

Appel à communications

Journée d'étude interdisciplinaire HOLI-D Blue – jeudi 13 juin 2024

Prolongation de la date limite de soumission au 02 avril 2024

Transformations systémiques et coopération

Coopérer pour (se) former, (se) professionnaliser, (s') engager au service de transformations socio-écologiques dans le maritime

Argumentaire

Parmi les 17 objectifs du développement durable (ODD) définis par le programme des Nations Unies pour le développement, l'ODD 14 intitulé « vie aquatique » rappelle que « l'humanité dépend des océans de la Planète – de leur température, leur chimie, leurs courants et leur faune. La manière dont nous gérons cette ressource vitale est essentielle » (ONU, 2015). Selon la catégorisation du rapport sur l'évaluation des écosystèmes pour le millénaire (ONU, 2005¹), l'océan contribue aux 4 catégories de services écosystémiques² identifiées, tout à la fois en tant que service d'approvisionnement (eau, air, alimentation, matières premières, énergies), services de régulation (régulation du climat notamment), service de soutien (indispensable à la production de tous les autres, assurant le bon fonctionnement de la biosphère), service culturel (source d'inspirations, d'éducation, de créativité, etc.). Ainsi, l'Océan, qui recouvre plus de 70% de la surface de la terre, est au cœur des enjeux de la transformation socio-écologique (TSE) alors même que les activités humaines et notamment les activités industrielles l'altèrent un peu plus chaque jour (transports maritime, exploitation des énergies fossiles, pêche, activités portuaires etc.).

Pour affronter les défis de la TSE dans le domaine maritime, les établissements de formation sont en première ligne, notamment car il est de leur responsabilité d'ajuster leurs formations aux enjeux de la TSE et d'anticiper les compétences et connaissances adaptées. C'est dans ce cadre que le projet de formation et de recherche action collaborative HOLI-D Blue³, cofinancé par l'ENSTA Bretagne et l'EUR ISBlue⁴, a été déployé. Ce programme est dédié à l'accompagnement des transformations dans les domaines maritimes par la formation et la professionnalisation des étudiant.es. ingénieurs, futurs professionnel.les des métiers du maritime.

¹ <https://www.millenniumassessment.org/fr/About.html>

² Les services écosystémiques sont « les bénéfices que les humains tirent des écosystèmes ».

³ Dispositif holistique de formation des ingénieurs pour répondre aux enjeux environnementaux et sociétaux maritimes.

⁴ Ecole universitaire de recherche fondée sur un partenariat autour de 3 organismes nationaux de recherche (CNRS, Ifremer, IRDL), 2 universités (UBO, UBS) et de 4 Grandes Écoles d'ingénieurs (IMT-Atlantique, ENSTA Bretagne, ENIB, l'École navale). Dédiée aux sciences et technologies de la mer, cette école interdisciplinaire rassemble des acteurs de la formation et de la recherche (15 équipes de recherche, 390 chercheurs et professeurs, 5 laboratoires internationaux, 360 étudiants de master et plus de 200 doctorants) et partenaires socio-économiques pour élaborer des projets pédagogiques et des recherches interdisciplinaires autour de l'océan dans un contexte de transition socio-écologique.

En effet, la transition socio-écologique qui passe par des transformations profondes et systémiques, impacte directement l'offre de formation. Qu'il s'agisse de raisonner en termes de compétences à développer pour s'adapter à de nouveaux métiers ou de répondre aux attentes des nouvelles générations, les établissements d'enseignement, et singulièrement ceux du supérieur, se sont emparés de ces enjeux. Différents travaux permettent à ces établissements de dessiner les contours de ces offres de formation adaptées à la TSE (Jouzel, 2022 ; CTI, 2022 ; CEREQ et France Stratégie, 2019). Cependant, le caractère évolutif, multiforme, et incertain des enjeux et des défis à relever rend la tâche d'autant plus difficile. En effet, la TSE passe par le décloisonnement, la transversalité et l'interdisciplinarité ceci afin de bien mesurer, anticiper, former et accompagner⁵. Si le foisonnement d'initiatives pédagogiques relatives à la TSE (conférences, ateliers, fresques, séminaires, cours ou modules spécifiques, projets, clubs étudiants) est réel, leur logique et structuration est encore en chantier. Par exemple, la question des modalités pédagogiques pour parvenir à ces connaissances et compétences reste extrêmement complexe pour les communautés éducatives.

Pour les établissements d'enseignement supérieur, ces questionnements relatifs à leur offre de formation s'articulent au carrefour des attentes de deux acteurs et actrices : les étudiant.es d'une part et les entreprises du maritime d'autre part. Si la presse se fait l'écho d'actions étudiantes que l'on peut qualifier de militantes⁶, des études de plus grande envergure indiquent que les attentes des étudiantes et étudiants sont croissantes vis-à-vis des institutions académiques (Audencia, 2022⁷ ; CNE du REFEDD en 2020⁸ ; Projet Erasmus+ A-Step 2030⁹ ; *Pour un réveil écologique*, 2018¹⁰). Dans leur majorité, ils et elles expriment être insuffisamment formés et informés sur les enjeux environnementaux. Ces formations sont pourtant indispensables pour comprendre l'enjeu de globalité et de transversalité de la transition écologique (CNE, 2020). Conjointement, ces études mettent en évidence que l'impact environnemental de l'entreprise ou de l'organisation est un critère d'insertion professionnelle pour 70% des étudiant.es. Les élèves des écoles d'ingénieur se sentant encore plus concernés (CNE, 2020).

De leur côté, les entreprises du maritime s'emparent de la TSE en s'attaquant par exemple à la décarbonation du transport maritime, à la promotion et au déploiement des énergies marines renouvelables ou à des modes de production plus sobres. La création de l'institut MEET 2050 dédié à la transition éco-énergétique dans le maritime

⁵ <https://www.strategie.gouv.fr/publications/synthese-cycle-2020-de-webconferences-identifier-accompagner-competences-de-transition>

⁶ Par exemple voir Le Monde : https://www.lemonde.fr/campus/article/2023/11/29/a-polytechnique-aux-mines-de-paris-ou-a-agroparistech-les-liaisons-dangereuses-avec-les-grandes-entreprises-denoncees-par-des-etudiants-militants_6202902_4401467.html?lmd_medium=al&lmd_campaign=envoye-par-appli&lmd_creation=android&lmd_source=default&random=797741205

⁷ Audencia, Rapport d'étude – Mieux comprendre la quête de sens au travail, Etudes | Chaire Impact Positif (audencia.com)

⁸ Consultation nationale étudiante du Réseau Français Etudiant pour le Développement Durable, https://le-reses.org/wp-content/uploads/2021/04/RAPPORT_CNE2020.pdf

⁹ Attracting diverse Talent to the engineering professions of 2030 <https://www.astep2030.eu/fr>

¹⁰ <https://manifeste.pour-un-reveil-ecologique.org/fr>

est une traduction concrète pour « définir une vision partagée » et synchroniser les efforts pour accompagner les acteurs de la filière¹¹.

La journée d'étude « Transformations systémiques et coopération » s'inscrit dans ce contexte et propose d'articuler la réflexion autour du concept d'écosystème de formation. Après avoir analysé en quoi ce concept est pertinent pour former en Anthropocène, puis illustré notre propos à l'appui de l'exemple HOLI-D Blue, nous présenterons les trois axes de cette journée d'étude.

Ecosystème de formation et TSE dans le maritime

L'approche scientifique pluridisciplinaire du concept d'Anthropocène, qui s'appuie tout à la fois sur les sciences de la Terre et les sciences humaines et sociales, enjoint à des transformations systémiques de nos pratiques et organisations – dans tous les secteurs, à tous les niveaux des organisations, pour tous les types d'acteurs et d'actrices, et ce conjointement. Pour ce qui est d'un « Océan durable », comme le souligne Françoise Gail, scientifique et présidente de l'Ocean Sustainability Foundation du CNRS, « l'objectif est de fédérer les acteurs et de favoriser la circulation de connaissance entre la science, la société et la politique ». Se pose alors la question des modalités pour y parvenir. En ce sens, les travaux sur l'éducation en Anthropocène appellent une métamorphose de notre éducation (Hétier & Wallenhorst, 2023) en tant que vecteur privilégié pour favoriser, accompagner et soutenir ces transformations.

Pour y parvenir, les institutions éducatives se doivent elles-mêmes de se réinventer, afin que les futures générations de spécialistes des sciences et technologies de la mer et du littoral disposent des compétences nécessaires aux TSE et à leur professionnalisation. La perspective que nous proposons pour aborder ces enjeux est celle de l'écosystème de formation. Suivant une définition écologique, un écosystème est constitué de l'ensemble des êtres vivants qui le composent, de facteurs physiques et de flux chimiques, reliés et interdépendants¹². Par analogie, étudier les formations comme des écosystèmes revient à les observer, les analyser et les concevoir comme des systèmes complexes composés de l'ensemble des acteurs et actrices de ces formations, des espace-temps/environnements formatifs spécifiques (i.e. facteurs physiques), et de leurs interrelations et interdépendances (i.e. flux chimiques). Se dessine alors une manière spécifique de concevoir la formation autour du paradigme de la complexité (Morin, 1990, Morin et al. 2003).

Un exemple d'écosystème de formation : HOLI-D Blue

Le projet HOLI-D Blue (2021-2024) constitue une traduction concrète de ce concept d'écosystème de formation. HOLI-D Blue s'est fixé pour objectif de développer un dispositif holistique de formation – interdisciplinaire, transversal, multimodal et interactionnel – qui permette aux étudiant.es de s'emparer des problématiques complexes du maritime sous-tendues par l'urgence écologique et sociale. Il s'agit dans le même temps de construire leur compréhension de ces enjeux, dans leur complexité,

¹¹ <https://www.cluster-maritime.fr/la-filiere-maritime/les-enjeux-maritimes/coalition-pour-la-transition-energetique-du-maritime-t2em/>

¹² https://www.dictionnaire-environnement.com/ecosysteme_ID275.html

puis d'agir en étant plus conscients des impacts de leurs activités. En pratique, HOLI-D Blue a développé un parcours interdisciplinaire « Maritime et TSE », intégré au cursus de formation initiale d'élèves ingénieur. Ce parcours de formation relie l'ensemble des temps et modalités de formation, qu'ils soient formels ou informels, académiques ou non-académiques. Il mobilise toutes les catégories d'acteurs et actrices de la formation d'ingénieurs (enseignant.es et enseignant.es-chercheur.es, étudiant.es, responsables de formation, partenaires du monde socio-économique, dont les entreprises locales et les associations étudiantes).

En liant expérimentation et recherche, HOLI-D Blue a confirmé la nécessité d'opérer des transformations systémiques à tous les niveaux des curricula : macro – les institutions et leur gouvernance, méso – les programmes, contenus et modalités pédagogiques, micro – les acteurs/actrices et leurs interactions. HOLI-D Blue mène en ce sens une réflexion scientifique afférent à la formation des adultes appréhendable comme un écosystème complexe (Adam et al., 2022).

Ecosystèmes et coopération

En tirant ce fil de l'écosystème, ce dernier est constitué de différents types et niveaux de relations : relations entre les êtres vivants d'une part, relations entre les êtres vivants et le milieu d'autre part, et aux interactions entre eux enfin. Pour autant, ces relations et interrelations sont peu questionnées alors même qu'elles constituent un des leviers clés pour la TSE. Cette dernière invite – voir impose – de changer notre approche des problématiques sociales, économiques et géopolitiques. Si l'on conçoit, comme nous l'envisageons, que le concept d'écosystème est un levier clé de transformation, alors porter la focale sur les relations et interrelations qui l'animent, devient vital.

De la sorte, nous nous intéressons dans cette journée d'étude aux relations au sein d'un écosystème de formation, et notamment à celles qualifiées de mutualistes, c'est-à-dire celles à bénéfices réciproques. Nous approchons ces relations mutualistes au prisme du concept de coopération. Là où la collaboration repose sur le principe de la responsabilité individuelle en matière d'objectif à atteindre et d'une tâche semblable pour tous les participant.es (Henri et Lundgren-Cayrol (1997, 2001), la coopération serait le partage d'un objectif commun et du travail pour y parvenir. La coopération engage la responsabilité de tous et de toutes, les responsabilités étant distribuées au sein du collectif. Il est alors question dans cette coopération d'intrications, d'interrelations et d'influences réciproques, de complexité comme mode de fonctionnement et comme cadre de pensée (Sallabery, 2000). Par ailleurs, la coopération fait partie des cinq macro-compétences désormais reconnues comme indispensables à acquérir pour accompagner des TSE (Green comp, 2022).

Ces éléments posés, la journée d'étude propose d'interroger ce que peuvent être des **coopérations** et les **modalités de ces coopérations au sein d'un écosystème de formation**. Ces questionnements concernent l'ensemble des parties prenantes : acteurs et actrices, académiques et non-académiques, et ce à tous les niveaux et toutes les étapes du curriculum de l'enseignement supérieur. Le curriculum est à entendre ici dans une acception élargie telle que celle proposée par Forquin (1996), recouvrant tout à la

fois les objectifs, les programmes et contenus, les méthodologies, les acteurs et politiques, de la formation.

Les axes de la journée d'études

Les communications attendues pour cette journée d'étude s'inscrivent dans trois axes. Chacun d'eux interroge ce que peuvent être des coopérations au service de transformations systémiques de nos systèmes éducatifs pour répondre aux enjeux écologiques et sociaux des domaines maritimes.

➤ Axe 1- Coopérations pour des transformations des formations

Ce premier axe traite des coopérations à déployer pour impulser et accompagner des transformations de nos formations dédiées aux sciences et technologies marines en matière de TSE. Il est question de redéfinir des programmes, des pratiques pédagogiques, les rôles et places des acteurs et actrices pour répondre à ces enjeux. Il s'agit ici de définir et de mettre en œuvre les contenus et modalités de ces formations axées sur la coopération et/ou coopératives : comment faire évoluer les programmes et les formations de manière systémique ? Quelles dimensions doivent être interrogées et comment les croiser, qu'il s'agisse des coopérations interdisciplinaires (i.e. : sciences de la mer et SHS), interculturelles et/ou multimodales, mais aussi de la formation tout au long de la vie ainsi que des coopérations intergénérationnelles (médiations scientifiques, aires marines éducatives, cordées de la réussite, etc.) ? Cela pose également la question de la formation des formateurs et formatrices et de l'accompagnement pédagogique des équipes impliquées dans ces transformations. Tout comme les écosystèmes naturels « peuvent être d'étendue très variable : une petite mare temporaire [...] au même titre qu'une forêt de quelques milliers d'hectares »¹³, peuvent être proposées des contributions illustrant des coopérations heuristiques à différentes échelles tant en termes de modalités (un parcours, un semestre, un cursus, établissement), de durée (heures, semestre, années, etc.), de temporalités, de public, d'espaces (dans et hors les murs) et d'objectifs visés.

➤ Axe 2 – Coopérations au sein d'un processus de professionnalisation

Cet axe porte sur la coopération du point de vue des acteurs et actrices, sur les pratiques et dispositifs d'accompagnement à l'orientation, et enfin sur la professionnalisation et l'insertion professionnelle des étudiant.es. Dans la continuité des travaux de Wittorski (2008) sur la professionnalisation et le développement personnel en interaction, il s'agit – par exemple – d'interroger les modalités d'accompagnement à la professionnalisation et à l'insertion professionnelle au service de la TSE dans le maritime. Conjointement, les travaux portant sur les coopérations entre les acteurs/actrices académiques (responsables de l'orientation, des parcours de professionnalisation, de l'insertion professionnelles) et celles et ceux du monde socio-économique maritime (entreprises, associations, fondations et institutions publiques) sont ici attendus. Les questions de reconnaissances des nouvelles compétences acquises, de la valorisation professionnelle de ces compétences sont aussi posées. Enfin, cette approche en termes de professionnalisation impose de questionner les conditions de l'attractivité du secteur

¹³ <https://www.cnrtl.fr/definition/%C3%A9cologie>

maritime d'une part ainsi que les enjeux de la féminisation de ce champ professionnel d'autre part.

➤ **Axe 3 – Coopérations et engagements**

Les résultats de l'enquête RITES – Recherche sur l'insertion des ingénieurs et les transitions socio écologiques – qui seront présentés dans le cadre de cette journée, mettent en lumière les représentations que les étudiant.es des écoles d'ingénieurs étudiées ont de leurs orientations et de leur (future) insertion professionnelle, en lien avec la TSE. Dans le prolongement de ce travail, ce troisième axe propose d'étudier les facteurs internes (individuels) et externes (institutionnels) favorisant ou inhibant la construction d'identités professionnelles en lien avec les aspirations socio-écologiques étudiant.es. Plusieurs objets peuvent ici être exposés : 1/ Comment favoriser les engagements réciproques ? 2/ La coopération appelle en creux des questions d'exemplarité des institutions en matière de place et rôles des étudiant.es dans les processus décisionnels et dans la construction des curricula. Qu'en est-il alors des leviers tels celui de la gouvernance partagée, de la co-construction, des étudiant.es formateurs.trices ? 3) Et quels en sont les effets sur l'engagement des étudiants pour des TSE ? *In fine*, quels environnements capacitants (Fernagu-Oudet, 2012) sont souhaitables et applicables afin de favoriser le processus de subjectivation de ces futurs professionnel.les, à savoir « le chemin par lequel l'individu devient 'sujet' » (Bourgeois, 2019 : 7), pour leur permettre « d'agir en « je » dans le monde et en relation aux autres » (ibid.).

Appel à communication/modalités de soumission

Pour chacun de ces axes, nous encourageons des propositions de communication complémentaires présentant des résultats de recherche empiriques ou des synthèses venant étoffer les connaissances et la réflexion en cours. Les approches systémiques, pluri ou interdisciplinaires, les méthodologies collaboratives, participatives, seront bienvenues, mais également des approches plus « classiques ». Il s'agit ainsi de partager et de confronter les résultats obtenus, de compléter les connaissances relatives aux transformations systémiques des écosystèmes de formations, de questionner nos pratiques et curricula dédiés aux formations des adultes (initiale et continue) de la Mer et du littoral.

Les propositions de communication doivent comporter un titre, un résumé de la proposition (max 500 mots) au format Word, 5 mots-clés et 5 références bibliographiques, Elles sont à envoyer à l'adresse suivante : holi-dblue@ensta-bretagne.fr avant le **15 mars 2024**. **Prolongation de la date de soumission au 02 avril 2024**

La parution d'un ouvrage collectif est envisagée à l'issue de la journée.

Programme provisoire de la journée d'étude

La journée d'étude s'articule autour de différentes modalités : des temps de restitution et de mises en débat, des approches comparatives, des sessions de communications ouvertes. Une grande témoin experte conclura cette journée.

Cette journée sera également l'occasion de renforcer les partenariats - scientifiques, pédagogiques et professionnels – territoriaux, nationaux et internationaux établis au cours du projet HOLI-D Blue et d'en impulser de nouveaux, pour des coopérations complémentaires au service de la « Soutenabilité de l'Océan ». En écho à la thématique de cette journée, le comité d'organisation favorisera la mise en débat et les controverses constructives entre les participant.es, via des outils et modalités de la coopération développés et accompagnés par l'association Fertiles¹⁴ et le Campus Explore¹⁵.

Références bibliographiques

Adam, C., Cousin, E., Feron, A., Poinsothe, F. Ruault, R. & Zeini, N. Enjeux environnementaux et sociétaux : des écosystèmes de formation, pour quelles transformations ?. Question de pédagogie dans l'enseignement supérieur, Université de Lausanne, Jun 2023, Lausanne, Suisse. (hal-04249719)

Bourgeois, É. (2018). *Le désir d'apprendre*. Presses Universitaires de France.

Commission des Titres d'Ingénieur (CTI). (2022). Référentiel et critères majeurs d'accréditation (R&O), <https://www.cti-commission.fr/fonds-documentaire> .

European Commission, Joint Research Centre. (2022). GreenComp, the European sustainability competence framework, *Publications Office of the European Union*, doi : [10.2760/13286](https://doi.org/10.2760/13286)

Henri, F. & Lundgren-Cayrol, K. (1997). Apprentissage collaboratif à distance, téléconférence et télédiscussion. Rapport interne no 3 (version 1.7). Montréal : LICEF. <http://www.licef.teluq.quebec.ca/Bac/fiches/f48.htm>

Hétier, R., & Wallenhorst, N. (2023). *Penser l'éducation à l'époque de l'Anthropocène*.

Jouzel J. (dir.), 2022, *Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique et du développement durable dans l'enseignement supérieur*. Rapport à Frédérique Vidal, ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/former-aux-enjeux-de-la-transition-ecologique-dans-le-superieur-83888>

Morin E., Motta R. & Ciurana E.-R. (2003) *Éduquer pour l'ère planétaire. La pensée complexe comme méthode d'apprentissage dans l'erreur et l'incertitude humaines*. Paris : Balland.

Morin, E. (1990). *Introduction à la pensée complexe*. Ed. Du Seuil.

Oudet, S. F. (2012). Concevoir des environnements de travail capacitants: l'exemple d'un réseau réciproque d'échanges des savoirs. *Formation emploi. Revue française de sciences sociales*, (119), 7-27.

Wittorski, R. (2008). La professionnalisation. *Savoirs*, (2), 9-36.

¹⁴ <https://fertiles.co/>

¹⁵ <https://www.we-explore.org/campus-explore/>

Coordination

Catherine Adam, enseignante-chercheure en Sciences de l'éducation et de la formation, laboratoire Formation et apprentissages professionnels (EA 7529), ENSTA Bretagne -équipe FPI, responsable du projet HOLI-D Blue

Cécile Plaud, enseignante-chercheure en Sciences de l'éducation et de la formation, laboratoire Formation et apprentissages professionnels (EA 7529), ENSTA Bretagne -équipe FPI

Comité scientifique

Catherine ADAM	Enseignante-chercheure en Sciences de l'éducation et de la formation, responsable du projet HOLI-D Blue, référente TSE en Formation	Laboratoire FoAP (Formation et apprentissages professionnels - EA 7529), ENSTA Bretagne, Brest
Perrine BAUCHOT	Doctorante en Intelligence artificielle et Océanographie, Ingénieure en Hydrographie, Océanographie Physique et Data Sciences	Lab-STICC (UMR CNRS 6285), ENSTA Bretagne, Brest
Antoine BOUZIN	Doctorant en sociologie, Ingénieur de l'ENSEEIH en hydraulique et mécanique des fluides	Centre Emile Durkheim, Université de Bordeaux
Christelle DIDIER	Sociologue, Enseignante-chercheure en Sciences de l'éducation et de la formation	Laboratoire CIREL (Centre Interuniversitaire de Recherche en Education- Lille -ULR 4354), Université Charles de Gaulle, Lille 3
Jacques DEVERCHERE	Professeur d'Université en sciences de la Terre, géosciences marines, directeur adjoint de l'IUEM (Institut universitaire européen de la mer)	Laboratoire GEO-OCEAN (UMR 5638), IUEM (Institut universitaire européen de la mer), Plouzané
Bruno LEVIEIL	Enseignant-chercheur en mécanique, membre du comité de pilotage du Projet HOLI-D Blue, référent TSE en formation	Laboratoire IRDL (Institut de recherche Dupuy De Lôme - UMR CNRS 6027), ENSTA Bretagne, Brest
Amandine NICOLLE	Enseignante-chercheure en Océanographie, membre du comité de pilotage du Projet HOLI-D Blue	Laboratoire de la Station biologique de Roscoff – DyDIV (Dynamique de la Diversité Marine), ENSTA Bretagne, Brest
Cécile PLAUD	Enseignante-chercheure en Sciences de l'éducation et de la formation, membre du comité de pilotage du Projet HOLI-D Blue	Laboratoire FoAP (Formation et apprentissages professionnels - EA 7529), ENSTA Bretagne, Brest
Emmanuel ROZIERE	Professeur des universités, département Mécanique, Matériaux et génie Civil, Direction du Développement durable	Institut de Recherche en Génie Civil et Mécanique (GEM), Centrale Nantes
Riwalenn RUAULT	Ingénieure pédagogique ISblue	EUR ISBLUE (école universitaire de recherche interdisciplinaire spécialisée en sciences et technologies marines), IUEM , Plouzané
Marieke STEIN	Enseignante-chercheure HDR en sciences de l'information et de la communication	Laboratoire FoAP (Formation et apprentissages professionnels - EA 7529), ENSTA Bretagne, Brest

Comité d'organisation

Catherine ADAM	Enseignante-chercheuse en Sciences de l'éducation et de la formation	Laboratoire FoAP (Formation et apprentissages professionnels - EA 7529), ENSTA Bretagne, Brest
Catherine ADAM	Enseignante-chercheuse en Sciences de l'éducation et de la formation, Responsable du projet HOLI-D Blue, référente TSE Formation	laboratoire Formation et apprentissages professionnels (EA 7529), ENSTA Bretagne, Brest
Jeanne BERTHET	Elève-Ingénieure en Architecture Navale et Offshore (FISE 2 ^{ème} année), membre du comité de pilotage du Projet HOLI-D Blue	ENSTA Bretagne, Brest
Raphaëlle COLAS	Formatrice (coopération et facilitations)	Association Fertiles
Gaël CHAUCHADIS	Elève-Ingénieur en Hydrographie (FISE 2 ^{ème} année), membre du comité de pilotage du Projet HOLI-D Blue	ENSTA Bretagne, Brest
Nathan COUTABLE	Coordinateur national	Observatoire des formations citoyennes, Paris
Mathieu GRANGER	Formateur (coopération et facilitations)	Association Fertiles
Bruno LEVIEIL	Enseignant-chercheur en mécanique, membre du comité de pilotage du Projet HOLI-D Blue, référent TSE en formation	Laboratoire IRDL (Institut de recherche Dupuy De Lôme - UMR CNRS 6027), ENSTA Bretagne, Brest
Cécile LE SAUSSE	Chargée de coordination Enseignement supérieur – Campus Explore	Fondation Explore, Concarneau
Vivien MAJOREL	Enseignant, responsable du Master spécialisé Management de projet Maritime, doctorant	Laboratoire Amure (Aménagement des Usages des Ressources et des Espaces marins et littoraux - UMR 6308) , ENSTA Bretagne, Brest
Amandine NICOLLE	Enseignante-chercheuse en Océanographie, membre du comité de pilotage du Projet HOLI-D Blue	Laboratoire de la Station biologique de Roscoff – DyDIV (Dynamique de la Diversité Marine), ENSTA Bretagne, Brest
Cécile PLAUD	Enseignante-chercheuse en Sciences de l'éducation et de la formation, membre du comité de pilotage du Projet HOLI-D Blue	Laboratoire FoAP (Formation et apprentissages professionnels - EA 7529), ENSTA Bretagne, Brest
Margot PROVOST	Cheffe de l'Institut Ingéblue ; Chargée de mission auprès du directeur général sur les questions maritimes	ENSTA Bretagne, Brest
Riwalenn RUAULT	Ingénieure pédagogique ISblue	EUR ISBLUE (école universitaire de recherche interdisciplinaire spécialisée en sciences et technologies marines), IUEM , Plouzané
Marieke STEIN	Enseignante-chercheuse HDR en sciences de l'information et de la communication	Laboratoire FoAP (Formation et apprentissages professionnels - EA 7529), ENSTA Bretagne, Brest
Florence THOMAS	Assistante du département Sciences Humaines et sociales	ENSTA Bretagne, Brest