2015). Dynamith 2 : Dynamique des écosystèmes hydrothermaux en environnement marin profond. Demande de financement au Labex Mer, REM-EEP-LEP 15-04.

Sarrazin J. et al. (2015). Rapport écologie de la campagne MoMARSAT 2015. Rapport interne REM/EEP/LEP.

Tanguy Virginie, Le Gall Christian, Sarradin Pierre-Marie (2015). Calculs des concentrations en fer et en sulfures des données obtenues à partir des CHEMINIS Sulfure et Fer lors de la campagne MoMARSAT 2010. REM/EEP/LEP/15-05.

7.11 2014

Laes-Huon Agathe (2014). Compte Rendu de Réunion. CHEMINI - A050802. RDT/LDCM 14-311.

Matabos M, Sarrazin J, Sarradin P-M (2014). Zooniverse – Citizen Alliance proposal. Réponse appel à projet. REM/EEP/LEP 14-19.

Matabos M, Sarrazin J, Sarradin P-M, Cannat M, Juniper K, Mihaly S (2014). Report MOVE (Multidisciplinary Observatories in Vent Ecosystems) Workshop, 24-27 November 2014, Centre Ifremer Bretagne. Rapport REM/EEP/LEP 15.01.

Matabos M, Sarrazin J, Sarradin P-M, Legrand J, Rolin J-F, Lanteri N, Soubigou O, Borremans C, Aron M (2014). Traitement des données imageries issues des observatoires fonds de mer : une approche par la recherche participative. Rapport interne, REM/EEP/LEP 14-20.

Sarrazin, J, Christoph Plum et Bérengère Husson (2014) en collaboration avec Cécile Cathalot, Benoît Pernet-Coudrier, Agathe Laes, Pierre-Marie Sarradin, l'équipe RDT et le soutien de Nicolas Gayet et Yann Lelièvre. Rapport écologie de la campagne MoMARSAT 2014. Rapport interne REM/EEP/LEP 14/10. 49 pages.

7.12 2013

Caprais Jean-Claude, Le Bruchec Julie (2013). Mesure du méthane dans des échantillons d'eau de mer. Campagnes Momarsat 2010, 2011, 2012. Mesure par GC-FID Headspace. REM/EEP/LEP/13-22. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00173/28383/>

Tanguy Virginie, Aumond Virginie, Le Bruchec Julie, Sarradin Pierre-Marie (2013). Rapport de la mission Biobaz 2011 sur le CHEMINI Sulfure et sur les données en méthane, en pH, en température, en sulfures, en métaux et en oxygène dissous. REM-EEP-EP 13-33.

Tanguy Virginie, Sarradin Pierre-Marie (2013). Rapport de la campagne MoMarsat 2011 sur le CHEMINI Sulfure. REM/EEP/LEP/13-27.

Tanguy Virginie, Sarradin Pierre-Marie (2013). Rapport de la campagne MoMarsat 2011 sur le Chemini fer. REM/EEP/LEP/13-19.

7.13 2012

Aron, M., Sarrazin, J., Sarradin, PM (2012). Élaboration d'une plate-forme de traitement vidéo pour l'analyse des écosystèmes hydrothermaux. Contrat post-doctoral Mars 2010 – Août 2011. Rapport interne REM/EEP/LEP 12-02.

Cuvelier, D et Sarrazin, J. (2011) Demande de financement de post-doc Marie Curie. Dynamics of the hydrothermal vent ecosystem through seafloor observatories. MC-IEF Intra-European Fellowships (IEF), FP7-PEOPLE-2011-IEF, août 2011, 24 pages.

Cuvelier, D., Aron M., Sarrazin, J. (2012). Protocole pour l'utilisation de la plate-forme de traitement vidéo – IMGLeppour l'analyse des écosystèmes hydrothermaux développée par Michael Aron. Rapport interne REM/EEP/LEP 12-12. 12 pages.

Laes Agathe, Sarradin Pierre-Marie (2012). Rapport mission Momarsat 2012 partie Chimie . REM/RDT/EIM/12-23 .

Sarrazin, J. Demande d'accueil de chercheur étranger 2012-2013 pour I. Ivanenko (Université de Moscou). Projet intitulé « Recrutement et processus de colonisation des copépodes (Crustacea) dans les écosystèmes marins profonds. 7 pages. Rapport interne REM/EEP/LEP 12/30.

Sarrazin, J. En collaboration avec Pierre-Marie Sarradin, Agathe Laes, Virginie Tanguy ainsi que l'équipe RDT Julien Legrand, Pascal Pichavant, Christian Podeur et Jean-Yves Coail. Rapport écologie de la campagne Momarsat 2012. Rapport interne REM/EEP/LEP 12-33. 27 pages.

Sarrazin, J., Auffret, Y. (2012). Demande de financement au Labex Mer pour le projet « Dynamique des écosystèmes hydrothermaux en environnement marin profond ». 6 pages. Rapport interne REM/EEP/LEP 12/07. Financement de 16 750 euros accordé.

Zeppilli, D., Sarrazin J. (2012) À la découverte de la biodiversité cachée : la méiofaune des écosystèmes hydrothermaux (projet REVE). Rapport accueil de chercheur étranger Ifremer. 81 pages.

7.14 2011

Laes Agathe, Delauney Laurent (2011). Chemini : Debriefing MOMARSAT, NEPTUNE Compte rendu de réunion (2011). RDT/EIM : 11.30.

Sarrazin J, Blandin J (2011) Projet Dynamhyth : Dynamique des écosystèmes hydrothermaux en environnement marin profond. Présenté à la Fondation Singer-Polignac, février 2011.

Sarrazin J, Sarradin PM. (2011) Fonctionnement et dynamique des écosystèmes hydrothermaux en environnement marin profond : vers l'élaboration d'un premier modèle mathématique. Demande de bourse de thèse Ifremer. Demande refusée.

Sarrazin J, Sarradin PM. Dynamique temporelle de la faune hydrothermale par une approche observatoire : vers une compréhension intégrée d'un écosystème basé sur la chimiosynthèse. Thesis grant proposals. January 2011. Ifremer et Région Bretagne.

Sarrazin, J, Pradillon F (2011) Processus de colonisation de la méiofaune dans les écosystèmes marins profonds et connectivité écologique à différentes échelles spatiales. Demande de bourse post-doctorale Ifremer. Demande acceptée.

- Sarrazin, J. et Pradillon, F. (2011) Processus de colonisation de la méiofaune dans les écosystèmes marins profonds et connectivité écologique à différentes échelles spatiales. Demande de bourse post-doctorale Ifremer.
- Sarrazin, J. et Sarradin, P.M. (2011) Dynamique temporelle de la faune hydrothermale par une approche observatoire: vers une compréhension intégrée d'un écosystème basé sur la chimiosynthèse. Thésis grant proposals. January 2011. Ifremer et Région Bretagne.
- Sarrazin, J. et Sarradin, P.M. (2011) Fonctionnement et dynamique des écosystèmes hydrothermaux en environnement marin profond : vers l'élaboration d'un premier modèle mathématique. Demande de bourse de thèse Ifremer.
- Sarrazin, J., Cuvelier, D. Rapport écologie de la campagne Momarsat 2011. Rapport interne REM/EEP/LEP 11-22. 23 pages.
- Zeppili, D. et Sarrazin, J. (2011). Demande de financement de post-doc Marie Curie. Unveiling the Hidden biodiversity: Colonization of meiofauna in deep-sea hydrothermal vents. MC-IEF Intra-European Fellowships (IEF), FP7-PEOPLE-2011-IEF, août 2011, 24 pages.

7.15 2010

- Legrand Julien (2010). MOMAR-D : Rapport d'essai du lien WIFI sous l'eau. RDT/EIM/10-011.
- Sarrazin J. (2010). Dossier de candidature pour le concours national « Le goût des Sciences. Septembre 2010. 4 pages.
- Sarrazin J.. (2010) Rapport scientifique, partie écologie de la campagne MoMARSAT, octobre 2010, 26 pages.

8 R9 - Rapports de contrats (Union européenne, FAO, Convention, Collectivités ...)

8.1 2024

- Jollivet Didier, Portanier Elodie, Tran Lu y Adrien, Matabos Marjolaine, Pradillon Florence, Arnaud-Haond Sophie (2024). Preferential pathways of dispersal and role of the AMOC in connectivity. WP1. iAtlantic Deliverable 1.5. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00906/101823/>
- 2Pearman, Tabitha; Burgos, Julian Marino; Ragnarsson, Stefan Aki; Strong, James; Domínguez-Carrió, Carlos; Rodrigues, Luís; Morato, Telmo; Philibert, Genevieve; Campbell, Calvin; Murillo-Perez, Javier; Cantwell, Kasey; Sowers, Derek; Hoy, Shannon Kelsey; Vinha, Beatriz; Schumacher, Mia; Olu, Karine; Menot, Lenaick; Matabos, Marjolaine; Sink, Kerry; Perez, José Angel Alvarez; Gavazzoni, Lucas; Sant'Ana, Rodrigo; Huvenne, Veerle A I (2024.). iAtlantic Milestone 12 Report 'Regional habitat maps for the 12 iAtlantic study regions'. European Commission, CORDIS EU Research Results, <https://cordis.europa.eu/project/id/818123/results>

8.2 2023

- Henry LA, Matabos M., Inall M., Johnson C., Burmeister K. et WP3 (2023) - D3.3. Risk assessments of future changes to ecosystem dynamics and risk of tipping points. H2020 iAtlantic
- Menot L., Huvenne, V.A.I., Matabos M., Butschek F., Carreiro-Silva M., de Oliveira L.M.C., Dominguez-Carrió C., Fabri M.-C., Ferrera M., Legendre P., Lim A., Marcillat M., Morato T., Perrois G., Price D., Sarrazin J., Schoening T., Van Audenhaege L., Wheeler A. J., Olu K (2023). D2.3. High resolution 3D point clouds and orthomosaics: Filling in the missing space in deep-sea spatial ecology. H2020 iAtlantic

8.3 2022

- Matabos M, Henry LA et al. (2022). D3.2. Drivers of ecosystem change and tipping points. H2020 iAtlantic
- Matabos, Marjolaine. (2022). Cruise Summary (Short) Report - Momarsat 2021. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7054304>
- Sarradin, Pierre-Marie, & Matabos, Marjolaine. (2022). Cruise Summary Report Momarsat 2022. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6833163>

8.4 2021

Matabos M., Bajjouk T., Menot L., Michel L., Olu K., Sarradin PM, Sarrazin J., Tourolle J., Van Audenhaege L. (2021). iAtlantic Internal Report 3: Partner Ifremer, Month 18 – Month 24, H2020 iAtlantic EU project (No 818123), juillet 2021.

Perrois G, Matabos M, Henry LA, Vad J. et al. (2021) D3.1. Methods to create and assess deep-sea and open ocean ecosystem time series. H2020 iAtlantic.

8.5 2020

Alix Anne-Sophie, Besson Florian, Cambon Bonavita Marie-Anne, Chu Nan-Chin, Fouquet Yves Sebastien (2020). Rapport de veille scientifique et technologique relative aux ressources minérales non énergétiques des grands fonds. Convention référence 19/1000 085 entre le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire – Direction de l’Eau et de la Biodiversité et l’Institut français de recherche pour l’exploitation de la mer – Action 5.2. REM/2020-027. Rapport n°10, juin 2020.

Besson Florian, Cambon Bonavita Marie-Anne, Chu Nan-Chin, Cuif Marion, Lacroix Denis, Le Gall Morgane, Menot Lenaick, Pelleter Ewan, Sarradin Pierre-Marie (2020). Rapport de veille scientifique et technologique relative aux ressources minérales non énergétiques des grands fonds. Convention référence 19/1000 085-AV1 entre le Ministère de la Transition Ecologique – Direction de l’Eau et de la Biodiversité et l’Institut français de recherche pour l’exploitation de la mer – Action 5. 2. REM/2020-033. Rapport de veille scientifique n°11.

Martcorena J., Ramirez-Llodra E., Sarrazin J., Zeppilli D., Pastor L., Matabos M. (2020). eCOREF - Ecological COnnectivity between active and inative sites: REcolonization dynamics and Functional links. (Phase II of the Copper Rising (CuR) opportunities). Rapport trimestriel avril 2020.

Martcorena J., Sanchez Santos N., Pastor L., Sarrazin J., Ramirez-Llodra E., Zeppilli D., Matabos M. (2020). eCOREF - Ecological COnnectivity between active and inative sites: REcolonization dynamics and Functional links. (Phase II of the Copper Rising (CuR) opportunities). Rapport trimestriel février 2020

Martcorena J., Sanchez Santos N., Sarrazin J., Ramirez-Llodra E., Zeppilli D., Cathalot C., Laës-Huon A., Pastor L., Leroux R., Matabos M.(2020). eCOREF - Ecological COnnectivity between active and inative sites: REcolonization dynamics and Functional links. (Phase II of the Copper Rising (CuR) opportunities). Rapport trimestriel octobre 2020.

Martcorena J., Sanchez Santos N., Sarrazin J., Ramirez-Llodra E., Zeppilli D., Cathalot C., Laës-Huon A., Pastor L., Leroux R., Matabos M.(2020). eCOREF - Ecological COnnectivity between active and inative sites: REcolonization dynamics and Functional links. (Phase II of the Copper Rising (CuR) opportunities). Rapport trimestriel juillet 2020.

Matabos M., Bajjouk T., Menot L., Michel L., Olu K., Portanier E., Sarradin PM, Sarrazin J., Tourolle J., Van Audenhaege L. (2020). iAtlantic 1st periodic report 18 months: Partner Ifremer, Month 01 – Month 18, H2020 iAtlantic EU project (No 818123), November 2020.

Matabos M., Bajjouk T., Menot L., Michel L., Olu K., Portanier E., Sarradin PM, Sarrazin J., Tourolle J., Van Audenhaege L. (2020). iAtlantic Internal Report 2: Partner Ifremer, Month 07 – Month 12, H2020 iAtlantic EU project (No 818123), juillet 2020.

8.6 2019

Alix Anne-Sophie, Besson Florian, Cambon Bonavita Marie-Anne, Chu Nan-Chin, Fouquet Yves, Lacroix Denis, Le Gall Morgane, Menot Lenaick, Pelleter Ewan, Sarradin Pierre-Marie, Ybert Sebastien (2019). Rapport de veille scientifique et technologique relative aux ressources minérales non énergétiques des grands fonds. Convention référence 19/1000 085 entre le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire – Direction de l’Eau et de la Biodiversité et l’Institut français de recherche pour l’exploitation de la mer – Action 5.2. REM/2019-033. Rapport n°9.

Alix Anne-Sophie, Besson Florian, Cambon Bonavita Marie-Anne, Chu Nan-Chin, Fouquet Yves, Lacroix Denis, Le Gall Morgane, Menot Lenaick, Pelleter Ewan, Sarradin Pierre-Marie, Ybert Sebastien (2019). Rapport de veille scientifique et technologique relative aux ressources minérales non énergétiques des grands fonds. Convention référence 19/1000 085 entre le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire – Direction de l’Eau et de la Biodiversité et l’Institut français de recherche pour l’exploitation de la mer – Action 5. 2. REM/2019-008. Rapport n°8.

Martcorena J., Ramirez-Llodra E., Sarrazin J., Cathalot C., Laës-Huon A., Gayet N., Rodier P., Sanchez Santos N.,Zeppilli D., Matabos M. (2019). eCOREF - Ecological COnnectivity between active and inative sites: REcolonization

dynamics and Functional links. (Phase II of the Copper Rising (CuR) opportunities). Rapport trimestriel octobre 2019

- Marticorena J., Ramirez-Llodra E., Sarrazin J., Cathalot C., Laës-Huon A., Gayet N., Rodier P., Sanchez Santos N., Zeppilli D., Matabos M. (2019). eCOREF - Ecological COnnectivity between active and inactive sites: REcolonization dynamics and Functional links. (Phase II of the Copper Rising (CuR) opportunities). Rapport trimestriel juillet 2019
- Marticorena J., Ramirez-Llodra E., Sarrazin J., Cathalot C., Laës-Huon A., Gayet N., Rodier P., Sanchez Santos N., Zeppilli D., Matabos M. (2019). eCOREF - Ecological COnnectivity between active and inactive sites: REcolonization dynamics and Functional links. (Phase II of the Copper Rising (CuR) opportunities). Rapport trimestriel avril 2019.
- Marticorena J., Sanchez Santos N., Sarrazin J., Zeppilli D., Ramirez-Llodra E., Matabos M. (2019). eCOREF - Ecological COnnectivity between active and inactive sites: REcolonization dynamics and Functional links. (Phase II of the Copper Rising (CuR) opportunities). Rapport trimestriel janvier 2019
- Matabos M., Bajjouk T., Menot L., Michel L., Olu K., Portanier E., Sarradin PM, Sarrazin J., Tourolle J., Van Audenhaege L. (2019). iAtlantic Internal Report 1: Partner Ifremer, Month 01 – Month 06, H2020 iAtlantic EU project (No 818123), novembre 2019.
- Sarradin Pierre-Marie, Godfroy Anne, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2019). MOMARSAT 2020 LUCKYDIVMIC2020 SUR LE N/O POURQUOI PAS ? Demande d'autorisation de travaux de recherche scientifique dans la zone économique exclusive sous juridiction du Portugal. REM/EEP/19/07.
- Sarradin Pierre-Marie, Legrand Julien, Cannat Mathilde (2019). Compte-rendu opérationnel de la campagne Momarsat 2019. Zone de travail - Lucky Strike Infrastructure de recherche- EMSO-Açores Navire Pourquoi Pas ? Submersible Nautil. REM/RDT/19-125. <https://doi.org/10.13155/70537>

8.7 2018

- Alix Anne-Sophie, Besson Florian, Cambon Bonavita Marie-Anne, Chu Nan-Chin, Fouquet Yves, Lacroix Denis, Le Gall Morgane, Menot Lenaick, Pelleter Ewan, Sarradin Pierre-Marie, Ybert Sebastien (2018). Rapport de veille scientifique et technologique relative aux ressources minérales non énergétiques des grands fonds. Convention référence 18/2102427980 entre le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire – Direction de l'Eau et de la Biodiversité et l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer – Action 6.2. REM/2018-035. Rapport n°7.
- Alix Anne-Sophie, Besson Florian, Chu Nan-Chin, Fouquet Yves, Lacroix Denis, Le Gall Morgane, Pelleter Ewan, Sarradin Pierre-Marie, Ybert Sebastien (2018). Rapport de veille scientifique et technologique relative aux ressources minérales non énergétiques des grands fonds. Convention référence 18/2102427980 entre le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire – Direction de l'Eau et de la Biodiversité et l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer – Action 6.2. REM/2018-016. Rapport n°6.
- Marticorena J., Matabos M., Ramirez-Llodra E., Sarrazin J, Zeppilli D., Pastor L. (2018). eCOREF - Ecological COnnectivity between active and inactive sites: REcolonization dynamics and Functional links. (Phase II of the Copper Rising (CuR) opportunities). Rapport trimestriel juillet 2018.
- Marticorena J., Matabos M., Ramirez-Llodra E., Sarrazin J, Zeppilli D., Pastor L. (2018). eCOREF - Ecological COnnectivity between active and inactive sites: REcolonization dynamics and Functional links. (Phase II of the Copper Rising (CuR) opportunities). Rapport trimestriel avril 2018.
- Marticorena J., Matabos M., Ramirez-Llodra E., Sarrazin J. (2018). eCOREF - Ecological COnnectivity between active and inactive sites: REcolonization dynamics and Functional links. (Phase II of the Copper Rising (CuR) opportunities). Rapport trimestriel janvier 2018 .
- Marticorena J., Sarrazin J., Cathalot C., Laës-Huon A., Gayet N., Rodier P., Ramirez-Llodra E., Matabos M.. (2018). eCOREF - Ecological COnnectivity between active and inactive sites: REcolonization dynamics and Functional links. (Phase II of the Copper Rising (CuR) opportunities). Rapport trimestriel octobre 2018.
- Matabos M, Sarrazin J. (2018). Contribution to MERCES Month 18 scientific progress report
- Matabos M, Sarrazin J. (2018). Contribution to MERCES Month 24 scientific progress report

8.8 2017

- Alix Anne-Sophie, Besson Florian, Chu Nan-Chin, Fouquet Yves, Lacroix Denis, Le Gall Morgane, Pelleter Ewan, Sarradin Pierre-Marie, Ybert Sebastien (2017). Rapport de veille scientifique et technologique relative aux ressources minérales non énergétiques des grands fonds. Convention référence 17/1212982 entre le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire – Direction de l'Eau et de la Biodiversité et l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer – Action 5.2. REM/2017-040 - Rapport de veille scientifique n°5.

- Marticorena Julien, Matabos Marjolaine, Sarrazin Jozee (2017). eCOREF - Ecological COnnectivity between active and inactive sites: REcolonization dynamics and Functional links. (Phase II of the Copper Rising (CuR) opportunities). Quaterly report.
- Matabos M, Sarrazin J. (2017). Contribution to MERCES Month 12 scientific progress report
- Matabos M., Borremans C., Tourolle J. (2017). Preliminary results from the online annotation tool Deep Sea Spy. Deliverable 14.2. H2020 Envri+
- Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde, Blandin Jerome (2017). Compte-rendu opérationnel de la campagne. Momarsat 2017. Zone de travail : Lucky Strike. Infrastructure de recherche : EMSO-Açores. Navire : Pourquoi Pas? ROV Victor6000. REM/EEP/2017-04. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00422/53367/>
- Zeppilli Daniela (2017). PIONEER project. Mid-Term Report. REM/EEP/2017-06.

8.9 2016

- Alix Anne-Sophie, Besson Florian, Chu Nan-Chin, Fouquet Yves, Lacroix Denis, Le Gall Morgane, Mengoni Julien, Menot Lénaïck, Pelleter Ewan, Sarradin Pierre-Marie, Ybert Sébastien (2016). Ressources Minérales Marines. Rapport de Veille. Convention référence 16/1212524 entre le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer et l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer – Action 5.4. Décembre 2016.
- Cannat Mathilde, Sarradin Pierre-Marie, Blandin Jerome, Ballu Valerie, Barreyre Thibaut, Chavagnac Valerie, Colaco Ana, Crawford Wayne, Daniel Romuald, Escartin Javier, Legrand Julien, Matabos Marjolaine, Rommevaux Celine, Rouillet Guillaume, Reverdin Gilles, Sarrazin Jozee (2016). EMSO-Azores : Monitoring seafloor and water column processes at the Mid-Atlantic Ridge. Fix03 - Project Newsletter. Service Activities Special, 3(1), 11. Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00353/46444/>
- Fouquet Yves, Alix Anne-Sophie, Farcouli Maud, Lacroix Denis, Le Gall Morgane, Mengoni Julien, Menot Lenaïck, Pelleter Ewan, Sarradin Pierre-Marie, Ybert Sebastien (2016). Ressources Minérales Marines. Rapport de Veille. Convention n°2101589841 entre le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer – Action 5.3. REM/2016-010 - Rapport de veille scientifique n°1.
- Matabos M, Sarrazin J, Borremans C, Tourolle J, Decker C (2016). D14.1. Prototype of a web-based annotation tool ready for user testing. Work Package 14, Citizen Observatories and Participative Science, deliverable H2020 ENVRI+.
- Sarradin Pierre-Marie, Blandin Jerome, Cannat Mathilde (2016). Campagne océanographique/Oceanographic cruise. MoMarsat 2016 sur le N/O Atalante. Demande d'autorisation de travaux de recherche scientifique dans la zone économique exclusive sous juridiction du Portugal.
- Sarrazin J, Matabos M (2016). Contribution to MERCES Month 6 scientific progress report.
- Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde, Blandin Jerome (2016). Compte rendu opérationnel de la campagne : MoMarsat 2015. Zone de travail - Lucky Strike Infrastructure de recherche– EMSO-Açores Navire Pourquoi pas ? ROV Victor6000. <http://archimer.ifremer.fr/doc/00319/43013/>
- Sarradin Pierre-Marie, Blandin Jerome, Cannat Mathilde (2016). Campagne océanographique/Oceanographic cruise. MoMarsat 2016 sur le N/O Atalante. Demande d'autorisation de travaux de recherche scientifique dans la zone économique exclusive sous juridiction du Portugal. REM/EEP 16/02.

8.10 2015

- Sarradin Pierre-Marie, Blandin Jerome, Cannat Mathilde (2015). Campagne océanographique / Oceanographic cruise MOMARSAT 2015 sur le N/O Pourquoi pas? Demande d'autorisation de travaux de recherche scientifique dans la zone économique exclusive sous juridiction du Portugal. REM/EEP/LEP/14-16 / Réf. 2012.65.
- Zeppilli Daniela, Fuchs Sandra, Cambon-Bonavita Marie-Anne, Cueff-Gauchard Valerie (2015). Rapport final du projet "Deep-sea hYdrothermal Vent nematodes as potential source of new Antibiotics" - DYVA. REM/EEP/LEP/15-15.

8.11 2014

8.12 2013

- Sarrazin, J. (2013). Rapport ANR DEEP OASES pour le pôle Mer Bretagne. 12 pages. EEP/LEP.

8.13 2012

- Cannat, M., Sarradin, P.M., Blandin, J. (2012). Compte rendu de campagne à la mer MoMARSAT 2011.
- Sarrazin, J. et les participants Ifremer Hermione (2012). HERMIONE – Month 36 scientific progress report. Plouzané, Ifremer. Rapport interne REM/EEP/LEP 19/03. 11 pages.
- Sarrazin, J., Lallier, F et les responsables des équipes de recherche impliquées. Rapport final de synthèse de l'ANR DEEP OASES. 42 pages. Rapport interne REM/EEP/LEP 12/11.

8.14 2011

- Blandin Jerome (2011). ESONET WP4 - Demonstration Missions - MoMAR D - Deliverable 5 : Integration and test report. RDT/IPR/2011-036.
- Le Bras Mathilde, Puillat Ingrid (2011). ESONET - European Seas Observatory Network. Dissemination of Knowledge - Final Report. Revision: Version #1. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00061/17181/>
- Rolin Jean-Francois, Blandin Jerome (2011). Compilation of deployment procedures of the demonstration missions and conclusions from the recommended practices. Deliverable #75. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00061/17183/>
- Sarradin Pierre-Marie (2011). MOMAR-D Demonstration Mission. Deliverable D#45c-annex. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00061/17239/>
- Sarradin, P.M. and Blandin, J. (2011). MoMAR D - D7 - Déploiement of the infrastructure. Plouzané, Ifremer.
- Sarradin, P.M. and Carval, T. (2011). MoMAR D - D3 - Data Management Policy. Plouzané, Ifremer: 7 p.
- Sarradin, P.M. and Colaço, A. (2011). MoMAR D Final report - Esonet NoE. Plouzané, Ifremer: 26 p.
- Sarradin, P.M. and Sarrazin, J. (2011). MoMAR D - D9 - Dissemination and outreach. Plouzané, Ifremer: 6 p.
- Sarradin, P.M., Blandin, J., Briand, P., Escartin, J. et Cannat, M. (2011). Compte rendu de campagne à la mer MoMARSAT 2010. Plouzané, Ifremer.
- Sarradin, P.M., Cannat, M., Blandin, J. et Colaço, A. (2011). Demande d'autorisation de travaux de recherche scientifique dans la zone économique exclusive sous juridiction du Portugal - Campagne MoMARSAT 2011. Plouzané, Ifremer.
- Sarrazin, J. (2011) D4 for Esonet. Communication plan and report for the Momarsat cruise. 114 pages. Rapport LEP-
- Sarrazin, J. (2011). HERMIONE - Month 24 scientific progress report. Plouzané, Ifremer.
- Sarrazin, J. et les participants Ifremer Hermione (2011). HERMIONE – Month 24 scientific progress report. Plouzané, Ifremer.
- Sarrazin, J. et les participants Ifremer Hermione (2011). HERMIONE – Month 30 scientific progress report. Plouzané, Ifremer. 14 pages.

8.15 2010

- Sarradin, P.M., and Colaço, A. (2010) ESONET OM - Periodic activity Report. Ifremer, Plouzané
- Sarrazin Jozée and the Ifremer Hermione scientists. (2010). Month 18 scientific progress report. Hermione European project. Septembre 2010. 12 pages.
- Sarrazin, J, Lallier, F., Godfroy, A., Shillito, B., Clavier, J. et Barbier, G.. (2010) Rapport du 6ème semestre ANR DEEP OASES : Biodiversité des écosystèmes chimiosynthétiques dans l'océan profond. 17 janvier 2010.
- Sarrazin, J, Lallier, F., Godfroy, A., Duperron, S., Clavier, J. et Barbier, G.. (2010) Rapport du 7ème semestre ANR DEEP OASES : Biodiversité des écosystèmes chimiosynthétiques dans l'océan profond. Septembre 2010.
- Sarrazin, J. D4 for Esonet. Communication plan and report for the Momarsat cruise. Rapport LEP-2010. 114 pages.

8.16 2009

- Person Roland, Miranda Jorge Miguel, Puillat Ingrid (2009). ESONEWS - MoMAR/D A demonstration mission to establish a multidisciplinary observatory at hydrothermal vents on the Mid-Atlantic Ridge. Esonews, 3(1), 1-8. Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00061/17267/>

9 Communications

Les communications sous forme de poster sont identifiées en fin de référence.

9.1 R6 - Références des communications dans des colloques internationaux

9.1.1 2024

- Ballu, V. Detecting seafloor deformation in ocean bottom pressure recordings at Mayotte and Mid-Atlantic Ridge, Seafloor pressure workshop, Rhodes Island, March 2024. Invited talk.
- Bohidar S., 2024. Near vent seismicity at the Tour Eiffel vent site, Lucky Strike hydrothermal field, Mid-Atlantic Ridge. EGU General Assembly.
- Bohidar S., Crawford W., Cannat M., 2024. Seismic constraints on the evolution of hydrothermal circulation beneath Lucky Strike volcano, Mid-Atlantic Ridge. EGU General Assembly, EGU24-7636.
- Vic C April 2024, EGU, Vienna: Observed structure of an internal tide beam over the Mid-Atlantic Ridge, workshop on internal tide dynamics, Stockholm: Observed structure of an internal tide beam over the Mid-Atlantic Ridge- April 2024
- Vic C. Workshop Charlie-Gibbs Fracture Zone, IUEM: Circulation in the North Atlantic Subpolar Gyre, a focus on the Reykjanes Ridge and around the Charlie-Gibbs Fracture Zone - Sept 2024

9.1.2 2023

- Lacan F., Febvre S., Corvec A., Pradoux C., Sarthou G., **Chavagnac V.**, Bonnet S., Guieu C., **2023**. Iron isotope constraints on iron sources and fate from shallow hydrothermalism in the TONGA region. Goldschmidt Conference, 9-14 Juillet 2023 Lyon, France.
- Verlaguet A., Bonnemains D., Mével C., Escartin J., Andréani M., Bourdelle F., Boiron M.-C., **Chavagnac V.**, **2023**. Silicified brecciated fault rocks from an oceanic detachment fault at 13°20'N, Mid-Atlantic Ridge: which fluid sources and pathways? Goldschmidt Conference, 9-14 Juillet 2023 Lyon, France.
- Vic C. Conference eddy-wave interactions, Hamburg: Internal tide beam generation by an abyssal hill of the Mid-Atlantic Ridge - Feb 2023,
- Vic C. Workshop turbulence, IUEM: A general introduction to oceanic turbulence and mixing processes- Feb 2023,

9.1.3 2022

- Astorch-Cardona A., Guerre M., Chavagnac V., Rommevaux C., 2022. Spatial comparison and temporal evolution of two marine iron-rich microbial mats from the Lucky Strike Hydrothermal Field, related to environmental variations. International Society for Microbial Ecology 18, 14-19 Août 2022, Lausanne.
- Bohidar S., Crawford W., Cannat M., 2022. Seismic constraints on the hydrothermal circulation and magmatotectonic interactions beneath Lucky Strike volcano, Mid-Atlantic Ridge. EGU General Assembly, EGU22-8780.
- Sarradin P.-M., Borremans C., Burdallet J., Ferraris M., Matabos M., Sarrazin J., Tourolle J., Virard L. Light on the abyss. CommOcean, 30 novembre – 1 décembre 2022, Sète, France.
- Matabos M., Roudeau D., Le Roy N., Sarrazin J. A journey between two deep-sea scientists, a seaman and a cartoonist. CommOcean, 30 novembre – 1 décembre 2022, Sète, France.
- Borremans C., Matabos M., Tourolle J., Liabot P.-O., Carlier A., Marzloff M. Ocean Spy: a platform dedicated to image annotation by citizen for the study of marine ecosystems. 4th Marine Imaging Workshop, 3-6 octobre 2022, Brest, France.
- Van Audenhaege L, Matabos M, Sarrazin J. A new workflow for space-time continuity and management of data acquired from deep-sea imagery observatory. 4th Marine Imaging Workshop, 3-6 octobre 2022, Brest, France.
- Vic C. Workshop bio-physical interactions, IUEM: Physical dispersion of hydrothermal material. April 2022
- Vic C. Workshop internal wave dynamics, online: Interpreting a shipboard-ADCP velocity section in the rift

valley of the Mid-Atlantic Ridge. Sept 2022

Vigier N., Weppe L., Tilliette C., Chavagnac V., Boulart C., Thibon F., Lombard F., Montanès M., Guieu C., Bonnet S., 2022. Lithium concentration and Li isotope composition of plankton from the Tonga volcanic arc : influence of shallow hydrothermal fluids. Ocean Sciences Meeting, 24/02 to 04/03 2022, Honolulu, USA.

9.1.4 2021

Astorch-Cardona A, Guerre M and Rommevaux C (2021) Study of marine iron-rich microbial mats from Lucky Strike: influence of environmental variations. 28ème congrès de l'école doctorale 251. Marseille, France. April 2021. (Poster)

Astorch-Cardona A, Guerre M, Chavagnac V and Rommevaux C (2021) Study of marine iron-rich microbial mats from Lucky Strike: influence of environmental variations. 16th Deep-Sea Biology Symposium (16DSBS). Brest, France. September 2021. (Poster)

Astorch-Cardona A, Guerre M, Chavagnac V and Rommevaux C Étude des tapis microbiens riches en fer de Lucky Strike : influence des variations environnementales. 10ème Colloque de l'Association Francophone d'Écologie Microbienne (AFEM). Marseille, France. November 2021. Oral presentation

Matabos M, Rochette S, Duffau R, Philippe A-C, Borremans C (2021). Deep Sea Spy: from citizen annotation to artificial intelligence. 16th DSBS - Deep Sea Biology Symposium. 12 - 17 September 2021, Brest, France.

Marticorena J, Sarrazin J, Michel L.N., Schaal G., Matabos M. Hydrothermal food web recovery after a small-scale disturbance on the Lucky Strike vent field (MAR). 16th Deep Sea Biology Symposium, hybride, 12-17 septembre 2021, Brest, France.

Sarradin P.-M., Legrand J., Cannat M., Matabos M. and the EMSO Azores Regional Team. Temporal dynamics of the Lucky Strike hydrothermal vent field – the EMSO Azores observatory. 16th DSBS - Deep Sea Biology Symposium. 12 - 17 September 2021, Brest, France.

Sarrazin J., Matabos M. EMSO-Azores: a tool to raise awareness on deep-sea wonders. 16th DSBS - Deep Sea Biology Symposium. 12 - 17 September 2021, Brest, France.

Smith C., Morato T., Bilan M, Carreira-Silva M., Papadopoulou N., Sweetman A., Jones D, Matabos M., Gambi C. , Colaço A, Gori, Linares C, Sarrazin J, Billet D, Ramirez-Llodra E, Cuvelier D, Sevastou K, Grehan A, Martins I, Carugati L, Montseny M, Amaro T, Dailianis T, Gerovasileiou V, Danovaro R. Principles and key concepts for ecological restoration in the deep-sea. 16th Deep Sea Biology Symposium, hybride, 12-17 septembre 2021, Brest, France.

Van Audenhaege L, Matabos M, Drugmand J, Laes-Huon A, Sarradin PM, Sarrazin J. 7-year monitoring of the spatio-temporal evolution of hydrothermal assemblages at the centimeter-scale of a diffuse-flow habitat. 16th DSBS - Deep Sea Biology Symposium. 12 - 17 September 2021, Brest, France.

9.1.5 2020

Alfaro-Lucas J. M., Pradillon F., Zeppilli D., Michel L. N., Martinez Arbizu P., Tanaka H., Foviaux M. & Sarrazin J (2020). High environmental stress and productivity increase functional diversity along a deep-sea hydrothermal vent gradient. "Deep Sea Biology Society Online Conference - eDSBS", 20-21/08/2020, online event.

Laes Agathe, Davy Romain, Thomas Lena, Legrand Julien, Le Piver David, Rousseaux Patrick, Coail Jean-Yves, Repecaud Michel, Bucas Karenn, Cathalot Cecile, Gayet Nicolas, Sarrazin Jozee, Sarradin Pierre-Marie (2020). CHEMINI: CHEMical MINIaturised analyser for in situ monitoring of macronutrients and bioactive metals in marine waters . Ocean Science meeting AGU 2020. 16-02 / 21-02 2020, San Diego (Poster).

Marticorena J, Sarrazin J, Matabos M, Ramirez-Llodra E, Leroux E, Hourdez S, Cathalot C, Laes-Huon A, Colaço A. Recovery of hydrothermal communities in response to an induced disturbance at the Lucky Strike vent field (Mid-Atlantic Ridge). eDSBS, en ligne, 19-21 aout 2020.

Matabos M, Brossard P, Borremans C. Deep Sea Spy: citizens screen the deep. IMOVE InterRidge workshop, 23-25 novembre 2020.

Sarradin P.M. EMSO Azores Deep-sea Observatory : Anthropogenic hazards and Environmental monitoring. EMSO Conference: preparing for UN Decade of Ocean Science. Athens. 12-14 février 2020

Tourolle J, Matabos M, Borremans C (2020). Deep Sea Spy : un outil collaboratif d'annotation d'images. Colloque merIGéo 2020 "De l'océan à la côte : l'information géographique en mouvement". 24 au 26 novembre 2020, Nantes.

- Van Audenhege L, Matabos M, Drugmand J, Laes-Huon A, Sarradin PM, Sarrazin J. TEMPO: 10 years of ecological observations. IMOVE InterRidge workshop, 23-25 novembre 2020.
- Van Audenhege L, Matabos M, Drugmand J, Laes-Huon A, Sarradin PM, Sarrazin J. Monitoring temporal dynamics of microbial mats at hydrothermal vents with the EMSO-Azores observatory (Lucky Strike vent field, Mid-Atlantic Ridge). eDSBS, en ligne, 19-21 aout 2020.
- Wheeler*, Benjamin, Mathilde Cannat, Fabrice Fontaine and Valérie Chavagnac, 2020. Multidisciplinary study of near seafloor hydrothermal circulations at Lucky Strike, Mid-Atlantic Ridge, 2020. AGU Fall Meeting 2020, abstract ID# 740392.

9.1.6 2019

- Borremans C., Chauvet P., Girard F., Hanafi Portier M., Matabos M., Olu K. Sarrazin J., Tourolle J. (2019). Approaches for mapping and monitoring deep-sea habitats using optical imagery. Marine imaging workshop, 24-28 June 2019. Victoria (BC, Canada).
- Cannat, Mathilde, Benjamin Wheeler, Fabrice Fontaine, and Valérie Chavagnac, 2019. Magma chamber to micro-habitats: near seafloor dynamics of mid-ocean ridge hydrothermal systems. Poster EGU2019-9601, Vienna.
- Girard F, Sarrazin J., Arnaubec A., Cannat M. Sarradin P-M, Matabos M. Distribution and ecological succession of hydrothermal vent communities on a sulfide edifice characterized from 3D photogrammetric reconstructions. Marine imaging workshop, 24-28 June 2019. Victoria (BC, Canada). Poster
- Lanteri Nadine, Legrand Julien, Ruhl Henry, Gates Andrew, Blandin Jerome, Cannat Mathilde, Del Rio Fernandez Joaquin, Lagadec Jean Romain, Moreau Bertrand, Pagonis Paris (2019). The EGIM, EMSO generic instrument module, step towards standardization. EGU General Assembly 2019. 7-12 April 2019, Vienna. Poster
- Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde, The Emso Azores Regional Team (2019). EMSO Azores Deep-sea Observatory : 9 years of operations. EGU General Assembly 2019. 7-12 April 2019, Vienna. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00489/60087/> - Poster
- Tourolle J., Borremans C., Matabos M. Deep Sea Spy: a collaborative annotation tool. Marine imaging workshop, 24-28 June 2019. Victoria (BC, Canada). Poster
- Wheeler* B, Fontaine FJ, Cannat M & Chavagnac V, 2019. Near Seafloor Dynamics of Mid-Ocean Ridge Hydrothermal Flows and Formation of Diffuse Vents at the Lucky Strike Hydrothermal Field, Mid-Atlantic Ridge. Poster Goldschmidt, Barcelona.

9.1.7 2018

- Alfaro Lucas Joan Manel, Michel Loic, Schaal Gauthier, Zeppilli Daniela, Pradillon Florence, Sarrazin Jozee, Influence of hydrothermal activity, substratum types and biotic interactions on faunal colonization patterns at the Lucky Strike vent field (Mid-Atlantic Ridge), DSBS 2018 - 15th Deep-Sea Biology Symposium. 09 au 14/09/2018, Monterey (Californie)
- Borremans C., Matabos M. The Deep Sea Spy system: from citizen annotation data to one marine image annotation database serving research. International Conference on Marine Data and Information Systems, Barcelone, Espagne, 5-7 novembre 2018.
- Borremans Catherine, Matabos Marjolaine (2018). The Deep Sea Spy system. Building a marine images annotation database from participative science. Bollettino di Geofisica teorica ed applicata, 59(Suppl.1), 46-48. Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00472/58323/>
- Girard F, Matabos M, Arnaubec A, Cannat M, Sarradin P-M, Sarrazin J (2018). Distribution and ecological succession of hydrothermal vent communities on a sulfide edifice characterized from 3D photogrammetric reconstructions. DSBS 2018 - 15th Deep-Sea Biology Symposium. 09 au 14/09/2018, Monterey (Californie). pOSTER
- LEAU Helene, Pierre-Marie SARRADIN. EMSO , a platform to the deep sea. Session - Bioresources : unlocking and accessing the potential of the marine environment. SEATECH WEEk , Brest - 9 octobre 2018
- Legrand Julien, Pierre- Marie Sarradin, Mathilde Cannat, , and the EMSO Azores Regional team The EMSO-Azores deep-sea observatory – 8 years of operation. Martech 2018, Marine Technology Workshop, 10,11th December. Porto, Portugal
- Marticorena J, Matabos M, Cathalot C, Colaco A, Laes A, Ramirez-Llodra E, Rodier P, Sarrazin J (2018). Towards a restoration approach in the deep sea: first results of a disturbance experiment in the Lucky Strike hydrothermal vent field. DSBS 2018 - 15th Deep-Sea Biology Symposium. 09 au 14/09/2018, Monterey (Californie)

- Marticorena J., Lelièvre Y., Sarrazin J., Schaal G., Day T., Legendre P., Hourdez S., Matabos M. Trophic ecology of hydrothermal-vent communities in Juan de Fuca Ridge. 15th Deep-Sea biology Symposium, Monterey Bay, US, 10 – 14 septembre 2018. Poster
- Marticorena J., Matabos M., Cathalot C., Colaco A., Laës-Huon A., Ramirez-Llodra E., Rodier P., Sarrazin J. Restoration in the deep sea: results of a disturbance. 15th Deep-Sea biology Symposium, Monterey Bay, US, 10 – 14 septembre 2018. Poster
- Matabos M., Borremans C., Bossard P., Tourolle J., Sarrazin J. Deep Sea Spy: a collaborative annotation tool. Martech 2018, Marine Technology Workshop, 10,11th December. Porto, Portugal
- Sarradin P.M., EMSO Azores Measurement of Dissolved oxygen Workshop on Interoperability Technologies and Best Practices in Environmental Monitoring. Brest, 10-12 October 2018
- Wheeler*, B., Cannat M., Fabrice J. Fontaine, V. Chavagnac, 2018. Near seafloor dynamics of mid-ocean ridge hydrothermal flows and formation of diffuse vents at the Lucky Strike hydrothermal field, mid-Atlantic ridge. Poster V43G-0205. AGU Fall Meeting, Washington DC.
- Zeppilli D., Bellec L., Cueff-Gauchard V., Durand L., Portail M., Michel L., Sarrazin J., Vanreusel A., Cambon Bonavita M.A. Nematode-prokaryote interactions in deep-sea hydrothermal vents. Deep-Sea Biology Symposium, Monterey Californie, Septembre 2018

9.1.8 2017

- Alfaro Lucas Joan Manel, Foviaux Martin, Zeppilli Daniela, Pradillon Florence, Sarrazin Jozee (2017). The role of environmental filtering on community structure in the vicinity of hydrothermal vents in the Lucky Strike vent field (Mid-Atlantic Ridge). CBE6 - 6th International Symposium on Chemosynthesis-Based Ecosystems. August 27 – September 1, 2017, Woods Hole, Massachusetts, USA.
- Alfaro-Lucas, J.M., Foviaux, M., Zeppilli, D., Pradillon, F. & Sarrazin, J. 2017. Role of environmental conditions and substratum types on community structure at the Lucky Strike vent field (Mid-Atlantic Ridge) .6th International Symposium on Chemosynthesis-Based Ecosystems (CBE6) à Woods Hole. Poster
- Matabos M, Sarrazin J, Cathalot C, Simion J, Rodier P. Passive restoration of active hydrothermal vent communities after significant disturbances, EU MERCES WP4 'Restoration in the deep sea' workshop, Crète, Grèce, 18-19 juin 2017.
- Matabos M, Sarrazin J, Cathalot C, Simion J, Rodier P. Passive restoration of active hydrothermal vent communities after significant disturbances, EU MERCES general meeting, Crète, Grèce, 20-22 juin 2017.
- Sarradin P.M., The EMSO Azores node. EMSO all regions workshop, 9-11 october 2017, Rome, Italie
- Sarradin Pierre Marie, Marie Anne Cambon Bonavita. Hydrothermal vent studies : Ecosystem study, vent monitoring and mineral resources.Ifremer-AWI MARUM joint workshop, 22-24 May 2017, Ifremer Brest

9.1.9 2016

- Cathalot, C., Laes-Huon, A., Pelleter, E., Maillard, L., Cheron, S., Boissier, A., Pernet-Coudrier, B., Waeles, M., Cotte, L., Gayet, N., Sarrazin, J., Sarradin, P-M. In situ study of the factors controlling Fe, Cu and Zn scavenging during the early mixing between hydrothermal fluids and seawater. AGU Fall Meeting, OS44B, 11-26 Décembre 2016
- Husson B, Sarradin PM, Menesguen A, Khrifounoff, A and Sarrazin J (2016) Ecosystème des sources hydrothermales: Les apports de la modélisation. Symposium CONNECT2, Mai 2016, Brest, France.
- Legrand Julien, Blandin Jerome, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde, Coail Jean-Yves, Pichavant Pascal, Guyader Gerard, Lanteri Nadine, Carval Thierry, Momarsat Team (2016). EMSO-Azores: six years of continuous monitoring of a deep sea hydrothermal vents – Technical results. Martech Workshop 2016 - 7th International Workshop on Marine Technology. October 26th, 27th and 28th 2016, Barcelona. <http://archimer.ifremer.fr/doc/00366/47766/>
- Matabos M, Tourolle J, Sarrazin J, Decker C. Deep Sea Spy. 3rd ENVRI Plus week, Prague, République Tchèque, 14-18 novembre 2016.
- Zeppilli D., Leduc D. Deep-sea habitats targeted for mining: state of knowledge of nematofauna and the potential use of nematodes as indicators of anthropogenic impacts. International Meiofauna Conference, Heraklion, Greece, July 2016

9.1.10 2015

- Aguzzi J, Company JB, Doya C, Juniper SK, De Leo F, Purser A, Costa C Chatzievangelou D, Furushima Y, Fujiwara Y, Matabos M, del Río J, Gomariz S, Marini S, Fanelli E, Favali P, Thomsen . Networks of coordinated video-

- observatoires as step forward in ecosystem monitoring. Barkley Canyon workshop, Victoria, Canada, 5 – 7 octobre 2015.
- Ballu, Valerie, Thibault Barreyre, Mathilde Cannat, Laurent Testut, Wayne Crawford, Javier Escartin, and Thibault Coulombier, 2019. What happened in 2015 at the Lucky Strike volcano? Poster EGU2019-13294, Vienna.
- Cathalot C, Laes-Huon A, Maillard L., Pernet-Coudrier B., Cotte L, Gayet N, Sarrazin J, Sarradin P-M. What happens when hydrothermal fluids mix with seawater? A study at the interface between hot and cold, reduced and oxygenated, using a novel analytical device. Gordon-like conference, San Diego, juillet 2015
- Chavagnac V., Leleu T., Boulart C., Barreyre T., Castillo A., Menot L., Cannat M., Escartin J., 2015. Deep-sea observatory EMSO-Azores (Lucky Strike, 37°17'N, MAR) : Impact of fluid circulation pathway on chemical hydrothermal fluxes. AGU Fall Meeting, San Francisco (USA).
- Crawford, W., Cannat, M., Escartin, J., Baillard, C., and R. Daniel, 2015. Variations in seismicity within Lucky Strike volcano (37°17'N MAR) from 2007-2015, from a seafloor seismometer network. OS41B-03 (abstract) Fall AGU, San Francisco.
- Escartin J., T. Barreyre , M. Cannat , R. Garcia , N. Gracias , A. Deschamps , A. Salocchi , P.-M. Sarradin , & V. Ballu. Hydrothermal activity along the slow-spreading Lucky Strike ridge segment (MAR): Distribution, heatflux, and geological controls. OS43A-2017. AGU Fall meeting, San Francisco-14-18 decembre 2015. Poster
- Henri P., Rommevaux C., Chavagnac V., Degboe J., Destrigneville C., Boulart C., Lesongeur F., Castillo A., Godfroy A., 2015. Microbial response to high temperature hydrothermal forcing : AISICS vent (Lucky Strike, 37°N MAR) and prokaryote community as example. AGU Fall Meeting, San Francisco (USA).
- Husson B, Sarradin PM, Menesguen A and Sarrazin J. (2015) A first model to help assessing the potential impacts of sulphide mining on describe the functioning and dynamics of hydrothermal ecosystems. Deep-Sea Biology Symposium, Aveiro, Portugal.
- Husson B, Sarradin PM, Menesguen A and Sarrazin J. (2015) A first model to help assessing the potential impacts of sulphide mining on describe the functioning and dynamics of hydrothermal ecosystems. FSH, dates, France
- Husson B, Sarradin PM, Menesguen A, Khripounoff, A, and Sarrazin J (2015) Fonctionnement et dynamique des écosystèmes des sources hydrothermales: vers un premier modèle. Colloque de l'Association Française d'Halieutique, Juillet 2015, Montpellier.
- Juniper K, , Matabos M, Sarrazin J, Sarradin PM. Studying Mid-Ocean Ridge Processes with Observatory Technologies: What have we seen After Five Years? Third InterRidge Theoretical Institute September 2015, Hangzhou, China.
- Juniper K, De Leo Cabrera F, Aguzzi J, Sarrazin J, Matabos M, Grossman MM, Mitaria S, Thomsen L. Cabled ocean observatories as tools for studying biodiversity change. Blue Planet 2015 meeting, Cairns, Australie, 27-29 mai 2015 (donnée par K. Juniper).
- Juniper K, De Leo Cabrera F, Aguzzi J, Sarrazin J, Matabos M, Grossman MM, Mitaria S, Thomsen L. Cabled ocean observatories as tools for studying biodiversity change. Blue Planet 2015 meeting, Cairns, Australie, 27-29 mai 2015. . (donnée par K. Juniper).
- Juniper K, Matabos M, Sarrazin J, Sarradin PM, Butterfield D, Chadwick W, Delaney JR. Studying Mid-Ocean Ridge Processes with Observatory Technologies: What have we seen After Five Years? Third InterRidge Theoretical Institute September 2015, Hangzhou, China
- Laes Agathe, Legrand Julien, Sarradin Pierre-Marie, Rolin Jean-Francois, Tanguy Virginie, Cathalot Cecile, Blandin Jerome (2015). Long term in situ monitoring of total dissolved iron concentrations on the MoMAR observatory. EGU2015 - European Geosciences Union General Assembly, 12 – 17 April 2015, Vienne. Poster
- Laës-Huon, A., J. Legrand, P.-M. Sarradin, J-F. Rolin, V.Tanguy, C. Cathalot, J. Blandin (2014), Long term in situ survey of total dissolved iron concentrations in deep ocean, April 2015, EGU Vienna (poster)
- Laizé Vincent, Marques Cátia, Gavaia Paulo J, Witten P. Eckhard, Sarrazin Jozée, Pozo Manuel, Moreira-Silva Joana, Diogo Gabriela S, Reis Ruis L, Förlin Lars, Cancela M.Leonor. (2015) Comparative analysis of vertebrae of deep-sea versus surface eelpouts (Zoarcidae). IAFSB meeting in Tavira, Portugal, mai 2015. Poster
- Leleu T., Chavagnac V., Castillo A., Cannat M., Menjot L., 2015. Fluid chemistry of the Capelinhos vent site : A key to understand Lucky Strike hydrothermal vent field (37°N, Mid-Atlantic Ridge). AGU Fall Meeting, San Francisco (USA).
- Lelièvre, Y., Legendre, P., Sarrazin, J. & Matabos, M. 2014. Temporal Study of macrofauna communities associated with a Siboglinidae assemblage using the NEPTUNE---Canada observatory. MOVE workshop, Brest, automne 2014.
- Marie Portail, Fabrice Pernet, Cécile Cathalot, Ana Colaço, Fabienne Le Grand, Pierre-Marie Sarradin, Jozée Sarrazin. (2015) Species trophic diet variability along three hydrothermal fields of the North Mid-Atlantic Ridge. Deep-Sea Biology Symposium, Aveiro, Portugal. Poster

- Matabos M, Cuvelier D, Brouard J, Barthélémy D, Sarradin P-M, Sarrazin J. Behavioural study of macrofaunal species associated with a vent mussel assemblage on the Lucky Strike hydrothermal vent field (Mid-Atlantic Ridge). Deep-Sea Biology Symposium, Aveiro, Portugal, 31 août – 4 septembre 2015. Poster
- Pastor L, Cathalot C, Decker C, Brandily C, Ruffine L, Caprais JC, Sarrazin, J, Olu, K, Rabouille, C. 2015. A biogeochemical model to tackle the methane/sulfur transition zone: application to two contrasted deep-sea sediment sites. Gordon-like conference, San Diego, juillet 2015
- Plum Christoph, Pradillon Florence, Fujiwara Yoshihiro, Sarrazin Jozée. Copepod colonization of organic and inorganic substrata at a deep-sea hydrothermal vent. 14th Deep-Sea Biology Symposium, Aveiro, Portugal, 31 Aout – 4 Septembre 2015. pOSTER
- Pradillon, F., Hernandez, I, Cambon-Bonavita, MA, Sarrazin, J., Bignon, L., Cotty, C., Dutreuil, V., Dussud, L. (2015). Reproduction and larval ecology at vent sites on the Mid Atlantic Ridge. Connecct: colloque national sur la biologie et l'écologie des écosystèmes à base chimiosynthétique. Le Mans, 11-13 mai 2015.
- Rommevaux C., Henri P., Lesongeur F., Emerson D., Leleu T., Chavagnac V., 2015. Iron-oxidizing bacteria found at slow-spreading ridge : a case study of Capelinhos hydrothermal vent (Lucky Strike, 37°N MAR). AGU Fall Meeting, San Francisco (USA).
- Sarradin P-M, Cannat M, Blandin J, Sarrazin J, Matabos M, Godfroy A, Rommevaux C, Colaço A, Chavagnac V and the MoMARSAT team. Latest highlights from the EMSO-Açores deep sea observatory. Deep-Sea Biology Symposium, Aveiro, Portugal, 31 août – 4 septembre 2015. Poster
- Sarradin, Pierre-Marie, Jerome Blandin, Mathilde Cannat, Jozée Sarrazin, Anne Godfroy, Celine Rommevaux, Ana Colaço, Wayne Crawford, Valerie Ballu, Javier Escartin, Valerie Chavagnac, and Gilles Reverdin, 2016. Latest highlights from the EMSO-Açores deep sea observatory. EGU2016-11629 (abstract) EGU, Vienna.
- Sarrazin J, Lelièvre Y, Cuvelier D, Matabos M, Mihaly S, Sarradin P-M, Legendre P. Temporal studies of macrofaunal communities' dynamics associated with a siboglinid assemblage using the NEPTUNE observatory. Deep-Sea Biology Symposium, Aveiro, Portugal, 31 août – 4 septembre 2015.
- Shillito, B., Zbinden, M., Ravaux, J., Sarrazin, J., Sarradin, PM., Barthelemy, D. Abyssbox: la vie sous pression. Bilan à 3 ans. Connecct: colloque national sur la biologie et l'écologie des écosystèmes à base chimiosynthétique. Le Mans, 11-13 mai 2015.
- Zeppilli Daniela, Ann Vanreusel, Florence Pradillon, Jozée Sarrazin. (2015) Rapid colonisation by nematodes on organic and inorganic substrata deployed at the deep-sea Lucky Strike hydrothermal vent field (Mid-Atlantic Ridge). Deep-Sea Biology Symposium, Aveiro, Portugal. Poster

9.1.11 2014

- Henri P., Rommevaux-Jestin C., Menez B., Emerson D., and Mumford A., 2014 - Structural Iron (II) of Basaltic Glass as an Energy Source for Zetaproteobacteria – Abstract presented at Ninth International Symposium on Subsurface Microbiology, Pacific Grove, California USA, October 5-10.
- Husson B, Sarradin PM, Menesguen A and Sarrazin J (2014) Modelling the impacts of sulphide mining on hydrothermal ecosystems. MOVE international workshop, Brest 24-27 novembre 2014. POster
- Husson Bérengère, Sarradin Pierre-Marie, Menesguen Alain and Sarrazin Jozée. (2014) A first model to help assessing the potential impacts of sulphide mining on the functioning and dynamics of hydrothermal ecosystems. Midas 1st annual meeting, Ponta Delgada, Açores. 20-24 octobre 2014. Poster
- Plum C., Pradillon F., Sarrazin J. (2014) Copepod colonization of different substrata at hydrothermal vents. 3rd World Conference on Marine Biodiversity, Qingdao, Chine, 12-16 octobre 2014
- Sarrazin J, Matabos M, Brouard J, Cuvelier D. Behavioural study of two crustaceans (*Mirocaris fortunata* and *Segonzacia mesatlantica*) from the Lucky Strike hydrothermal vent field using video imagery. Marine imaging workshop, Southampton, Angleterre, 7-10 avril 2014.
- Sarrazin J, Matabos M, Sarradin PM, Cuvelier D, Brouard J, Legendre P, Shillito B, Zbinden M, Ravaux J, Barthélémy D. Temporal variations of a deep-sea hydrothermal mussel assemblage monitored by the EMSO-Açores MoMAR observatory: community dynamics and species behaviour. Multidisciplinary Observatories in Vent Ecosystem workshop (MOVE), Brest, 24-27 novembre 2014.
- Sarrazin J., Cuvelier D., Pradillon F., Zeppilli D., Plum C., Laes A., Sarradin PM. (2014) Deep-sea observatories and colonization experiments as tools to build management strategies and evaluate the impacts of mining activities on hydrothermal communities. Midas 1st annual meeting, Ponta Delgada, Açores. 20-24 octobre 2014.
- Sarrazin J., Matabos M. (2014). New windows to the deep. Sea Tech Week, conference Deep-blue days, 14-17 octobre, Brest.

Zeppilli D., Vanreusel A., Sarradin P.M., Sarrazin J. Unveiling the hidden biodiversity: colonization of meiofauna in deep-sea hydrothermal vents. MIDAS Workshop Response of deep-sea benthic fauna to natural and anthropogenic disturbance Senckenberg am Meer, DZMB, Wilhelmshaven, Germany. 11-13 mars 2014

9.1.12 2013

- Aguzzi, J, Doya, C., Costa, C., Company, J. B., Menesatti, P., Tunnicliffe, V., Manuel, A., Del Rio, J., Favali, P., Fujiwara, Y., Thomsen, L., Autun, P., Cuvelier, D., Aron, M., Sarrazin, J. (2013) The faunistic, ethological and ecological cabled observatory video monitoring of marine communities everywhere. EMSO Ocean Observatory Challenges and Progress meeting, 13-15 Novembre, Rome. Poster
- Aouba S., Boulart C., Carraz O., Arguel Ph., Aufray M., Behra Ph., Bernal O., Castillo A., Cattoen M., Chavagnac V., Dubreuil B., Dutasta J.-P., Gisquet P., Lozes F., Seat H.-C., 2013. In-situ-dissolved methane measurements by optical technologies. Workshop « Instrumentation optique embarquée », 10-12 Février 2013, Nailloux, France.
- Ballu V., W. C. Crawford, O. de Viron and M. Cannat, Precision of vertical seafloor deformation measurements at the deep MOMAR observatory, 37°N Mid-Atlantic Ridge, AGU Fall Meeting, G21A-0747, 2013,
- Ballu, V, de Viron, O, Crawford, W C, Cannat, M, Escartin, J, 2013. Long-term observations of seafloor pressure variations at Lucky Strike volcano, Mid-Atlantic Ridge. AGU Fall meeting abstract OS13B-1730.
- Cannat M., Crawford W., Barreyre Th., Ballu V., Escartin J., Chavagnac V., Fontaine F., Miranda M., Villinger H., Sarradin P.-M., Sarrazin J., Colaço A., Daniel R., Legrand J., Blandin J., 2013. Monitoring of a mid-Atlantic Ridge hydrothermal system at the EMSO-Azores subsea observatory. IAHS-IASPO-IASPEI, Joint Assembly, 22-26/07/2013, Gothenburg, Sweden.
- Cannat, M., Crawford, W., Ballu, V., Barreyre, T., Escartin, J., Daniel, R., Chavagnac, V., Fontaine, F., Miranda, M., Villinger, H., Sarradin, P.M., Sarrazin, J., Colaço, A., Legrand, J., Blandin, J., Reverdin, G., 2013. Monitoring of a Mid-Atlantic Ridge hydrothermal system and volcano at the EMSO-Azores subsea observatory. (abstract) IAHS-IASPO-IASPEI Joint Assembly Gothenburg (invited).
- Crawford W. C., V. Ballu, X. Bertin and M. Karpichev, Six years of deep ocean infragravity wave measurements on the Mid-Atlantic Ridge, 37°N, AGU Fall Meeting, OS51B-1663, 2013,
- Crawford, W.C., Fontaine, F.J., Cannat, M., Singh, S.C., Escartin, J., 2013. Hydrothermal seismicity beneath Lucky Strike volcano (37°N, Mid-Atlantic Ridge). (abstract) IAHS-IASPO-IASPEI Joint Assembly Gothenburg (invited).
- Henri P., Rommevaux-Jestin C., Ménez B., Lesongeur F. and Godfroy A., 2013 – Study of microorganisms/basaltic crust interactions at hydrothermal vent and abyssal environments by in situ experimental approach – Abstract B13J08 presented at 2013 Fall Meeting AGU, San Francisco, Calif. 9-13 Dec.
- Laës-Huon, A., K. Bucas, M. Repecaud, D. Le Piver, J-P. Allenou, J. Legrand, Y. Auffret, J-Y. Coail, A. Ferrant, P-M. Sarradin, Chemini : In situ monitoring of nutrients and metals in marine waters, Microfluidics and Microsensor technology for Oceanographic and Environmental Science applications", Mercredi 10 Avril 2013, Southampton, ARCHIMER 24706
- Rommevaux-Jestin C., Godfroy A., Legrand J., Lesongeur F., Henri P., Guyader G., Coail J.Y. and the MoMARSAT13 scientific Team, 2013 – A new microbial Connected In Situ Instrumented Colonizer System (CISICS) at Lucky Strike observatory (EMSO Azores) – EMSO Ocean Observatories: Challenges and Progress, Rome, Italie
- Sarradin P.M., Sarrazin J., Blandin, J. Cannat M, Escartin J, Chavagnac V., Colaço A and the Momar team. MoMAR : Long Term monitoring the mid-Atlantic Ridge. 5th international symposium on Chemosynthesis Based Ecosystems. August 2013, Victoria, BC Canada. Conférence effectuée sur le Pourquoi pas ?
- Sarrazin, J and the Momar scientific team. (2013) EMSO workshop, 13-15 November 2013, Rome.
- Zeppilli D., Cuvelier D., Sarradin P.M., Vanreusel A., Sarrazin J. (2013) Unveiling the hidden biodiversity: colonization of meiofauna in deep-sea hydrothermal vent. XXIII Congresso della Società Italiana di Ecologia, Ancona (Italy) 16-18 September 2013.
- Zeppilli D., Cuvelier D., Sarradin P.M., Vanreusel A., Sarrazin J. Unveiling the hidden biodiversity: colonization of meiofauna in deep-sea hydrothermal vents . MeioScool International Workshop: A dive in a microscopic world. Brest, France, 26-29 novembre 2013.
- Zeppilli D., et al. (2013) Deep-sea hydrothermal Vent nematodes as potential source of new Antibiotics (DYVA project) MeioScool International Workshop: A dive in a microscopic world (Brest, France). Poster
- Zeppilli D., Pradillon, F., Sarrazin, J. (2013) GECO project: colonization and ecological connectivity of meiofauna in deep-sea extreme ecosystems. LabexMER scientific workshops and international council meeting, Brest (France).
- Zeppilli D., Sarrazin J. (2013) Welcome to MeioScool International Workshop: A dive in a microscopic world (Brest, France)

9.1.13 2012

- Aouba S., Boulart C., Carraz O., Arguel Ph., Aufray M., Behra Ph., Bernal O., Castillo A., Cattoen M., Chavagnac V., Dubreuil B., Dutasta J.P., Gisquet P., Lozes F., Seat H.-C., 2012. Emerging technologies for in-situ dissolved methane measurements. Environmental Sensors 2012 Conference, 21-26 September 2012, Anglet, France. Keynote speaker V. Chavagnac.
- Aron, Michael, Pierre-Marie Sarradin, Daphne Cuvelier, Grégoire Mercier, Jozée Sarrazin. (2012) Elaboration of a video processing platform to analyze the temporal dynamics of hydrothermal ecosystems. Oral presentation at the Hermione final meeting, Faro. Septembre 2012.
- Aumond V., Waeles M., Sarradin PM, Riso R., Vibrating gold microwire electrode couples with stripping chronopotentiometry for sulfide quantification in hydrothermal sample. Environmental Sensors 2012-Poster
- Ballu, V., O. de Viron, W. C. Crawford, M. Cannat, J. Escartin, Long-term observations of seafloor pressure variations at Lucky Strike volcano, Mid-Atlantic Ridge, AGU Fall Meeting, San Francisco, dec. 2012.
- Boulart C., Carraz O., Seat H.C., Chavagnac V., 2012. Tracking methane in the Deep Sea: a new in situ chemical sensor for Deep Sea hydrothermal vent exploration. The Deep-Sea & Sub-Seafloor Frontier Conference. Barcelona (E), March 11-14.
- Boulart C., Prien R., Chavagnac V., Dutasta J.P., 2012. In-situ dissolved methane measurements vis surface plasmon resonance : first in-situ deployments in the Gotland Basin (Baltic Sea). Environmental Sensors 2012 Conference, 21-26 September 2012, Anglet, France. [poster]
- Cannat, M., J. Escartin, V. Ballu, W. Crawford, J. Blandin, P.M. Sarradin, J. Legrand, R. Daniel and M. Miranda. EMSO-Azores. A near-real time multidisciplinary observatory of hydrothermal processes and ecosystems at the Mid-Atlantic Ridge: Geophysical monitoring of subseafloor processes. Deep-Sea and Sub-Seafloor Frontiers Conference, Sitges 11-14 march 2012 (invited).
- Chavagnac V., Boulart C., Monnin C., Castillo A., 2012. Spatio-temporal variability of fluid and gas chemical compositions at the Lucky Strike hydrothermal vent site, Mid-Atlantic Ridge, since 1990's. The Deep-Sea & Sub-Seafloor Frontier Conference. Barcelona (E), March 11-14.
- Cuvelier D. and J. Sarrazin, J. Blandin, L. Delauney, S. Dentrecolas, J. Dupont, C. Le Gall, J. Legrand, P. Léon, J.P. Lévêque, L. Peton, P. Rodier, R. Vuillemin, P.M. Sarradin. A glimpse of the day to day of a hydrothermal faunal assemblage in the Atlantic. Tribute to Paul Tyler symposium, June 2012, Southampton, UK.
- Cuvelier, D., J. Sarrazin, A. Laes, L. Peton, P. M. Sarradin. (2012) A comparison of the day to day of deep-sea hydrothermal faunal assemblages in the Atlantic and the North-East Pacific – a multidisciplinary observatory approach. Deep-Sea Biology Symposium, Nouvelle-Zélande, Décembre 2012.
- Escartin, J., T. Barreyre, M. Cannat, R. Garcia and E. Mittlestaedt. Structure and temporal variation in fluid outflow at the deep-sea Lucky Strike hydrothermal field (Mid-Atlantic Ridge) from seafloor imagery. Deep-Sea and Sub-Seafloor Frontiers Conference, Sitges 11-14 march 2012.
- Sarradin Pierre-Marie, Jozée Sarrazin, Daphné Cuvelier, Jérôme Blandin and the MoMAR team, Temporel dynamics of hydrothermal mussel assemblages using a real time multidisciplinary at the Mid Atlantic Ridge. VentBase Workshop, Galway-2012 Sarrazin J., J. Blandin, J. Legrand, C. Le Gall, P.M. Sarradin. (2011). Mussel community changes and environmental dynamics at Tour Eiffel, MAR. European Geosciences Union General Assembly 2011, 03-08 April 2011 Vienna, Austria.
- Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozée, Cuvelier Daphné, Jérôme Blandin, Mathilde Cannat, Marjolaine Matabos, Peter Rona. Observing the deep-sea vent ecosystems ! Labex Mer GEOCEAN Summer School, August 2012.
- Sarradin, P. M. (2012). Emso-Azores, a real-time multidisciplinary observatory of hydrothermal processes and ecosystems at the mid-atlantic ridge - II Ecology. The Deep-Sea & Sub-Seafloor Frontier Conference, Barcelone (Espagne).
- Sarradin, P. M., J. Sarrazin, et al. (2012). Temporal dynamics of the temporal mussel assemblages using a real-time multidisciplinary observatory at the mid-Atlantic ridge. VentBase 2012, Galway.
- Sarrazin, J., de Busserolles, F., Fabri, M.-C., Guilini, K., Ivanenko, V., Legendre, P., Morineaux, M., Vanreusel, A., Sarradin, P.-M. (2012) Small-scale variations of hydrothermal faunal assemblages on the Tour Eiffel edifice (Mid-Atlantic Ridge) in relation to abiotic conditions. Deep-Sea Biology Symposium, Nouvelle-Zélande, Décembre 2012.
- Sarrazin, Jozée, Daphne Cuvelier, Michael Aron, Agathe Laes, Grégoire Mercier, Loic Peton, Pierre-Marie Sarradin (2012) Short- and long-term ecological variations at deep-sea hydrothermal vents – a multidisciplinary observatory approach. Time-series analysis in marine science and applications for industry. A Europé Mer Gordon-like conference at the crossroad of marine science. 19-21 septembre 2012, Logonna-Daoulas.

- Zeppilli D, Cuvelier D, Sarradin PM, Vanreusel A, Danovaro R, Sarrazin J (2012). Unveiling the hidden biodiversity: colonization of meiofauna in deep-sea hydrothermal vents. The Deep-Sea & Sub-Seafloor Frontier Conference, Barcelone (Espagne). POSTER
- Zeppilli, D., Daphne Cuvelier, Pierre-Marie Sarradin, Ann Vanreusel, Jozée Sarrazin. Unveiling the hidden biodiversity: colonization of meiofauna in deep-sea hydrothermal vents. Deep-Sea Floor Frontier, Barcelona, March 2012.

9.1.14 2011

- Aron M, J. Sarrazin, P.-M. Sarradin, G. Mercier. (2011). Analysing the temporal dynamics of chemosynthetic ecosystems by using automated image processing tools. European Geosciences Union General Assembly 2011, 03-08 April 2011 Vienna, Austria.
- Barreyre, T, Escartin, J, Cannat, M, Garcia, R A. Temporal monitoring and quantification of hydrothermal activity from photomosaics and 3D video reconstruction: The Lucky Strike hydrothermal field (Invited). Abstract OS11C-05 presented at 2011 Fall Meeting, AGU, San Francisco, Calif., 5-9 Dec.
- Blandin J., J. Legrand, S. Barbot, J.Y. Coail, R. Daniel, P.M. Sarradin, M. Cannat, J. Sarrazin. (2011) Technical advances in near real time seafloor monitoring implemented for the Momar-D project. Fourth international workshop on marine technology, 22-23 Septembre, Cadiz, Espagne.
- Blandin J., J. Legrand, S. Barbot, T. Bescond, J.Y. Coail, G. Guyader, P. Pichavant, R. Daniel, A. Blin, C. Courrier, B. Lecomte, C. Floquet, P.M. Sarradin, J. Sarrazin, M. Cannat, J. Escartin. (2011) Technical advances in near real time seafloor monitoring implemented for the Momar-D project. European Geosciences Union General Assembly 2011, 03-08 April 2011 Vienna, Austria.
- Cannat, M, Sarradin, P, Blandin, J, Escartin, J, Colaco, A, and the MoMAR-Demo Scientific Party. MoMar-Demo at Lucky Strike. A near-real time multidisciplinary observatory of hydrothermal processes and ecosystems at the Mid-Atlantic Ridge. Abstract OS22A-05 presented at 2011 Fall Meeting, AGU, San Francisco, Calif., 5-9 Dec.
- Chavagnac V., Boulart C., Monnin C., Castillo A., 2011. Spatial and temporal variability of fluid and gas chemical compositions at the Lucky Strike hydrothermal vent site, Mid-Atlantic Ridge. Workshop CO2 capture. Mascate, Sultanat d'Oman. January 2011.
- Chavagnac V., Boulart C., Monnin C., Castillo A., 2011. Spatial and temporal variability of fluid and gas chemical compositions at the Lucky Strike hydrothermal vent site, Mid-Atlantic Ridge. Goldschmidt Conférence, Prague (CZ), Août 2011.
- Crawford W., M. Cannat, S. Singh et al., Geophysical constraints on the magma feeding and structure of Lucky Strike segment, Mid-Atlantic Ridge, InterRidge Workshop on Ocean-Mantle Dynamics: From Spreading Center to Subduction Zone, 2011.
- Escartin, J, Cannat, M, Carlut, J H, Deschamps, A, Salocchi, A. Links between melt supply, volcanic style, and tectonic deformation at slow-spreading ridges: the Lucky Strike ridge segment along the Mid-Atlantic Ridge. Abstract V53D-2658 presented at 2011 Fall Meeting, AGU, San Francisco, Calif., 5-9 Dec.
- Laës-Huon, A., K. Bucas, L. Gautier, P. Rousseaux, D. Le Roux, D. Le Piver, F. Caradec, CHEMINI : CHEmical MINIaturised analyser, 05-06 Avril 2011, Southampton Ocean Business
- Ravaux, Juliette, Sarrazin, Jozée et Barthelemy, Dominique. La vie sous pression. Conférence donnée aux membres du GDR Ecchis, jeudi 17 mars 2011, Océanopolis, Brest.
- Sarradin P.M., A. Colaço, M. Cannat, J. Blandin, J. Legrand, J. Sarrazin, J. Escartin and the project participants. The Momar-D project: a challenge to monitor the Lucky Strike hydrothermal vent field in real time. European Geosciences Union General Assembly 2011, 03-08 April 2011 Vienna, Austria.
- Sarradin P.M., A. Colaço, M. Cannat, J. Blandin, J. Legrand, J. Sarrazin, J. Escartin and the project participants. (2011) Monitoring the Lucky Strike vent field in real time. Fourth international workshop on marine technology, 22-23 Septembre, Cadiz, Espagne.
- Sarrazin J., J. Blandin, J. Legrand, C. Le Gall, P.M. Sarradin. (2011). Mussel community changes and environmental dynamics at Tour Eiffel, MAR. European Geosciences Union General Assembly 2011, 03-08 April 2011 Vienna, Austria.
- Sarrazin, J. Blandin, J. Legrand, C. Le Gall, P.M. Sarradin. (2011). Mussel community changes and environmental dynamics at Tour Eiffel, MAR. European Geosciences Union General Assembly 2011, 03-08 April 2011 Vienna, Austria.

9.1.15 2010

- Aron M, J Sarrazin, PM Sarradin, G Mercier, (2010). Elaboration of a video processing platform to analyze the temporal dynamics of hydrothermal ecosystems. Oral presentation, AGU, 12-17 Decembre 2010, San Francisco.
- Cuvelier, D., Sarrazin J., Colaço A., Copley J., Desbruyères, D., Glover, A., Tyler, P., Serrão Santos, R. 14 years of community dynamics at the Atlantic Eiffel Tower hydrothermal edifice. 12th Deep-Sea Biology Symposium, June 7-11 2010.

9.2 Communications dans des colloques nationaux

9.2.1 2022

9.2.2 2021

- Sarradin P.M. Observations et écosystèmes marins profonds (2021) Atelier SMA2M (Systèmes de Mesures Autonomes pour l'observation du Milieu Marin). 3-4 Février 2021

9.2.3 2020

- Laes Agathe (2020). Chemini Analyseur chimique in situ . Nouveaux capteurs environnementaux - DEF115. 15-17 janv. 202, Banyuls sur Mer, France .
- Sarradin P.M : Table ronde : La mer, ce territoire à part . avec Boris Charcossey, Claire Flécher, animée par A. Trucat. Vivre Ensemble – Assises de la citoyenneté – 17 et 18 janvier 2020 <https://evenements.ouest-france.fr/vivreensemble/>
- Sarradin P.M. and the EMSO Açores team : EMSO Azores Highlights. EMSO Fr Comité de Pilotage . 10 et 11 mars 2020. Paris

9.2.4 2019

- Borremans Catherine, Matabos Marjolaine Deep Sea Spy. A collaborative annotation tool, 2019, Folle Journée de l'Imagerie Nantaise 2019. Session 4 : Interdisciplinarité pour et/ou par l'image. 27 février 2019, Onris, Nantes
- Sarradin P.M. - Les Assises de l'Economie de la Mer. 13ème édition en 2018 à Brest. Table ronde : Recherche océanographique et conservation maritime, piliers de la croissance bleue

9.2.5 2018

- Alfaro-Lucas J. M., Foviaux M., Michel L. N., Schaal G., Zeppilli D., Pradillon F. & Sarrazin J (2018). Environmental conditions and biotic interactions influence hydrothermal fauna colonisation patterns at the Lucky Strike vent field (Mid-Atlantic Ridge). "3ème Colloque National sur la biologie et l'écologie des Ecosystèmes à base de Chimiosynthèse (CONNECT 3)", 14-16/11/2018, Roscoff, France.
- Cotte Laura, , P.M. Sarradin, Agathe Laes, Cécile Cathalot, Ewan Pelleter, Ricardo Riso, Matthieu Waeles. Spéciation métallique dans la zone de mélange fluide hydrothermal – eau de mer : Variabilité spatiale et temporelle sur le champ Lucky Strike. Connect3, 14-16 novembre 2018. Station Biologique de Roscoff
- Girard F, Matabos M., Arnaubec A., Cannat M., Sarradin P.-M., Sarrazin J. Distribution et succession des communautés hydrothermales sur l'édifice Tour Eiffel : de la vidéo à la reconstruction 3D. Connect III: colloque national sur la biologie et l'écologie des ecosystems à base chimiosynthétique, Roscoff, France, 14-16 November 2018.
- Marticorena J, Matabos M., Cathalot C., Colaco A., Laës-Huon A., Ramirez-Llodra E., Rodier P., Sarrazin J. Connect III: colloque national sur la biologie et l'écologie des ecosystems à base chimiosynthétique, Roscoff, France, 14-16 November 2018.
- Sarradin P.M., M. Cannat, F. Fontaine, V. Chavagnac, G. Rouillet, J. Sarrazin, C. Rommevaux, J. Blandin, R. Daniel, A. Colaço, M. Matabos, J. Legrand and the Momarsat team. The EMSO-Azores deep sea observatory . Connect3, 14-16 novembre 2018. Station Biologique de Roscoff

9.2.6 2017

David François, Françoise Lesongeur, Sandrine Cheron, Ewan Pelleter, Erwan Roussel, Anne Godfroy. Dynamique de la diversité microbienne dans une cheminée hydrothermale active. VIIIe Colloque de l'Association Francophone d'Ecologie Microbienne, 17-20 oct. 2017 Camaret-sur-Mer (France)

Sarrazin Jozée, Marjolaine Matabos, Cécile Cathalot, Josselin Simion, Philippe Rodier. Passive restoration of active hydrothermal vent communities after significant disturbances. ABYSS meeting. Brest, 28 septembre 2017.

9.2.7 2016

Ballu, V., Cannat, M., Wayne Crawford W., Daniel, R, Coulombier, T., Blandin, J., Sarradin, P.M. et toute l'équipe MOMARSAT, EMSO-Azores: de la géophysique à la microbiologie, en passant par l'écologie et l'océanographie, un observatoire multi-disciplinaire à l'axe de la dorsale Médio-Atlantique, colloque G2, Brest, 14-16 nov. 2016.

Husson B, Sarradin PM, Menesguen A, Khripounoff, A and Sarrazin J (2016) Ecosystème des sources hydrothermales: Les apports de la modélisation. Symposium CONNECT2, Mai 2016, Brest, France.

9.2.8 2015

Fuchs S., Tasiemski A., Wichlacz C., Sarrazin J., Cambon-Bonavita M.A., Godfroy A., Jebbar M., Franzetti B., Girard E., Sarradin P.M., Vanreusel A., Zeppilli D. Test des activités antimicrobiennes du sécrétome des nématodes hydrothermaux incubés avec des bactéries et des archées (projet DYVA). Colloque GDR Archaea, Toulouse 12/03/2015. Poster

Husson B, Sarradin PM, Menesguen A, Khripounoff, A, and Sarrazin J (2015) Fonctionnement et dynamique des écosystèmes des sources hydrothermales: vers un premier modèle. Colloque de l'Association Française d'Halieutique, Juillet 2015, Montpellier.

Matabos M., Arnaubec A., Laes-Huon A., Sarradin P-M, Sarrazin J. Temporal dynamics of vent assemblages on the Tour Eiffel edifice. LuckyScale workshop, Brest, 16-18 novembre 2015.

Matabos, M., Sarradin, PM, Cuvelier, D., Legendre, P., Lelièvre Y., Sarrazin J. (2015). Connectt: colloque national sur la biologie et l'écologie des écosystèmes à base chimiosynthétique. Le Mans, 11-13 mai 2015.

Pradillon, F., Hernandez, I, Cambon-Bonavita, MA, Sarrazin, J., Bignon, L., Cotty, C., Dutreuil, V., Dussud, L. (2015). Reproduction and larval ecology at vent sites on the Mid Atlantic Ridge. Connectt: colloque national sur la biologie et l'écologie des écosystèmes à base chimiosynthétique. Le Mans, 11-13 mai 2015.

Sarradin P.M., H. Ondréas et al. Environnements profonds. Prospective technologique pour les équipements scientifiques - Paris, 11 & 12 mai 2015

Shillito, B., Zbinden, M., Ravaux, J., Sarrazin, J., Sarradin, PM., Barthelemy, D. Abyssbox: la vie sous pression. Bilan à 3 ans. Connectt: colloque national sur la biologie et l'écologie des écosystèmes à base chimiosynthétique. Le Mans, 11-13 mai 2015.

Zeppilli D. Vanreusel A., Pradillon F., Sarrazin J. Rapid colonisation by nematodes on organic and inorganic substrata deployed at the deep-sea Lucky Strike hydrothermal vent field (Mid-Atlantic Ridge). Colloque National sur la biologie et l'écologie des écosystèmes à base de chimiosynthèse (CONNECTT), Le Mans, France, 11-13 Mai 2015

Zeppilli D., et al. Macro- and meiofauna colonization dynamic of organic and inorganic substrata at the deep-sea Lucky Strike hydrothermal vent field (Mid-Atlantic Ridge). Journée de l'ANR LuckyScale, Brest (France)

9.2.9 2014

Ballu V., W. Crawford, O. de Viron and M. Cannat (2014), Precision of vertical seafloor deformation measurements at the summit of Lucky Strike Volcano, Reunion MOVE

Cotte Laura, Benoît Pernet-Coudrier, Matthieu Waeles, Cécile Cathalot, Pierre-Marie Sarradin et Ricardo Riso, Importance de la spéciation physico-chimique dans l'export des métaux en milieu hydrothermal. SFisotrace, Brest (France), September 2014

Crawford W., S. Singh, M. Cannat, J. Escartin and R. Daniel (2014), Hydrothermal seismicity beneath the summit of Lucky Strike volcano, Reunion MOVE,

Dyment, J., Lallier, F., Le Bris, N., Rouxel, O., Sarradin, P. M., Lamare, S., Coumert, C., Morineaux, M. and Tourolle, J. (2014). Les impacts environnementaux de l'exploitation des ressources minérales marines profondes. Paris, CNRS - Ifremer: 930p. et présentation au colloque de restitution – Paris, juin 2014.

- Henri P., Rommevaux-Jestin C., Godfroy A., Lesongeur F., Ménez B., 2014 - Microorganisms/basaltic glass interactions: results from an *in situ* experimental approach at Lucky Strike hydrothermal vent – Abstract presented at MOVE Workshop, Ifremer Brest, 24-27 Nov.
- Laës-Huon, A., J. Legrand, P.-M. Sarradin, J-F. Rolin, V.Tanguy, C. Cathalot, J. Blandin (2014), Long term in situ survey of total dissolved iron concentrations in deep ocean, Proceedings IEEE 140620-003, SSCO 2014, Seatechweek, Oct 2014, Brest
- Laës-Huon, A., Bucas, K., Le Piver, D., Legrand, J.H., Rousseaux, P., Coail, J.Y., Ferrant, A., Sarradin, P.M., Matabos, M., Chemini : Surveillance in situ et à long terme des concentrations en fer total dissous dans les eaux marines profondes, Colloque Instrumentation haute fréquence pour l'observation et la surveillance de l'environnement marin, Boulogne, 13 juin 2014, poster, Archimer N° 30860
- Rommevaux-Jestin C., Godfroy A., Legrand J., Lesongeur F., Henri P., Guyader G., Coail J.-Y., Leleu Th., Chavagnac V., 2014 - A new microbial Connected In Situ Instrumented Colonizer System (CISICS) at Lucky Strike Observatory (EMSO Azores). Poster presented at MOVE Workshop, Ifremer Brest, 24-27 Nov.
- Rommevaux-Jestin C., Henri P., Degboe J., Leleu Th., Chavagnac V., Boulart C., Castillo A., Lesongeur F., Godfroy A., 2014 - Microbial response to high temperature hydrothermal fluid forcing: AISICS vent (Lucky Strike, 37°N, MAR) and prokaryote community as example Abstract presented at MOVE Workshop, Ifremer Brest, 24-27 Nov.

9.2.10 2013

- Cannat M, Sarradin PM, Perrot J et les équipes MoMARSAT et Hydrobs MoMAR. Long term monitoring of the MAR. *Journées de la Flotte Hauturière. Brest juin 2013.*
- Sarrazin J., Sarradin, PM, Olu K, Menot L, Aron M. (2013). Images et environnements profonds. Journées Comin-Labs, Rennes 16 décembre 2013.
- Sarrazin, J. (2013) ANR DEEP OASES, présentation orale au CA de l'Europôle Mer, 20 septembre 2013, Brest

9.2.11 2012

- Henri P., Rommevaux-Jestin C., Ménez B., Lesongeur F., Godfroy A. and MoMAR Team, 2012 – Basalt alteration by endemic microorganisms of hydrothermal vents- GEOCEAN Symposium in tribute to Jean Francheteau, Brest.
- Henri Pauline, Rommevaux-Jestin C. & Ménez B., 2012 – Basalt alteration by endemic microorganisms of hydrothermal vents- Journées Scientifiques IODP-France, Paris.
- Rommevaux-Jestin C., Ménez B. and the MoMAR scientific party, 2012 – In Situ colonization experiments of oceanic peridotites – Serpentine Days, Porquerolles, France.

9.2.12 2011

- Ravaux J., Sarrazin J. et Barthelemy D. (2011) La vie sous pression. Conférence donnée aux membres du GDR Ecchis, jeudi 17 mars 2011, Océanopolis, Brest.
- Sarradin P.M., Rouxel O., Maia M. (2011) LabexMER Axe 3, Interactions géobiologiques en milieux extrêmes, Assises des Sciences et Techniques de la Mer, 16-17 mai 2011, Brest.
- Sarrazin, J, Jérôme Blandin, Julien Legrand, Christian Le Gall & Pierre Marie Sarradin. Community dynamics on the Mid-Atlantic Ridge. Momar meeting, Paris, 24 mai 2011.

9.3 Organisation de colloques

- Le colloque MOVE (Multidisciplinary Observatories in Vent Ecosystems) (MOVE) a été organisé en novembre 2014 à l'Ifremer pour présenter et partager les résultats obtenus par les équipes travaillant sur les écosystèmes hydrothermaux en utilisant les infrastructures EMSO-Açores et Ocean Networks Canada.

Matabos Marjolaine, Sarrazin Jozee, Sarradin Pierre-Marie, Cannat Mathilde, Juniper Kim, Mihaly Steven (2015). Report Move (Multidisciplinary Observatories in Vent Ecosystems) Workshop, 24-27 November 2014, Centre Ifremer de Bretagne.

- Workshop iMOVE (Interridge workgroup) – February 2019 M. Matabos et T. Barreyre. - Integrating Multidisciplinary Observations in Vent Environments. An InterRidge Working Group. Workshop, Feb. 6-8, Bergen, Norway. IMOVE workshop #1 Report. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00623/73522/>

- CONNECT 2016 : The CONNECT 2 conference, organized by the EEP unit, took place at the Ifremer center in Brest from 9 to 11 May 2016 and brought together around sixty researchers and students from various French research laboratories. The scientific objectives of this conference were to describe the specific and functional biodiversity of chemosynthetic ecosystems and to understand the mechanisms at the origin of the observed patterns. <http://connect2.sciencesconf.org/>

10 Communications grand public

La recherche et projets arts et science en lien avec l'observatoire, font l'objet d'une grosse couverture médiatique qui n'est ici pas complète en raison de la difficulté à suivre cette production. L'équipe de l'UMR 6197 BEEP à l'Ifremer de Brest contribue d'autre part à de nombreuses actions de médiation scientifique dans les écoles qui ne sont pas toutes répertoriées ici.

10.1 R5 - Références des articles parus dans des revues ou des journaux à grand public

Sarradin P.M. , M. Cannat. À plus de 1 000 mètres sous l'eau, des observatoires pour étudier la richesse de l'océan profond. <https://theconversation.com/a-plus-de-1-000-metres-sous-leau-des-observatoires-pour-etudier-la-richesse-de-locean-profond-147036> . 16 décembre 2020

Chaulaïc S., Chavagnac V., Castillo A., 2024. Un explorateur pour échantillonner les fonds océaniques. Exploreur, Université de Toulouse, <https://exploreur.univ-toulouse.fr/un-explorateur-pour-echantillonner-les-fonds-oceaniques>

10.2 R13 - Liste des documents vidéo-films

Chavagnac V., Castillo A., Gisquet P., Drigo L., Destrigneville C. 2021. Vidéo de fonctionnement de l'instrument DEAFS. <https://vimeo.com/657818629/3daa7b9fdc>

Sarradin P.M. : Parole de scientifique #4 : L'exploitation des ressources minérales des fonds marins est-elle compatible avec la protection de l'environnement ? Ifremer – Parole de scientifique . <https://wwz.ifremer.fr/L-ocean-pour-tous/Sciences-Societe/Parole-de-scientifique-2-octobre-2020>

10.3 Logiciels

Espion des grands fonds (Deep Sea Spy), M. Matabos, C. Borremans, J. Tourolle, P. Bossard. Developed within the framework of the European project ENVRI+ , the project invites the public to screen for species inhabiting hydrothermal vents, at a depth of nearly 2000 meters. While technological progress allows scientists to now study deep ecosystems with precision, the analysis of large quantities of collected data represents a enormous job that cannot be entirely carried out by researchers. With the participation of as many people as possible to the Deep Sea Spy project, the scientists hope to be able to analyze large quantities of images from seafloor observatories deployed on the Pacific and Atlantic ridges.



Deep Sea Spy is freely accessible online and aims to identify the species constituting the hydrothermal fauna, which is difficult to observe and still poorly known today. <https://www.deepseaspy.com/>

10.4 Blogs

2020 : <https://www.facebook.com/CampagneMomarsat/>

2017 : Journal de bord d'une aventure scientifique et artistique. <https://donvor.blog/>

2015 : EMSO-Açores : c'est parti pour la sixième mission MoMARSat ! https://wwz.ifremer.fr/deep/Campagnes/MOMARSAT_2015/MOMARSAT_2015

Blog de l'espace des sciences : Une journaliste à la mer. Momarsat 2014. <http://www.espace-sciences.org/explorer/blogs/47864/2014/08/09/sacree-experience>

Conception, élaboration et rédaction de carnet de bord sur le web lors de MoMARSAT (2010) et de MoMARSat (2011). Ces pages comprennent aussi des fiches thématiques « grand public » sur les expériences de suivi temporel MoMARSat. Accès commun pour l'archivage de ces pages sur : www.ifremer.fr/momarsat2010/

Dernières nouvelles du CNRS-INSU n°358 – janvier 21 : https://www.insu.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/entre-geosciences-et-biologie-des-observatoires-dans-les-zones-hydrothermales-sous-marines?utm_campaign=Newsletter%20de%20I%27Insu&utm_medium=email&utm_source=Revue%20newsletter

10.5 Médias (depuis 2016)

10.5.1 TV

Name	TV	Topic	Date
Matabos Marjolaine et Sarradin Pierre-Marie	Live broadcast "Around the Question" on RFI	Theme: how far down to explore the ocean floor?	17/03/2016
Matabos Marjolaine	France 3	France 3 Toulon – 19/20 VAR	21/01/2016
Sarradin Pierre-Marie, Fouquet Yves et Dubois Stanislas	Thalassa, France 3	Thalassa a consacré son émission du 31 mars 2017 aux promesses de l'océan. L'Ifremer y est particulièrement représenté dans 2 reportages via les voix de Pierre-Marie Sarradin, Yves Fouquet et Stanislas Dubois, mais également grâce à de jolies images du Pourquoi pas ?, du Victor 6000 en plongée et du Nautilus.	31/03/2017
Matabos Marjolaine	L'instant T, Tebeo	- Espion des grands fonds	21/03/2017
Sarrazin Jozée	France 5	Documentary 'Win the Oceans'.	05/04/2017
Sarradin Pierre-Marie	L'instant T, Tébéo	Performance DONVOR, the meeting of science and theater	16/01/2020
J. Sarrazin		Documentary movie, 52', by Emmanuel ROY (2020). ME 'ZOGANET E KREIZ AR MOR (Born from the sea). Coproduction TITA & TITA B Productions/ France Télévisions.	
Sarradin Pierre-Marie	Littoral, France 3		21/06/2020
	Ifremer, Arte – 28 minutes	20:07:15 A - 1700 m dans l'Atlantique, David Wahl plonge dans "La vie profonde". Invité : David Wahl, auteur, dramaturge et interprète, auteur du livre "La Vie profonde" aux éditions Arthaud. Chroniqueurs : Nadia Daam ; Benjamin Sportouch	09/06/2023

10.5.2 Radio

Nom, Prénom	Radio	Sujet	Date
Sarradin Pierre-Marie	France inter	Intervention in duplex: La tête au carré - on France Inter. the challenge of the deep sea (marine board publication)	25/01/2016
Matabos Marjolaine	France Info	Ifremer on France Info on 09/03/2017. 10:53:11 - Anne-Laure Barral 10:53:11 C'est ma planète - Anne-Laure Barral. On peut devenir espion des grands fonds en participant à un projet de science participative de l'IFREMER, il s'agit de compter les espèces sous-marines et parfois d'en découvrir de nouvelles.	09/03/2017
Matabos Matabos	France Inter	Deep Sea Spy sur France Inter. Samedi 16 juin 2018. CO2 mon amour. https://www.franceinter.fr/emissions/co2-mon-amour/co2-mon-amour-16-juin-2018 .	16/08/2018
Sarrazin Jozée	France Inter – La Terre au carré	14:31:10 Une expédition dans les abysses. Invités : Jozée Sarrazin, chercheuse en écologie benthique au Laboratoire environnement profond de l'Ifremer à Brest ; David Wahl, écrivain, metteur en scène, auteur du livre "La vie profonde, une expédition dans les abysses" aux éditions Arthaud. Chroniqueuse : Camille Crosnier.	25/04/2023
Sarrazin Jozée, Sarradin Pierre-Marie	RFI – Autour de la question	La vie profonde. Invités : Pierre-Marie Sarradin, chimiste, directeur de l'unité de recherche Etude des écosystèmes profonds à l'Ifremer ; David Wahl, écrivain, auteur du livre "La vie profonde" aux éditions Arthaud ; Jozée Sarrazin, chercheuse en écologie benthique au Laboratoire Environnement Profond de l'Ifremer.	02/02/2023
Wahl David	France Culture – Bienvenue au club	12:59:32 Engagement artistique : le grand bain. Invités : David Wahl, auteur, dramaturge et interprète ; Arthur	01/08/2023

		Eskenazi, artiste, performeur, dramaturge et interprète. 13:00:16 David Wahl parle de deux scientifiques qui travaillent à Ifremer. 13:02:46	
Borremance Catherine	France Inter – Le 5/7	. L'Ifremer nous invite à percer les mystères du monde marin avec "Espion des océans". Invitée : Catherine Borremans, ingénieure biologiste à l'Ifremer.	19/12/2023

10.5.3 Journaux

A. Journaux web

Name	Topic	Date
2016		
Sciences et Avenir web	Dans les abysses, des chercheurs modélisent une 'tour Eiffel » en 3D http://www.sciencesetavenir.fr/high-tech/data/dans-les-abysses-des-chercheurs-modelisent-une-tour-eiffel-en-3d_102617	14/01/2016
Le Marin	Grâce à la 3D, l'Ifremer progresse dans son observation sous-marine http://www.lemarin.fr/secteurs-activites/environnement/24102-grace-la-3d-lifremer-progresse-dans-son-observation-du-fond	14/01/2016
Industrie-techno.	Un 'fumeur noir' reconstitué en 3D. http://www.industrie-techno.com/un-fumeur-noir-reconstitue-en-3d.41961	15/01/2016
Ouest-France, evening edition	Par 1 700 mètres de fond, une Tour Eiffel qui fume http://www.ouest-france.fr/leditiondusoir/data/659/reader/reader.html?t=1452884902131#!preferred/1/package/659/pub/660/page/6	15/01/2016
Futura-Sciences	Une Tour Eiffel, en fait un fumeur noir, vue en 3D à 1700 m de fond http://www.futura-sciences.com/planete/actualites/oceanographie-tour-eiffel-fait-fumeur-noir-vue-3d-1700-m-fond-61241/	17/01/2016
Le Temps	Une Tour Eiffel en 3D à 1700 mètres de profondeur https://www.letemps.ch/sciences/2016/01/18/une-tour-eiffel-3d-1700-metres-profondeur#main-content	18/01/2016
Seableue	A découvrir ces images formidables d'une Tour Eiffel à 1700 mètres de profondeur en 3D ! http://www.seableue.fr/a-decouvrir-ces-images-formidables-dune-tour-eiffel-a-1700-metres-de-profondeur-en-3d/	18/01/2016
2017		
plongee-infos.com	Sciences participatives : devenez un espion des grands fonds ! https://www.plongee-infos.com/?p=233	25/10/2017
up-inspirer.fr	Jouer pour percer les mystères des fonds marins http://ct.moreover.com/?a=30081689928&p=20q&v=1&x=0aMV8IB3A2VBWXzxsXGy-A	31/03/2017
www.lalsace.fr.	A vous de jouer - Devenez un espion des grands fonds https://www.lalsace.fr/ide/2017/03/16/devenez-un-espion-des-grands-fonds	16/03/2017
culturesciences.fr	Lumière sur les abysses http://culturesciences.fr/agenda/lumiere-sur-abysses	05/03/2017
Valeursvertes	Sciences participatives : devenez un espion des grands fonds ! http://www.valeursvertes.com/sciences-participatives-devenez-un-espion-des-grands-fonds/	07/03/2017
Sciences et Avenir web	Un jeu pour découvrir les sources hydrothermales http://ct.moreover.com/?a=29829825891&p=20q&v=1&x=YQpBdw80anPbq4QkP-7qmQ	08/03/2017
Le Marin	L'Ifremer recherche des espions des grands fonds http://www.lemarin.fr/secteurs-activites/environnement/27951-devenez-espion-des-grands-fonds-pour-lifremer	08/03/2017
plongez.fr	Deep Sea Spy: aider la science en jouant les espions http://www.plongez.fr/deep-sea-spy-aider-la-science-en-jouant-les-espions/	15/03/2017
Le Marin	L'Ifremer recherche des espions des grands fonds	08/03/2017
2018		
Techno-Science	Dispersion de larves par la turbulence de sous-mésoéchelle et la marée interne dans l'océan profond.	29/01/2018
Futura Sciences	Les héros de Game of Thrones se réincarnent dans des vers marins	26/11/2018
Espace des sciences	La science sur les planches : Jour 1. Saint Malo, 1ère plongée	06/12/2018
2020		
PNAS	Deep-sea mussels still show biological rhythms tracking sunlight	24/07/2020
Oceanbites	Telling time in the deep sea	21/07/2020
2021		

2022		
Science et Avenir	Espions des grands fonds : de la science participative à 2000 mètres de profondeur https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/mers-et-oceans/espions-des-grands-fonds-de-la-science-participative-a-2000-metres-de-profondeur_162241	18/03/2022
2023		
Le Telegramme	« Spluj », une plongée sensorielle proposée par la compagnie Teatr Piba, à Guerlesquin ce vendredi 24 mars 2023	23/03/2023
Unidivers.fr	Théâtre sonore « Spluj » Salle Plijadur Guerlesquin	23/03/2023
Ouest France	Guerlesquin. Le public va faire « SPLUJ » avec ce spectacle au Teatr Piba	24/03/2023
Le Telegramme	À Guerlesquin, un plongeur au cœur d'une campagne scientifique pour les collégiens de Roz Avel	30/03/2023
NouvelObs	« Quand j'ai entendu le président Macron dire que la France allait protéger les fonds marins, j'ai pleuré ! »	19/04/2023
Radiofrance	Une expédition dans les abysses	25/04/2023
Challenges	Quand la science est galvanisée par les citoyens	04/05/2023
Atlantico	"La vie profonde, une expédition dans les abysses" de David Wahl : par 1700 mètres de profondeur, science et poésie des grands fonds. Bien plus qu'un journal de bord	08/06/2023
Yahoo ! Finance	Les amateurs scientifiques sont devenus indispensables à la science	29/06/2023
Liberation	Jozée Sarrazin, exploratrice des abysses : «On ne connaît pas assez les fonds marins pour y exploiter les minerais»	27/07/2023
Lemonde	L'exploitation des fonds de l'océan fait peser une menace sur des milliers d'espèces encore inconnues	29/07/2023
Sud ouest	« Chaque mission est une aventure » : la Landaise Marjolaine Matabos explore les abysses océaniques	23/08/2023
Yahoo ! Finance	LIVRE. Une plongée poétique dans les abysses	27/08/2023
Sciences et avenir	LIVRE. Une plongée poétique dans les abysses	27/08/2023
The conversation	Horloges biologiques : comment savons-nous que le temps passe ?	30/08/2023
Le Parisien	Plongée : l'Ifremer cherche des volontaires pour devenir les prochains « espions » des fonds marins	31/08/2023
Ca M'intéresse	Espionnez les fonds marins pour la science !	04/09/2023
France TV Info	Océans : l'Ifremer recherche des volontaires pour devenir "espion" des fonds marins	01/09/2023
Cameroon magazine	Océans : l'Ifremer recherche des volontaires pour devenir « espion » des fonds marins	01/09/2023
France Bleu	Océans : une application pour explorer les fonds marins depuis votre canapé	01/09/2023
Orange	Océans : voulez-vous devenir un "espion" des fonds marins ?	01/09/2023
Yahoo !	Espionnez les fonds marins pour la science !	01/09/2023
Msn	Espionnez les fonds marins pour la science !	02/09/2023
Techno-science	Horloges biologiques: comment savons-nous que le temps passe ?	06/09/2023
Msn	Horloges biologiques: comment savons-nous que le temps passe ?	07/09/2023
Sciences et avenir	Sciences participatives : une application pour explorer les fonds marins et aider la recherche	08/09/2023
RCI	Et si vous deveniez des espions explorateurs des fonds marins ?	11/09/2023
Info durable	Sciences participatives : une application pour devenir un "espion" des fonds marins	14/09/2023
Ministère de l'enseignement et de la recherche	Le rôle des infrastructures de recherche dans le domaine du climat, transition écologique et développement soutenable	15/09/2023
Eco-bretons.info	« La Vie profonde », une plongée dans les abysses avec David Wahl	04/10/2023
Marcelle media	Les chercheurs en appellent au grand public pour scruter les fonds marins	16/10/2023
Le Telegramme	Un spectacle original et multilingue sur le lait à La Maison du Théâtre de Brest	20/11/2023
Radio France	Espion des océans	19/12/2023
La Provence	« Elle Plonge à 1700m en quête des carburants de demain »	26/08/2024

B. Journaux papiers

Name	Topic	Date
2016		
Le Telegramme, p44	« A la loupe d'Ifremer »	03/02/2016
La marseillaise	« L'océan Atlantique... fumeur de Lucky Strike »	09/02/2016
2017		
Sciences Ouest n°350	« Les comptages sont encore en cours, lire Un jeu pour aider les chercheurs »	Mars 2017
Sciences Ouest n°353	« Les marées donnent le rythme »	Juin 2017
Brief, p20	« Plongez, jouez, communiquez »	01/04/2017
Science et Vie Junior	« Dossier Abysses »	15/02/2017
Sciences Avenir, p24	« Devenir un espion des grands fonds »	01/04/2017
Le Télégramme, p44	« Devenez un espion des grands fonds »	08/03/2017
Le journal des Sables, p57	Conférence « Lumière sur les abysses »	09/03/2017

Le journal des enfants, p13	« Devenez un espion des grands fonds »	16/03/2017
L'Alsace, p14	« Devenez un espion des grands fonds »	16/03/2017
Le Télégramme	« Donvor - À la croisée des arts et de la science » http://www.letelegramme.fr/finistere/brest/donvor-a-la-croisee-des-arts-et-de-la-science-15-06-2017-11556502.php?share_auth=724fedd7f5718ec852bb9f7ab736dad3#closePopUp	15/06/2017
2018		
Subaqua n°276	« Devenez espion des grands fonds et des sources hydrothermales profondes »	janvier 2018
Revue De La Science	« Devenez espion des grands fonds ! »	01/02/2018
Phosphore	« Espion des grands fonds »	lundi 1 janvier 2018
Sciences Ouest n° 358	« La vie dans le noir des abysses »	Janvier 2018
Le Télégramme	« Donvor ». L'épopée entre dans le vif du sujet. https://www.letelegramme.fr/finistere/brest/donvor-l-epopee-entre-dans-le-vif-du-sujet-23-02-2018-11863404.php	23/02/2018
2020		
Ouest France	Vivre ensemble - Pierre Marie Sarradin, une vie dans les abysses	19 janvier 2020
2021		
2022		
La Presse de la Manche	Insolite. Annoter des images prises au fond des océans, pour dire quelles espèces animales sont visibles sur les clichés Vous sentez-vous l'âme d'un espion des grands fonds ?	03/04/2022
2023		
Ouest France	« Un pour cent des grands a été observé »	25/05/2023
Le Trégor	« TEATR PIBA. Le public va faire Spluj »	16/03/2023
Le Télégramme Morlaix	« Guerlesquin Une plongée sensorielle proposée par la compagnie Teatr Piba »	23/03/2023
L'Obs	« Quand l'eau sera (enfin) protégée »	26/04/2023
Challenges	« Les amateurs, ce fardeau devenu une ressource essentielle »	28/06/2023
Sciences et Avenir	« Plongée poétique »	30/06/2023
Libération	« Exploitation minière des grands fonds marins : « L'arrivée d'engins détruirait la faune » »	28/07/2023
Le Monde	« Sur le plancher océanique, une biodiversité foisonnante et fragile »	29/07/2023
Chasse-Marée	« Les grands fonds : nouvel Eldorado ? »	03/08/2023
Ouest France Finistère-Nord	« Les nouvelles crevettes à Océanopolis »	14/08/2023
Sud-Ouest	« La Landaise Marjolaine Matabos explore les abysses océaniques »	23/08/2023
Journal des Enfants	« Deviens un espion des océans ! »	14/09/2023
L'Actu	« Deviens un espion des océans! »	16/09/2023
La Provence Alpes	« Une plongée dans les profondeurs de l'océan avec David Wahl »	22/09/2023
Ca M'intéresse	« C'EST LE MOMENT DE... SURVEILLER L'OCÉAN »	30/09/2023
Voiles et Voiliers	« Soyez les yeux de l'Ifremer »	21/09/2023
Pour la Science Hors Série	« Espions des océans »	12/10/2023
Ecologie 360	« INITIATIVE Devenir espion des océans »	01/12/2023
2024		
Wapiti	« DEVIENS UN ESPION DES OCÉANS »	01/01/2024
La Provence	« Elle Plonge à 1700m en qu^te des carburants de demain »	26/08/2024

10.6 Evènements scientifiques

- Salon Azimut 2014, Penfeld, France. M. Matabos
- Fête de la science 2016, 14-16 octobre, Le Quartz, Brest, France. M. Matabos
- Fête de la science, 7-8 octobre 2017, Cité des Sciences et de l'Industrie, Paris, France. M. Matabos
- Fête de l'océan, 2 juin 2017, Aquarium de la porte dorée, Paris, France. M. Matabos

- J Sarrazin, PM Sarradin. Creation of two live performances in collaboration with the theater company Teatr PIBA, Brest. Two immersive plays bringing the spectators in the deep sea ecosystems (SPLUJ 25 mn and DONVOR 1h15). The programmation is running and the play was and will be played in national theaters.
- Scientific Council of the new museum 70.8, mineral resources section. J Sarrazin. 2018
- Laes Agathe (2019). Mini-labos in situ pour veiller sur l’océan . la Mer XXL;exposition extraordinaire. 29 juin-10 juillet 2019, Nantes, France .
- Génération Océan, Cité de la mer à Cherbourg, 25 et 26 mai 2023. PM Sarradin, M. Matabos, PA Dessandier, R. Leroux, J. Tourolle, A. Veuillot.

10.7 Conférences grand public (depuis 2015)

Date	Speaker	Topic	Place	Public concerned
2015				
22 janvier 2015	Pierre-Marie Sarradin - Jean-Paul Justiniano - Klervi L'Hostis	En mission océanographique au-dessus d'un volcan. Cafés de l'Espace des sciences	Rennes	All public
03/03/2015	Matabos Marjolaine	Light on the abyss. Public lecture as part of the Océanopolis lecture series	Brest	All public
26/04/2015	Sarrazin Jozée, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie	Participation in "Immersion sciences" (3 LEP researchers), a one-week immersion seminar for high school students.	Ile Tudy	Students
19/05/2015	Sarrazin Jozée, Matabos Marjolaine	Pint of science 'Analyzing the deep ocean without putting your head underwater'	Brest	All public
09/06/2015	Sarrazin Jozée	Analyze the deep sea bed without putting your head underwater. Mini-conferences within the framework of the Ifremer center's days	Brest	Internal Ifremer
09/06/2015	Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie	The big brothers of the abyss. Mini-conferences within the framework of the Ifremer center's days	Brest	Internal Ifremer
2015	Matabos M.	Lumière sur les abysses. Conférence publique dans le cadre de l'exposition 'Voyages planétaires'	Nantes	All public
2016				
29/02/2016	Sarrazin Jozée	Reception of a class of the Vauban high school within the framework of the Young Reporters of Arts and Sciences project.	Châteaulin	Students
23/03/2016	Zeppilli Daniela, Sarrazin Jozée & Sarradin Pierre-Marie	Immersion Science Sixty-four students from thirteen Breton high schools are invited to discover scientific professions. Workshops and conferences	Ile Tudy	Students
08/10/2016	Matabos Marjolaine	Book and press in ecology Festival. 'The océan, a world to preserve', round table	Paris	All public
14 au 16/10/2016	Fuchs Sandra, Tourolle Julie, Matabos Marjolaine	Science Fest 2016	Brest	All public
23/11/2016	Matabos Marjolaine, Sarrazin Jozée	Presentation of Deep Sea Spy to high-school professors at Ifremer	Brest	All public
2017				
17/01/2017	Matabos Marjolaine	Presentation in school around Deep Sea Spy	Guipavas	Schools
03/02/2017	Matabos Marjolaine	Presentation in school around Deep Sea Spy	Brest	Schools
6/2/2017	M Matabos, PM Sarrazin	Conférence. Lumière sur les abysses..	Poitiers	All public
15/03/2017	Matabos Marjolaine, Sarrazin Jozée	Light on the abyss, Sand Museum Association	Château d'Olonne	All public
6/4/2017	M. Matabos	Conférence Lumière sur les abysses	Quimper	Université du Temps Libre
28-30/03/2017	Matabos Marjolaine, Sarrazin Jozée &	Immersion Science Students from thirteen Breton high schools are invited to discover scientific professions. Workshops and conferences	Ile Tudy	Students

	Sarradin Pierre-Marie			
11/11/2017	Matabos Marjolaine	Training for 60 professors in the framework of the program « Young Reporters of Art and Science » at Océanopolis	Brest	Teachers
2018				
06/02/2018	Matabos Marjolaine and Sarradin Pierre-Marie	Conference Light on the abyss	Area Mendès France Poitiers	All public
Sept. 2018	Sarrazin Jozée	Intervention auprès du public dans le cadre de Spluj.	Résidence à La Fabrique, Nantes	
Oct. 2018	Sarrazin Jozée, Sarradin Pierre-Marie	Reading in 4 voices of the text of the DONVOR project	Sciences Fest.	All public
21/02/2018	Matabos Marjolaine	Training for the national Academy (DAAC CSTI) on the theme "exploration of scientific resources in Biodiversity: plankton and deep-sea environments"	Océanopolis	c
12/03/2018	Matabos Marjolaine	Conference « Lights on the Abyss » at the 'Université du Temps Libre de Châteaulin', Crozon, Le Faou	UTL Chateaulin	All public
28/03/2018	Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie	Conference and workshops around Deep Sea Spy as part of the program for young students "Immersion Science"	Ile-Tudy	Students and teachers
06/04/2018	Matabos Marjolaine	Conférence 'Lumière sur les abysses' à l'Université du Temps Libre de Châteaulin, Crozon, Le Faou	UTL Quimper	All public
27/08/2018	Sarradin Pierre-Marie	Replacing Marjolaine Matabos in the framework of the IUEM Summer School "The ocean in the face of change".	IUEM	Students
19/01/2018	Sarradin Pierre-Marie	L'étude des écosystèmes profonds	Collège Diwan, Le Rellecq Keruon	Collège
06/06/2018	Sarrazin Jozée	Conference on the deep sea as part of the project 'Science on the boards'.	College Saint-Malo	Students and teachers
06/06/2018	Matabos Marjolaine	Educational forum in the Brest Iroise circonscription on the theme "investigation workflow for all and in all disciplines"	St Renan	Students in primary
28/09/2018	Matabos Marjolaine, Pernet Eve-Julie, Fuchs Sandra, Marticorena Julien	Researchers European Night, Océanopolis	Brest	
03/10/2018	Matabos Marjolaine	Open House at « Atelier Canopé », a network from the national education to present Deep Sea Spy	Brest	Teachers
20/11/2018	Matabos Marjolaine	Intervention in the classrooms of the Mouez Ar Mor school on the abyss and Epsilon of the Deep Sea	Ploumoguier	School
2019				
21/01/2019	Sandra Fuchs	Animation Jeunes Reporters des Arts et des Sciences	School Auguste Dupouy à Brest	School
Winter/Spring 2019	Matabos Marjolaine, Fuchs Sandra	Plouarnauts ; project with elementary school classes around deep-sea exploration	Schools MAM Ploumoguier et St Pierre Plougastel	School
25/02/2019	Matabos Marjolaine	Presentation in school around Deep Sea Spy	Plouguin	School
05/03/2019	Matabos Marjolaine, Borremans Catherine and Wittische Annaïg	Presentation in school around Deep Sea Spy	Saint-Thonan	School
15 - 17/03/2019	Sarrazin Jozée	Conference on the great funds within the framework of the Silence symposium - Association des médecins du voyage	Marseille	

25/03/2019	Sarrazin Jozée	Intervention within the framework of the project 'Podcast Maison Mer' and Café Scientifique at the Béaj café	Brest	
28/03/2019	Marticorena Julien, Sarrazin Jozée et Sarradin Pierre-Marie	Interventions at Immersion Science, Teacher-Researcher Meeting Day - High School Students	Ile-Tudy	School
13/05/2019	S. Fuchs / E.J. Pernet / J. Tourolle / C. Borremans / Matabos Marjolaine / J Sarrazin	Visite de scolaires impliqués dans le projet 'Plouarnaute' - programme de suivi de la campagne hauturière MOMARSAT 2019 par les élèves		School
17-19/05/2019	Tourolle Julie	Festival of the Center of the Earth, stand 'Deep Sea Spy'	Crozon	All public
May 2019	Delauney Lucie, Sarrazin Jozée, Matabos Marjolaine	Realization of a comic strip on the EMSO-Açores observatory.		All public
13 - 14/09/2019	Matabos Marjolaine	Lumexplore, Scientific and Environmental Exploration Film Festival. Deep Sea Spy workshop animation	La Ciotat	
20/09/2019	Sandra Fuchs	School intervention 'Back to Momarsat'	Ecole Saint-Pierre Plougastel	School
04-06/10/2019	Sarradin Pierre-Marie and Sarrazin Jozée	Intervention within the framework of the presentation of the SPLUJ show programmed at the "Sciences Fest" in Paris.	Paris	All public
14-15/10/2019	Sarrazin Jozée	Intervention at the Cité de la Mer 'Ocean of the Future'. Conference and round tables	Cherbourg	
23/11/2019	Sarrazin Jozée	'SPLUJ' presentation	Ifremer	Intern
Autumn 2019	Sarrazin Jozée	Participation in an Artistic and Cultural Project in Educational Territory in collaboration with E Le Her. Several interventions in Skype with the pupils of CE2 and CM2.	School 'Berceau' at Elancourt, Yvelines	School
2019	Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozée.	Drafting of an educational sheet on deep ecosystems Titouan Lamazou.		School
2020				
10 mars 2020	P.M. Sarradin	Lumière sur les abysses	Rotary Club de Saint Etienne	
10 mars 2020	P.M. Sarradin	Lumière sur les abysses	Atelier au collège Saint Firmin (La Ricamarie)	Collège)
2022				
2 décembre	M. Matabos, G. Almeras	Table ronde création du livre « Super Week-end de l'océan », salon du livre et de la presse jeunesse	Montreuil	Jeunesse
9 février	M. Matabos	Table ronde « Un océan avec et pour la société, les sciences participatives », One Ocean Summit, Océanopolis,	Brest	Tout public
2023				
11-15 Octobre 2023	M. Matabos	Paysages des océans. Conférence illustrée avec la bédéiste Gaëlle Almeras. Festival Atmospheres	Courbevoie	Tout public
25 et 26 mai 2023	M. Matabos, J. Tourolle	Table ronde « Génération Océan » sur le thème « Voyage en mer inconnue ». Cité de la mer	Cherbourg	Ecoles

10.8 Médiation scientifique – collaboration avec l'Education Nationale et Universités

- Realization of school booklets Deep Sea Spy cycle 1, 2 and 3
- Participation au projets Ifremer "Mon Lopin de Mer" (<https://www.ifremer.fr/fr/la-mediation-scientifique-l-ifremer/nos-offres-pedagogiques/monlopindemer>) et "Adopt a Float"

(<https://adoptafloat.com/>) : Participation depuis 2021 avec plusieurs classes dans toute la France (PM SArradin, M Matabos, J Sarrazin)

- Collaboration dans le cadre de la réalisation d'une émission de radio par les jeunes du centre social Kerangoff, « Océan sur écoute » <https://www.radio-u.org/L-ocean-sur-Ecoute.html>. Collaboration avec Radio U de Brest.

Date	Speaker	Topic	Place	Public concerned
2015				
26/04/2015	Sarrazin Jozée, Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie	Participation in "Immersion sciences" (3 LEP researchers), a one-week immersion seminar for high school students. Tous les ans depuis 2013	Ile Tudy	Lycéens
2016				
29/02/2016	Sarrazin Jozée	Reception of a class of the Vauban high school within the framework of the Young Reporters of Arts and Sciences project.	Châteaulin	Students
23/03/2016	Zeppilli Daniela, Sarrazin Jozée & Sarradin Pierre-Marie	Immersion Science Sixty-four students from thirteen Breton high schools are invited to discover scientific professions. Workshops and conferences	Ile Tudy	Students
2017				
17/01/2017	Matabos Marjolaine	Presentation in school around Deep Sea Spy	Guipavas	Schools
03/02/2017	Matabos Marjolaine	Presentation in school around Deep Sea Spy	Brest	Schools
28-30/03/2017	Matabos Marjolaine, Sarrazin Jozée & Sarradin Pierre-Marie	Immersion Science Students from thirteen Breton high schools are invited to discover scientific professions. Workshops and conferences	Ile Tudy	Students
11/11/2017	Matabos Marjolaine	Training for 60 professors in the framework of the program « Young Reporters of Art and Science » at Océanopolis	Brest	Teachers
2018				
28/03/2018	Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie	Conference and workshops around Deep Sea Spy as part of the program for young students "Immersion Science"	Ile-Tudy	Students and teachers
27/08/2018	Sarradin Pierre-Marie	Replacing Marjolaine Matabos in the framework of the IUEM Summer School "The ocean in the face of change".	IUEM	Students
19/01/2018	Sarradin Pierre-Marie	L'étude des écosystèmes profonds	Collège Diwan, Le Rellecq Keruon	Collège
06/06/2018	Sarrazin Jozée	Conference on the deep sea as part of the project 'Science on the boards'.	College Saint-Malo	Students and teachers
06/06/2018	Matabos Marjolaine	Educational forum in the Brest Iroise circonscription on the theme "investigation workflow for all and in all disciplines"	St Renan	Students in primary
27-30 aout 2018	Pierre-Marie Sarrazin (pour M. Matabos)	Université d'été LabexMer L'océan face aux changements Deep Sea Spy « Espions des grands fonds »	IUEM Brest	Enseignants
03/10/2018	Matabos Marjolaine	Open House at « Atelier Canopé », a network from the national education to present Deep Sea Spy	Brest	Teachers
2019				
21/01/2019	Sandra Fuchs	Animation Jeunes Reporters des Arts et des Sciences	School Auguste Dupouy à Brest	School
Winter/Spring 2019	Matabos Marjolaine, Fuchs Sandra	Plouarnauts ; project with elementary school classes around deep-sea exploration	Schools MAM Ploumoguier et St Pierre Plougastel	School
25/02/2019	Matabos Marjolaine	Presentation in school around Deep Sea Spy	Plouguin	School
05/03/2019	Matabos Marjolaine, Borremans Catherine and Wittische Annaïg	Presentation in school around Deep Sea Spy	Saint-Thonan	School
28/03/2019	Marticorena Julien, Sarrazin Jozée et Sarradin Pierre-Marie	Interventions at Immersion Science, Teacher-Researcher Meeting Day - High School Students	Ile-Tudy	School

13/05/2019	S. Fuchs / E.J. Pernet / J. Tourolle / C. Borremans / Matabos Marjolaine / J Sarrazin	Visite de scolaires impliqués dans le projet 'Plouarnaute' - programme de suivi de la campagne hauturière MOMARSAT 2019 par les élèves		School
27-28 Aout 2019	P.M. Sarradin	Ecole d'été ISBLUE Mer et Journalisme – Une formation sur les sciences et technologies marines Atelier : « Deep-sea mining » coanimé par Pierre-Marie Sarradin (Unité EEP) et Arthur De Pas (Pôle Relations Presse et Institutionnelles Ifremer).	IUEM	Journalistes
20/09/2019	Sandra Fuchs	School intervention 'Back to Momarsat'	Ecole Saint-Pierre Plougastel	School
14-15/10/2019	Sarrazin Jozée	Intervention at the Cité de la Mer 'Ocean of the Future'. Conference and round tables	Cherbourg	
Autumn 2019	Sarrazin Jozée	Participation in an Artistic and Cultural Project in Educational Territory in collaboration with E Le Her. Several interventions in Skype with the pupils of CE2 and CM2.	School 'Berceau' at Elancourt, Yvelines	School
2019	Matabos Marjolaine, Sarradin Pierre-Marie, Sarrazin Jozée.	Drafting of an educational sheet on deep ecosystems Titouan Lamazou.		School
2020				
10 mars 2020	P.M. Sarradin	Lumière sur les abysses	Atelier au college Saint Firmin (La Ricamarie)	Collège)
2021				
2022				
31 mars 2021	J. Sarrazin	Lumière sur les abysses	Immersion Science Ile Tudy	Sccol
9 mai	M. Matabos	Mon lopin de mer : Les Abysses	Gan	Primaire
	M. Matabos	'Espion des grands fond »	Le Conquet	Collège
2023				
20 mars	M. Matabos	Les Abysses	Daoulas	Collège
2 et 3 mars	M. Matabos	Mon lopin de mer : Les Abysses	Guerlesquin	Collège
31 mars 2023	J Sarrazin, PM SArradin	Lumière sur les Abysses	Immersion Science Ile Tudy	School

10.9 Expositions, Art et science



M. Cannat : commissaire scientifique de l'exposition « Sous l'océan » argonaute à la Villette

Alors que l'océan Mondial couvre 71% de la surface terrestre, il reste très largement inexploré et méconnu : seuls 10% des fonds marins ont été cartographiés. Leur exploration est pourtant primordiale pour connaître les ressources de notre planète et comprendre comment l'océan agit sur le climat.

Attendant au sous-marin l'Argonaute, la nouvelle exposition permanente « Sous l'océan » se penche sur ce milieu, et propose d'explorer les fonds marins dans un parcours en trois temps, sous l'angle scientifique, technologique et géopolitique.

Alors que l'océan Mondial couvre 71% de la surface terrestre, il reste très largement inexploré et méconnu : seuls 10% des fonds marins ont été cartographiés. Leur exploration est pourtant primordiale pour connaître les ressources de notre planète et comprendre comment l'océan agit sur le climat.

<http://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/expos-permanentes/sous-locean/lexposition/>



Depuis 2012, Océanopolis présente dans un aquarium pressurisé, l'AbyssBox, des animaux des grandes profondeurs.

Véritable première mondiale, Océanopolis présente dans un aquarium pressurisé, l'AbyssBox, des animaux des grandes profondeurs. Ils sont maintenus dans deux caissons à une pression et les visiteurs peuvent ainsi voir des crevettes, crabes ou moules qui vivent habituellement à plusieurs milliers de mètres sous la surface. Collaboration Océanopolis, Univ. Paris Sorbonne (UPMC) et Ifremer, avec la participation de l'Université des Azores

Shillito Bruce, Ravaux Juliette, Sarrazin Jozee, Zbinden Magali, Sarradin Pierre-Marie, Barthelemy Dominique (2015). Long-term maintenance and public exhibition of deep-sea Hydrothermal fauna: the AbyssBox project. Deep-sea Research Part II-topical Studies In Oceanography, 121, 137-145. Publisher's official version : <http://doi.org/10.1016/j.dsr2.2015.05.002> , Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00268/37967/>



Fruit d'une expérience inédite de collaboration artistique et scientifique au long cours entre Teatr Piba et l'Ifremer, le spectacle Donvor a vu le jour en janvier 2020. Teatr Piba y convie le public à une aventure théâtrale radiophonique et sensorielle singulière. Un geste poétique et fantastique, livrant le récit d'une exploration de l'auteur David Wahl et de ses comparses, des grands fonds océaniques aux confins du monde occidental. Les spectateurs sont placés au centre d'un dispositif immersif, et prennent part à un voyage sensoriel d'une centaine de minutes, évocation tour à tour onirique et réaliste, en va et vient entre plongées dans les abysses, vie à bord, et voyage initiatique.

<https://www.teatrpiba.bzh>

J. Sarrazin et P.M. Sarradin



Même si les profondeurs océaniques restent difficilement accessibles, la soif de découverte et la curiosité ont permis à l'Homme d'atteindre les zones les plus reculées des océans grâce à la conception d'engins de plus en plus performants.

Plus récemment, les innovations et les développements technologiques en océanographie ont permis l'essor d'une nouvelle génération de systèmes d'observations : les observatoires grands fonds. Ces plateformes transmettent des données physiques, acoustiques et optiques en temps quasi-réel vers la terre, directement accessibles sur nos ordinateurs - d'où le titre de cette exposition : 20 millions d'octets sous les mers...

La vaste quantité de données pluridisciplinaires acquises permet d'ores et déjà des avancées majeures sur la connaissance des écosystèmes profonds, environnements encore peu connus et pourtant fortement convoités pour leurs ressources.



La campagne Momarsat 2022 a permis l'embarquement de Damien Roudeau, un bédéiste de renommée. Sa présence à bord lui a permis de s'immerger au cœur des opérations en mer et de la recherche scientifique, ce qui s'est traduit par la création d'une centaine de dessins annotés. Ces derniers sont venus décorer les espaces communs à bord, construisant un récit affiché au fil de la mission, appelant commentaires, corrections et précisions par les autres embarquants. Les croquis ont joué un rôle important sur la cohésion des différentes équipes embarquées et ont suscité beaucoup de réactions et de discussions entre elles. Ils nous ont été légués à l'issue de la campagne. Ils constituent un matériau de grande qualité, pouvant être utilisé tant pour des actions de communication grand public que dans nos interventions scientifiques. A termes, une publication de ces dessins sous la forme d'un carnet de voyage permettrait de leur apporter une plus grande visibilité. Ils ont été publiés sur le compte Instagram Momarsat.