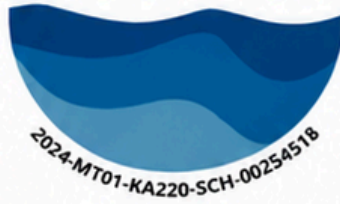


BLUE OCEAN

ERASMUS+ PROJECT



Lignes directrices pour l'institution d'une Aire d'Éducation Bleue entre l'Europe et l'Océan Pacifique



Lycée Diadème
Te Tara o Mai'ao
Polynésie française

IS Isa Conti
Eller Vainicher
Italie

Igor Vitale
International
Italie

General High
School of Sitia
Grèce

Gozo College
Malte



**Co-funded by
the European Union**

Co-Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



Co-funded by
the European Union

BLUE OCEAN

ERASMUS+ PROJECT



BLUE OCEAN

CHAPITRE 1

FORCES ET FAIBLESSES DE LA PROMOTION DES CARRIÈRES BLEUES PAR LES SYSTÈMES ÉDUCATIFS NATIONAUX

En Polynésie française, en Italie, en Grèce et à Malte

Lycée Diadème Te Tara o Mai'ao - Polynésie française

IS Isa Conti Eller Vainicher - Italie

Igor Vitale International - Italie

Lycée général de Sitia - Grèce

Gozo College – Malte

Cofinancé par l'Union européenne. Les points de vue et opinions exprimés n'engagent toutefois que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive « Éducation et culture » (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en être tenues pour responsables.



I. Introduction.....	4
II. Polynésie française	5
A. Aperçu du profil du pays	5
B. Analyse SWOT par domaine d'intervention	6
1. Projets « Préserver l'école de l'océan » (quantité et qualité)	6
2. Promotion des études et des métiers de la mer	8
3. Programmes de formation des enseignants	14
4. Partenaires et organisations	14
III. Conclusion sur la Polynésie française	21
IV. Références et citations	22
V. Lipari, ITALIE – Isa Conti ELLER Vainicher	23
A. Introduction	23
A. Contexte politique et éducatif	24
1. Le cadre européen pour l'éducation au développement durable.....	24
2. L'importance de la culture océanique	24
3. Lipari, une zone d'éducation bleue.....	25
B. Promouvoir les valeurs de durabilité par le récit.....	25
1. Le rôle de la narration dans l'éducation à l'environnement	25
2. Intégrer les légendes locales et le patrimoine culturel	25
3. Activités de narration pour la classe.....	27
C. Encourager les projets marins menés par les élèves	27
1. L'importance de l'autonomie des élèves	27
2. Collaboration avec les communautés locales	28
D. Suivre et évaluer l'engagement des élèves	28
1. Importance du suivi	28
2. Outils d'évaluation	28
3. Indicateurs de réussite.....	28
Favoriser l'apprentissage par l'investigation et par l'expérience directe	29
E. 29	
1. Apprendre par l'expérience directe	29
2. Avantages de l'apprentissage par l'expérience	29
F. Développer des clubs d'Éducation Bleue	29
1. Susciter un engagement à long terme	29
2. Activités des clubs.....	29
3. Impact sur la communauté.....	29
4. Mesurer l'impact et la viabilité à long terme	29
G. Analyse SWOT par domaine	30
1. Projets « Préserver l'océan » à l'école (quantité et qualité)	30
2. Projets scolaires « Préserver l'océan » (quantité et qualité)	30
3. Promotion des études et des carrières bleues.....	31
4. Programmes de formation des enseignants	31
5. Partenaires et organisations	32
H. Une échelle de mesure pour identifier la culture océanique	33
1. Introduction	33
2. Questions de mesure de la culture océanique	34
3. Utilisation de l'échelle dans le suivi pédagogique	34
4. Contribution à l'espace éducatif bleu de Lipari	35



5.	Alignement entre l'évaluation de la culture océanique et les lignes directrices mises en œuvre pour l'éducation bleue	35
I.	Conclusion	36
J.	Références	36
VI.	Grèce	39
A.	Aperçu du profil du pays	39
A.	Analyse SWOT par domaine d'intérêt	39
1.	Projets scolaires « Préserver l'océan » (quantité et qualité)	39
2.	Centres d'éducation à l'environnement (KPE)	40
3.	Promotion des études et des carrières dans le secteur maritime	40
4.	Carrières bleues en Grèce (Interreg Med)	40
5.	Académies maritimes (marine marchande).....	40
6.	Programmes de formation des enseignants	41
7.	Projets eTwinning et Scientix axés sur le domaine marin	41
8.	Formation via KPE ou des ONG telles que l'Archipelagos Institute.....	41
9.	Partenariats et organisations	41
10.	Institut Archipelagos, HELMEPA, HCMR, ministère de l'Éducation	42
B.	Références et citations	42
	 MALTE	
		43
VII.		43
B.	Aperçu du profil du pays	43
B.	Analyse SWOT par domaine d'action	44
	Projets scolaires pour la préservation de l'océan (quantité et qualité)	44
1.		44
2.	Promotion des études et des carrières dans le secteur bleu	45
	Programmes de formation des	46
3.	enseignants.....	46
C.	Partenaires et organisations.....	46
	Acteurs nationaux et internationaux clés.....	46
D.	Références et citations (à titre indicatif)	47
VIII.	Conclusion	47

I. Introduction

La transition vers une économie bleue durable nécessite non seulement des innovations technologiques et une harmonisation des politiques, mais aussi des systèmes éducatifs capables de préparer les générations futures aux nouveaux métiers liés à l'océan. Dans ce contexte, la définition de normes communes permettant d'évaluer les forces et les faiblesses de la promotion des carrières bleues au sein des systèmes éducatifs nationaux devient une priorité stratégique. Ces normes favorisent une compréhension commune entre les pays, facilitent la comparabilité et soutiennent la conception d'interventions ciblées qui répondent à la fois aux besoins locaux et aux défis mondiaux.

Ce chapitre s'appuie sur une analyse collaborative menée par les partenaires du projet, qui porte sur quatre contextes distincts mais interdépendants : la Grèce, l'Italie, la Polynésie française et Malte. Ces territoires présentent des caractéristiques socio-démographiques, économiques et institutionnelles variées, mais ils ont en commun une forte dépendance vis-à-vis des environnements marins et côtiers. Cela est particulièrement évident dans les régions insulaires et isolées, où l'économie bleue constitue non seulement une opportunité de développement, mais aussi une nécessité pour la résilience et la durabilité. Cependant, malgré cette pertinence commune, les systèmes éducatifs peinent souvent à intégrer pleinement les parcours professionnels liés à l'économie bleue, que ce soit en raison d'une coordination institutionnelle limitée, d'une formation insuffisante des enseignants ou de lacunes dans la conception des programmes scolaires.

En identifiant systématiquement les forces et les faiblesses des pratiques existantes – allant des programmes scolaires et de la formation professionnelle à l'engagement des parties prenantes et aux cadres politiques –, ce travail met en évidence à la fois les progrès réalisés et les obstacles qui persistent. Il est important de noter que le processus de définition de ces forces et faiblesses n'est pas simplement diagnostique ; il est transformateur. Il permet aux acteurs de l'éducation de reconnaître les modèles efficaces, de combler les lacunes structurelles et d'aligner les résultats éducatifs sur les besoins du marché du travail dans le secteur bleu.

De plus, ce cadre analytique revêt une importance particulière pour les communautés isolées et insulaires, où l'isolement géographique, les ressources limitées et la vulnérabilité économique peuvent aggraver les difficultés éducatives existantes. Dans de tels contextes, une compréhension claire des forces et des faiblesses du système devient un levier essentiel pour ouvrir de nouvelles perspectives, valoriser les talents locaux et réduire la dépendance vis-à-vis des marchés du travail extérieurs.

S'appuyant sur ces enseignements, les partenaires du projet ont collaboré pour élaborer un ensemble de nouvelles lignes directrices scolaires visant à renforcer la promotion des carrières bleues. Ces lignes directrices seront testées dans le cadre de l'« Expérimentation des lignes directrices scolaires pour la mise en place d'un espace éducatif bleu UE-Pacifique », ce qui représente une étape concrète vers l'harmonisation des approches éducatives et la promotion de l'innovation entre les régions. En fin de compte, ce chapitre jette les bases d'un parcours structuré et fondé sur des données probantes pour améliorer l'éducation liée à l'océan et soutenir le développement d'une main-d'œuvre bleue qualifiée et prête pour l'avenir.

II. Polynésie française

A. Aperçu du profil du pays

La Polynésie française, collectivité d'outre-mer de la France située dans l'océan Pacifique Sud, se compose de 118 îles réparties sur cinq archipels. La région possède un environnement marin diversifié et époustoufflant, caractérisé par de vastes lagons, des récifs coralliens, des plages de sable, des falaises rocheuses et des écosystèmes côtiers dynamiques. Le littoral est remarquablement étendu et présente des environnements côtiers variés qui favorisent de nombreuses activités économiques. Les principales activités maritimes de la région comprennent la pêche — tant artisanale que commerciale —, le tourisme, qui attire les visiteurs vers ses plages immaculées et ses sites de plongée de renommée mondiale, ainsi que le transport maritime, essentiel pour relier les îles entre elles et soutenir les économies locales. La région est connue pour sa riche biodiversité marine, qui compte de nombreuses espèces de poissons, de coraux et de mammifères marins. Plusieurs zones marines protégées ont été créées pour préserver cette biodiversité, bien que l'érosion côtière reste un défi majeur, aggravé par l'élévation du niveau de la mer et les effets du changement climatique.

Le climat de la Polynésie française est tropical, avec deux saisons principales : une saison humide de novembre à avril et une saison sèche de mai à octobre. La région est exposée aux cyclones et subit de plus en plus les effets du changement climatique, qui menace ses zones côtières et ses écosystèmes. La configuration géographique, caractérisée par un mélange d'îles hautes d'origine volcanique et d'atolls de faible altitude, contribue à la diversité des habitats et des conditions environnementales d'une île à l'autre.

En matière de gouvernance, le système éducatif de la Polynésie française relève à la fois de la tutelle locale et de la tutelle nationale française. Les politiques éducatives sont gérées par le ministère de l'Éducation, qui adapte les cadres nationaux aux besoins spécifiques des îles. Cette structure de gouvernance à plusieurs niveaux vise à concilier les considérations culturelles et environnementales locales avec les normes nationales plus générales.

En matière de politique maritime et de culture de la mer, la Polynésie française aligne étroitement ses stratégies sur les initiatives locales et la réglementation nationale française. La région a mis en place des cadres juridiques et des zones marines protégées visant à assurer une pêche durable, la conservation et la gestion des ressources marines. Bien que la culture océanique ne soit pas encore pleinement intégrée dans les programmes scolaires traditionnels, des efforts sont en cours pour sensibiliser le public par le biais de campagnes et d'initiatives éducatives communautaires. Ces initiatives visent à améliorer la compréhension des écosystèmes marins et à promouvoir des pratiques durables tant auprès des populations locales que des visiteurs, reflétant une prise de conscience croissante de l'importance de la santé des océans pour l'avenir de la région.



B. Analyse SWOT par domaine d'intervention

Pour chaque sous-thème (1 à 4), nous utiliserons la méthode SWOT :

Forces : réussites existantes, infrastructures, soutien institutionnel Faiblesses : lacunes, limites ou disparités régionales

Opportunités : tendances émergentes, financement, potentiel d'innovation

Menaces : obstacles politiques, environnementaux ou financiers

1. Projets « Préserver l'école de l'océan » (quantité et qualité)

a) Aires marines éducatives (AME)



(1) Points forts

Les projets « École de la mer » sont officiellement reconnus et gérés par la Direction générale de l'éducation (DGEE) ; ils servent de modèle national suite au succès de l'initiative lancée en 2012 aux îles Marquises. Ils permettent aux élèves de comprendre et de gérer des zones marines réelles en combinant les savoirs écologiques traditionnels et la science citoyenne. La mise en œuvre à grande échelle de ces projets en France métropolitaine démontre leur adaptabilité et leur capacité à exercer une influence à grande échelle, soutenue par de solides efforts de coordination et de suivi.

(2) Faiblesses

La mise en œuvre de ces programmes varie en fonction des ressources et des capacités des établissements scolaires, ce qui peut nuire à leur cohérence et à leur efficacité. Tous les établissements ne disposent pas d'un accès suffisant aux zones côtières ni des ressources nécessaires en matière d'éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD), ce qui entraîne des disparités dans la mise en œuvre des programmes. Le recours au soutien institutionnel et aux modèles mis en place dans les territoires d'outre-mer peut limiter la capacité d'adaptation aux différents contextes géographiques et socio-économiques au sein de la Polynésie française.

(3) Opportunités

Il existe un potentiel important pour développer une « stratégie polynésienne de culture de la mer » s'appuyant sur le cadre existant, qui servirait de modèle pour d'autres territoires d'outre-mer et régions nationales. Relier ces initiatives aux activités de la Décennie des océans de l'UNESCO et aux plateformes d'éducation bleue de l'UE peut encore élargir leur portée et leur impact. Cela crée des opportunités de collaboration internationale, d'augmentation des financements et de sensibilisation accrue aux questions de durabilité marine dans la région du Pacifique.



(4) Menaces

Les cloisonnements institutionnels et le financement à court terme axé sur des projets spécifiques constituent des risques pour la pérennité de ces programmes. Les disparités dans les investissements entre les îles et les territoires peuvent entraver une mise en œuvre cohérente. De plus, l'accès limité aux zones côtières dans certaines régions, associé aux disparités en matière de ressources scolaires, pourrait limiter l'évolutivité et le succès à long terme du programme, en particulier si les inégalités d'investissement persistent.

b) Projets promouvant l'éducation durable, à l'exemple du projet « Moana Ambassadors »

Illustré par un projet scolaire mené par des pairs et piloté par des jeunes, s'appuyant sur la science citoyenne, créé par Ségolène D'Ortoli-Guichard en 2020.

(1) Points forts

L'initiative Moana Ambassadors se distingue par son approche innovante, portée par les jeunes, visant à L'éducation à la mer en Polynésie française, mais ce n'est qu'un exemple parmi d'autres. Créé en 2020, ce programme donne aux jeunes les moyens de jouer un rôle actif dans la défense de l'environnement, en associant l'apprentissage entre pairs à la science citoyenne et à la narration numérique. Sa force réside dans sa capacité à impliquer les jeunes de manière accessible et participative, en développant leur leadership, leurs compétences en communication et leur conscience environnementale. En tirant parti des réseaux sociaux et des outils de communication modernes, cette initiative touche un public plus large et crée une plateforme dynamique pour le partage des connaissances et des expériences.

(2) Faiblesses

Néanmoins, l'initiative se heurte à des limites en raison de sa structure relativement informelle. Contrairement aux programmes institutionnels, elle n'est pas pleinement intégrée au système éducatif formel, ce qui peut restreindre son évolutivité et sa viabilité à long terme. Son recours à l'engagement bénévole et à des individus motivés introduit également une variabilité dans la participation et la continuité. De plus, sa portée reste inégale à travers l'archipel, certaines communautés isolées ayant un accès limité aux activités et aux ressources du programme.

(3) Opportunités

Un programme tel que le programme Moana Ambassadors présente un potentiel de croissance considérable, notamment grâce à des partenariats avec des écoles, des ONG et des réseaux internationaux de jeunes. L'élargissement de sa présence numérique et le développement de modules éducatifs structurés pourraient renforcer son impact et son intégration dans les programmes scolaires officiels. De plus, l'attention croissante portée à l'échelle mondiale aux actions climatiques menées par les jeunes offre des opportunités de financement et de collaboration, permettant à l'initiative de se développer et de se connecter à des programmes similaires dans toute la région du Pacifique.

(4) Menaces

Les principales menaces qui pèsent sur ce type de programmes concernent leur pérennité et leur reconnaissance institutionnelle. En l'absence d'un financement stable ou de structures de soutien officielles, leur viabilité à long terme pourrait être compromise. Il existe également un risque que, sans partenariats scientifiques solides, la qualité et la crédibilité de leurs activités de science citoyenne soient remises en

question. Enfin, le renouvellement des responsables parmi les jeunes participants pourrait nuire à la continuité et au développement du programme au fil du temps.



Extrait du site web du lycée Diadème : <https://lycee2pirae.com/>

2. Promotion des études et des métiers de la mer

a) Université de Polynésie Française - Licence SVT

Parcours STEM dans la recherche scientifique

Mention : Sciences de la vie (SVT) Parcours : Biologie, Chimie ou Environnement

(1) Points forts

La licence en sciences de la vie offre une base académique solide aux étudiants intéressés par les domaines de l'environnement et de la mer. Proposée localement, elle permet aux étudiants d'aborder des thèmes directement liés aux écosystèmes uniques de la Polynésie française, notamment la biodiversité marine, les récifs coralliens et la gestion de l'environnement. Cette proximité avec des études de cas concrets enrichit l'expérience d'apprentissage et prépare les étudiants à des carrières dans la conservation, la recherche et la surveillance environnementale.

(2) Faiblesses

Cependant, la portée relativement large du programme peut constituer une limite pour les étudiants à la recherche d'une formation spécialisée en sciences marines. De plus, de nombreux diplômés poursuivent leurs études ou leur carrière en France métropolitaine en raison des opportunités locales limitées, ce qui contribue à un phénomène de fuite des cerveaux. Les contraintes en matière d'infrastructures, notamment au niveau des laboratoires et des équipements de recherche, peuvent également limiter la profondeur de la formation pratique disponible.

(3) Opportunités

La demande mondiale croissante d'expertise en matière de conservation de la biodiversité et d'adaptation au changement climatique offre des opportunités significatives aux diplômés de ce programme. Le renforcement des partenariats avec les instituts de recherche et l'élargissement de l'apprentissage sur le terrain pourraient renforcer son attractivité et sa pertinence. Il existe également un potentiel pour

développer des filières marines plus spécialisées afin de mieux répondre aux besoins économiques et environnementaux locaux.

(4) Menaces

La taille limitée du marché de l'emploi local reste un défi majeur, susceptible de dissuader les étudiants de s'engager dans ces filières. De plus, la concurrence des grandes universités internationales pourrait détourner les talents du territoire, exacerbant encore davantage le problème de la fuite des cerveaux.



Extrait du site web de l'université : <https://www.upf.pf/fr>

b) Université de Polynésie Française - Licence STS TEMMI

Parcours STEM en recherche scientifique

Mention : Sciences de la Transition Ecologique et Sociétale (STES)

Parcours : Transitions en milieux multi insulaires (TEMMI) ou Insularité durable (ID)

(1) Points forts

Le programme TEMMI propose une approche interdisciplinaire unique, adaptée aux défis spécifiques des environnements multi-insulaires. En intégrant les dimensions écologiques, sociales et économiques de la durabilité, il permet aux étudiants d'acquérir une compréhension globale de la résilience insulaire et des processus de transition. Cette spécialisation est particulièrement pertinente dans le contexte du changement climatique et du développement durable dans le Pacifique.

(2) Faiblesses

En tant que programme relativement nouveau et spécialisé, il peut manquer de visibilité et de reconnaissance au niveau international. Sa nature interdisciplinaire, bien qu'elle soit un atout, peut également constituer un défi pour les étudiants qui peuvent avoir du mal à naviguer simultanément entre plusieurs domaines. Le manque de ressources en personnel enseignant dans certaines disciplines peut également freiner son développement.

(3) Opportunités

L'intérêt croissant à l'échelle mondiale pour la durabilité et la résilience des îles offre une excellente opportunité au programme de gagner en reconnaissance et d'attirer

des partenariats. Des collaborations avec des organisations régionales et d'autres territoires insulaires pourraient renforcer sa pertinence et son impact. Il a également le potentiel de devenir un modèle pour des programmes similaires à travers le monde.

(4) Menaces

Les contraintes de financement et la fluctuation des effectifs étudiants pourraient menacer la viabilité à long terme du programme. De plus, sans un soutien institutionnel solide, il pourrait avoir du mal à rivaliser avec des programmes internationaux mieux établis.

c) Université de Polynésie française - Licence STS OD

Parcours STEM en recherche scientifique

Mention : Sciences de la transition écologique et sociétale (STES)

Parcours : Océan durable

(1) Points forts

Ce programme s'inscrit directement dans le cadre de l'économie bleue et de la gestion durable des ressources marines, ce qui le rend particulièrement pertinent dans le contexte de la Polynésie française. Il permet aux étudiants d'acquérir une compréhension ciblée des enjeux et des opportunités liés à l'océan, en reliant les connaissances scientifiques à des applications pratiques dans des secteurs tels que la pêche, le tourisme et la conservation.

(2) Points faibles

Le programme peut manquer de la profondeur technique requise pour certaines carrières spécialisées, notamment en ingénierie ou en sciences marines avancées. Son orientation relativement étroite pourrait également limiter la flexibilité pour les étudiants à la recherche d'options de carrière plus larges.

(3) Opportunités

Alors que l'attention mondiale portée à la durabilité des océans ne cesse de croître, ce programme est bien placé pour tirer parti

de nouvelles opportunités de financement et de partenariats. Il pourrait jouer un rôle clé dans le soutien au développement de l'économie bleue locale et dans la formation d'une main-d'œuvre capable de relever les nouveaux défis environnementaux.

(4) Menaces

La concurrence des programmes internationaux et les possibilités d'emploi locales limitées pourraient réduire son attractivité. De plus, la dégradation de l'environnement pourrait avoir un impact sur les secteurs qu'il est censé soutenir.

d) Université de Polynésie Française - Master Biodiversité, écologie et évolution (BEE) de Sorbonne Université co-habilité avec l'UPF.

Parcours STEM en recherche scientifique

(1) Points forts

Le master en Biodiversité, écologie et évolution bénéficie d'un solide

partenariat avec une grande université française, offrant aux étudiants l'accès à des ressources universitaires et réseaux de recherche. L'accent mis sur la formation

scientifique de haut niveau prépare les diplômés à des carrières dans la recherche et le milieu universitaire, en particulier dans les domaines liés aux écosystèmes marins et terrestres.

(2) Faiblesses

La capacité d'accueil limitée du programme et sa dépendance vis-à-vis de partenariats externes peuvent restreindre l'accès aux étudiants locaux. La coordination entre les établissements peut également poser des défis administratifs et logistiques.

(3) Opportunités

Le programme offre des opportunités de collaboration internationale et de participation à des initiatives de recherche mondiales, notamment dans les domaines du changement climatique et de la conservation de la biodiversité. Il peut également contribuer à renforcer les capacités de recherche locales.

(4) Menaces

La dépendance vis-à-vis des financements externes et des partenariats institutionnels peut créer des vulnérabilités. De plus, les diplômés pourraient être attirés par des opportunités à l'étranger, ce qui contribuerait à une fuite des talents au sein du territoire.



Extrait du site web de l'université : <https://www.upf.pf/fr>

e) Université de Polynésie Française - Licence Sciences pour l'Ingénieur (SPI) Parcours Sciences et techniques durables Parcours STEM dans la recherche scientifique

(1) Points forts

Le programme de sciences de l'ingénierie permet aux étudiants d'acquérir des compétences pratiques et théoriques en lien avec le développement durable, notamment dans les domaines de l'énergie et des infrastructures. L'accent mis sur la durabilité correspond bien aux besoins des territoires insulaires, où la gestion des ressources et l'efficacité énergétique sont essentielles.

(2) Faiblesses

La base industrielle limitée en Polynésie française peut restreindre les possibilités de stages et d'emploi. Les étudiants doivent souvent poursuivre leurs études ou chercher un emploi à l'étranger pour mettre pleinement à profit leurs compétences.

(3) Opportunités

La transition vers les énergies renouvelables et les infrastructures durables offre des opportunités importantes aux diplômés. Des partenariats avec des écoles d'ingénieurs

et des institutions en France métropolitaine ([Polytech Annecy Chambéry](https://www.polytech.univ-savoie.fr/)) peuvent améliorer la formation et les perspectives de carrière.

(4) Menaces

Le risque d'exode des diplômés reste élevé, ce qui pourrait limiter la contribution du programme au développement local. Les contraintes économiques peuvent également affecter les investissements dans les infrastructures et l'innovation.



Extrait du site web de l'université : <https://www.upf.pf/fr>

f) Ifremer Pacifique, Institut Louis Malardé, CRIOBE Parcours STEM dans la recherche scientifique



(1) Points forts

Les instituts de recherche de Polynésie française jouent un rôle crucial dans l'avancement des connaissances sur les écosystèmes marins, la santé publique et les changements environnementaux. Leurs travaux sont reconnus à l'échelle internationale, notamment dans l'étude des récifs coralliens et de la biodiversité. Ils offrent de précieuses opportunités de collaboration et contribuent à la crédibilité scientifique de la région.

(2) Faiblesses

Ces établissements sont souvent confrontés à des contraintes en matière de financement, d'infrastructures et de ressources humaines par rapport aux grands centres de recherche étrangers. Cela peut limiter l'ampleur et la portée de leurs activités.

(3) Opportunités

L'intérêt croissant à l'échelle mondiale pour le changement climatique et la conservation marine crée des opportunités de financement et de collaboration

internationale. Ces institutions peuvent positionner la Polynésie française comme un site clé pour la recherche sur les écosystèmes insulaires.

(4) Menaces

La dégradation de l'environnement et le changement climatique pourraient devancer les efforts de recherche, tandis que la concurrence pour l'obtention de financements au niveau international pourrait limiter les ressources.

g) Centre des Métiers de la Mer (CMM)

Parcours professionnels dans l'aquaculture, l'écotourisme et la restauration des récifs

Extrait du site web du CMM (<https://www.cmmpf.pf/>)



(1) Points forts

Le Centre propose une formation professionnelle pratique adaptée aux besoins de l'économie locale, en particulier dans des secteurs tels que l'aquaculture, l'écotourisme et la conservation marine. Il joue un rôle clé dans le développement d'une main-d'œuvre qualifiée pour l'économie bleue.

(2) Faiblesses

La formation professionnelle est parfois perçue comme moins prestigieuse que les filières universitaires, ce qui peut freiner les inscriptions. Les ressources et les infrastructures peuvent également être limitées.

(3) Opportunités

La croissance du tourisme durable et des industries maritimes offre de solides perspectives d'emploi. L'élargissement des programmes de formation et des partenariats avec le secteur pourrait renforcer encore davantage son impact.

(4) Menaces

Les changements environnementaux affectant les écosystèmes marins pourraient réduire les opportunités d'emploi dans les secteurs concernés. L'instabilité économique pourrait également avoir un impact sur le financement et le développement des programmes.



3. Programmes de formation des enseignants

a) INSPEE Polynésie, initiatives menées par la DGEE, soutien des ONG

(1) Points forts

Les programmes de formation des enseignants en Polynésie française s'appuient sur des institutions structurées et bénéficient d'une combinaison de cadres éducatifs locaux et nationaux. Les thèmes environnementaux sont de plus en plus intégrés dans la formation, reflétant l'importance de la durabilité dans la région.

(2) Faiblesses

Il existe toujours un manque de formation spécialisée en matière de culture océanique, et l'isolement géographique rend difficile l'accès équitable au développement professionnel sur l'ensemble des îles.

(3) Opportunités

Il existe un fort potentiel pour développer des modules de formation spécialisés axés sur l'éducation marine et pour renforcer les partenariats avec les ONG et les instituts de recherche. Un programme de formation vidéo est actuellement en cours d'élaboration par Hugo Ariimonana Garbutt et Ségolène d'Ortoli-Guichard, dans le cadre du programme DAPE-DGEE et de l'OFB (Office français de la biodiversité). Ce projet s'inscrit dans le cadre d'un programme national d'« éducation au plein air ».

(4) Menaces

La pénurie et le roulement des enseignants, le coût de mise en œuvre de tels programmes, en particulier dans les îles isolées, ainsi que le financement limité de la formation continue des professionnels peuvent entraver les progrès.

4. Partenaires et organisations

La Polynésie française s'appuie fortement sur les associations et les organisations pour dispenser une éducation bleue durable, en raison des réalités structurelles de son territoire et de son contexte socio-économique. Répartie sur 118 îles couvrant une vaste zone océanique, la Polynésie française est confrontée à une fragmentation géographique importante, de nombreuses communautés étant situées sur des atolls éloignés ou isolés où l'accès aux infrastructures éducatives formelles est limité ou irrégulier. Cette dispersion rend difficile pour les seuls systèmes publics centralisés d'assurer une éducation à l'océan cohérente et adaptée au contexte local, d'autant plus que les transports entre les îles sont coûteux et complexes sur le plan logistique. De plus, le coût élevé des études supérieures — qui nécessitent souvent de se rendre à Tahiti ou en France métropolitaine — crée des obstacles pour de nombreux étudiants, contribuant ainsi aux inégalités d'accès à la formation scientifique et environnementale. Dans ce contexte, les associations locales et les ONG jouent un rôle crucial elles jouent un rôle complémentaire en amenant l'éducation directement au sein des communautés, en adaptant les contenus aux écosystèmes locaux et aux savoirs culturels, et en proposant des possibilités d'apprentissage flexibles, peu coûteuses ou gratuites. Des organisations telles que Te Mana o te Moana ou Tama no te Tairito, par exemple, sont capables d'agir à plus petite échelle, de mobiliser les acteurs locaux et d'intégrer les savoirs écologiques traditionnels à la science moderne d'une manière dont les institutions formelles sont souvent incapables. Cette approche décentralisée et axée sur les communautés contribue à combler les lacunes en matière

d'infrastructures et d'accessibilité, tout en favorisant un engagement local plus fort et une meilleure gestion des environnements marins. En conséquence, les associations ne sont pas seulement des acteurs complémentaires, mais des piliers essentiels de l'éducation bleue durable en Polynésie française, permettant la transmission des connaissances et l'action dans un contexte où la géographie, le coût et l'échelle limitent la portée des systèmes conventionnels.

a) IREMP (Institut pour la Recherche sur les Écosystèmes Mésophotiques et Profonds) pour la préservation des requins (2022, par Clémentine Séguigne)

(1) Points forts

L'IREMP est un organisme scientifique hautement spécialisé dédié à l'exploration, à la recherche et à la conservation des écosystèmes mésophotiques et des grands fonds, un domaine qui reste largement méconnu en Polynésie française. Dirigé par des scientifiques et des plongeurs techniques, l'institut bénéficie d'une forte crédibilité scientifique et de méthodologies de pointe, notamment la télémétrie acoustique, l'exploration en plongée profonde et les programmes de suivi des requins. Ses travaux ont déjà permis de suivre des centaines de requins et d'acquérir de nouvelles connaissances écologiques sur les écosystèmes profonds et isolés, renforçant ainsi son rôle d'acteur clé dans la conservation fondée sur la recherche. ([LinkedIn](#))

(2) Faiblesses

Cependant, l'IREMP reste une structure relativement petite disposant de ressources humaines et financières limitées, ce qui restreint l'ampleur et la continuité de ses projets. Son orientation hautement technique et spécialisée vers les écosystèmes profonds peut également limiter sa visibilité et son accessibilité auprès du public, le rendant moins présent dans l'éducation environnementale au sens large ou l'engagement communautaire par rapport à des ONG davantage axées sur la sensibilisation. De plus, sa dépendance vis-à-vis des partenariats, des expéditions et des financements liés à des projets introduit une incertitude opérationnelle.

(3) Opportunités

L'IREMP est particulièrement bien placé pour tirer parti de l'intérêt croissant, à l'échelle mondiale, pour les écosystèmes des grands fonds marins, qui s'imposent comme une nouvelle frontière dans les domaines des sciences marines et de la conservation. Les progrès technologiques (tels que la télédétection, l'intelligence artificielle ou les équipements de plongée profonde) et l'augmentation des financements internationaux consacrés à la recherche sur la biodiversité offrent un fort potentiel de développement. Ses travaux pourraient également éclairer les politiques relatives aux aires marines protégées et contribuer aux cadres mondiaux de conservation, tandis que les collaborations avec les acteurs de l'écotourisme et les expéditions internationales pourraient apporter un soutien financier et logistique supplémentaire.

(4) Menaces

L'institut est confronté à des menaces importantes liées à la concurrence pour le financement dans le paysage mondial de la recherche, où les grandes institutions peuvent dominer l'accès aux ressources. Les menaces environnementales, notamment le changement climatique et l'exploitation des grands fonds marins, peuvent également dépasser les connaissances scientifiques. En outre, la dépendance à l'égard de partenariats externes — y compris le financement privé ou

financement par expédition — peut créer une instabilité et soulever des questions éthiques concernant l'équilibre entre la science, la conservation et les intérêts commerciaux.

a) Tama no te Tairoto (2021, par Vetea Liao)

(5) Points forts

Tama no te Tairoto, qui signifie « les enfants du lagon », est une association communautaire profondément ancrée dans les savoirs écologiques et culturels locaux. Fondée en 2021, elle se consacre à la science participative, à l'éducation et à la préservation des écosystèmes récifaux et lagunaires. Sa force réside dans sa capacité à mobiliser les citoyens, les plongeurs, les pêcheurs et les élèves à travers des projets collaboratifs tels que des réseaux d'observation de la reproduction des coraux et des ateliers pédagogiques. Cette approche participative améliore à la fois la collecte de données scientifiques et l'engagement communautaire, tout en renforçant les liens culturels avec le lagon. ([Association Tama No Te Tairoto](#))

(6) Faiblesses

En tant qu'organisation relativement jeune et de petite envergure, Tama no te Tairoto se heurte à des contraintes en matière de financement, d'infrastructures et de soutien institutionnel à long terme. Son recours aux réseaux de bénévoles et à la participation communautaire peut entraîner des fluctuations dans la qualité et la continuité des données. De plus, ses actions, bien qu'elles aient un impact au niveau local, peuvent rester limitées géographiquement et manquer de la visibilité nécessaire pour influencer les politiques à plus grande échelle.

(7) Opportunités

L'association bénéficie de la reconnaissance croissante de la science citoyenne en tant qu'outil précieux pour la surveillance et la conservation de l'environnement. Son modèle pourrait être étendu à d'autres îles et intégré à des programmes éducatifs ou à des partenariats de recherche. Le développement d'outils numériques, tels que des applications mobiles pour la collecte de données, offre également des opportunités de renforcer son réseau et ses contributions scientifiques. De plus, la sensibilisation croissante du public au changement climatique et à la dégradation des récifs crée un contexte favorable à l'élargissement de son rayonnement et de son financement.

(8) Menaces

Tama no te Tairoto évolue dans un contexte environnemental fragile, où les récifs coralliens et les lagons sont de plus en plus menacés par le changement climatique, la pollution et les activités humaines. Ces pressions risquent de compromettre les écosystèmes que l'organisation cherche à protéger. De plus, le manque de ressources financières et la dépendance vis-à-vis de l'engagement bénévole font peser des risques sur la pérennité de ses initiatives. Sans un soutien institutionnel plus solide, il pourrait s'avérer difficile d'étendre son impact.

b) Te Mana o te Moana (2004, par Cécile Gaspar et Richard Bailey)

(1) Forces

Fondée en 2004, Te Mana o te Moana est l'une des ONG de conservation marine les plus établies et les plus influentes de Polynésie française, avec une solide expérience dans la recherche, l'éducation et la conservation. Son initiative phare, le centre de

soins pour tortues marines, a soigné des centaines de tortues et contribué de manière significative aux connaissances scientifiques et à la protection des espèces. L'organisation touche également un large public grâce à des programmes éducatifs étendus, ayant

sensibilisé plus de 150 000 enfants, et bénéficie d'infrastructures et de partenariats solides, notamment de collaborations avec des institutions et des acteurs du secteur privé. (temanaotemoana.org)

(2) Faiblesses

Malgré sa maturité, l'organisation dépend en partie de financements externes et de partenariats, y compris du soutien du secteur privé, ce qui peut influencer ses priorités ou créer une dépendance financière. Son champ d'action très large — allant de la recherche à l'éducation et à la conservation — peut également mettre à rude épreuve ses ressources et nécessiter un rééquilibrage constant de ses activités. De plus, bien que son rayonnement soit important, garantir un changement de comportement à long terme et un impact écologique mesurable reste un défi.

(3) Opportunités

Te Mana o te Moana est bien placée pour étendre son rôle de leader dans l'éducation et la conservation des océans, tant au niveau régional qu'international. Sa longue expérience et sa crédibilité lui permettent de développer des outils éducatifs innovants, de renforcer ses partenariats et d'accéder à des financements internationaux. L'attention croissante portée à l'échelle mondiale à la conservation des océans et à l'éducation des jeunes offre de nouvelles opportunités pour étendre ses programmes et influencer les politiques.

(4) Menaces

L'organisation est confrontée à des menaces environnementales majeures, notamment le changement climatique, qui a un impact direct sur les espèces marines et les écosystèmes qu'elle s'efforce de protéger. La viabilité financière reste un sujet de préoccupation, en particulier dans un contexte de concurrence entre les ONG pour l'obtention de financements. De plus, à mesure que les questions environnementales se politisent, le maintien de l'indépendance et de la crédibilité tout en collaborant avec diverses parties prenantes peut constituer un défi permanent.

c) Science 4 Reef

(1) Forces

Science 4 Reef se distingue par ses solides fondements scientifiques, sous la direction de biologistes et de chercheurs spécialisés dans les écosystèmes des récifs coralliens. Cela confère à l'initiative un haut niveau de crédibilité et de rigueur dans ses méthodologies, notamment en matière de surveillance des récifs, de techniques de restauration et de stratégies de conservation fondées sur les données. Son travail contribue directement à l'amélioration des connaissances scientifiques en Polynésie française et favorise une prise de décision fondée sur des données factuelles. L'initiative bénéficie également de sa capacité à faire le lien entre la recherche et l'action sur le terrain, en traduisant les résultats scientifiques en efforts de conservation concrets tout en favorisant les collaborations avec les institutions universitaires et de recherche.

(2) Faiblesses

Malgré ses atouts scientifiques, Science 4 Reef peut se heurter à des limites en termes de visibilité et de rayonnement par rapport à des organisations plus tournées vers les médias. L'accent mis sur la rigueur scientifique peut parfois restreindre son accessibilité au grand public, réduisant ainsi son impact en termes de sensibilisation et d'engagement communautaire. De plus, comme de nombreuses initiatives axées sur la recherche, elle peut dépendre fortement de financements et de subventions liés à des projets, ce qui peut créer une incertitude quant au maintien des programmes à long terme et de la dotation en personnel.

(3) Opportunités

Science 4 Reef est bien placé pour tirer parti de l'augmentation des investissements mondiaux dans la conservation fondée sur la science et la recherche climatique. Des opportunités s'offrent à l'organisation pour étendre ses partenariats avec des universités, des centres de recherche et des programmes de conservation internationaux, ainsi que pour intégrer des technologies de pointe telles que la télédétection, l'analyse génétique et la surveillance des récifs assistée par l'intelligence artificielle. Son expertise pourrait également contribuer à l'élaboration de politiques et renforcer le fondement scientifique des stratégies de gestion marine en Polynésie française.

(4) Menaces

L'initiative est confrontée à d'importantes menaces externes, notamment celles liées à l'accélération des impacts du changement climatique sur les écosystèmes des récifs coralliens, qui pourraient dépasser l'efficacité des interventions scientifiques. La concurrence pour des financements de recherche limités, tant au niveau régional qu'international, constitue également un défi. De plus, le fossé entre les connaissances scientifiques et la mise en œuvre des politiques pourrait limiter l'impact concret de ses résultats s'ils ne sont pas efficacement traduits en mesures de gouvernance concrètes.

d) Coral Gardeners

(1) Forces

Coral Gardeners s'est imposée comme l'une des organisations de restauration des récifs les plus visibles et les plus influentes de Polynésie française, avec des résultats concrets en matière de transplantation de coraux et de surveillance des écosystèmes. Sa force réside dans sa capacité à allier des pratiques scientifiques à une communication narrative captivante et à une diffusion numérique, créant ainsi une marque mondiale forte. L'organisation bénéficie d'une capacité opérationnelle structurée, comprenant des nurseries de coraux et des systèmes de surveillance, ainsi que d'un soutien financier et d'une visibilité importants grâce à des partenariats avec des marques de luxe internationales. Ces collaborations fournissent des sources de financement stables et permettent de développer des activités de restauration qui seraient autrement difficiles à maintenir dans le contexte d'une île isolée.

(2) Faiblesses

Malgré son succès, Coral Gardeners est confrontée à des limites structurelles liées à son modèle de financement et à son positionnement. Sa dépendance vis-à-vis des partenariats privés — en particulier avec des marques de luxe — peut créer une dépendance et influencer les priorités de communication au détriment de la transparence scientifique. De plus, bien que ses projets soient très visibles, leur portée géographique reste limitée par rapport à l'immensité des récifs de Polynésie française,

ce qui soulève des questions quant à leur évolutivité et à leur impact écologique à long terme. Il existe également un risque de décalage entre l'image de marque mondiale et l'intégration au sein des communautés locales dans certaines zones.

(3) Opportunités

L'organisation est bien placée pour tirer parti de l'intérêt mondial croissant pour les solutions fondées sur la nature et la conservation des océans. Sa forte présence médiatique et ses partenariats offrent des opportunités d'élargir son financement, de développer des technologies de restauration innovantes et de reproduire son modèle dans d'autres îles et régions. Des collaborations avec des instituts de recherche et une intégration dans des cadres internationaux tels que les initiatives mondiales sur le climat et la biodiversité pourraient renforcer davantage sa crédibilité scientifique et son impact.

(4) Menaces

Coral Gardeners opère dans un environnement à risques complexes, où le changement climatique continue de dégrader les écosystèmes coralliens à un rythme plus rapide que ne peuvent le compenser les efforts de restauration. De plus, ses partenariats avec des marques de luxe l'exposent à des critiques liées au greenwashing, ce qui pourrait affecter sa crédibilité auprès des acteurs scientifiques et locaux. La dépendance financière vis-à-vis de sponsors privés constitue également un risque en cas de changement ou de déclin des partenariats, tandis qu'une instabilité économique ou environnementale plus générale pourrait remettre davantage en cause la pérennité de ses activités.

e) Tore Tore (2005, de Matairi Maire et Denis Grosmaire)

(1) Forces

Tore Tore se distingue par sa forte intégration du patrimoine culturel et de l'éducation à l'environnement, favorisant une compréhension holistique de la nature ancrée dans les valeurs polynésiennes. En combinant expression artistique, savoirs traditionnels et conscience écologique, l'association crée des expériences éducatives captivantes et culturellement pertinentes, en particulier pour les jeunes générations. Son approche communautaire lui permet d'agir au plus près des populations locales, favorisant ainsi la participation, l'identité et la gestion responsable des ressources naturelles. Cet ancrage culturel constitue un atout majeur dans un contexte où la protection de l'environnement est étroitement liée aux savoirs et pratiques ancestraux.

(2) Faiblesses

Cependant, Tore Tore opère à une échelle relativement modeste, avec des ressources financières et institutionnelles limitées par rapport aux grandes ONG. Ses activités peuvent dépendre fortement du financement par projet et de l'engagement des bénévoles, ce qui peut affecter la continuité et la planification à long terme. De plus, son orientation vers les activités culturelles et éducatives, bien qu'efficace, peut limiter son implication dans la recherche scientifique à grande échelle ou son influence sur les politiques, réduisant ainsi sa visibilité aux niveaux national ou international.

(3) Opportunités

On reconnaît de plus en plus l'importance d'intégrer les savoirs autochtones dans la gouvernance environnementale, ce qui offre à Tore Tore de belles opportunités d'étendre son rôle. L'association pourrait nouer des partenariats avec des écoles, des instituts de recherche et d'autres ONG afin de formaliser et de développer ses programmes éducatifs. L'intérêt croissant pour la durabilité culturelle, l'écotourisme et

la conservation communautaire ouvre également des perspectives de financement et de sensibilisation, permettant ainsi à Tore Tore de renforcer son impact sur un plus grand nombre d'îles.

(4) Menaces

Tore Tore est confrontée à plusieurs défis externes, notamment l'instabilité financière et la concurrence pour des financements limités au sein du secteur à but non lucratif. La transmission des savoirs culturels elle-même est menacée par la modernisation et l'évolution des modes de vie, ce qui pourrait affaiblir les fondements de ses activités au fil du temps. De plus, la dégradation de l'environnement et le changement climatique menacent les écosystèmes et les pratiques culturelles que l'association cherche à préserver, tandis que la dispersion géographique entre les îles continue de compliquer l'extension et la coordination de ses initiatives.

f) Société de protection de Mokarran

(1) Forces

L'Association pour la protection des Mokarran joue un rôle essentiel dans la conservation des requins, en particulier des espèces menacées telles que les requins-marteaux, en combinant recherche scientifique, actions de sensibilisation

et des campagnes de sensibilisation. Sa force réside dans sa spécialisation, qui lui permet de développer une solide expertise et une grande crédibilité dans un domaine de niche mais crucial de la conservation marine. L'organisation contribue à améliorer les connaissances sur les populations de requins et soutient les mesures de protection dans le cadre des politiques déjà progressistes de la Polynésie française en matière de sanctuaires de requins.

(2) Faiblesses

Cependant, l'orientation hautement spécialisée de l'organisation peut également constituer une limite, car elle restreint sa visibilité et ses possibilités de financement par rapport aux ONG environnementales plus générales. Sa capacité opérationnelle reste relativement faible, avec des infrastructures et des ressources humaines limitées, ce qui peut restreindre l'ampleur de ses activités de recherche et de sensibilisation. La dispersion géographique entre les îles complique encore davantage la cohérence du suivi et de la collecte de données.

(3) Opportunités

L'intérêt croissant de la communauté internationale pour la conservation des requins et la biodiversité marine offre des opportunités considérables à la Mokarran Protection Society. L'augmentation des financements destinés à la protection des grands prédateurs, ainsi que les collaborations potentielles avec des instituts de recherche et des réseaux de conservation internationaux, pourraient renforcer son impact. Les progrès réalisés dans les technologies de suivi et la science citoyenne offrent également de nouveaux outils pour développer la recherche et l'engagement du public.

(4) Menaces

L'organisation est confrontée à des menaces persistantes liées à la dégradation de l'environnement, à la pêche illégale et au changement climatique, qui affectent toutes les populations de requins. Le financement limité et la dépendance à l'égard d'un soutien ponctuel peuvent entraver la planification à long terme. De plus, trouver un équilibre entre les priorités de conservation et les activités économiques locales telles que la pêche peut créer des tensions sociales et politiques qui compliquent sa mission.

g) Reva Atea
(1) Forces

Reva Atea se distingue comme une organisation environnementale ancrée localement qui milite pour le développement durable et la protection de l'environnement en Polynésie française. Sa force réside dans son engagement civique fort et sa capacité à mobiliser l'opinion publique sur des questions environnementales clés, notamment la pollution, la gestion des ressources et la préservation écologique. L'organisation joue un rôle important de surveillance, contribuant à la transparence et à la responsabilité dans la gouvernance environnementale.

(2) Faiblesses

Le modèle de l'organisation, axé sur le plaidoyer, peut également limiter son champ d'action, car il met davantage l'accent sur la sensibilisation et l'influence politique que sur la mise en œuvre de projets techniques à grande échelle. Ses ressources sont relativement limitées, reposant sur l'engagement de bénévoles et un financement modeste, ce qui peut restreindre sa capacité à mener des campagnes à long terme ou à étendre ses activités à l'ensemble des archipels.

(3) Opportunités

Reva Atea peut tirer parti de la sensibilisation croissante du public aux questions environnementales et de la demande grandissante pour une participation de la société civile à la prise de décision. Il existe des opportunités de renforcer les partenariats avec d'autres ONG, des instituts de recherche et des organisations internationales, ainsi

d'utiliser les outils numériques pour amplifier son action de plaidoyer. Son rôle pourrait s'étendre davantage pour façonner le débat public et influencer les politiques dans le contexte du changement climatique et du développement durable.

(4) Menaces

L'organisation opère dans un contexte où les pressions politiques, économiques et institutionnelles peuvent limiter l'impact de ses efforts de plaidoyer. La résistance des parties prenantes ayant des intérêts économiques concurrents, tels que des projets de développement ou industriels, peut créer des difficultés. De plus, le financement limité et la fatigue potentielle des bénévoles constituent des risques pour la continuité et l'efficacité de ses activités à long terme.

III. Conclusion sur la Polynésie française

La Polynésie française met progressivement en place un réseau cohérent et à plusieurs niveaux, fondé sur le principe « apprendre pour comprendre, comprendre pour agir, et agir pour construire un avenir meilleur », en articulant l'éducation, la recherche, les initiatives communautaires et les politiques autour d'une vision commune axée sur l'océan. Au stade de l'apprentissage, des institutions telles que l'Université de Polynésie française et des structures de formation comme l'INSPE Polynésie fournissent des connaissances scientifiques et pédagogiques fondamentales, tandis que des programmes tels que les Aires marines éducatives, soutenus par la Direction générale de l'éducation et des enseignements, plongent les élèves dans des écosystèmes réels, alliant les savoirs écologiques traditionnels à la science moderne. Ces connaissances sont approfondies par des instituts de recherche tels que le CRIOBE, l'Ifremer et l'Institut Louis Malardé, qui développent une compréhension critique de la biodiversité, du changement climatique et des systèmes



marins. Le passage de la compréhension à l'action est facilité par des initiatives menées par des jeunes et pilotées par des enseignants, telles que les Moana Ambassadors, et par des partenaires comme Te Mana o te Moana, qui traduisent ces connaissances en campagnes de sensibilisation, en science citoyenne et en changements de comportement, malgré les défis liés à l'échelle, au financement et à l'intégration institutionnelle. Parallèlement, des filières professionnelles telles que le Centre des Métiers de la Mer et des programmes universitaires appliqués en océanologie durable et en ingénierie permettent aux apprenants d'agir concrètement en intégrant des secteurs de l'économie bleue tels que l'écotourisme, les énergies renouvelables et la conservation marine. Cependant, ce réseau en pleine évolution reste marqué par des faiblesses structurelles — notamment la fragmentation géographique, l'accès inégal aux ressources entre les îles et les opportunités d'emploi locales limitées — qui peuvent entraver la continuité et l'équité. Ces contraintes sont toutefois contrebalancées par des opportunités significatives, telles que l'alignement sur des cadres mondiaux comme la Décennie des océans de l'UNESCO, l'augmentation des financements internationaux pour le climat et la biodiversité, et le potentiel de positionner la Polynésie française comme un modèle de transition vers la durabilité dans les îles. En fin de compte, malgré les menaces persistantes liées au changement climatique, à la dégradation de l'environnement et à l'instabilité financière, le système interconnecté de la Polynésie française, composé d'écoles, d'universités, d'ONG, de centres de recherche et d'acteurs communautaires, transforme progressivement les connaissances en actions, favorisant ainsi une voie résiliente et ancrée localement vers un avenir plus durable et plus respectueux de l'océan.

IV. Références et citations

[Te Mana o te Moana](#)

[Ambassadeurs de Moana YouTube](#)

[Institut Malardé, IFREMER Pacifique](#)

[Haut-Commissariat de France – Plan Économie Bleue](#)

Vice-Rectorat de la Polynésie française

[CRIOBE – Centre des récifs coralliens](#)

[IREMP tamanotetairoto Te Mana o te Moana ToreTore](#)

V. Lipari, ITALIE – Isa Conti ELLER Vainicher

A. Introduction

Les communautés côtières et insulaires sont depuis longtemps liées à la mer, non seulement sur le plan économique, mais aussi sur les plans culturel, historique et environnemental. Au sein de l'Union européenne, les environnements océaniques et côtiers constituent des écosystèmes essentiels qui préservent la biodiversité, assurent des moyens de subsistance et contribuent à l'identité régionale. Cependant, les écosystèmes marins sont de plus en plus menacés par le changement climatique, la pollution, la surpêche et le développement côtier non durable. Ces défis exigent non seulement des réponses politiques, mais aussi des transformations éducatives qui dotent les jeunes des connaissances, des valeurs et des compétences nécessaires pour protéger les ressources océaniques.

Le concept d'«éducation bleue» émerge en réponse à ces besoins. L'éducation bleue promeut la culture de la mer, les pratiques maritimes durables et la sensibilisation aux écosystèmes marins à travers des programmes éducatifs qui mettent les élèves en contact direct avec leurs environnements côtiers. La recommandation du Conseil du 16 juin 2022 sur l'apprentissage pour la transition écologique et le développement durable (2022/C 243/01) encourage les États membres à intégrer les compétences en matière de durabilité à tous les niveaux de l'éducation et à promouvoir des expériences d'apprentissage ancrées dans le territoire qui renforcent la responsabilité environnementale.

Dans la région méditerranéenne, les îles Éoliennes, et en particulier l'île de Lipari, offrent un cadre idéal pour la mise en œuvre de telles initiatives. Les formations géologiques uniques de Lipari, sa biodiversité marine, ses traditions de pêche et sa culture maritime historique offrent de nombreuses possibilités d'apprentissage par l'expérience. Parallèlement, l'île est confrontée à des défis environnementaux communs à de nombreuses communautés côtières, notamment les déchets marins, les pressions liées au tourisme et la nécessité de préserver des écosystèmes fragiles.

La création d'une zone d'éducation bleue à Lipari peut donc servir de modèle pour intégrer l'éducation au développement durable dans les systèmes scolaires locaux tout en renforçant le lien entre les élèves et leur environnement marin. Une telle initiative s'inscrit dans le droit fil de priorités européennes plus larges telles que le Pacte vert pour l'Europe, la mission de l'UE « Restaurer nos océans et nos eaux » et les cadres internationaux pour la culture océanique.

Ce document présente cinq lignes directrices opérationnelles conçues pour soutenir la mise en œuvre de l'éducation bleue à Lipari. Ces lignes directrices s'adressent à deux groupes cibles :

1. Les enseignants, qui jouent un rôle clé dans l'intégration de la durabilité dans les pratiques pédagogiques.
2. Les écoles isolées et côtières, qui nécessitent des stratégies sur mesure pour faire face à l'isolement géographique et aux ressources limitées.

Les lignes directrices visent à :

- Favoriser les liens émotionnels et culturels entre les élèves et l'océan.
- Encourager la participation des élèves aux initiatives de conservation marine.



- Susciter l'intérêt pour les métiers de la mer et les professions maritimes durables.
- Renforcer la gestion responsable de l'environnement au sein des communautés locales.
- Développer des outils pour suivre et évaluer l'engagement des élèves dans les activités liées au développement durable.

En adoptant ces lignes directrices opérationnelles, les écoles de Lipari peuvent devenir des pôles d'innovation environnementale et d'engagement communautaire. Grâce à la narration, à l'apprentissage par l'enquête, aux projets menés par les élèves et aux clubs locaux, l'éducation bleue peut donner à la prochaine génération d'habitants de l'île les moyens de devenir des gardiens responsables de leur environnement marin.

En fin de compte, le succès d'une zone d'éducation bleue dépend non seulement des politiques éducatives, mais aussi de la collaboration entre les enseignants, les élèves, les autorités locales, les chercheurs et les organisations communautaires. Lipari, avec sa forte identité maritime et son patrimoine culturel dynamique, a le potentiel de devenir un exemple pionnier de la manière dont les communautés insulaires peuvent intégrer l'éducation au développement durable dans l'apprentissage quotidien.

A. Contexte politique et éducatif

1. Le cadre européen pour l'éducation au développement durable

La recommandation du Conseil relative à l'apprentissage en vue de la transition écologique et du développement durable (2022/C 243/01) souligne que les systèmes éducatifs doivent préparer les apprenants à relever les défis environnementaux et à participer activement à la transition vers une société durable. La recommandation préconise :

- L'intégration de la durabilité dans tous les programmes d'études
- le développement de compétences environnementales
- la promotion de l'apprentissage expérientiel et interdisciplinaire
- le renforcement des partenariats entre les écoles et les communautés locales

La formation bleue contribue directement à ces objectifs en proposant un cadre thématique axé sur la durabilité des océans.

2. L'importance de la culture océanique

La culture océanique désigne la compréhension de l'influence de l'océan sur les populations et de l'influence des populations sur l'océan. Développer la culture océanique chez les élèves encourage un

engagemens envers les écosystèmes marins et contribue à forger un engagement à long terme en faveur de la protection de l'environnement.

Les principes clés de la culture océanique comprennent :

- Comprendre les écosystèmes océaniques et la biodiversité
- Reconnaître l'impact de l'activité humaine sur les environnements marins
- Apprécier le rôle de l'océan dans la régulation du climat
- Soutenir la gestion durable des ressources marines



Pour les communautés insulaires comme celle de Lipari, la culture maritime n'est pas seulement une question d'éducation, mais aussi un élément essentiel pour l'avenir des économies locales.

3. Lipari, une zone d'éducation bleue

Lipari offre plusieurs avantages pour la mise en œuvre d'initiatives d'éducation bleue :

- Proximité d'habitats marins diversifiés
- Un patrimoine culturel fort lié à la pêche et à la navigation
- Opportunités de collaboration avec des scientifiques et organisations environnementales
- L'intérêt de la communauté pour le tourisme durable et la préservation de l'environnement

Cependant, des défis tels que l'isolement géographique et l'accès limité aux ressources nécessitent des approches éducatives innovantes.

B. Promouvoir les valeurs de durabilité par le récit

1. Le rôle de la narration dans l'éducation à l'environnement

La narration est l'un des outils pédagogiques les plus puissants pour transmettre les connaissances et les valeurs culturelles. Les récits permettent aux élèves de s'identifier émotionnellement aux enjeux environnementaux et de développer de l'empathie envers la nature. Dans les communautés côtières, la narration peut intégrer les connaissances scientifiques aux traditions locales et aux récits historiques.

Lorsque les élèves entendent des récits sur la mer – qu'il s'agisse de mythes et de légendes ou de défis environnementaux contemporains –, ils commencent à considérer l'océan non seulement comme une ressource naturelle, mais aussi comme un système vivant digne d'être protégé.

2. Intégrer les légendes locales et le patrimoine culturel

Les îles Éoliennes possèdent une riche tradition de folklore maritime. Les enseignants peuvent intégrer des légendes locales, des récits de pêcheurs et des témoignages historiques dans leurs cours sur l'écologie marine.

Voici quelques exemples :

- Histoires sur les pratiques de pêche traditionnelles
- Récits historiques sur l'activité volcanique et ses effets sur la mer
- Légendes mettant en scène des créatures marines et des voyages en mer

Ces récits peuvent servir de points de départ pour aborder des thèmes environnementaux plus larges tels que la biodiversité, le changement climatique et la conservation des océans.



Étude de cas : Les pêcheuses des îles Éoliennes



La pêcheuse (peinture de Raffaele Sénét)

L'histoire des **pêcheuses des îles Éoliennes** constitue un exemple important de narration ancrée dans le patrimoine local, leurs vies illustrant le lien profond qui unit les communautés insulaires à la mer. Les récits historiques décrivent comment, de la fin du XIXe siècle jusqu'aux années 1960 environ, de nombreuses femmes de l'archipel des Éoliennes ont participé activement aux activités de pêche aux côtés des hommes, voire parfois à leur place. Elles ramaient, maniaient les filets de pêche et vendaient le poisson pour subvenir aux besoins de leur famille, souvent dans des conditions d'extrême pauvreté et de grande précarité.

Ces femmes assumaient plusieurs rôles à la fois : elles étaient à la fois mères, travailleuses et navigatrices. Dans de nombreux cas, elles emmenaient leurs enfants avec elles sur les bateaux car elles ne pouvaient pas les laisser à la maison, et des témoignages oraux rapportent que certaines femmes **ont même accouché ou allaité leurs bébés tout en travaillant en mer**. Ces récits révèlent l'extraordinaire résilience et la détermination de ces « femmes de la mer », qui continuaient à pêcher même pendant leur grossesse ou tout en s'occupant de jeunes enfants, mettant en lumière les dures réalités économiques de la vie insulaire au début du XXe siècle.

Les documents historiques confirment également que les femmes participaient activement à l'économie maritime des îles. Elles formaient parfois des équipages de pêche entièrement féminins ou se déplaçaient d'une île à l'autre pour vendre leurs prises. Des recherches ethnographiques et des récits historiques de voyageurs et d'érudits décrivent des femmes ramant sur des bateaux et maniant le matériel de pêche, démontrant ainsi que le travail maritime n'était pas exclusivement masculin dans les îles Éoliennes.

Malgré leur rôle important, la contribution de ces femmes est restée largement invisible dans les récits historiques officiels pendant de nombreuses décennies. Ce n'est que récemment que leur héritage a été reconnu grâce à des recherches historiques et à des initiatives culturelles qui célèbrent leur rôle dans la subsistance des familles et des communautés insulaires. Leurs vies constituent un exemple fort de dévouement à la

fois à la famille et à la mer, incarnant la résilience et l'identité maritime des îles Éoliennes.

Dans le cadre de l'Éducation bleue, les récits sur les pêcheuses des îles Éoliennes peuvent constituer des outils pédagogiques pertinents. En présentant ces récits en classe, les enseignants peuvent aider les élèves à comprendre la relation historique entre les populations et l'océan tout en mettant en avant les thèmes de la durabilité, du patrimoine culturel et des rôles de genre dans les communautés maritimes. Ces récits encouragent également les élèves à réfléchir à l'importance sociale et environnementale de la mer pour les sociétés insulaires telles que celle de Lipari.

3. Activités de narration pour la classe

Les enseignants peuvent intégrer la narration dans diverses activités pédagogiques :

- **Cercles de récits** : les élèves se réunissent en groupes pour partager des histoires sur la mer, qu'il s'agisse d'expériences personnelles, de traditions familiales ou de légendes locales.
- **Récits numériques** : les élèves créent de courtes vidéos ou des présentations multimédias sur les écosystèmes marins ou les défis environnementaux qui touchent Lipari.
- **Projets d'écriture créative** : les élèves rédigent des récits fictifs ou historiques sur la vie dans les communautés côtières, en mettant l'accent sur la relation entre les humains et la mer. [Résultats attendus](#)

L'éducation par le récit peut déboucher sur plusieurs résultats positifs :

- Un lien émotionnel renforcé avec les écosystèmes marins
- Un engagement accru des élèves envers les questions de développement durable
- Une meilleure sensibilisation culturelle et une meilleure appréciation du patrimoine local

C. Encourager les projets marins menés par les élèves

1. L'importance de l'autonomie des élèves

Les projets menés par les élèves permettent aux jeunes de jouer un rôle actif dans la protection de l'environnement. Plutôt que d'apprendre passivement ce qu'est la durabilité, les élèves deviennent des acteurs d'initiatives concrètes.

Cette approche s'inscrit dans la lignée de l'importance accordée par l'UE à la **citoyenneté active** et à l'**apprentissage participatif**.





Exemples d'initiatives marines menées par des élèves Parmi les projets possibles, on peut citer :

- **Campagnes de réduction des plastiques** : les élèves organisent des campagnes dans leur école pour réduire les plastiques à usage unique et promouvoir les matériaux réutilisables.
- **Programmes de nettoyage des plages** : les élèves collaborent avec des organisations locales pour retirer les déchets marins des zones côtières.
- **Sensibilisation à la pêche durable** : les élèves élaborent des supports d'information visant à promouvoir des pratiques de pêche responsables.

2. Collaboration avec les communautés locales

Les projets couronnés de succès impliquent souvent des partenariats avec :

- Pêcheurs locaux
- ONG environnementales
- Des chercheurs en sciences marines
- les autorités municipales

Ces collaborations aident les élèves à comprendre l'impact concret de leurs initiatives.

D. Suivre et évaluer l'engagement des élèves

1. Importance du suivi

Mesurer l'engagement des élèves permet aux enseignants d'évaluer l'efficacité des initiatives de la Formation Bleue et d'identifier les domaines à améliorer.

Le suivi permet également de suivre l'intérêt à long terme pour les carrières liées à l'océan.

2. Outils d'évaluation

Les enseignants peuvent utiliser plusieurs outils pour évaluer l'engagement des élèves :

- **Sondages** : des sondages réguliers permettent de mesurer les attitudes des élèves envers le développement durable et la conservation marine.
- **Carnets de projet** : les élèves consignent leur participation à des activités environnementales et réfléchissent à leurs expériences d'apprentissage.
- **Indicateurs de participation** : les écoles peuvent suivre la participation aux événements, ateliers et activités parascolaires de la Formation Bleue.

3. Indicateurs de réussite

Les indicateurs clés peuvent inclure :

- Une participation accrue aux projets liés au milieu marin
- Meilleure connaissance de la durabilité des océans
- Intérêt croissant pour les carrières dans les sciences marines



E. Favoriser l'apprentissage par l'investigation et par l'expérience directe

1. Apprendre par l'expérience directe

L'apprentissage par l'expérience permet aux élèves d'interagir directement avec les environnements marins, rendant l'enseignement plus attrayant et plus significatif.

Activités pratiques en sciences marines Exemples :

- **Prélèvement d'échantillons d'eau** : les élèves prélèvent et analysent des échantillons d'eau de mer pour étudier la salinité, la température et les niveaux de pollution.
- **Observation des récifs** : des sorties sur le terrain dans les zones côtières permettent aux élèves d'observer les organismes marins et leurs habitats.
- **Études de la biodiversité** : les élèves répertorient les espèces présentes dans les écosystèmes côtiers.

2. Avantages de l'apprentissage par l'expérience

Des études montrent que les activités pratiques :

- améliorent la rétention des connaissances
- renforcent la motivation des élèves
- développent les compétences scientifiques

F. Développer des clubs d'Éducation Bleue

1. Susciter un engagement à long terme

Les clubs Formation Bleue offrent une plateforme structurée aux élèves intéressés par la conservation marine.

2. Activités des clubs

Les activités possibles du club comprennent :

- Organiser des opérations de nettoyage des plages
- L'organisation d'ateliers sur l'environnement
- Collaborer avec des scientifiques marins
- Participer à des projets de science citoyenne

3. Impact sur la communauté

Ces clubs peuvent devenir des pôles de sensibilisation à l'environnement au sein des communautés locales, en promouvant des pratiques durables au-delà du cadre scolaire.

4. Mesurer l'impact et la viabilité à long terme

Pour garantir leur succès à long terme, les initiatives de l'Éducation Bleue doivent inclure une évaluation et une adaptation continues.

Les stratégies clés comprennent :

- Des rapports d'évaluation annuels
- Collaboration avec les universités et les instituts de recherche
- Intégration aux programmes régionaux de durabilité



G. Analyse SWOT par domaine

1. Projets « Préserver l'océan » à l'école (quantité et qualité)

- a) « Il Mare a Scuola » – Marevivo
- b) Ocean Literacy Italia – activités de science citoyenne
- c) Projets PON Environnement soutenant les écoles côtières

2. Projets scolaires « Préserver l'océan » (quantité et qualité)

- a) « Il Mare a Scuola » – Marevivo
- b) Ocean Literacy Italia – activités de science citoyenne
- c) Projets PON Environnement en faveur des écoles côtières

Forces :

Ces projets ont acquis une reconnaissance nationale grâce à la forte implication des élèves et des écoles, témoignant d'une participation et d'un engagement généralisés. Leur coordination est soutenue par des ONG et des institutions scientifiques, ce qui garantit un haut niveau d'expertise technique et de fiabilité. En conséquence, ces initiatives ont un fort impact éducatif, principalement grâce à des activités pratiques et à des campagnes de sensibilisation du public qui favorisent activement l'apprentissage et l'implication de la communauté.

Faiblesses :

L'une des principales faiblesses réside dans l'absence d'institutionnalisation systémique, ce qui signifie que ces initiatives ne sont pas toujours pleinement intégrées au système éducatif de manière stable et structurée. De plus, il existe d'importantes disparités régionales : les écoles du nord de l'Italie disposent généralement de plus de ressources et d'opportunités que celles des régions du sud et des îles. Enfin, certaines écoles ont un accès limité aux zones côtières, ce qui peut restreindre la participation à certaines activités et réduire l'efficacité globale des expériences d'apprentissage pratiques.

Opportunités :

Il existe plusieurs perspectives importantes pour le développement futur. Des programmes de financement de l'UE tels qu'Erasmus+ et le PON pourraient contribuer à étendre ces initiatives et à les harmoniser à l'échelle nationale. Une autre mesure prometteuse serait la création de réseaux nationaux de « Blue Schools », qui permettraient aux établissements scolaires de partager plus facilement leurs bonnes pratiques, leurs ressources et leurs expériences réussies. Enfin, l'intégration de ces projets dans des programmes internationaux de sensibilisation à l'océan pourrait renforcer leur impact et inscrire les écoles italiennes dans un cadre éducatif mondial plus large.

Menaces :

Une menace majeure réside dans la forte dépendance vis-à-vis des financements externes ou des ONG, ce qui peut rendre ces projets instables à long terme si le soutien financier venait à diminuer. Un autre problème est la mise en œuvre inégale entre les différentes régions, ce qui signifie que toutes les écoles n'ont pas les mêmes chances de participer ou de bénéficier de ces initiatives. Enfin, le changement

climatique représente un défi croissant, car il peut affecter directement les environnements côtiers et limiter ou perturber les activités de plein air et en mer qui sont essentielles à ces programmes éducatifs.

3. Promotion des études et des carrières bleues

- a) Académies nautiques et maritimes de l'ITS
- b) PCTO et journées d'orientation professionnelle liées aux secteurs maritimes et à l'écotourisme
- c) Universités proposant des formations en sciences marines, biologie marine et aquaculture (par exemple, les universités de Bologne, Naples et Trieste)

Forces :

L'Italie offre un éventail large et varié de possibilités d'enseignement supérieur dans les domaines liés à la mer et aux STEM, proposant aux étudiants de nombreuses voies de spécialisation. De plus, les collaborations avec les instituts de recherche marine et les entreprises privées contribuent à renforcer le lien entre l'éducation, l'innovation scientifique et le marché du travail. Cette dynamique est encore renforcée par l'intérêt croissant des étudiants pour les carrières bleues, qui témoigne d'une prise de conscience grandissante de l'importance du secteur maritime et de ses perspectives professionnelles futures.

Faiblesses :

L'une des principales faiblesses réside dans le lien limité entre l'enseignement scolaire et les opportunités de carrière locales, ce qui peut empêcher les étudiants de percevoir des parcours professionnels clairs en lien avec ce qu'ils apprennent. De plus, ces initiatives ne sont souvent pas suffisamment promues dans les écoles de l'intérieur des terres ou rurales, ce qui réduit la sensibilisation et la participation dans les zones plus éloignées de la côte et moins directement exposées aux activités liées au secteur maritime.

Opportunités :

Il existe des opportunités de croissance prometteuses, telles que le développement de parcours d'orientation spécialisés qui aident les élèves à poursuivre une carrière dans l'économie bleue. De plus, les initiatives d'internationalisation, notamment les projets Erasmus+ et UE-Pacifique, peuvent élargir les perspectives des élèves, favoriser la collaboration mondiale et les mettre en relation avec des opportunités au-delà de leur contexte local.

Menaces :

Un défi majeur réside dans le faible niveau de sensibilisation des élèves aux opportunités de carrière, ce qui limite leur capacité à faire des choix éclairés concernant leur parcours futur. De plus,

souvent un décalage entre les compétences acquises par les élèves à l'école et les besoins du marché du travail, ce qui crée des lacunes pouvant compliquer la transition des diplômés vers des postes professionnels pertinents.

4. Programmes de formation des enseignants

- a) Formation au développement durable organisée par MI



- b) Cours en ligne via Scientix et eTwinning
- c) Cours sur la culture océanique organisés par des ONG et des universités

Forces :

L'offre éducative présente des atouts notables, notamment une gamme variée de programmes et l'accès à des réseaux européens, qui permettent aux élèves de bénéficier de la collaboration et des échanges internationaux. Bon nombre de ces cours sont conçus pour être pratiques et interdisciplinaires, offrant une expérience concrète tout en reliant différents domaines de connaissances afin de favoriser une compréhension plus globale.

Faiblesses :

Une limitation majeure réside dans le fait que la participation n'est pas obligatoire pour tous les enseignants, ce qui signifie que tous les éducateurs ne sont pas impliqués ou exposés à ces initiatives. De plus, le suivi de l'impact de ces programmes sur l'enseignement quotidien est limité, ce qui rend difficile d'évaluer pleinement leur efficacité ou d'identifier les domaines à améliorer dans la pratique en classe.

Opportunités :

Une piste d'amélioration évidente consiste à mettre en place une formation obligatoire et certifiée pour les enseignants, ce qui garantirait un niveau homogène de connaissances et de compétences dans toutes les écoles. De plus, la mise en place de partenariats avec des centres de recherche et des entreprises pourrait permettre aux enseignants d'accéder à des compétences spécialisées et à une expertise issue du monde professionnel, renforçant ainsi le lien entre l'enseignement et les exigences en constante évolution du secteur.

Menaces :

Un défi majeur réside dans le fait que les enseignants disposent souvent de peu de temps et de motivation pour suivre des formations supplémentaires, ce qui peut freiner l'adoption de nouveaux programmes ou de nouvelles méthodes pédagogiques. De plus, il existe des disparités régionales dans l'accès aux possibilités de formation, ce qui signifie que les enseignants de certaines régions disposent de bien moins de ressources et de soutien que ceux d'autres régions, créant ainsi des inégalités dans l'expérience éducative à l'échelle nationale.

5. Partenaires et organisations

- a) Ministère de l'Éducation, Ministère de l'Environnement
- b) CNR, ISPRA
- c) Federazione del Mare, universités et centres de recherche marine

Forces :

L'un des principaux atouts réside dans le réseau bien établi d'entités publiques et privées qui soutiennent ces initiatives, créant ainsi de solides opportunités de collaboration et de partage des ressources. Ce réseau apporte également un haut niveau d'expertise scientifique et technique, garantissant que les projets sont bien documentés, crédibles et fondés sur les recherches actuelles et les meilleures pratiques.

Faiblesses :

L'une des principales faiblesses réside dans l'absence de coordination centralisée entre les régions et les institutions, ce qui peut entraîner une fragmentation et des inefficacités. De plus, certaines initiatives se chevauchent, ce qui conduit souvent à une duplication des ressources, réduisant ainsi l'efficacité globale et rendant plus difficile la mise en place d'une stratégie nationale cohérente.

Opportunités :

Il existe d'importantes opportunités de croissance, telles que la participation à des réseaux internationaux comme la Décennie des océans des Nations unies et les Écoles bleues de l'UE, qui peuvent renforcer la collaboration et la visibilité à l'échelle mondiale. De plus, la création de plateformes communes pour l'échange de bonnes pratiques permettrait aux écoles et aux organisations d'apprendre les unes des autres, améliorant ainsi la qualité et l'impact de leurs initiatives.

Menaces :

Une menace notable est la dépendance vis-à-vis des financements externes, qui peut rendre les projets vulnérables si le soutien financier diminue ou est retiré. De plus, les différences régionales affectent l'uniformité de la mise en œuvre des projets, ce qui signifie que toutes les écoles et toutes les régions n'ont pas un accès égal aux ressources ou aux opportunités, ce qui peut limiter la cohérence globale et l'impact de ces initiatives.

H. Une échelle de mesure pour identifier la culture océanique

1. Introduction

L'évaluation de la culture océanique chez les élèves est un élément essentiel pour mesurer l'efficacité des initiatives de l'« Éducation bleue ». La culture océanique désigne la compréhension qu'a un individu de l'influence de l'océan sur les hommes et de l'influence des hommes sur l'océan. Dans le cadre de l'espace «

Éducation bleue » de Lipari, l'évaluation de la culture océanique aide les éducateurs de déterminer si les élèves acquièrent des connaissances, des attitudes et des comportements favorables à la durabilité marine et à la gestion responsable de l'environnement.

La mise au point d'une échelle de mesure permet aux écoles de suivre l'intérêt des élèves pour les thèmes marins, d'évaluer les résultats pédagogiques et d'identifier les domaines dans lesquels un soutien supplémentaire à l'apprentissage pourrait être nécessaire. De tels outils sont particulièrement importants dans les communautés isolées et côtières où la sensibilisation à l'environnement influence directement les économies locales, les traditions culturelles et la protection à long terme des écosystèmes.

L'échelle de culture océanique proposée dans ce chapitre est conçue comme un **questionnaire succinct composé de dix questions**. Ce questionnaire peut être administré périodiquement — par exemple au début et à la fin de l'année scolaire — afin de mesurer l'évolution des connaissances, des attitudes et des intentions comportementales des élèves concernant l'océan.

Les questions portent sur trois dimensions clés de la culture océanique :



1. **Connaissance et sensibilisation** aux écosystèmes marins et à la durabilité des océans
2. **Attitudes et valeurs** concernant la protection des milieux marins
3. **Intentions comportementales et participation** à des activités liées à la conservation des océans.

Les enseignants peuvent utiliser les résultats de cette échelle pour suivre les progrès des élèves, évaluer l'efficacité des activités de narration, des projets d'apprentissage par l'expérience et des Blue Clubs, et identifier un intérêt potentiel pour les carrières liées à l'océan.

L'échelle est conçue pour être simple et accessible afin de pouvoir être utilisée à différents niveaux d'enseignement, en particulier dans les écoles isolées ou disposant de ressources limitées. Les réponses peuvent être enregistrées à l'aide d'une échelle de Likert (par exemple, de **1 = pas du tout d'accord** à **5 = tout à fait d'accord**) ou sous forme de questions à choix multiples, en fonction du contexte éducatif.

2. Questions de mesure de la culture océanique

Les dix questions suivantes sont proposées comme outil de base pour identifier le niveau de culture océanique des élèves participant aux activités de Blue Education.

1. Dans quelle mesure comprenez-vous le rôle de l'océan dans la régulation du climat terrestre et le maintien de la vie sur la planète ?
2. Dans quelle mesure connaissez-vous les écosystèmes marins et la biodiversité présents dans les eaux entourant les îles Éoliennes ?
3. Dans quelle mesure pensez-vous que les activités humaines, telles que la pollution plastique ou la surpêche, affectent les écosystèmes marins ?
4. Dans quelle mesure pensez-vous qu'il est important pour les communautés côtières comme Lipari de protéger les environnements marins pour les générations futures ?
5. Dans quelle mesure souhaitez-vous en savoir plus sur l'océan et les écosystèmes marins dans le cadre d'activités ou de projets scolaires ?
6. À quelle fréquence participes-tu à des activités liées à la protection des océans, telles que des opérations de nettoyage des plages, des campagnes environnementales ou des projets d'observation marine ?
7. Dans quelle mesure les activités scolaires (telles que les séances de lecture, les sorties sur le terrain ou les Blue Clubs) renforcent-elles ton intérêt pour la durabilité des océans ?
8. Dans quelle mesure te sens-tu capable d'expliquer aux autres pourquoi il est important de protéger l'océan ?
9. Dans quelle mesure serais-tu intéressé(e) par une carrière liée à l'océan, comme les sciences marines, la pêche durable, la conservation marine ou les industries maritimes ?
10. Dans quelle mesure êtes-vous prêt à changer vos habitudes personnelles (par exemple, réduire votre consommation de plastique ou privilégier les produits de la mer durables) afin de protéger les écosystèmes marins ?

3. Utilisation de l'échelle dans le suivi pédagogique

Les enseignants et les responsables scolaires peuvent utiliser les réponses à ces questions pour évaluer les progrès des élèves en matière de culture océanique et mesurer l'efficacité des initiatives d'éducation bleue. En faisant passer le questionnaire

à différents moments de l'année scolaire, les établissements peuvent mesurer l'évolution de la sensibilisation, de l'engagement et des intentions comportementales chez les élèves.

Les résultats peuvent également contribuer à une planification pédagogique plus large en identifiant les domaines dans lesquels des activités d'apprentissage supplémentaires ou des initiatives d'engagement communautaire sont nécessaires. Par exemple, si les réponses à l'enquête indiquent une faible sensibilisation à la biodiversité marine locale, les enseignants peuvent introduire davantage d'activités sur le terrain, telles que l'observation du littoral ou l'identification des espèces marines.

De plus, l'échelle peut aider à identifier les élèves qui manifestent un vif intérêt pour les thèmes liés à l'océan et qui pourraient souhaiter poursuivre des études ou une carrière dans les sciences marines, la gestion environnementale ou les industries maritimes durables.

4. Contribution à l'espace éducatif bleu de Lipari

La mise en œuvre d'une échelle de mesure de la culture océanique contribue au développement à long terme de l'espace d'éducation bleue en fournissant des informations factuelles sur les résultats d'apprentissage des élèves. En évaluant systématiquement les connaissances, les attitudes et les comportements liés à l'océan, les écoles peuvent renforcer leur rôle de moteurs de la sensibilisation à l'environnement et de l'engagement communautaire.

Dans le contexte de Lipari et, plus largement, des îles Éoliennes, la promotion de la culture océanique auprès des jeunes soutient non seulement les objectifs éducatifs, mais aussi la gestion durable des ressources marines, qui sont au cœur de l'identité culturelle et de l'avenir économique de la région.

5. Alignement entre l'évaluation de la culture océanique et les lignes directrices mises en œuvre pour l'éducation bleue

Les questions d'évaluation des connaissances sur l'océan présentées dans ce document s'inscrivent directement dans le prolongement des lignes directrices opérationnelles mises en œuvre dans le cadre du programme « Formation bleue » pour Lipari. Chaque question reflète les dimensions clés abordées par ces lignes directrices, telles que la narration, l'apprentissage par l'expérience, les projets menés par les élèves et l'engagement communautaire. Par exemple, les questions relatives à l'intérêt pour les thèmes liés à l'océan et au lien émotionnel avec la mer sont associées à des activités de narration qui favorisent la sensibilisation culturelle et l'engagement personnel. Les questions axées sur la participation et le changement de comportement correspondent à des initiatives menées par les élèves et à des projets marins pratiques, qui encouragent une implication active dans la protection de l'environnement. De même, les items portant sur la connaissance et la compréhension des écosystèmes marins sont liés à des approches d'apprentissage fondées sur la recherche et l'expérience, notamment le travail sur le terrain et l'observation scientifique. Enfin, les questions sur l'intérêt pour une carrière et l'engagement à long terme sont liées au développement des Clubs Formation bleue Clubs et à la collaboration avec les acteurs locaux. Cet alignement garantit que l'outil de mesure évalue non seulement les résultats des élèves, mais fournit également un retour

d'information pertinent sur l'efficacité des stratégies éducatives mises en œuvre au sein du domaine de l'éducation bleue.

I. Conclusion

La promotion d'un **espace d'éducation bleue à Lipari** représente une étape importante vers l'intégration de la durabilité dans la vie quotidienne des élèves des communautés côtières. En combinant la narration, les projets menés par les élèves, l'apprentissage par l'expérience et l'engagement communautaire, les écoles peuvent créer des expériences éducatives fortes qui favorisent la responsabilité environnementale.

Ces lignes directrices opérationnelles fournissent des outils pratiques aux enseignants et aux écoles pour mettre en œuvre des initiatives d'éducation bleue conformes aux politiques européennes en matière de durabilité. Grâce à ces efforts, Lipari peut servir de modèle à d'autres régions côtières cherchant à renforcer la culture océanique et à promouvoir le développement durable.

En fin de compte, éduquer les jeunes sur l'océan ne consiste pas seulement à protéger les écosystèmes marins, mais aussi à préparer les générations futures à vivre de manière responsable au sein des systèmes naturels qui soutiennent la vie sur Terre.

J. Références

Commission européenne. (2019). *Le Pacte vert pour l'Europe*. Bruxelles : Commission européenne.

Commission européenne. (2020). *Stratégie de l'UE en matière de biodiversité pour 2030 : ramener la nature dans nos vies*. Bruxelles : Commission européenne.

Commission européenne. (2021). *Mission « Restaurer nos océans et nos eaux d'ici 2030 » : plan de mise en œuvre*. Bruxelles : Commission européenne.

Conseil de l'Union européenne. (2022). *Recommandation du Conseil du 16 juin 2022 relative à l'apprentissage au service de la transition écologique et du développement durable (2022/C 243/01)*. Journal officiel de l'Union européenne.

Commission européenne. (2022). *GreenComp : le cadre européen des compétences en matière de durabilité*. Luxembourg : Office des publications de l'Union européenne.

Commission européenne. (2022). *Rapport sur l'économie bleue 2022*. Luxembourg : Office des publications de l'Union européenne.

Commission européenne, Direction générale des affaires maritimes et de la pêche (DG MARE). (2021). *Éducation bleue : culture océanique et éducation pour l'économie bleue*. Bruxelles.

UNESCO. (2021). *La culture de la mer pour tous : une boîte à outils*. Paris : UNESCO.

UNESCO. (2017). *Éducation aux objectifs de développement durable : objectifs d'apprentissage*. Paris : UNESCO.

Nations Unies. (2015). *Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030*. New York : Nations Unies.

Nations Unies. (2021). Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable (2021-2030). Paris : Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO.

Cava, F., Schoedinger, S., Strang, C., & Tuddenham, P. (2005). Contenus scientifiques et normes pour la culture océanique : rapport sur la culture océanique. National Geographic Society.

Fauville, G., Payne, D., Marrero, M., Lantz-Andersson, A., & Crouch, F. (2018). *Revue systématique de la littérature sur la culture océanique : implications pour la recherche et le développement futurs*. International Journal of Science Education.

Kelly, R., Evans, K., Alexander, K., Bettiol, S., Corney, S., Cullen-Knox, C., Cvitanovic, C., de Salas, K., Emad, G., Fullbrook, L., Haward, M., Hobday, A., Pecl, G., & Tracey, S. (2022). *Se connecter aux océans : promouvoir la culture océanique et l'engagement du public*. Marine Policy.

McKinley, E., & Fletcher, S. (2012). Améliorer la santé de l'environnement marin grâce à la citoyenneté marine : un appel au débat. Marine Policy.

Steel, B. S., Smith, C., Opsommer, L., Curiel, S., & Warner-Steel, R. (2005). *La culture océanique du grand public aux États-Unis*. Ocean & Coastal Management.

Santoro, F., Santin, S., Scowcroft, G., Fauville, G., & Tuddenham, P. (2017). *La culture océanique pour tous : une boîte à outils*. Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO.

Kolb, D. A. (1984). Apprentissage par l'expérience : l'expérience comme source d'apprentissage et de développement. New Jersey : Prentice-Hall.

Ardoin, N. M., Bowers, A. W., & Gaillard, E. (2020). Résultats de l'éducation à l'environnement en matière de conservation : une revue systématique. Biological Conservation.

Tilbury, D. (2011). L'éducation au développement durable : analyse d'experts sur les processus et l'apprentissage. UNESCO.

Sterling, S. (2001). Éducation durable : repenser l'apprentissage et le changement. Schumacher Society.

Wals, A. E. J. (2015). Au-delà de tout doute raisonnable : éducation et apprentissage pour la durabilité socioécologique à l'ère de l'Anthropocène. Université de Wageningen.

Monroe, M. C., Plate, R., Oxarart, A., Bowers, A., & Chaves, W. A. (2019). Identifier des stratégies efficaces d'éducation au changement climatique : une revue systématique de la recherche. Environmental Education Research.

PNUE/PAM. (2019). *État de l'environnement et du développement en Méditerranée*. Programme des Nations Unies pour l'environnement – Plan d'action pour la Méditerranée.

Agence européenne pour l'environnement. (2020). Marine Messages II : Cap sur des mers propres, saines et productives. Copenhague : AEE.

Bianchi, C. N., & Morri, C. (2000). Biodiversité marine de la mer Méditerranée : situation, problèmes et perspectives pour la recherche future. Marine Pollution Bulletin.



Co-funded by
the European Union

OCDE. (2018). L'avenir de l'éducation et des compétences 2030. Paris : Éditions de l'OCDE.

Commission européenne. (2020). *Tableau de bord de l'éducation et de la formation*. Bruxelles.

Fauville, G. (2019). *Évaluation de la culture océanique : outils et approches*. Ocean Literacy Network.

<https://marevivo.it/progetti/il-mare-a-scuola/>

<https://www.oceanliteracyitalia.it/> <https://www.istruzione.it/> <https://www.cnr.it/>

<https://federazionedelmare.it/> <https://itsmobilita.it/>

<https://www.assoporti.it/it/home.aspx> <https://italianportdays.it/>

<https://www.balarm.it/news/remavano-allattavano-e-partorivano-in-barca-chi-erano-le-donne-pescatricidelle-eolie-126624>

VI. Grèce

A. Aperçu du profil du pays

Brève présentation du contexte socio-géographique, en particulier des caractéristiques côtières et maritimes :

- Mentionner les principales activités maritimes telles que la pêche, le transport maritime, le tourisme ou les industries offshore
- Décrire la configuration géographique de la zone, y compris la longueur du littoral, les types d'environnements côtiers (plages, falaises, estuaires, etc.)
- Inclure les caractéristiques environnementales telles que la biodiversité marine, les zones protégées ou les problèmes d'érosion côtière
- Aborder les conditions climatiques et météorologiques ayant un impact sur les régions côtières
- Présenter les grandes lignes de l'organisation du système éducatif (aux niveaux national, régional et local) État d'avancement de l'intégration de la politique maritime et de la culture de la mer :
- Résumez les politiques, stratégies ou cadres juridiques existants en matière marine et maritime
- Décrire dans quelle mesure la culture de la mer est intégrée dans les programmes scolaires ou les programmes de sensibilisation du public

A. Analyse SWOT par domaine d'intérêt

Pour chaque sous-thème, la matrice SWOT sera utilisée :

Forces : réussites existantes, infrastructures, soutien institutionnel

Faiblesses : lacunes, limites ou disparités régionales

Opportunités : tendances émergentes, financement, potentiel d'innovation

Menaces : obstacles politiques, environnementaux ou financiers

1. Projets scolaires « Préserver l'océan » (quantité et qualité)

Programme Sea Change pour les écoles grecques Exemple basé sur la matrice SWOT fournie

- Description : Adaptation du projet européen Sea Change au système éducatif grec, visant à promouvoir la culture océanique
- **Forces** : Le programme bénéficie du soutien du programme H2020 de l'UE ; les supports du projet pilote ont été traduits.
- **Faiblesses** : L'absence d'institutionnalisation (le programme n'est pas intégré dans les programmes scolaires) peut entraîner des incohérences dans sa mise en œuvre ; durée limitée.
- **Opportunités** : en tirant parti des initiatives de financement de l'UE telles qu'Erasmus+ et le PON, le programme peut être étendu dans le cadre de la Décennie des océans des Nations unies
- **Menaces** : Manque de continuité ou de formation des enseignants



2. Centres d'éducation à l'environnement (KPE)

Exemple basé sur la matrice SWOT fournie

- **Description** : Réseau national proposant une éducation marine, souvent accompagnée de sorties pédagogiques dans les zones côtières
- **Forces** : Le programme est bien réparti (y compris dans les îles) et bénéficie du soutien du gouvernement.
- **Faiblesses** : manque de fonds ou de personnel □ Certains centres souffrent d'un manque de financement ou de personnel
- **Opportunités** : le réseau pourrait évoluer pour devenir des pôles de sensibilisation à l'océan
- **Menaces** : les mesures d'austérité pourraient nuire à la pérennité

3. Promotion des études et des carrières dans le secteur maritime

Domaines clés à explorer :

Offres d'enseignement supérieur en sciences marines, ingénierie, aquaculture, etc.
Formation professionnelle ou académies maritimes

Stratégies nationales pour l'économie bleue (alignement sur la stratégie de l'UE pour l'économie bleue) Sources : stratégies ou plans d'action nationaux pour l'économie bleue, départements universitaires spécialisés dans les sciences marines, Panorama des compétences de l'UE, Cedefop, EMODnet, tendances de l'emploi issues des offices nationaux de statistiques

4. Carrières bleues en Grèce (Interreg Med)

Exemple basé sur la matrice SWOT fournie

- **Description** : Projet financé par l'UE visant à recenser les compétences dans le domaine de l'économie bleue et à promouvoir la formation
- **Forces** : forte adéquation avec les orientations de l'UE ; établit des liens entre l'éducation et l'industrie
- **Faiblesses** : diffusion limitée ; durée de vie courte du projet
- **Opportunités** : base pour une stratégie nationale sur les compétences bleues
- **Menaces** : fragmentation des définitions des emplois bleus

5. Académies maritimes (marine marchande)

Exemple basé sur la matrice SWOT fournie

- **Description** : Formation professionnelle aux métiers de la mer
- **Forces** : forte employabilité ; établissements de longue date
- **Faiblesses** : Limité à des secteurs maritimes restreints (navigation, ingénierie)
- **Opportunités** : s'étendre aux technologies océaniques et à l'aquaculture
- **Menaces** : déséquilibre entre les sexes ; concentration urbaine



6. Programmes de formation des enseignants

Domaines clés à explorer :

Initiatives de formation continue et initiale des enseignants en matière de culture océanique

Partenariats avec des institutions marines pour le développement professionnel des enseignants

Plateformes telles que eTwinning ou Scientix pour la collaboration entre enseignants

Sources : Instituts de formation des enseignants ou programmes ministériels, cours organisés par des ONG ou offres de développement professionnel continu (DPC), rapports de l'Education and Training Monitor (UE)

7. Projets eTwinning et Scientix axés sur le domaine marin

Exemple basé sur la matrice SWOT fournie

- **Description** : Plateformes de l'UE destinées à la communauté éducative. Il s'agit également de la communauté en ligne des établissements scolaires en Europe
- **Forces** : vaste réseau d'enseignants ; ressources numériques
- **Faiblesses** : participation facultative ; ne se concentre pas uniquement sur l'océan
- **Opportunités** : Intégrer la culture océanique aux programmes STEM existants
- **Menaces** : problèmes d'accès à Internet dans les zones reculées

8. Formation via KPE ou des ONG telles que l'Archipelagos Institute

Exemple basé sur la matrice SWOT fournie

- **Description** : Ateliers pratiques et séminaires consacrés à l'éducation à l'environnement. Le projet Erasmus+ Sea4All développe des jeux scolaires et un portail éducatif en ligne visant à sensibiliser à l'environnement, en mettant l'accent sur la pollution marine. Le programme combine les contributions d'enseignants et de scientifiques, avec des outils TIC présentant les données scientifiques de manière attrayante et ludique. L'objectif est d'aider les élèves à mieux comprendre et à prendre soin de l'environnement marin.
- **Forces** : Fort engagement ; formation spécifique à chaque île
- **Faiblesses** : Pas de standardisation ; varie selon les lieux
- **Opportunités** : Peut être reproduit dans toutes les îles de la mer Égée et de la mer Ionienne
- **Menaces** : dépendance vis-à-vis des financements saisonniers ou des bénévoles

9. Partenariats et organisations

Domaines clés à étudier :

Organismes gouvernementaux concernés (par exemple, ministères de l'Environnement, des Affaires maritimes) ONG et fondations Collaborateurs internationaux (par exemple, l'UNESCO, la COI, les projets de la Décennie des océans) Pôles maritimes régionaux ou instituts marins



Co-funded by
the European Union

Sources : sites web officiels, participation à la Décennie des Nations Unies pour les océans ou à des initiatives financées par l'UE, partenariats mentionnés dans les documents de projet nationaux ou les comptes rendus d'événements

10. Institut Archipelagos, HELMEPA, HCMR,
ministère de l'Éducation

Exemple basé sur la matrice SWOT fournie

- **Description** : mélange d'ONG, d'universités et d'acteurs publics
- **Forces** : Expérience de longue date en matière de recherche marine et de sensibilisation
- **Faiblesses** : Faible coordination interministérielle
- **Opportunités** : Création d'un Conseil national pour l'éducation à l'océan
- **Menaces** : Chevauchements, mandats flous

B. Références et citations

[Sea Change Greece](#)

[Ministère de l'Éducation – KPE](#)

[Interreg Med Blue Careers Ministère de la Marine marchande Scientix](#)

[Institut Archipelagos HELMEPA,](#)

[HCMR](#)



VII. MALTE

B. Aperçu du profil du pays

Bref contexte sociogéographique, notamment les caractéristiques côtières et maritimes

Malte est un petit État insulaire situé au centre de la Méditerranée, composé de trois îles principales : Malte, Gozo et Comino. Son identité, son économie et son environnement sont étroitement liés à la mer.

- **Principales activités maritimes :**

Malte dispose d'une économie maritime forte, comprenant le transport maritime (l'un des plus grands registres maritimes au monde), les services portuaires, le tourisme (en particulier le tourisme côtier et de croisière), la pêche et des secteurs émergents tels que l'aquaculture et les services maritimes.

- **Situation géographique :**

Le littoral s'étend sur environ 196 km et est très découpé, avec des falaises rocheuses, de petites plages de sable, des baies et des ports naturels (par exemple, Grand Harbour). Les plages de sable sont peu nombreuses et soumises à la pression du tourisme.

- **Caractéristiques environnementales :**

Malte abrite une importante biodiversité marine, notamment des herbiers de posidonie (*Posidonia oceanica*), des aires marines protégées (AMP) et des sites Natura 2000. Cependant, le pays est confronté à des défis tels que l'érosion côtière, les déchets marins et la dégradation des habitats.

- **Climat et conditions météorologiques :**

Le pays bénéficie d'un climat méditerranéen avec des étés chauds et secs et des hivers doux et humides. La hausse des températures de la mer, les phénomènes météorologiques extrêmes et l'élévation du niveau de la mer constituent des menaces émergentes.

Structure de gouvernance de l'éducation

- Malte dispose d'un **système éducatif centralisé**, principalement placé sous la tutelle du ministère de l'Éducation, des Sports, de la Jeunesse, de la Recherche et de l'Innovation.
- Les politiques, les programmes scolaires et les normes sont définis au niveau national.
- Les établissements scolaires comprennent des écoles publiques, confessionnelles et indépendantes.
- L'éducation à l'environnement est intégrée dans les programmes scolaires nationaux plutôt que dans la gouvernance régionale.

- a) **État d'avancement de l'intégration de la politique marine et de la culture océanique**

- Malte s'aligne sur les cadres de l'UE tels que la **directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin » (MSFD)** et les initiatives de l'économie bleue.



- Les stratégies nationales incluent la protection de l'environnement marin, la pêche durable et l'aménagement de l'espace maritime.
- La culture océanique est **partiellement intégrée** dans :
 - Programmes d'enseignement des sciences et de la géographie
 - Programmes d'éducation à l'environnement
- Les ONG et les projets financés par l'UE jouent un **rôle important** dans la sensibilisation du public (par exemple, nettoyage des plages, science citoyenne).
- Il n'existe toutefois pas de stratégie de sensibilisation à l'océan pleinement institutionnalisée et autonome.

B. Analyse SWOT par domaine d'action

1. Projets scolaires pour la préservation de l'océan (quantité et qualité)

a) Programme Eco-Schools Malta

(en lien avec la Fondation pour l'éducation à l'environnement, FEE)

- Description : Programme national visant à promouvoir le développement durable et la sensibilisation à l'environnement dans les écoles, y compris des thèmes marins tels que la pollution et la biodiversité.
- Forces :
 - Forte participation des écoles
 - Cadre et reconnaissance internationaux
 - Participation active des élèves
- Points faibles :
 - Les thèmes marins ne sont pas toujours abordés en profondeur
 - Dépend de l'initiative de l'établissement et de la motivation des enseignants
- Opportunités :
 - Développer explicitement des modules sur la culture océanique
 - Établir un lien avec les initiatives de la Décennie des océans des Nations Unies
- Menaces :
 - Risque de conserver une approche environnementale générale sans spécialisation marine

b) Nature Trust – Initiatives d'éducation marine de la FEE Malte

(Nature Trust - FEE Malte)

- Description : Initiatives menées par des ONG, notamment des opérations de nettoyage des côtes, des campagnes de sensibilisation à la mer et des programmes de sensibilisation dans les écoles.
- Forces :
 - Solide expertise et rayonnement des ONG
 - Participation active des citoyens et engagement des jeunes
- Points faibles :
 - Basé sur des projets et non systémique
 - Intégration limitée dans le programme scolaire à long terme
- Opportunités :
 - Développement en pôles nationaux de culture océanique



- Renforcer les partenariats avec les écoles et les ministères
- Menaces :
 - Dépendance vis-à-vis du financement o Dépendance vis-à-vis des bénévoles

2. Promotion des études et des carrières dans le secteur bleu

a) Programmes maritimes et marins de l'Université de Malte

(Université de Malte)

- Description : Propose des cours en biologie marine, océanographie, droit maritime et ingénierie.
- Forces :
 - Solide base académique
 - Liens avec la recherche européenne et les réseaux méditerranéens
- Points faibles :
 - Diversité des programmes limitée par rapport aux grands pays de l'UE o Bassin de talents restreint
- Opportunités :
 - Faire de Malte un pôle de recherche marine en Méditerranée
 - Développer les programmes interdisciplinaires liés à l'économie bleue
- Menaces :
 - Fuite des cerveaux vers les grands marchés de l'UE o Capacité de financement nationale limitée

b) Secteur maritime et formation à Malte

(En lien avec Transport Malta)

- Description : Parcours de formation et de certification pour le transport maritime, les opérations portuaires et les services maritimes.
- Forces :
 - Solide réputation mondiale dans le domaine maritime
 - Forte employabilité dans le secteur du transport maritime
- Points faibles :
 - Fortement axé sur le transport maritime plutôt que sur les secteurs océaniques au sens large
 - Exposition limitée aux carrières émergentes dans le secteur bleu (par exemple, les technologies marines)
- Opportunités :
 - Se diversifier dans l'aquaculture, la conservation marine et l'énergie offshore o S'aligner sur la stratégie de l'UE pour l'économie bleue
- Menaces :
 - Dépendance excessive vis-à-vis du secteur du transport maritime
 - L'automatisation qui réduit les emplois maritimes traditionnels



3. Programmes de formation des enseignants

a) Plateformes de l'UE : eTwinning et Scientix à Malte

- Description : Plateformes numériques favorisant la collaboration entre enseignants et l'enseignement des STEM, y compris sur des thèmes environnementaux.
- Forces :
 - Accès à des ressources à l'échelle de l'UE
 - Encourage l'innovation et la collaboration
- Faiblesses :
 - La culture océanique n'est pas au centre des préoccupations
 - La participation est volontaire
- Opportunités :
 - Intégrer les thèmes marins dans l'enseignement des STEM et du climat
 - Créer des réseaux d'enseignants axés sur la Méditerranée
- Menaces :
 - Engagement inégal des enseignants
 - Fatigue numérique ou manque de temps

b) Formation des enseignants par le biais d'ONG et de projets

(par exemple, Nature Trust, projets Erasmus+)

- Description : Ateliers et sessions de formation sur l'éducation à l'environnement et à la mer.
- Forces :
 - Approches d'apprentissage pratiques et concrètes
 - Pertinence locale (problématiques spécifiques à l'île)
- Faiblesses :
 - Pas de standardisation entre les écoles
 - Portée limitée
- Opportunités :
 - Mettre en place une certification nationale pour l'enseignement de la culture océanique
 - Intégrer dans les cadres de formation continue des enseignants
- Menaces :
 - Instabilité du financement
 - Dépendance vis-à-vis de projets externes

C. Partenaires et organisations

Acteurs nationaux et internationaux clés

- Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Propreté publique
- Transport Malta
- Université de Malte
- Nature Trust - FEE Malte
- UNESCO (via les initiatives de la Décennie des océans)
- Description : Un ensemble d'organismes gouvernementaux, d'universités, d'ONG et de partenaires internationaux œuvrant pour la durabilité marine et l'éducation.
- Forces :



- Forte coordination internationale (UE, région méditerranéenne)
- Secteur associatif dynamique
- Faiblesses :
 - Coordination fragmentée entre les parties prenantes
 - Intégration limitée à l'échelle nationale
- Opportunités :
 - Mettre en place une stratégie nationale ou un conseil pour la culture océanique
 - Renforcer les partenariats intersectoriels
- Menaces :
 - Chevauchement des rôles et inefficacités
 - Dépendance vis-à-vis des cycles de financement de l'UE

D. Références et citations (à titre indicatif)

- Ministère de l'Éducation, des Sports, de la Jeunesse, de la Recherche et de l'Innovation (Malte)
- Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Propreté publique (Malte)
- Université de Malte
- Nature Trust - FEE Malte
- Fondation pour l'éducation à l'environnement
- Directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin » (DCSMM) de l'UE
- Stratégie de l'UE pour l'économie bleue
- eTwinning / Scientix

VIII. Conclusion

L'analyse comparative de la Grèce, de l'Italie, de la Polynésie française et de Malte met en évidence un constat essentiel : la promotion des carrières bleues au sein des systèmes éducatifs ne peut être efficacement mise en œuvre sans une compréhension claire, partagée et adaptée au contexte des forces et des faiblesses existantes. Dans tous les pays participants, des atouts importants ont été identifiés, notamment de solides traditions maritimes, des programmes d'enseignement supérieur bien établis, un engagement actif des ONG et une harmonisation avec des cadres régionaux ou internationaux plus larges. Dans le même temps, des défis persistants — tels que la mise en œuvre fragmentée des politiques, l'intégration limitée de la culture océanique dans les programmes scolaires, la formation insuffisante des enseignants et l'accès inégal aux opportunités — continuent d'entraver le plein développement des parcours professionnels dans le secteur bleu.

À cet égard, l'établissement de normes communes pour définir et évaluer les points forts et les points faibles constitue une avancée méthodologique et stratégique majeure. Ces normes permettent non seulement de comparer les pays entre eux, mais aussi de mener une réflexion interne au sein de chaque système éducatif. En offrant un cadre structuré pour évaluer les pratiques actuelles, elles donnent aux décideurs politiques, aux éducateurs et aux parties prenantes les moyens de dépasser les initiatives isolées pour adopter des approches plus cohérentes et systémiques.

Cela revêt une importance particulière pour les territoires isolés et insulaires, où les enjeux sont plus importants et où la marge d'erreur est plus faible. Dans ces régions, les systèmes éducatifs jouent un rôle central dans le développement des économies

locales et la pérennité des communautés. L'identification des atouts — tels qu'un engagement communautaire fort ou la proximité d'écosystèmes marins — peut servir de base à l'innovation, tandis que la reconnaissance des faiblesses — telles que des infrastructures de formation limitées ou une dépendance à l'égard de projets à court terme — met en évidence les domaines nécessitant une intervention urgente. En ce sens, définir les forces et les faiblesses n'est pas seulement un exercice analytique, mais un moteur essentiel de la résilience, permettant aux îles de transformer les contraintes structurelles en opportunités de développement durable.

L'élaboration de nouvelles lignes directrices scolaires par les partenaires du projet constitue une réponse tournée vers l'avenir à ces défis. Ces lignes directrices visent à combler les lacunes identifiées, à s'appuyer sur les bonnes pratiques existantes et à fournir aux établissements scolaires des outils concrets pour intégrer les parcours professionnels « bleus » dans leur offre éducative. Surtout, leur mise en œuvre au cours de la phase d'expérimentation de l'Espace européen-pacifique d'éducation bleue marque le passage de la théorie à la pratique. Cette phase permettra de tester, d'adapter et d'affiner les lignes directrices dans le monde réel, garantissant ainsi qu'elles sont non seulement solides sur le plan conceptuel, mais aussi efficaces sur le plan opérationnel dans des contextes divers.

De plus, le processus lui-même favorise la collaboration entre les régions, en rapprochant les perspectives européennes et pacifiques et en renforçant l'importance de la coopération transnationale pour relever les défis communs liés à l'océan. En créant un cadre éducatif commun tout en respectant les spécificités locales, cette initiative contribue à une vision plus inclusive et interconnectée de l'éducation bleue.

À l'avenir, le succès de cette approche dépendra de plusieurs facteurs : un engagement institutionnel soutenu, un financement adéquat, une formation continue des enseignants et la participation active

la participation des parties prenantes issues tant du secteur de l'éducation que du secteur maritime. Il sera tout aussi important de pouvoir suivre et évaluer l'impact des lignes directrices mises en œuvre, afin de s'assurer qu'elles contribuent efficacement à sensibiliser davantage les élèves, à renforcer leur participation et à améliorer leur employabilité dans les carrières maritimes.

En conclusion, ce chapitre démontre que l'identification systématique des forces et des faiblesses est la pierre angulaire de la promotion des carrières bleues au sein des systèmes éducatifs. Elle fournit les données factuelles nécessaires à une prise de décision éclairée, soutient la conception d'interventions ciblées et évolutives, et contribue en fin de compte au développement d'une main-d'œuvre qualifiée capable de soutenir une économie bleue durable. Pour les régions insulaires et isolées en particulier, cette approche offre une voie vers une plus grande autonomie, une plus grande résilience et une plus grande prospérité, fermement ancrée dans les opportunités offertes par l'océan.



Co-funded by
the European Union

BLUE OCEAN

ERASMUS+ PROJECT



BLUE OCEAN

CHAPITRE 2

ALLIANCE UE-PACIFIQUE POUR L'ESPACE D'ÉDUCATION MARINE DANS LES ÉCOLES ISOLÉES

En Polynésie française, en Italie, en Grèce et à Malte

Lycée Diadème Te Tara o Mai'ao - Polynésie française

IS Isa Conti Eller Vainicher - Italie

Igor Vitale International - Italie

Lycée général de Sitia - Grèce

Gozo College – Malte

Cofinancé par l'Union européenne. Les points de vue et opinions exprimés n'engagent toutefois que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive « Éducation et culture » (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en être tenues pour responsables.



Introduction	51
A. ÉCHELLE 1 – CONSTRUIRE UN PARCOURS BLEU À PARTIR DE L'ENVIRONNEMENT LOCAL ...	51
1. Intégrer les thèmes liés à l'océan dans toutes les matières.....	52
2. Promouvoir un apprentissage pratique et centré sur des projets	53
3. Impliquer les familles et les communautés locales.....	54
B. ÉCHELLE 2 – ÉLARGIR PROGRESSIVEMENT CETTE VOIE BLEUE	54
C. ÉCHELLE 3 – CONSTRUIRE UN SYSTÈME DURABLE POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES.....	58
1. Formation continue des enseignants et collaboration.....	59
2. Création et partage de ressources à long terme.....	60
D. Conclusion	61

Introduction

Comment une alliance d'établissements scolaires isolés peut façonner des parcours professionnels « bleus » à trois échelles différentes Pour promouvoir efficacement les métiers liés à l'océan, une transformation globale au niveau de l'établissement scolaire dans son ensemble est nécessaire. Plutôt que de se limiter à des activités isolées, l'orientation professionnelle doit être intégrée aux pratiques pédagogiques, aux systèmes d'accompagnement et à l'engagement communautaire. Cela revêt une importance particulière dans les territoires côtiers et isolés tels que Tahiti, où l'océan constitue à la fois un pilier culturel et une opportunité économique.

L'initiative « Espace éducatif bleu UE-Pacifique », illustrée par la collaboration entre l'Institut ISA Conti Eller Vainicher, l'Institut Igor Vitale, le Gozo College, le Geniko Lykeio Siteias et le Lycée Diadème Te Tara o Mai'ao, montre comment des stratégies coordonnées peuvent remodeler les écosystèmes éducatifs.

Nous avons élaboré une stratégie à trois niveaux, décrite ci-dessus, intégrant l'Espace d'éducation bleue pour les îles isolées.

Comment une alliance d'écoles situées dans des zones isolées peut façonner des parcours professionnels liés à la mer à trois niveaux Pour avoir un réel impact sur la promotion des métiers liés à la mer, il ne suffit pas de mener des initiatives isolées. Il faut une transformation en profondeur de l'écosystème scolaire, où la sensibilisation aux métiers de la mer s'intègre pleinement à l'enseignement, à l'orientation et à la vie communautaire. Cela est particulièrement pertinent dans les régions isolées et côtières telles que Tahiti, où l'océan fait non seulement partie de la vie quotidienne, mais constitue également un moteur économique et culturel majeur.

La collaboration entre l'ISA CONTI ELLER VAINICHER ISTITUTO, l'IGOR VITALE INSTITUTE, le GOZO COLLEGE, le Geniko Lykeio Siteias et le Lycée Diadème Te Tara o Mai'ao illustre comment un réseau d'écoles géographiquement éloignées peut construire conjointement un Espace d'Éducation bleue commun. Cette alliance opère à trois échelles complémentaires, garantissant à la fois la pertinence locale et la durabilité à long terme.

A. ÉCHELLE 1 – CONSTRUIRE UN PARCOURS BLEU À PARTIR DE L'ENVIRONNEMENT LOCAL

Construire un parcours professionnel « bleu » à partir de l'environnement immédiat n'est pas simplement un choix pédagogique dans les îles isolées : c'est une nécessité ancrée dans la géographie, la culture et la durabilité. Que ce soit dans le contexte méditerranéen de la Grèce ou de Malte, ou dans les vastes espaces océaniques de la Polynésie française, les communautés insulaires ont historiquement développé de solides traditions d'autonomie. Cette autosuffisance n'est pas seulement économique – à travers la pêche, la navigation ou la gestion des ressources locales – mais aussi profondément culturelle, façonnant la manière dont les jeunes perçoivent le travail, la responsabilité et leur relation à l'océan. Dans de tels contextes, une éducation qui ignore l'environnement local risque de paraître abstraite ou déconnectée de la réalité vécue. En revanche, ancrer l'apprentissage dans l'écosystème marin environnant – en étudiant les récifs locaux, la pêche ou les défis côtiers – permet de fonder les connaissances sur quelque chose de tangible et de significatif. Cet ancrage est essentiel : un élève doit d'abord comprendre et apprécier son propre environnement avant de pouvoir s'envisager de manière significative dans des perspectives de

carrière plus larges, voire mondiales. Lorsque les apprenants prennent conscience que le lagon, le littoral ou les voies maritimes qu'ils voient chaque jour sont liés à des systèmes scientifiques, environnementaux et économiques complexes, leur perspective change. L'autosuffisance évolue alors vers la durabilité : les élèves commencent à voir comment les pratiques locales sont liées à des défis mondiaux tels que le changement climatique, la préservation de la biodiversité ou l'utilisation durable des ressources. À partir de cette base solide, les horizons peuvent s'élargir. Un jeune qui comprend l'écosystème marin de sa propre île est mieux armé pour saisir des opportunités internationales – que ce soit dans la recherche, l'innovation ou l'élaboration des politiques – sans perdre son sentiment d'identité. Ainsi, partir du local ne limite pas l'ambition ; cela la rend possible, en garantissant que les parcours futurs dans l'économie bleue s'inscrivent à la fois dans une perspective mondiale et soient profondément enracinés sur le terrain.

1. Intégrer les thèmes liés à l'océan dans toutes les matières

Un moyen efficace d'inspirer les élèves consiste à relier systématiquement les contenus scolaires aux environnements marins et aux métiers de la mer. Au lieu de se limiter à des événements ponctuels, les enseignants peuvent intégrer des thèmes liés à l'océan dans leurs cours quotidiens.

Par exemple, les cours de biologie peuvent aborder les systèmes de récifs coralliens ou la perte de biodiversité, tandis que les cours de géographie peuvent se concentrer sur les routes maritimes ou l'importance culturelle de la mer dans les sociétés du Pacifique. Les cours de technologie pourraient introduire des concepts d'ingénierie à travers la robotique sous-marine ou les outils de surveillance environnementale.

Cette intégration interdisciplinaire reflète la philosophie des Blue Schools européennes, où l'océan devient un point de référence central de l'apprentissage. Ce faisant, les élèves sont régulièrement confrontés à des concepts liés au milieu marin, ce qui permet à leur curiosité et à leur intérêt de se développer naturellement.

Les psychologues de l'éducation peuvent aider les enseignants à mettre en œuvre des méthodes motivantes telles que l'apprentissage par l'enquête ou des projets collaboratifs liés aux défis marins locaux. Dans les zones reculées, le fait de relier les cours aux écosystèmes voisins ou aux systèmes de connaissances autochtones renforce la pertinence et consolide le lien émotionnel des élèves avec l'apprentissage. Il a été démontré que les expériences contextualisées et pratiques augmentent l'engagement, en particulier dans les disciplines scientifiques et environnementales.

Dans les environnements isolés, l'écosystème environnant devient une puissante ressource éducative. Au lieu de traiter l'océan comme un sujet distinct, les écoles l'intègrent dans l'enseignement quotidien.

Exemples concrets :

Au Lycée Diadème Te Tara o Mai'ao, les cours de biologie abordent le blanchissement des coraux locaux, en établissant un lien direct entre la théorie et les lagons voisins.

Au lycée de Siteia, les cours de géographie abordent les routes maritimes méditerranéennes, permettant ainsi aux élèves de se familiariser avec les métiers de la logistique maritime.

Au GOZO COLLEGE, les cours de mathématiques analysent des données réelles sur la pêche, enseignant ainsi les statistiques à travers les réalités de l'industrie locale.

Cette exposition répétée permet de se familiariser avec le sujet et façonne progressivement l'imaginaire professionnel.

2. Promouvoir un apprentissage pratique et centré sur des projets

L'apprentissage par l'expérience directe joue un rôle crucial dans le développement des compétences et de la motivation. Les écoles peuvent créer des espaces dédiés, physiques ou virtuels, où les élèves s'engagent dans des projets pratiques liés au monde marin.

On peut citer, par exemple, la conception de systèmes aquaponiques, la construction de dispositifs de surveillance environnementale ou le développement de solutions créatives pour réduire la pollution marine. Ces activités combinent souvent plusieurs disciplines, reflétant la complexité des défis du monde réel.

La participation à des concours ou à des défis thématiques peut stimuler davantage l'engagement en proposant des objectifs clairs et des opportunités de reconnaissance. Les expériences sur le terrain — telles que l'exploration des récifs, les visites de musées ou les interactions avec des équipes de recherche — offrent des moments forts susceptibles de façonner des intérêts à long terme.

Lorsque l'accès physique est limité, les simulations virtuelles et les projets collaboratifs en ligne peuvent constituer des alternatives pertinentes. Des séances de réflexion structurées à la suite de ces expériences aident les élèves à faire le lien entre ce qu'ils ont appris et des parcours professionnels potentiels.

De telles approches permettent non seulement de développer des connaissances techniques, mais aussi de renforcer des compétences transversales telles que le travail d'équipe, l'adaptabilité et la résolution de problèmes.

L'apprentissage prend tout son sens lorsque les élèves créent, testent et résolvent activement des problèmes.

Exemples concrets :

Les élèves conçoivent des mini-systèmes aquaponiques, alliant biologie, ingénierie et développement durable.

Un club de robotique construit un drone sous-marin rudimentaire pour explorer les environnements lagunaires. Les élèves en arts créent des expositions à partir de plastiques océaniques recyclés, alliant ainsi créativité et conscience environnementale.

Expériences sur le terrain :

Excursions d'observation des récifs en Polynésie française Visites de centres de recherche marine en Italie Cartographie des écosystèmes côtiers en Grèce

Même lorsque les déplacements sont limités, des simulations virtuelles permettent aux élèves d'explorer les environnements des grands fonds marins ou les navires de recherche.

3. Impliquer les familles et les communautés locales

Dans les contextes géographiquement isolés ou insulaires, les perspectives des familles et des communautés influencent fortement les ambitions des jeunes. Les écoles doivent donc impliquer activement ces parties prenantes.

Des ateliers destinés aux parents peuvent mettre en avant les opportunités offertes par les métiers liés à l'océan, en dissipant les idées reçues et en présentant des exemples concrets de réussite. Cela contribue à créer un environnement favorable autour des élèves, renforçant ainsi leur confiance dans le choix de ces parcours. Les activités communautaires — telles que les projets de restauration du littoral, les démonstrations de pêche durable ou les événements de sensibilisation à l'environnement — permettent aux élèves de mettre en pratique leurs acquis dans des contextes réels tout en renforçant les liens sociaux. Ces initiatives démontrent que la gestion responsable des océans est une responsabilité partagée.

Les partenariats avec les organisations et les entreprises locales sont tout aussi importants. Les stages, les stages d'observation et les projets collaboratifs offrent une immersion directe dans des environnements professionnels. Même dans les zones où les infrastructures sont limitées, les outils numériques permettent des mentorats virtuels et des échanges avec des experts du monde entier.

Grâce au soutien constant des enseignants, des familles et des membres de la communauté, les élèves sont plus susceptibles de transformer leur intérêt en objectifs éducatifs et professionnels concrets.

Dans le contexte insulaire, les familles ont une forte influence sur les choix de carrière. Les écoles étendent donc l'apprentissage au-delà des salles de classe.

Exemples concrets :

Ateliers destinés aux parents pour présenter des métiers tels que biologiste marin, responsable de l'écotourisme ou ingénieur océanographe

Événements communautaires tels que des opérations de nettoyage des lagons impliquant des élèves et des pêcheurs locaux Démonstrations de pratiques de pêche durables animées par des anciens

Expériences en milieu professionnel :

Stages dans les pêcheries locales Accompagnement de guides d'écotourisme

Séances de mentorat virtuel avec des professionnels à l'étranger

Cela crée un **écosystème favorable**, où les élèves reçoivent un soutien constant de toutes parts.

B. ÉCHELLE 2 – ÉLARGIR PROGRESSIVEMENT CETTE VOIE BLEUE

Il est essentiel de développer progressivement la « voie bleue » pour inciter les élèves issus de communautés insulaires isolées — comme celles d'Italie, de Grèce ou de Polynésie française — à explorer les carrières dans le secteur bleu, car leur accès aux opportunités est souvent limité par la géographie, les ressources et l'accès à l'information. Une approche progressive permet aux élèves de faire d'abord le lien entre des matières scolaires familières (comme les sciences, la géographie ou l'économie) et les environnements marins locaux, renforçant ainsi la pertinence et la confiance avant d'introduire des possibilités plus complexes telles que les programmes

universitaires ou les stages internationaux. Cette progression graduelle contribue à réduire les barrières psychologiques

et logistiques associées au fait de quitter son foyer, de s'orienter dans des systèmes éducatifs étrangers ou de s'imaginer dans des carrières internationales. Elle donne également aux éducateurs le temps d'offrir des conseils, de développer des compétences (langues, culture numérique, adaptabilité) et d'impliquer les familles et les communautés dans le processus, rendant ainsi la transition plus acceptable sur les plans culturel et social. En fin de compte, une expansion par étapes permet aux élèves d'élargir leurs horizons sans se sentir dépassés, ce qui favorise à la fois l'ambition et la résilience tout en veillant à ce qu'ils restent attachés à leur identité insulaire et puissent apporter une contribution significative à leurs communautés.

a) Mise en place d'un cadre global axé sur l'océan

Une progression structurée garantit que les élèves passent de la sensibilisation à la spécialisation.

La sensibilisation à l'océan et l'exploration des carrières devraient devenir des éléments déterminants de l'identité de l'établissement. Un cadre structuré permet de garantir que les élèves développent progressivement leurs connaissances et leur compréhension, des concepts fondamentaux aux thèmes spécialisés.

Lier l'apprentissage aux environnements marins ou aux industries locales renforce la pertinence et favorise le sentiment d'avoir un but. Une approche à l'échelle de l'établissement crée également une culture où les professions liées à l'océan sont largement reconnues et valorisées.

(1) Projets interdisciplinaires

Les élèves travaillent sur des défis interdisciplinaires.

Exemple :

Un projet intitulé « Protégeons notre lagune » :

Sciences : analyser la qualité de l'eau Géographie : cartographier les sources de pollution
Économie : étudier l'impact du tourisme Langues : présenter des solutions en public
Cela reflète la résolution de problèmes dans le monde réel.

(2) Du primaire au secondaire et au-delà Le

parcours doit être continu.

Exemple de progression :

École primaire : découverte des animaux marins Premier cycle du secondaire : compréhension des écosystèmes

Lycée : exploration des carrières et des spécialisations

Enseignement supérieur : stages ou parcours universitaires Cela évite les décisions de carrière tardives et précipitées.

(3) Partenariats avec des professionnels

L'interaction directe avec des experts renforce le réalisme et la motivation.

Exemples :



Des biologistes marins présentant des projets de restauration des coraux Des ingénieurs expliquant les systèmes énergétiques offshore Des pêcheurs discutant des pratiques durables

En Polynésie française, des programmes tels que « un chercheur dans la classe » mettent les élèves en relation avec des scientifiques travaillant dans leur propre environnement.

b) Assurer un accompagnement structuré à l'orientation professionnelle

Tous les élèves devraient bénéficier d'un soutien constant pour explorer leurs parcours futurs. Cela inclut des séances de conseil régulières, des ateliers sur les carrières et l'utilisation d'outils d'évaluation validés.

La tenue d'un dossier de parcours professionnel individuel permet aux étudiants de suivre leur évolution au fil du temps. L'orientation professionnelle contribue à élargir leurs perspectives et les aide à prendre des décisions éclairées.

Accompagnement à court terme pour les prochaines étapes Accompagnement à long terme avec des opportunités de bourses Promotion des stages internationaux

(1) Accompagnement à court terme (décisions immédiates) Les étudiants bénéficient d'un soutien pour :

- Choisir leurs matières
- Choisir leurs stages
- Préparer leurs candidatures

Exemple :

Un étudiant intéressé par l'océan choisit la physique et la biologie après avoir bénéficié d'un accompagnement.

(2) Accompagnement à long terme (planification d'avenir)

Les étudiants explorent des opportunités plus larges.

Exemples :

- Bourses d'études en sciences marines en Italie
- Programmes universitaires en génie environnemental
- Planification de carrière à long terme (5 à 10 ans)
-

(3) Promotion des stages internationaux La mobilité est essentielle dans les régions isolées.

Exemples :

Un étudiant tahitien effectuant un stage à Malte au GOZO COLLEGE Un étudiant grec participant à un projet de conservation marine en Polynésie Ces expériences élargissent les horizons et renforcent la confiance en soi.

c) Établir des partenariats avec l'économie bleue

La collaboration avec des partenaires externes crée des liens directs entre l'éducation et l'emploi. Les établissements peuvent s'associer à des centres de recherche, des

organisations environnementales, des industries maritimes et des établissements d'enseignement supérieur.

Des groupes consultatifs composés de ces parties prenantes peuvent offrir des conseils, un accompagnement et des opportunités aux étudiants. De telles interactions rendent les parcours professionnels plus visibles et plus accessibles.

- Partenariats locaux
- Partenariats nationaux
- Partenariats internationaux

(1) Partenariats locaux

Exemples :

- Services de la pêche ONG locales
- Opérateurs d'écotourisme

Les étudiants acquièrent une expérience immédiate et accessible.

(2) Partenariats nationaux

Exemples :

- Universités
- Instituts de recherche nationaux
- Autorités maritimes

Ceux-ci offrent des parcours structurés et des certifications.

(3) Partenariats internationaux

L'alliance UE-Pacifique en est l'exemple le plus marquant. Les étudiants collaborent entre :

- Malte Grèce
- Italie
- Polynésie française

Ils partagent des projets, des données et des perspectives culturelles, créant ainsi une identité Blue mondiale.

d) Utiliser les outils numériques pour lutter contre l'isolement

La technologie joue un rôle crucial pour relier les écoles isolées aux ressources mondiales. Les plateformes en ligne, les expériences virtuelles et les outils de collaboration numérique élargissent l'accès aux connaissances et aux réseaux professionnels.

Dans de nombreuses régions de la Polynésie française, l'isolement géographique n'est pas seulement une réalité physique, mais aussi numérique. Au-delà de l'île principale de Tahiti, de nombreuses îles plus petites et plus isolées, situées dans

des archipels tels que les Tuamotu ou les Marquises souffrent d'une couverture réseau mobile instable ou extrêmement limitée. Dans certaines communautés, la réception des téléphones portables est intermittente, restreinte à des zones spécifiques, voire inexistante, et un accès Internet fiable peut être indisponible ou d'un coût prohibitif. Cela crée une fracture numérique importante : les élèves et les enseignants ne

peuvent pas facilement accéder aux ressources éducatives en ligne, participer à des échanges virtuels ou explorer les opportunités de carrière à l'échelle mondiale. En conséquence, leur exposition aux secteurs émergents — tels que ceux liés à l'économie bleue — reste limitée, renforçant ainsi une forme d'isolement éducatif qui reflète leur éloignement géographique.

Cependant, dès que la connectivité est mise en place, la transformation est immédiate et profonde. L'accès à Internet ouvre les portes de salles de classe virtuelles, de collaborations internationales et d'un vaste écosystème de connaissances qui était auparavant hors de portée. Un élève vivant sur un atoll isolé peut soudainement participer à un atelier en ligne avec un biologiste marin en Europe, explorer des simulations interactives d'écosystèmes océaniques ou prendre part à des projets communs avec des camarades d'écoles telles que le GOZO COLLEGE ou le Geniko Lykeio Siteias. Les enseignants ont accès à du matériel pédagogique actualisé, à des possibilités de formation et à des réseaux mondiaux qui enrichissent leur pratique. Mais surtout, la connectivité redéfinit les aspirations : elle permet aux jeunes d'envisager un avenir au-delà de leur environnement immédiat tout en continuant à valoriser leur milieu local. En ce sens, l'accès à Internet n'est pas seulement une avancée technique : c'est un catalyseur d'équité éducative, d'autonomisation et de participation à un dialogue mondial sur l'océan et son avenir durable.

La création d'un référentiel centralisé de ressources – telles que des vidéos, des webinaires et des profils de carrière – garantit que les enseignants et les élèves peuvent facilement accéder à des supports pertinents.

Promouvoir les outils interactifs d'accès aux connaissances et les classes virtuelles

Mise en place d'échanges virtuels avec des professionnels, notamment des biologistes marins (projet NARAMA de l'UPF « Un chercheur dans la classe » en Polynésie française)

e) Outils d'apprentissage

interactifs Exemples :

Laboratoires virtuels simulant les écosystèmes océaniques Cours en ligne sur la durabilité marine Outils de cartographie numérique

(1) Échanges virtuels avec des experts Exemple :

Grâce à des initiatives telles que le programme NARAMA intitulé « Un chercheur dans ma classe » de l'UPF (Université de Polynésie française), les élèves interagissent en direct avec des doctorants et des scientifiques marins qui étudient les écosystèmes du Pacifique.

(2) Plateformes de collaboration mondiale

Les élèves co-crée des projets avec des pairs à l'étranger :

- Études conjointes sur le climat
- Présentations partagées
- Défis d'innovation en ligne
- Cela transforme l'isolement en connectivité mondiale.

C. ÉCHELLE 3 – CONSTRUIRE UN SYSTÈME DURABLE POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES

La mise en place d'un système durable pour les générations futures est essentielle pour orienter les élèves issus de communautés insulaires isolées – telles que celles de la Méditerranée ou de la Polynésie française – vers des carrières bleues durables, car l'impact à long terme repose sur la continuité et non sur des initiatives ponctuelles. En formant les enseignants, les écoles deviennent des pôles de savoir et d'inspiration cohérents, capables d'intégrer les thèmes liés à l'océan, les principes de durabilité et les parcours professionnels dans l'apprentissage quotidien. Cela garantit que les élèves sont régulièrement exposés à des opportunités pertinentes et peuvent développer progressivement les compétences et l'état d'esprit nécessaires aux secteurs émergents de l'économie bleue. Un système bien structuré réduit également les inégalités en offrant aux apprenants isolés l'accès aux mêmes perspectives d'avenir que celles des centres urbains, les aidant ainsi à envisager des avenir qui vont au-delà des options locales traditionnelles ou limitées. Surtout, cela favorise l'innovation ancrée dans les contextes locaux, en donnant aux élèves les moyens d'imaginer des solutions pour leurs propres îles — qu'il s'agisse de conservation marine, d'énergie océanique renouvelable ou de pêche durable — tout en renforçant leur confiance dans leur capacité à participer à des réseaux mondiaux. Ainsi, investir dans la formation des enseignants et le soutien systémique crée une base durable qui non seulement éduque, mais transforme la façon dont les jeunes perçoivent leur potentiel et leur rôle dans la construction d'un avenir océanique durable.

1. Formation continue des enseignants et collaboration

Pour qu'un changement systémique se produise, les éducateurs eux-mêmes doivent être outillés et motivés pour adopter de nouvelles pratiques. Un développement professionnel continu est donc essentiel.

Les programmes de formation peuvent se concentrer sur l'intégration de discussions sur les carrières dans les cours, l'application de méthodes d'enseignement centrées sur l'élève et la lutte contre les préjugés susceptibles d'influencer la perception des carrières. Les psychologues spécialisés dans la motivation et le développement organisationnel peuvent jouer un rôle clé dans la mise en œuvre de ces formations.

La mise en place de structures de coordination internes — telles qu'une équipe dédiée aux « Blue Careers » — contribue à assurer la cohérence entre les initiatives. Ce groupe peut inclure des enseignants, des conseillers, des administrateurs et même des représentants des élèves, favorisant ainsi une vision commune.

La collaboration doit également s'étendre au-delà de l'école. Les réseaux reliant des établissements à travers l'Europe et le Pacifique permettent l'échange de ressources, d'expériences et de pratiques adaptées à chaque culture. Le partenariat entre les écoles susmentionnées montre comment la coopération internationale enrichit la mise en œuvre locale.

En fin de compte, les enseignants jouent un rôle central dans la définition des aspirations des élèves, et leur soutien influence considérablement le développement de carrière.

Les enseignants doivent évoluer parallèlement au système selon un parcours structuré.

Exemples :

- Formation à l'apprentissage par projet
- Ateliers visant à motiver les élèves vers des carrières scientifiques
- Échanges entre écoles partenaires
- Une « équipe Blue Careers » au sein de chaque école assure la coordination.

2. Création et partage de ressources à long terme

La technologie joue un rôle crucial pour mettre en relation les écoles isolées avec les ressources disponibles, mais aussi pour aider les enseignants à créer de nouveaux supports pédagogiques en constante évolution.

La création d'un référentiel centralisé de ressources — telles que des vidéos, des webinaires et des profils de carrière — permet aux enseignants de partager et d'adapter facilement ces supports. Notamment grâce au site web Blue Ocean.

Les plateformes numériques permettent aux connaissances de s'enrichir au fil du temps.

Exemples :

- Plans de cours partagés entre différents pays
- Enregistrements de conférences d'experts
- Bases de données de projets d'élèves

La plateforme Blue Ocean devient une bibliothèque vivante accessible à tous les partenaires.

a) Suivi des progrès et maintien de l'engagement

Pour garantir un impact durable, un suivi et une amélioration continus sont nécessaires. Les écoles doivent définir des indicateurs permettant de mesurer l'intérêt des élèves, leur participation et leurs progrès vers des parcours liés à l'océan.

Des processus d'évaluation réguliers, associés aux retours d'expérience des élèves et du personnel, permettent d'identifier les pratiques efficaces et les domaines à améliorer. Le partage des résultats avec la communauté renforce l'engagement et met en valeur les réussites.

L'évaluation garantit l'efficacité de l'initiative. Exemples d'indicateurs :

Augmentation du nombre d'élèves choisissant des matières scientifiques Participation à des projets liés au milieu marin Nombre de stages effectués

b) Les rapports annuels mettent en avant les progrès réalisés et orientent les améliorations.

Développer les systèmes d'orientation au fil du temps

Un cadre structuré d'orientation professionnelle est essentiel, en particulier lorsque les élèves ont peu d'exposition à des professions variées. Les écoles devraient développer ou renforcer des services d'orientation offrant un soutien à la fois individuel et en groupe.

Des professionnels qualifiés, tels que des psychologues ou des conseillers formés, peuvent utiliser des outils permettant d'évaluer les intérêts, les capacités et les valeurs. Ces instruments aident les élèves à mieux comprendre leur profil personnel et son lien avec les professions liées à l'océan. Par exemple, un élève faisant preuve d'un fort

esprit d'investigation et d'un sens pratique peut être orienté vers des métiers tels que technicien maritime ou chercheur en environnement.

Outre les outils quantitatifs, les conseillers peuvent recourir à des entretiens de réflexion pour explorer la motivation et réduire l'incertitude quant aux choix futurs. Il est important de noter que l'orientation doit débiter dès le début de la scolarité et se poursuivre de manière progressive, plutôt que de se concentrer sur les dernières années.

Les données recueillies lors de ces évaluations peuvent également servir de base à la planification scolaire. Si de nombreux élèves manifestent un intérêt pour les écosystèmes marins, les établissements peuvent mettre en place des activités spécialisées, inviter

des experts ou créer des clubs thématiques. De même, les lacunes identifiées en matière de compétences peuvent déboucher sur des initiatives de formation ciblées.

La mise en place d'une culture où tous les élèves bénéficient d'un accompagnement professionnel normalise l'exploration et élargit les aspirations au-delà des parcours locaux traditionnels.

À mesure que le programme mûrit, l'orientation devient plus sophistiquée.

Exemples :

- Parcours professionnels personnalisés pour chaque élève Identification précoce des talents et des intérêts
- Création de clubs spécialisés (robotique marine, conservation des océans)

Les données recueillies aident les écoles à s'adapter :

- Si l'intérêt pour la biologie marine augmente, vous pouvez créer un programme dédié
- Si des compétences techniques font défaut, vous pouvez mettre en place des ateliers STEM.

D. Conclusion

En conclusion, ces approches, mises en œuvre dans le cadre de la collaboration UE-Pacifique, démontrent comment les systèmes éducatifs peuvent évoluer pour soutenir un avenir durable. En alignant la pédagogie, l'orientation et l'engagement communautaire, les écoles peuvent jouer un rôle transformateur en préparant les jeunes à une participation significative à l'économie bleue.

La collaboration entre l'Institut ISA Conti Eller Vainicher, l'Institut Igor Vitale, le Gozo College, le Geniko Lykeio de Siteia et le Lycée Diadème Te Tara o Mai'ao démontre que des établissements scolaires géographiquement éloignés peuvent dépasser leur isolement pour co-crée un « Espace d'éducation bleue » fondé sur la coopération et l'innovation. Comme le soulignent ces établissements, la distance ne nous sépare pas : elle nous relie à travers un océan commun et une responsabilité partagée de préparer nos élèves à son avenir. En travaillant sur l'immersion locale, l'expansion structurée et la durabilité à long terme, elles montrent que lorsque la pédagogie, l'accompagnement et l'engagement communautaire sont alignés, les systèmes éducatifs peuvent évoluer pour soutenir des parcours significatifs et tournés vers l'avenir. En apprenant les uns des autres et en construisant ensemble, nous permettons à nos élèves non seulement

d'imaginer, mais aussi de façonner activement des carrières bleues durables. Cet effort collectif confirme que les écoles isolées ne sont pas périphériques : ce sont des pôles d'innovation interconnectés où les contraintes géographiques se transforment en opportunités, donnant aux nouvelles générations les moyens à la fois de protéger et de tirer profit de l'océan qui définit leurs vies.

L'analyse approfondie de l'Italie, de la Grèce, de la Polynésie française et de Malte étant désormais achevée, on peut affirmer que les écoles isolées ne sont pas isolées : ce sont des pôles d'innovation interconnectés.

En travaillant à trois niveaux – immersion locale, expansion structurée et durabilité à long terme –, ces établissements construisent un nouveau modèle éducatif où les élèves peuvent envisager, explorer et poursuivre des avenir porteurs au sein de l'économie bleue.

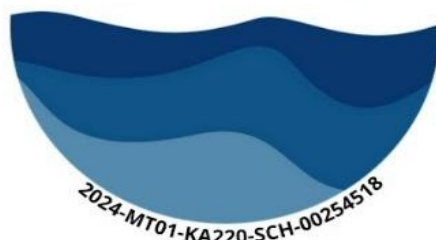
Grâce à un enseignement, un accompagnement, des partenariats et des technologies coordonnés, les écoles isolées peuvent transformer les contraintes géographiques en opportunités puissantes, préparant ainsi les nouvelles générations à la fois à protéger et à tirer profit de l'océan qui les entoure.



Co-funded by
the European Union

BLUE OCEAN

ERASMUS+ PROJECT



BLUE OCEAN

CHAPITRE 3

STRATÉGIES SCOLAIRES SYSTÉMIQUES POUR SUSCITER L'INTÉRÊT POUR LES CARRIÈRES BLEUES

*Le rôle du conseil et de l'orientation professionnelle proposés par
les psychologues du travail et des organisations*

Igor Vitale International – Italie

Cofinancé par l'Union européenne. Les points de vue et opinions exprimés n'engagent toutefois que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive «Éducation et culture» (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en être tenues pour responsables.



A. Le rôle des psychologues du travail et des organisations dans l'orientation professionnelle	65
1. Modèles psychologiques favorisant la motivation des élèves pour les carrières bleues	66
B. Analyse SWOT des meilleures pratiques, des lignes directrices et des règlements scolaires pour la promotion des carrières bleues en Italie	71
C. Stratégies à l'échelle de l'établissement pour un changement systémique en faveur des carrières bleues	82
D. Cinq lignes directrices opérationnelles pour l'intégration de l'Espace d'éducation bleue UE-Pacifique	86
1. Adopter un cadre de référence pour la culture océanique à l'échelle de l'établissement :	86
2. Garantir l'accès à un accompagnement professionnel et à des outils psychométriques :	87
3. Favoriser les partenariats avec les acteurs de l'économie bleue :	87
4. Tirer parti de la technologie et de l'apprentissage en ligne pour favoriser l'inclusion :	88
5. Suivre, évaluer et pérenniser les initiatives de motivation :	88
E. Échelle de mesure de l'impact : évaluer l'intérêt des élèves pour les carrières bleues	89
F. Références	94

Introduction : L'éducation bleue pour les communautés côtières et isolées

L'économie bleue englobe l'ensemble des carrières marines et maritimes dans des domaines tels que les sciences de la mer, la conservation marine, la pêche, le transport maritime et le tourisme côtier. Ces carrières bleues revêtent une importance croissante pour le développement durable : rien qu'en Europe, l'économie bleue génère directement près de 5 millions d'emplois et 16 % des Européens vivent le long des côtes (Commission européenne, « Réseau des écoles bleues européennes »). Dans les nations insulaires du Pacifique, l'économie océanique est encore plus cruciale, contribuant de manière significative au PIB et à l'emploi (par exemple, le tourisme maritime représente environ 40 % du PIB des Fidji et environ 35 % de celui des Palaos) (The Diplomatic Affairs, 2025). Pourtant, des études montrent que de nombreux jeunes (et pas seulement eux) ne sont pas conscients de l'importance de l'océan et des opportunités qu'il offre (Commission européenne, « Réseau des écoles bleues européennes »). Ce manque de connaissances se traduit souvent par un faible intérêt des élèves pour les secteurs bleus. Comblar ce fossé est donc l'objectif principal de notre projet.

Dans ce contexte, nous nous concentrerons sur la psychologie du travail et des organisations (psychologie W&O) ; en effet, ce domaine de la psychologie offre des outils permettant aux établissements scolaires de cultiver de manière systémique la motivation des élèves pour les carrières bleues. Une approche systémique implique la mise en œuvre de stratégies à l'échelle de l'établissement, impliquant le programme scolaire, la culture et de multiples

parties prenantes (élèves, enseignants, familles, communauté et secteur privé). Ce chapitre examine donc comment les services de conseil et d'orientation professionnelle, sous la houlette de psychologues spécialisés en travail et orientation, peuvent être le moteur d'un tel changement systémique. Nous passons en revue les modèles psychologiques et organisationnels pertinents en matière de motivation, mettons en avant les meilleures pratiques en matière d'orientation professionnelle dans les zones isolées et côtières, et proposons des stratégies fondées sur des données probantes à l'intention des établissements scolaires. En outre, nous présentons **cinq lignes directrices opérationnelles** pour l'intégration du domaine de l'éducation bleue dans les contextes de l'UE et du Pacifique, fondées sur les meilleures pratiques psychologiques. Enfin, nous incluons une **échelle de mesure d'impact en 10 points**, fondée sur des données psychométriques, pour évaluer l'intérêt des élèves pour les carrières bleues, que les éducateurs et les psychologues peuvent utiliser pour évaluer et affiner leurs interventions.

A. Le rôle des psychologues du travail et des organisations dans l'orientation professionnelle

Les psychologues du travail et des organisations (WOP) sont des experts du comportement humain en milieu professionnel, notamment de la manière dont les individus développent leurs intérêts professionnels, font des choix de carrière et s'adaptent à l'environnement organisationnel. Dans le contexte scolaire, les WOP (en collaboration avec les conseillers d'orientation et les enseignants) peuvent jouer le rôle



de *conseillers d'orientation*, comblant ainsi le fossé entre l'éducation et le monde du travail. En effet, des recherches montrent que la présence de conseillers d'orientation ou de psychologues formés apporte des avantages concrets : une étude a révélé que l'ajout d'un conseiller d'orientation pouvait augmenter le taux d'inscription à l'université de 10 points de pourcentage (Brookings, 2019), soulignant ainsi l'impact de l'orientation professionnelle sur la transition des élèves. Leur rôle est particulièrement important dans les écoles isolées ou situées en région, qui peuvent manquer d'exposition à des professions variées.

De manière générale, les WOP peuvent soutenir ces établissements scolaires en identifiant les opportunités émergentes dans le domaine de l'économie bleue et en traduisant les besoins du secteur en orientations pédagogiques. Par exemple, les WOP peuvent informer les enseignants et les élèves sur les nouveaux parcours professionnels dans les domaines de la technologie marine, des énergies marines renouvelables ou de la pêche durable, aidant ainsi les communautés isolées à envisager un avenir dans ces secteurs. De plus, ils jouent un rôle crucial dans l'identification et la prise en charge des barrières psychologiques auxquelles les élèves issus de communautés isolées peuvent être confrontés lorsqu'ils envisagent une carrière dans le secteur bleu. Ces barrières peuvent inclure la peur de quitter son île d'origine, le manque de modèles dans le domaine scientifique ou une faible confiance en soi (« *Je ne suis pas sûr de pouvoir réussir en tant que biologiste marin* »). Dans ce contexte, les WOP peuvent appliquer des techniques de motivation et d'accompagnement pour développer la résilience et un état d'esprit de croissance chez les élèves, en les encourageant à poursuivre des aspirations au-delà des stéréotypes locaux. Ils peuvent également promouvoir l'inclusivité et la diversité, en veillant à ce que les filles et les groupes sous-représentés dans ces régions soient activement encouragés à explorer les domaines marins et maritimes ; cela est important, compte tenu du manque notoire de diversité dans les carrières en sciences océaniques (Windleharth, Holladay et Katagiri, 2023).

Enfin, les WOP peuvent apporter leur aide en utilisant des outils psychométriques (décrits plus loin) pour aider les élèves des zones côtières à découvrir leurs centres d'intérêt, leurs points forts et leurs valeurs en lien avec les carrières bleues.

En effet, notamment dans le cadre de notre projet (mais pas uniquement), les WOP seront formés pour administrer et interpréter des questionnaires d'intérêts professionnels, des évaluations de personnalité et des tests d'aptitude, afin de garantir que, même dans les petites écoles insulaires, chaque élève bénéficie d'une orientation professionnelle personnalisée.

1. Modèles psychologiques favorisant la motivation des élèves pour les carrières bleues

Pour susciter l'intérêt des élèves pour un domaine professionnel, il est nécessaire de comprendre la psychologie de la motivation et du choix professionnel. Plusieurs **modèles théoriques** bien établis peuvent guider l'élaboration d'interventions et de programmes d'orientation pour les carrières bleues :

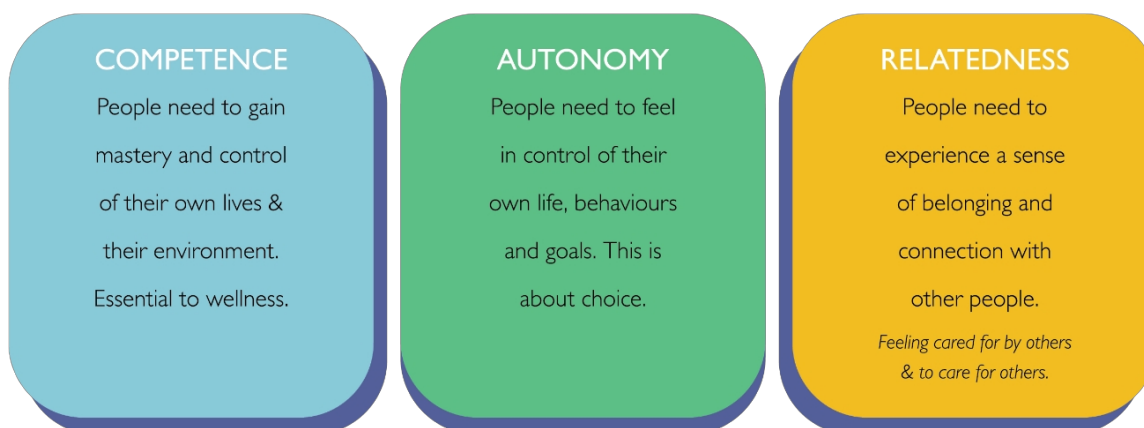
- **Théorie de l'autodétermination (TAD)** : La TAD est une théorie de la motivation humaine selon laquelle les individus s'épanouissent et développent un intérêt intrinsèque lorsque **trois besoins fondamentaux** sont satisfaits (Deci & Ryan, 2012) : **l'autonomie** (le sentiment d'avoir le contrôle et de s'approprier son action), **la compétence** (le sentiment d'être efficace) et **la relation** (le lien avec



les autres). Dans le contexte éducatif, la SDT suggère que les élèves seront plus motivés à explorer les carrières bleues si l'environnement d'apprentissage répond à ces besoins. Par exemple, donner aux élèves le choix et la possibilité d'agir dans le cadre de projets (autonomie), enseigner les thèmes marins de manière à développer la maîtrise et la confiance (compétence), et relier les enjeux océaniques à l'identité communautaire et culturelle des élèves (relationnalité) sont autant d'éléments qui alimentent *la motivation intrinsèque*. Les recherches en matière d'enseignement des STIM montrent que lorsque les enseignants répondent à ces besoins, les élèves intériorisent leur apprentissage, éprouvent plus de joie et d'intérêt, et manifestent un intérêt plus durable pour la matière (Chiu, 2023). Appliquer la SDT à l'éducation bleue signifie concevoir des activités qui permettent une exploration des thèmes océaniques menée par les élèves, le développement de compétences par le biais d'expériences pratiques ou de la science citoyenne (par exemple, la surveillance de la qualité de l'eau locale), et la culture d'un sentiment d'appartenance – comme mettre les élèves en relation avec des professionnels marins locaux ou des pairs d'autres îles (créer une communauté de pratique). Cette motivation intrinsèque est cruciale car l'intérêt ancré dans les valeurs personnelles et le plaisir tend à se maintenir dans le temps, même face à des défis (Chiu, 2023).

self-determination theory

HUMAN BEINGS HAVE THREE BASIC NEEDS:



Based on the work of Richard Ryan and Edward Deci.

• **Théorie socio-cognitive de la carrière (SCCT)** : La SCCT (Lent, Brown & Hackett, 2002) propose un cadre spécifiquement destiné au développement des intérêts professionnels, s'inspirant de la théorie socio-cognitive de Bandura. La SCCT identifie **les croyances en l'auto-efficacité** (« Est-ce que je peux y arriver ? »), **les attentes quant aux résultats** (« Que se passera-t-il si je fais cela ? Est-ce que ce sera gratifiant ? ») et **les objectifs personnels** comme des facteurs clés qui façonnent les intérêts et les choix de carrière (Windleharth, Holladay & Katagiri, 2023). Selon la SCCT, les élèves développent un intérêt pour un domaine (comme les sciences marines) lorsqu'ils se sentent en confiance dans les activités associées et s'attendent à des résultats positifs (par exemple, un travail intéressant, un bon salaire, la possibilité d'aider la communauté). Ainsi, pour stimuler l'intérêt pour les carrières bleues, les stratégies scolaires doivent renforcer **l'auto-efficacité** dans les compétences pertinentes et **exposer les**

élèves aux résultats positifs de ces carrières. Par exemple, un élève d'un village côtier peut douter de sa capacité à devenir ingénieur océanographe en raison d'un manque d'exemples. Grâce à des interventions fondées sur la SCCT, un psychologue pourrait organiser des ateliers pratiques de robotique (expérience de maîtrise pour renforcer l'auto-efficacité), montrer des vidéos de personnes originaires des îles du Pacifique ayant réussi dans l'ingénierie marine (apprentissage par procuration pour renforcer les croyances et les attentes de résultats), et faciliter le mentorat afin que des encouragements et des retours soient prodigués (persuasion sociale). De telles expériences s'alignent sur les quatre sources d'auto-efficacité de Bandura et se sont avérées efficaces pour accroître l'intérêt et la définition d'objectifs dans ce domaine. Une étude qualitative récente appliquant la SCCT aux carrières en sciences marines a révélé que **les expériences d'apprentissage informelles** précoces (comme les loisirs de plongée en apnée ou les visites d'aquariums) et la participation à des activités de loisirs liées à l'océan étaient de puissants moteurs d'intérêt pour la carrière, tandis que des obstacles tels que les coûts élevés de l'éducation ou l'offre d'emploi limitée pouvaient dissuader les jeunes (Windleharth, Holladay et Katagiri, 2023). Ces résultats soulignent le principe de la SCCT selon lequel l'intérêt s'épanouit lorsque les expériences favorables l'emportent sur les obstacles. Les écoles peuvent donc mettre en œuvre la SCCT en proposant de manière proactive des expériences océaniques positives et enrichissantes (sorties scolaires, clubs scientifiques, concours) et en s'attaquant aux obstacles perçus (financiers

l'alphabétisation, l'information sur les études, la création d'emplois locaux) afin de favoriser et de soutenir les aspirations professionnelles des « Blue Careers ».

- **Les intérêts professionnels RIASEC de Holland** : la théorie du choix de carrière de John Holland (1997) est un modèle de traits et de facteurs qui classe à la fois les personnes et les environnements de travail en six types d'intérêts : **réaliste, investigateur, artistique, social, entreprenant, conventionnel (RIASEC)**.



Le principe repose sur le fait que la satisfaction professionnelle et l'intérêt pour son travail sont maximaux lorsqu'il existe une bonne **adéquation entre la personne et son environnement**, c'est-à-dire lorsque les individus choisissent des professions correspondant à leur type de personnalité ou d'intérêt prédominant. Ce modèle peut constituer un outil utile dans le cadre de l'orientation professionnelle selon le modèle



de Holland. De nombreux emplois liés à l'océan correspondent à certains types de Holland : par exemple, un biologiste marin ou un océanographe plairait aux types « *Investigatifs* » qui aiment la science et la recherche, un moniteur de plongée sous-marine ou un garde forestier dans un parc marin pourrait attirer les types « *Réalistes* » qui préfèrent le travail pratique en plein air, et un responsable de campagne environnementale pourrait correspondre à un profil « *Entreprenant* » ou « *Social* » (mener des initiatives, sensibiliser les communautés). En aidant les élèves à identifier leur profil RIASEC à l'aide de questionnaires d'intérêts, les psychologues du travail peuvent les orienter vers des professions bleues qui correspondent à leurs intérêts intrinsèques. De plus, exposer les élèves à la **diversité des rôles dans l'économie bleue** élargit leur perception au-delà d'une notion unique de « carrière marine ». La théorie de Holland rappelle aux éducateurs de présenter des parcours variés – allant des rôles créatifs (par exemple, illustrateur marin ou photographe de nature, correspondant aux intérêts artistiques) aux rôles analytiques (par exemple, scientifique des données océaniques, correspondant aux intérêts investigatifs) – afin que chaque élève puisse « se trouver » dans le secteur bleu. Dans la pratique, les conseillers d'orientation scolaire peuvent utiliser des outils basés sur le modèle RIASEC (tels que l'O*NET Interest Profiler ou les évaluations du code de Holland : <https://www.truity.com/test/holland-codecareer-test>) pour susciter des discussions : par exemple, un élève obtenant des scores élevés dans les domaines social et artistique pourrait être intrigué par des carrières telles que l'éducation à l'environnement ou la fabrication de produits de la mer durables dans les communautés côtières. Aligner les choix de carrière sur les types d'intérêts personnels renforce non seulement la motivation, mais s'inscrit également dans les meilleures pratiques de la psychologie professionnelle, selon lesquelles l'adéquation entre la personnalité et la carrière est liée à une plus grande persévérance et à de meilleurs résultats dans ce domaine.

• **Approches systémiques et écologiques** : Les théories modernes sur l'orientation professionnelle soulignent également que le choix de carrière d'un élève est influencé par un ensemble de facteurs interdépendants : la famille, l'école, la communauté, la culture et le contexte économique (une application de la théorie des systèmes écologiques de Bronfenbrenner à l'orientation professionnelle). La théorie des systèmes écologiques de Bronfenbrenner propose en effet que le développement d'un enfant est influencé par divers systèmes environnementaux interconnectés. Ces systèmes vont de l'environnement immédiat (comme la famille et l'école) à des structures sociétales et des contextes culturels plus larges. La théorie met l'accent sur la manière dont ces systèmes interagissent et s'influencent mutuellement, façonnant ainsi la croissance et le comportement de l'enfant. Les cinq systèmes sont représentés dans l'image ci-dessous et expliqués ici :

1. **Microsystème** : il s'agit de l'environnement immédiat de l'enfant, où il entretient des interactions directes. Il comprend la famille, l'école, les pairs et le voisinage.

2. **Mésosystème** : ce système englobe les liens et les interactions entre différents microsystèmes. Par exemple, la relation entre les parents et les enseignants d'un enfant, ou la manière dont les expériences vécues à la maison influencent les résultats scolaires.

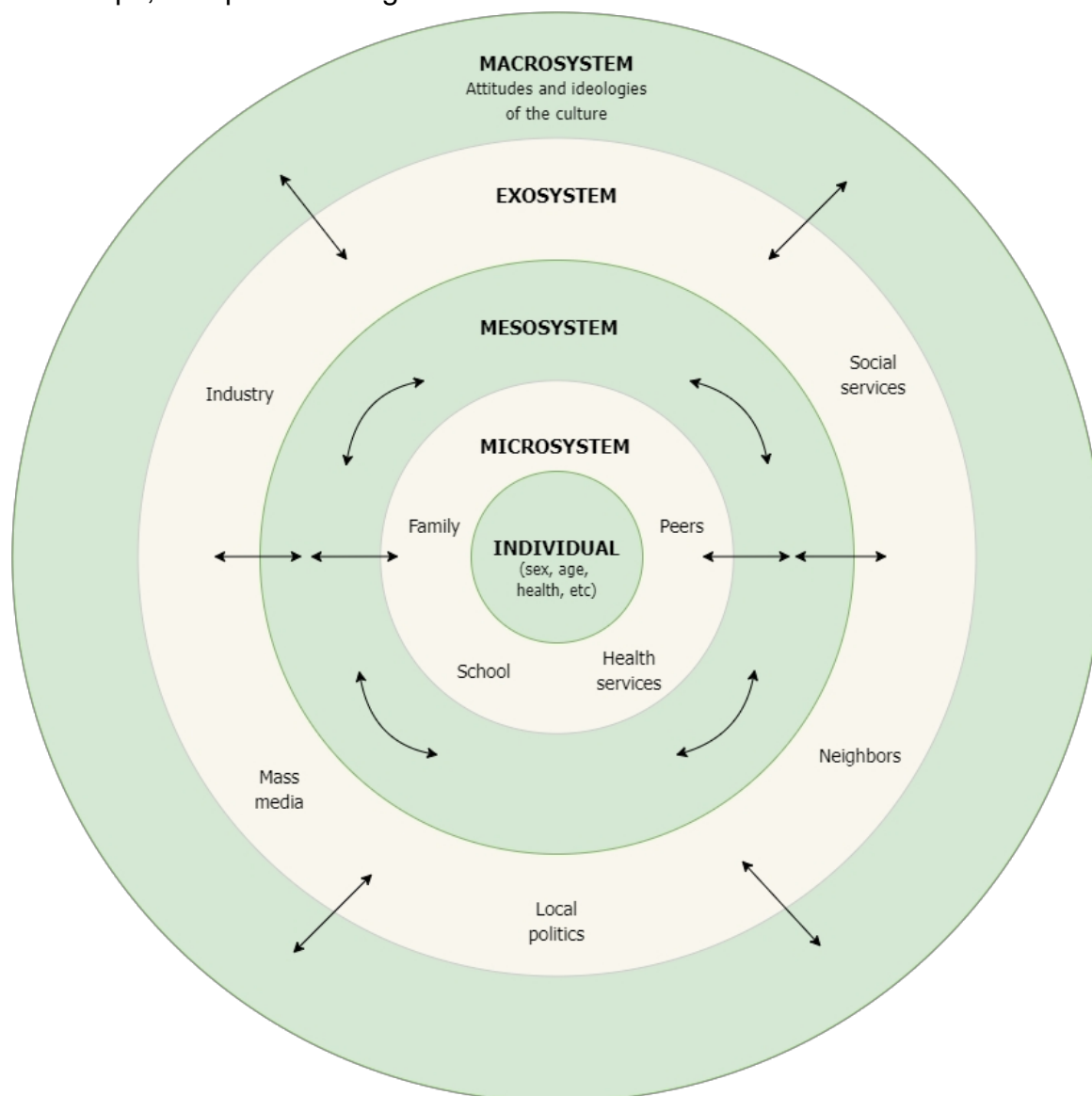
3. **Exosystème** : ce système comprend les contextes qui influencent indirectement l'enfant, même s'il n'y est pas directement impliqué. Il s'agit par



exemple du lieu de travail d'un parent, des autorités locales ou des ressources communautaires.

4. **Macrosystème** : ce système représente le contexte culturel plus large, y compris les valeurs culturelles, les coutumes, les lois et les conditions sociales.

• **Chronosystème** : ce système englobe la dimension temporelle, y compris les changements et les transitions dans la vie de l'enfant et son environnement au fil du temps, tels que les changements dans la structure familiale ou les événements



historiques.

La théorie des systèmes écologiques de Bronfenbrenner

Pour les écoles situées dans des régions isolées ou insulaires, cette perspective est cruciale. Cela signifie que la promotion des « carrières bleues » ne peut pas se limiter à un simple changement de mentalité chez les élèves ; elle doit également impliquer **l'environnement qui les entoure**. Des modèles psychologiques tels que **le cadre de la théorie des systèmes (STF)** (McMahon & Patton, 2018) encouragent à prendre en compte tous les niveaux : par exemple, comment la politique scolaire (exosystème) soutient l'orientation professionnelle, comment les enseignants et la culture des pairs



(microsystème) valorisent ou parlent des métiers de la mer, comment les attitudes des parents ou les traditions locales (mésosystème) entrent en jeu, et même comment les politiques nationales en matière d'économie bleue ou les tendances du marché du travail (macrosystème) affectent les opportunités des élèves. Une intervention systémique pourrait inclure des sessions de sensibilisation communautaire (pour convaincre les parents que les carrières bleues sont viables et prestigieuses), des partenariats avec l'industrie (afin que les employeurs locaux s'intègrent au système d'orientation en proposant des stages ou des conférences), et des échanges virtuels entre des classes de l'UE et du Pacifique (élargissant ainsi les horizons culturels et les réseaux de soutien par les pairs). Ces stratégies systémiques s'appuient également sur la psychologie organisationnelle, qui considère **l'école comme une organisation d'apprentissage** qui s'adapte et réagit à son environnement. En adoptant une perspective écologique, les psychologues de W&O contribuent à garantir que la promotion des carrières bleues ne se fasse pas en vase clos, mais soit renforcée par un contexte communautaire et politique favorable.

En résumé, ces modèles – la théorie de la motivation intrinsèque (SDT) axée sur la motivation intrinsèque, la théorie de l'auto-efficacité et des expériences d'apprentissage (SCCT), le modèle RIASEC de Holland portant sur l'adéquation des intérêts, et la théorie des systèmes concernant les influences contextuelles – constituent un fondement théorique solide. Ils nous guident dans la création d'expériences d'apprentissage qui rendent les « Blue Careers » **attrayantes** (en suscitant l'intérêt et la joie), **accessibles** (en renforçant la confiance et les compétences) et **pertinentes** (en s'inscrivant dans les valeurs personnelles et culturelles). Les sections suivantes traduisent ces idées en stratégies scolaires concrètes.

B. Analyse SWOT des meilleures pratiques, des lignes directrices et des règlements scolaires pour la promotion des carrières bleues en Italie

Dans cette section, nous examinons dix pratiques et politiques éducatives italiennes visant à promouvoir les carrières dans l'économie bleue, en mettant l'accent sur l'enseignement secondaire et professionnel. Chaque initiative est analysée à travers un cadre SWOT, mettant en évidence ses **forces (S)**, ses **faiblesses (W)**, ses **opportunités (O)** et ses **menaces (T)**.

a) PCTO - Apprentissage en milieu professionnel dans les secteurs de l'économie bleue

Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) est le programme national d'apprentissage en milieu professionnel destiné aux élèves du secondaire supérieur, anciennement connu sous le nom d'*alternanza scuola-lavoro*. Les écoles s'associent à des organisations (par exemple, des instituts de recherche marine, des ports, des entreprises maritimes) pour offrir aux élèves des stages ou des expériences basées sur des projets dans les domaines de l'économie bleue. L'objectif est d'intégrer les connaissances acquises en classe à des compétences pratiques en milieu professionnel dans des domaines tels que l'océanographie, la biologie marine, l'ingénierie nautique et le tourisme côtier (Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale, ogs.it).

- **S** : Rendu obligatoire à l'échelle nationale, ce programme garantit aux élèves une large exposition à des environnements de travail réels. Dans le cadre de l'économie bleue, le PCTO tire parti de la richesse des industries



maritimes italiennes à des fins d'apprentissage : par exemple, les élèves peuvent effectuer des stages dans des ports ou des centres de recherche, acquérant ainsi des compétences scientifiques et techniques en océanographie, en géosciences marines et dans des domaines connexes (Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale, ogs.it).

- **W** : La qualité et la pertinence des stages varient. Toutes les écoles, en particulier celles situées à l'intérieur des terres, n'ont pas facilement accès à des partenaires de l'économie bleue. Des inquiétudes subsistent également concernant la sécurité et la supervision à la suite d'incidents survenus dans le cadre de l'apprentissage en milieu professionnel, qui ont attiré l'attention du public (Orizzontescuola, 2023).
- **O** : Fort potentiel pour orienter davantage de jeunes vers des carrières maritimes en élargissant les partenariats (par exemple avec des parcs marins, des fermes aquacoles, des compagnies maritimes). De plus, les expériences PCTO dans les secteurs bleus peuvent inciter les élèves à poursuivre des études spécialisées ou une formation professionnelle dans ce domaine.
- **T** : Des perceptions négatives dues à des accidents isolés ou à de mauvaises expériences survenues en Italie pourraient réduire le soutien des élèves et des parents au PCTO (Orizzontescuola, 2023). Si les industries maritimes connaissent un ralentissement, les possibilités de stages pourraient diminuer. Sans assurance sécurité continue, sans soutien politique et sans financement (là encore, pour l'assurance ou le transport, etc.), les écoles pourraient limiter les activités hors campus.

b) Instituts techniques nautiques (Istituti Tecnici Nautici)

Les lycées techniques italiens spécialisés dans les « Trasporti e Logistica » – anciennement appelés instituts nautiques – préparent depuis longtemps les élèves aux professions maritimes. Ces établissements secondaires proposent des filières spécialisées telles que la navigation maritime (Conduzione del mezzo navale) et la maintenance des moteurs marins (Conduzione di apparati e impianti marittimi), ainsi que la construction navale (Costruzioni navali). Les diplômés peuvent directement prétendre au poste d'officier stagiaire (pont ou machines) après avoir suivi les formations requises (par exemple, informagiovanioroma.it). Le programme combine une formation générale avec des cours de sciences nautiques, de navigation, de météorologie, de logistique et d'anglais, reflétant ainsi les besoins des industries maritimes.

- **S** : Réseau bien établi d'établissements scolaires dotés d'un corps enseignant expérimenté et proposant des programmes d'études adaptés aux besoins du secteur. Ces établissements fournissent un flux constant de professionnels débutants (officiers, techniciens) au secteur du transport maritime et de la navigation de plaisance. La structure du programme (diplôme en cinq ans avec spécialisations maritimes) est conçue pour répondre aux normes maritimes internationales, offrant aux étudiants un parcours clair vers les certifications professionnelles (pour référence : informagiovanioroma.it). Une forte orientation pratique (simulations en mer, cours obligatoires sur les bases de la sécurité) permet de développer les compétences pertinentes.
- **W** : S'agissant d'un parcours traditionnel, la mise à jour des programmes d'études pour les secteurs bleus émergents (par exemple, les énergies



marines renouvelables, les systèmes de navigation numérique avancés) peut être lente. De plus, toutes les régions côtières ne disposent pas de tels établissements, et les régions intérieures manquent de programmes similaires, ce qui peut limiter l'accessibilité.

- **O** : La modernisation de ces écoles pour y intégrer la durabilité et les nouveaux thèmes de l'économie bleue (tels que la surveillance de l'environnement océanique ou la robotique maritime) pourrait attirer davantage d'étudiants et mieux s'aligner sur les tendances de la croissance bleue. Les fonds européens et régionaux peuvent soutenir la modernisation des équipements (par exemple, simulateurs, laboratoires) et la formation des enseignants. Des partenariats avec la marine, les garde-côtes ou des entreprises privées pourraient développer les apprentissages ou les programmes de formation en alternance, améliorant ainsi les perspectives d'emploi des étudiants.
- **T** : Le déclin démographique ou la concurrence d'autres filières éducatives pourraient réduire le nombre d'étudiants. Si le marché de l'emploi maritime évolue (automatisation du transport maritime, diminution des emplois en mer), les diplômés pourraient avoir plus de mal à trouver un poste en mer.

c) Les « Blue Academies » de l'ITS – Cours techniques avancés pour les carrières maritimes

Les Istituti Tecnici Superiori (ITS) sont des établissements d'enseignement professionnel postsecondaire proposant des formations en deux ans. Plusieurs fondations ITS en Italie se spécialisent dans l'économie bleue ; on les appelle souvent « Accademie del Mare » ou « Blue ITS Academies ». Par exemple, l'**Accademia Italiana della Marina Mercantile** ([Accademia Marina Mercantile - Settore Marittimo Portuale](#)) et la **Fondazione ITS G. Caboto** ([ITS Fondazione G. Caboto ~ Un'opportunità sulla tua rotta](#)) proposent des programmes de haute technologie destinés aux officiers de la marine marchande, aux responsables de la logistique portuaire, au personnel d'accueil des croisières et aux techniciens navals. Ces programmes, élaborés en collaboration avec le secteur, débouchent sur un diplôme de « technicien supérieur » et affichent des taux d'insertion professionnelle très élevés (souvent supérieurs à 90 % dans l'année) (Città della Spezia, 2025 ; pour référence : [cittadellaspezia.com](#)).

- **S** : Des liens étroits avec le secteur dès la conception – les entreprises et les autorités portuaires sont directement impliquées dans la gouvernance et la formation. Il en résulte des programmes d'études adaptés aux besoins du marché du travail et des stages qui débouchent fréquemment sur des offres d'emploi. Par exemple, l'Accademia Marina Mercantile fait état de taux d'emploi post-diplôme d'environ 97,5 %, grâce à une étroite collaboration avec des entreprises maritimes et logistiques (Città della Spezia, 2025 ; pour référence : [cittadellaspezia.com](#)). Les cours des ITS sont axés sur la pratique (au moins 30 % de l'enseignement est dispensé par des experts du secteur) et souvent gratuits pour les étudiants, grâce à un financement public, ce qui garantit l'inclusion. Ils comblent efficacement le déficit de compétences dans les domaines du transport maritime, de la construction navale et des opérations portuaires.
- **W** : La sélection est très compétitive, et tous les étudiants intéressés n'obtiennent pas une place. La répartition géographique est inégale ;



beaucoup sont concentrés dans les pôles maritimes (Gênes, Naples, Gaeta), ce qui peut désavantager les étudiants issus d'autres régions.

- **O** : La réforme de 2022, qui élève l'ITS au rang d'« ITS Academy » et augmente son financement, offre l'opportunité d'élargir l'offre de formation en économie bleue. De nouveaux cursus (par exemple en conception nautique durable, en biotechnologie marine ou en gestion du tourisme côtier) peuvent être lancés dans des régions comme les Pouilles, la Sicile, etc., en tirant parti des niches locales de l'économie bleue. Il existe également un potentiel d'internationalisation : les académies ITS pourraient former des réseaux avec des institutions similaires à l'étranger, permettant des échanges d'étudiants ou des diplômes conjoints, élargissant ainsi les horizons des apprenants dans le secteur maritime mondial.
- **T** : Le succès du modèle ITS dépend d'un soutien financier continu et de l'engagement du secteur. Les ralentissements ou les changements économiques (par exemple, la baisse d'activité dans le secteur des croisières, l'automatisation dans les ports) pourraient réduire l'implication de l'industrie ou la demande pour certaines compétences. Si les priorités gouvernementales changent, les financements pourraient être réaffectés, mettant en péril les formations de niche. De plus, la concurrence de nouveaux programmes universitaires en économie bleue (qui offrent une alternative académique) pourrait détourner certains étudiants, risquant de compromettre la voie professionnelle si celle-ci n'est pas suffisamment différenciée.

d) Initiative européenne « Blue Schools » (l'éducation à la mer dans les programmes scolaires)

L'Italie participe au réseau européen des « Blue Schools », une initiative de l'UE et de la COI de l'UNESCO visant à intégrer la culture océanique dans les programmes scolaires (pour référence :

[Rejoindre le réseau](#)

[des Blue Schools européennes - Commission européenne](#)). Les écoles deviennent des « Blue Schools » en développant des projets liés à l'océan et en répondant aux critères fixés par la coalition EU4Ocean. L'objectif est de favoriser la compréhension des liens entre nos vies et l'océan et de promouvoir l'utilisation durable des ressources marines. Par exemple, toutes les écoles de l'île d'Elbe, en Italie, ont rejoint le réseau, faisant d'Elbe le premier territoire à 100 % composé d'écoles bleues, considéré comme un modèle pour les autres (Anter, 2024 ; pour référence : anteritalia.org). Les enseignants bénéficient d'un guide étape par étape proposant des idées et des outils pour intégrer les thèmes liés à l'océan dans toutes les matières.

- **S** : Favorise l'apprentissage interdisciplinaire et l'implication des élèves à travers des enjeux maritimes concrets. Les établissements scolaires italiens ont ainsi accès à une vaste base de ressources et intègrent un prestigieux réseau certifié par l'UE, ce qui peut renforcer leur visibilité. Cette initiative s'inscrit également dans les objectifs de la Décennie des océans de l'UNESCO, garantissant ainsi que les écoles contribuent à la sensibilisation mondiale au développement durable.
- **W** : La participation est volontaire ; elle repose sur la motivation des enseignants et des chefs d'établissement. En l'absence d'heures dédiées aux thèmes liés à l'océan dans le programme scolaire officiel, les activités



risquent de rester extrascolaires et de ne toucher qu'une partie des élèves. Certaines écoles (notamment celles situées à l'intérieur des terres) pourraient avoir du mal à trouver un contexte ou des partenaires pour des projets maritimes, ce qui pourrait limiter l'intensité de l'engagement. De plus, l'impact du programme dépend d'un soutien externe continu (formation, matériel) ; en l'absence de ce soutien, la mise en œuvre pourrait s'avérer superficielle.

- **O** : Le cadre des « Blue Schools » peut être mis à profit pour introduire de nouveaux contenus dans les cours de sciences, de géographie et d'éducation civique à l'échelle nationale. L'Italie pourrait développer sa propre certification ou distinction complémentaire en matière d'« éducation bleue » pour les écoles, en s'inspirant du modèle européen.
- **T** : Si le soutien de l'UE venait à diminuer après 2025, les écoles pourraient perdre leur élan ou les ressources nécessaires pour poursuivre leurs activités. Il existe également un risque que les activités se concentrent uniquement sur les aspects environnementaux et ne mettent pas en avant les perspectives de carrière, négligeant ainsi la dimension du développement de la main-d'œuvre, à moins que celle-ci ne soit explicitement intégrée.

e) Journée nationale de la mer dans les écoles (Giornata del Mare)

Depuis 2018, l'Italie reconnaît officiellement le 11 avril comme la « Giornata del Mare » dans les écoles (Redazione nautica, 2025 ; pour référence : nautica.it). Cette Journée de la mer annuelle, portée par une alliance entre le ministère et les acteurs du secteur maritime (tels que la Confindustria Nautica et la Marine italienne), vise à sensibiliser les élèves à l'importance culturelle, économique et professionnelle de la mer. Partout dans le pays, des établissements scolaires de tous types – et pas seulement ceux situés en bord de mer – organisent des activités éducatives, souvent avec l'aide d'experts externes. Par exemple, l'événement national de 2025 à Ostie a réuni plus de 1 000 élèves issus de 20 établissements qui ont participé à des ateliers, des démonstrations pratiques et une conférence sur les opportunités d'emploi dans le secteur de la navigation de plaisance et des sports nautiques (ibidem).

- **S** : Initiative à forte visibilité soutenue par la loi, garantissant que la culture maritime soit mise à l'honneur dans le système éducatif. Elle mobilise un large éventail d'acteurs : officiers de la garde côtière, scientifiques marins, capitaines de yacht, ingénieurs de chantier naval, etc.

interagir directement avec les jeunes. Cette expérience peut susciter l'intérêt des élèves pour les carrières maritimes et leur faire découvrir la diversité des métiers de la mer. Les activités de la journée portent souvent sur la sécurité en mer et l'éducation à l'environnement, contribuant ainsi à forger une « citoyenneté océanique » équilibrée. De plus, la diffusion de supports pédagogiques captivants (par exemple, la vidéo d'animation « *Il Mare vissuto dal Mare* » dans tous les lycées) prolonge l'impact au-delà de l'événement lui-même.

- **W** : En tant que célébration d'une journée, sa portée est limitée : un suivi est nécessaire pour transformer l'inspiration en apprentissage durable ou en orientation professionnelle. La qualité des activités peut varier selon les lieux ; toutes les écoles n'ont pas le même accès aux experts maritimes ou aux installations. Il y a un risque que l'événement reste symbolique s'il n'est pas



lié au programme scolaire ou à l'orientation (par exemple, une journée ludique que les élèves apprécient mais oublient rapidement).

- **O** : La Giornata del Mare pourrait servir de tremplin à des programmes à plus long terme, tels que le lancement de « semaines de la mer » ou l'intégration de modules maritimes dans les semaines suivantes. Elle offre également l'occasion d'identifier et d'accompagner les élèves enthousiastes – par exemple, à travers des concours ou des projets dont les lauréats se voient offrir des visites de ports ou d'écoles maritimes. La nature multipartite de l'événement pourrait déboucher sur la création d'un réseau permanent reliant les écoles aux employeurs du secteur maritime pour des rencontres sur les carrières ou des stages au-delà de la journée elle-même. De plus, l'intégration de thèmes liés à l'économie bleue (tels que l'innovation bleue durable ou les carrières en biotechnologie marine) dans le programme de la Journée de la mer peut élargir la compréhension des élèves quant aux possibilités d'emploi futures.
- **T** : L'initiative repose sur l'engagement continu des sponsors et des institutions ; tout écueil (réduction des financements ou problèmes organisationnels) pourrait en réduire l'ampleur ou la fréquence. Si les événements ne sont pas renouvelés chaque année, il existe un risque de « lassitude » : les écoles et les élèves pourraient alors les considérer comme une routine et y prêter moins d'attention. De plus, tout incident lié à la sécurité lors des démonstrations interactives (par exemple, des essais de navigation) ou toute controverse (par exemple, si l'initiative est perçue comme de la propagande industrielle) pourrait provoquer une réaction négative du public, menaçant ainsi la réputation du programme.

f) BLUE KEP – Mobilité transfrontalière des étudiants dans le secteur maritime

BLUE KEP (Blue Knowledge Exchange Program) était un projet pilote financé par l'UE (Interreg ItalieCroatie, 2018–2019) visant à faciliter la mobilité des étudiants et l'harmonisation des programmes d'études entre les instituts nautiques italiens et croates. Il a permis à 38 étudiants issus de 12 lycées techniques et nautiques d'effectuer des séjours d'études et des stages de 45 jours dans le pays voisin (pour référence : informest.it). Le projet était axé sur la formation à la « chaîne d'approvisionnement maritime », visant à normaliser les compétences et à promouvoir l'innovation dans l'enseignement maritime à travers l'Adriatique. Les élèves ont obtenu la reconnaissance de leurs compétences et des crédits pour leurs séjours à l'étranger, grâce à des accords entre les écoles participantes et les autorités éducatives.

- **S** : Exemple pionnier d'internationalisation de l'enseignement professionnel au niveau secondaire. Il a renforcé les compétences en langues étrangères et l'adaptabilité culturelle, et a familiarisé les élèves avec différentes opérations et technologies portuaires, améliorant ainsi leurs compétences globales. Le partenariat transfrontalier a également donné lieu à des

pour les programmes de mobilité (couvrant la sélection, la reconnaissance des compétences, etc.), qui peuvent être réutilisées pour de futurs échanges. De plus, en impliquant les gouvernements et les agences régionales, BLUE KEP a construit un solide réseau de soutien institutionnel. Le succès (attesté par les retours positifs des élèves et des enseignants et par une journée d'information officielle présentant les



résultats) a démontré la faisabilité d'étendre la mobilité de type Erasmus au contexte de l'enseignement professionnel secondaire dans le domaine des études maritimes.

- **W** : S'agissant d'un projet à durée déterminée, il n'a touché qu'un petit groupe ; l'étendre à l'ensemble du réseau scolaire s'avère difficile sans un financement durable. Les différences entre les programmes nationaux ont empêché une adéquation parfaite de tous les contenus de formation, ce qui a nécessité une coordination supplémentaire pour la reconnaissance des crédits. Il y a également eu des obstacles logistiques (formalités de visa, frais de déplacement – bien que financés, cela a nécessité une planification importante). De tels programmes dépendent fortement d'un personnel engagé ; toutes les écoles n'ont pas la capacité d'envoyer des élèves à l'étranger pour des périodes prolongées pendant l'année scolaire.
- **O** : Le projet a présenté un modèle susceptible d'être institutionnalisé : par exemple, un programme d'échange permanent entre les écoles maritimes de l'Adriatique, voire un « Erasmus pour les lycées maritimes » à l'échelle européenne. Son cadre de normalisation des compétences pourrait contribuer à l'élaboration d'un programme d'études transnational dans certaines matières maritimes, facilitant ainsi la mobilité des élèves et la reconnaissance mutuelle des diplômes à long terme. Les régions pourraient tirer parti de cela en établissant des accords de double diplôme (Italie-Croatie ou au-delà) pour les techniciens navals. La publicité positive autour de BLUE KEP peut encourager davantage d'écoles et d'élèves à participer à l'avenir, augmentant ainsi le vivier de talents dotés d'une expérience internationale.
- **T** : La continuité est menacée si de nouveaux financements ne sont pas obtenus ; une fois le projet initial terminé, l'élan pourrait s'essouffler. Les autorités éducatives pourraient se montrer réticentes à envoyer des mineurs à l'étranger sans la structure d'un projet financé, invoquant des préoccupations de sécurité ou d'ordre administratif. De plus, si elles ne sont pas activement entretenues, les partenariats entre les écoles risquent de s'estomper en raison du renouvellement du personnel. Il existe également une menace plus générale liée à un soutien inégal : si la politique d'un pays s'éloigne de la mobilité professionnelle, la nature bilatérale du programme en pâtirait.

g) MareSkill - Développement transfrontalier des compétences bleues

MareSkill est une initiative récente (Interreg Italie-Croatie 2021-2027) visant à combler le déficit de compétences sur le marché du travail de l'économie bleue grâce à un programme innovant d'éducation et de formation (pour référence : arti.puglia.it). Elle s'appuie sur des expériences antérieures (telles que l'Académie InnovaMare) pour concevoir des cours pilotes de perfectionnement et de reconversion professionnelle dans des secteurs tels que les technologies maritimes, le tourisme côtier, l'aquaculture de qualité et les énergies renouvelables offshore. En collaboration avec un consortium d'universités italiennes et croates, d'agences régionales (par exemple, l'ARTI des Pouilles) et de centres d'innovation, MareSkill crée un « pôle de connaissances transfrontalier » pour promouvoir le développement des compétences bleues tant dans l'enseignement formel que dans la formation professionnelle.



- **S** : Répond à la fois aux besoins actuels en main-d'œuvre et aux exigences futures en matière de compétences dans les secteurs émergents de l'économie bleue. En identifiant les lacunes en matière de compétences grâce à l'avis des parties prenantes

, le projet garantit que le contenu de la formation est axé sur la demande. Il encourage l'innovation pédagogique – par exemple, de nouvelles méthodes d'enseignement de l'économie circulaire ou de la transformation numérique dans le contexte maritime – qui peuvent moderniser les programmes d'études existants. La collaboration transfrontalière apporte une valeur ajoutée en mettant en commun l'expertise et les ressources de deux pays, favorisant ainsi la normalisation des qualifications et l'apprentissage mutuel. Les cours pilotes et la plateforme de connaissances prévue produiront des résultats tangibles pouvant être transposés à plus grande échelle ou intégrés dans les systèmes éducatifs régionaux.

- **W** : En tant que projet, son impact est limité à moins que les résultats ne soient intégrés dans les programmes réguliers. Les universités et les établissements impliqués pourraient rencontrer des difficultés à intégrer les cours pilotes pour l'obtention de crédits ou à les maintenir après la fin du financement du projet. La portée étendue (multiples secteurs et objectifs) pourrait diluer la concentration ; garantir la profondeur et la qualité de chaque cours pilote nécessite une coordination importante. Il existe également un risque de décalage entre l'orientation du projet vers l'enseignement supérieur et la formation professionnelle et le niveau de l'enseignement secondaire : les bénéfices directs pour les élèves de l'enseignement professionnel secondaire pourraient être indirects à moins que des passerelles spécifiques (comme l'implication d'instituts techniques) ne soient mises en place.
- **O** : MareSkill offre un cadre que les autorités régionales pourraient utiliser pour réformer ou améliorer l'enseignement professionnel dans les domaines de l'économie bleue. Par exemple, les Pouilles pourraient intégrer des modules pilotes qui ont fait leurs preuves (par exemple sur les bases de l'énergie offshore ou l'aquaculture intelligente) dans l'offre de formation de leurs instituts techniques supérieurs (ITS) ou de leurs écoles techniques. La création d'un « pôle de compétences bleues » transnational pourrait évoluer vers un centre d'excellence permanent, attirant des fonds européens pour l'économie bleue au-delà de l'Italie et de la Croatie. Elle offre également des opportunités de partenariats public-privé ; les entreprises des secteurs bleus pourraient continuer à parrainer les cours développés dans le cadre de MareSkill afin de former leur main-d'œuvre potentielle.
- **T** : La dépendance vis-à-vis des financements de l'UE signifie que tout retard ou changement dans les priorités d'Interreg peut entraver les progrès. Si les cours conçus ne trouvent pas de « port d'attache » institutionnel (par exemple, s'ils ne sont pas accrédités dans des programmes universitaires ou reconnus par les employeurs), ils risquent de devenir des produits orphelins.

h) « Percorsi nel Blu » - Culture océanique et science citoyenne dans les écoles

« **Percorsi nel Blu** » (« Chemins bleus ») est une initiative italienne issue de la base qui s'est fait connaître à l'échelle internationale pour avoir intégré la culture océanique



et la science citoyenne marine dans les programmes scolaires (Mioni, 2022 ; pour référence : ejournals.epublishing.ekt.gr). Lancée en 2011 par un professeur de sciences à La Spezia, en Ligurie, cette initiative a mis en place un réseau d'écoles, de chercheurs et d'institutions locales afin d'impliquer les élèves (de la maternelle au lycée) dans des activités pratiques de recherche côtière et sous-marine. Les élèves acquièrent progressivement des connaissances en biologie marine, en écologie et en conservation, en participant à la collecte de données sur des sites côtiers (par exemple, au sein du sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins de la Méditerranée) dans le cadre de véritables campagnes scientifiques. Le projet s'aligne sur les

et promeut les compétences en STIM grâce à un apprentissage par l'expérience dans le cadre d'une approche pédagogique « verticale » à long terme.

- **S** : Modèle éducatif hautement innovant qui brise les cloisonnements entre l'enseignement formel et la recherche réelle. En impliquant les élèves dans des activités concrètes liées aux sciences marines (identification d'espèces, surveillance de la qualité de l'eau, etc.), il stimule considérablement leur intérêt pour les STEM et la durabilité environnementale. La pérennité du programme (qui couvre tous les niveaux scolaires) assure sa continuité : les plus jeunes aspirent à participer aux activités de leurs aînés, créant ainsi un vivier d'apprenants motivés. Il apporte également une valeur scientifique (par exemple, des recensements d'espèces marines, dont certaines potentiellement nouvelles), ce qui donne aux élèves le sentiment de contribuer à quelque chose et peut être une source de fierté pour les écoles.
- **W** : Étant largement porté par des enseignants individuels et des partenariats ponctuels, il peut manquer d'institutionnalisation. Toutes les écoles ne disposent pas d'enseignants ayant l'expertise ou l'accès au littoral nécessaires pour reproduire des programmes d'une telle envergure.
- **O** : Le modèle « Blue Paths » pourrait être officiellement adopté ou soutenu par les autorités éducatives (par exemple, sous la forme d'une boîte à outils pour la culture océanique dans toutes les académies scolaires côtières, s'appuyant sur les méthodes de ce projet). Son volet de science citoyenne s'inscrit dans la dynamique de l'UE en faveur de la science ouverte et pourrait attirer des financements ou des parrainages (provenant de fondations ou de subventions de la Décennie des océans de l'UE) afin de se développer en un programme national. Il existe également la possibilité d'une intégration dans les filières professionnelles – par exemple, en mettant en relation les participants du secondaire avec des instituts maritimes ou des départements universitaires de biologie marine pour des études complémentaires ou un mentorat, les orientant ainsi directement vers des carrières dans le secteur bleu.
- **T** : La pérennité du programme dépend de l'engagement de personnes spécifiques ; les départs à la retraite ou le roulement de personnel pourraient menacer sa survie. De plus, sans reconnaissance officielle, de tels projets pourraient être considérés comme extrascolaires et être vulnérables si les programmes scolaires sont surchargés de matières « fondamentales ».



i) **BAPSI - Académie bleue pour les professionnels de l'industrie des produits de la mer**

Le projet **BAPSI** (Blue Academy for Professionals of the Seafood Industry) était un projet transnational (2019-2022) associant l'Italie, l'Espagne et le Portugal, financé dans le cadre des appels à projets de l'UE sur l'économie bleue (pour référence : cinea.ec.europa.eu). Il a répondu au besoin de perfectionnement des compétences dans le secteur de la pêche et des produits de la mer en créant un programme « Blue Academy » comprenant 12 cours spécialisés et des expériences pratiques destinés aux étudiants universitaires et aux jeunes professionnels. Le programme couvrait les aspects juridiques, économiques et de production de l'industrie des produits de la mer, en s'alignant sur les objectifs de durabilité (stratégie « De la ferme à la table » de l'UE) et les nouvelles technologies en aquaculture et en transformation. Les partenaires italiens (sous la houlette de l'association professionnelle Assoittica et d'universités telles que Sapienza et Federico II) ont joué un rôle clé dans la conception et la mise en œuvre de ces cours.

- **S** : Le projet s'adresse directement à un secteur de niche – l'industrie des produits de la mer – qui revêt une importance considérable en Italie (pêche, aquaculture, transformation) mais qui est souvent confronté à un déficit de compétences. En facilitant le dialogue entre le secteur privé et le monde universitaire, le projet BAPSI a permis de garantir que la formation réponde aux besoins réels de la main-d'œuvre, tels que la conformité réglementaire, l'

et l'adoption de l'innovation dans la production de produits de la mer. Les résultats du projet (supports de cours, études de cas et même des infographies/vidéos adaptées aux enfants sur des thèmes tels que la biodiversité marine et la pollution plastique) ont une valeur durable pour l'éducation et la sensibilisation. Les participants ont bénéficié d'une perspective transnationale, en apprenant les meilleures pratiques issues de différents contextes méditerranéens, ce qui constitue un atout pour développer un ensemble de compétences plus polyvalentes.

- **W** : Axé davantage sur l'enseignement supérieur et la formation professionnelle, le projet BAPSI n'a pas eu beaucoup d'interactions avec les établissements d'enseignement secondaire ou les filières professionnelles générales ; son impact sur la promotion des carrières maritimes au niveau scolaire a donc été indirect. Les cours se sont déroulés en 2021 ; leur pérennisation après le projet dépendra de la volonté des universités de continuer à les proposer (ce qui pourrait se heurter à des problèmes de crédits ou de financement). S'agissant d'une initiative à court terme, le nombre de stagiaires a été limité. Se pose également la question de la reconnaissance : à moins que ces cours ne soient accrédités ou liés à des qualifications, les participants pourraient ne pas obtenir de reconnaissance officielle de leurs nouvelles compétences, ce qui risquerait de réduire leur motivation.
- **O** : Le modèle de BAPSI peut être reproduit dans d'autres sous-secteurs de l'économie bleue (par exemple, une « Académie bleue » destinée aux techniciens en énergies marines renouvelables ou aux opérateurs du tourisme côtier). Dans le secteur des produits de la mer, il est possible d'intégrer les formations développées dans les programmes universitaires classiques ou dans des certifications professionnelles (par exemple, en



ajoutant des modules aux diplômes en sciences halieutiques ou en créant une certification européenne pour le secteur des produits de la mer). Les partenariats formés (entre les organismes sectoriels et les universités) pourraient évoluer vers des alliances de formation à plus long terme, influençant les politiques – par exemple, en recommandant des mises à jour de l'enseignement de la pêche ou des apprentissages en Italie sur la base des enseignements tirés. Son alignement sur les objectifs du Pacte vert pour l'Europe le positionne également favorablement pour obtenir des financements supplémentaires afin d'étendre ou de mettre à jour le contenu pour des publics plus larges, y compris éventuellement l'adaptation de certains modules pour les écoles techniques ou les programmes PCTO dans les zones côtières.

- **T** : Si le secteur des produits de la mer est confronté à des difficultés économiques (problèmes de surpêche, volatilité des marchés), les entreprises pourraient déprioriser les investissements en formation, rendant difficile la poursuite du concept de l'Académie. De plus, la concurrence d'autres prestataires de formation (ou des cursus universitaires traditionnels) pourrait limiter l'adoption des cours développés par le BAPSI s'ils ne sont pas officiellement approuvés ou reconnus dans les parcours de progression de carrière.

j) Centres portuaires et événements d'orientation professionnelle maritime

Dans plusieurs villes portuaires italiennes, **les centres portuaires** (tels que le Genoa Port Center) et les événements spéciaux se sont imposés comme des outils efficaces pour l'orientation scolaire vers les carrières liées à l'économie bleue. Le Genoa Port Center, par exemple, est un centre d'exposition éducatif situé dans le vieux port qui, depuis 2009, accueille des groupes d'élèves pour leur faire découvrir les opérations portuaires, la logistique maritime et les métiers associés à travers des visites interactives et des ateliers (pour référence : cittametropolitana.genova.it). Au cours de ses trois premières années d'existence, il a accueilli environ 18 000 élèves et 1 400 enseignants, en ciblant les lycées afin de susciter l'intérêt pour les divers

métiers liés aux activités portuaires. Des actions similaires sont menées lors d'événements tels que les « Journées des ports italiens » et l'initiative **SailOr** – un voyage d'une semaine au cours duquel des centaines d'élèves naviguent à bord d'un navire (transformé en laboratoire d'orientation flottant) pour rencontrer des professionnels du secteur maritime et visiter plusieurs villes portuaires (ANSA, 2025 ; pour référence : ansa.it).

- **S** : L'apprentissage par l'expérience à son meilleur : les élèves ont l'occasion de plonger dans l'univers des ports et des navires, ce qui leur permet de concrétiser des concepts abstraits. En rencontrant des professionnels (dockers, douaniers, pilotes maritimes, personnel de croisière, etc.), ils découvrent des parcours professionnels réels, qui peuvent avoir un impact bien plus fort que les cours magistraux. Le grand nombre de participants à Gênes témoigne d'une forte demande et de la capacité à toucher de nombreux jeunes. De telles initiatives impliquent souvent une collaboration entre les collectivités locales, les autorités portuaires et les entreprises, renforçant ainsi le lien entre l'éducation et l'industrie. Elles contribuent également à enrichir la culture maritime de la



communauté, en particulier dans les villes portuaires où, historiquement, le port pouvait être perçu comme un espace à part – il devient désormais accessible à ses citoyens, y compris aux jeunes.

- **W** : Ces programmes peuvent nécessiter d'importantes ressources : l'entretien d'un centre d'exposition ou l'organisation d'une croisière en mer pour les élèves requiert un financement régulier, des mesures de sécurité et un effort administratif. Les actions de sensibilisation risquent de ne pas atteindre les élèves des écoles qui ne s'inscrivent pas ou celles situées loin du port. Il existe également un risque que l'enthousiasme suscité par une sortie scolaire ne se traduise pas nécessairement par une poursuite durable d'une carrière

: sans ressources de suivi ni accompagnement, les élèves pourraient ne pas savoir quelles sont les prochaines étapes à franchir s'ils sont intéressés.

- **O** : Le modèle du Port Center pourrait être étendu à d'autres grands ports italiens (certains ont déjà lancé des versions à plus petite échelle ou organisé des journées « port ouvert »). Par exemple, la création d'un réseau de Port Centers (Trieste, Naples, Palerme, etc.) sous une coordination nationale permettrait de partager les bonnes pratiques et d'organiser des expositions itinérantes. Il est possible d'intégrer ces visites dans les programmes scolaires – par exemple, un module sur la logistique ou le commerce international dans les cours d'économie, couronné par la visite du Port Center. Des événements comme SailOr pourraient être étendus à davantage de régions ou devenir annuels, et la technologie de réalité virtuelle pourrait étendre l'expérience aux écoles situées à l'intérieur des terres (visites virtuelles de ports, etc.). Les programmes de l'UE (par exemple, les initiatives **de la Journée maritime européenne**) pourraient également soutenir ces initiatives afin de promouvoir les carrières maritimes à plus grande échelle.
- **T** : Les priorités des autorités portuaires peuvent évoluer : en cas de restrictions budgétaires ou de crises (comme une pandémie ou des perturbations portuaires), les activités pédagogiques pourraient être revues à la baisse. Il est essentiel de garantir la sécurité des élèves dans les zones portuaires très fréquentées ; tout incident pourrait entraîner la suspension des visites. Il faut également relever le défi de retenir l'attention des jeunes : si le contenu n'est pas captivant ou s'il est proposé chaque année sans innovation, l'intérêt pourrait s'estomper.

C. Stratégies à l'échelle de l'établissement pour un changement systémique en faveur des carrières bleues

La mise en œuvre d'une promotion efficace des carrières maritimes nécessite **des stratégies à l'échelle de l'établissement** qui intègrent l'orientation professionnelle dans le *tissu* éducatif. Nous présentons ci-dessous des approches stratégiques que les établissements (en particulier ceux situés dans des zones côtières, maritimes et isolées) peuvent adopter, en s'appuyant sur l'expertise de psychologues, de conseillers d'orientation et d'éducateurs. Chaque stratégie s'appuie sur les principes psychologiques évoqués et sur les meilleures pratiques en matière d'éducation à la carrière.

1. Intégrer la culture océanique et les thèmes bleus dans l'ensemble du programme scolaire : les matières scolaires peuvent être d'excellents vecteurs



d'inspiration professionnelle lorsque les enseignants établissent délibérément un lien entre le contenu enseigné et les enjeux océaniques concrets ainsi que les métiers liés à la mer. Une **intégration interdisciplinaire** des thèmes bleus garantit que les élèves prennent continuellement conscience de la pertinence des sciences de la mer et des activités maritimes. Par exemple, en cours de sciences, les élèves pourraient étudier les écosystèmes marins ou les impacts du changement climatique sur les récifs coralliens ; en géographie, ils pourraient explorer les routes commerciales maritimes ou l'importance culturelle de l'océan dans les sociétés du Pacifique ; et en technologie, ils pourraient s'initier à la robotique en construisant un simple ROV (véhicule télécommandé) sous-marin. Cette approche s'inscrit dans le concept européen des « Blue Schools » *qui consiste à « faire entrer l'océan dans la salle de classe » par le biais de l'apprentissage par projet* (Commission européenne, « Réseau des Blue Schools européennes »). Ce faisant, les écoles créent un environnement où l'intérêt pour les thèmes marins peut émerger naturellement, et pas seulement lors d'une « journée des métiers » dédiée. Les psychologues de W&O peuvent former et accompagner les enseignants (voir les programmes de formation de notre projet, disponibles sur notre site web : [OceanBlue – BlueOcean : mainstreaming a Blue Education Area in Europe](#)) afin d'intégrer des techniques de motivation – par exemple, en utilisant l'apprentissage par l'enquête pour satisfaire la curiosité des élèves (en exploitant leurs intérêts investigatifs) ou des projets collaboratifs ayant un impact sur les communautés côtières pour répondre au besoin de relation et de sens des élèves. **L'éducation ancrée dans le lieu** est particulièrement efficace dans les zones côtières isolées : lier les cours aux enjeux marins locaux ou aux savoirs autochtones sur l'océan renforce le sentiment d'appartenance (les élèves voient leur propre communauté dans le programme scolaire) et peut susciter une passion pour s'investir en retour. Des recherches suggèrent que rendre l'apprentissage contextuellement pertinent et pratique augmente l'engagement et la persévérance des élèves dans les domaines des STIM, ce qui s'étend vraisemblablement aux domaines marins et environnementaux (Chiu, 2023).

2. Renforcer les services d'orientation professionnelle et les évaluations psychométriques : un programme d'orientation solide constitue la pierre angulaire de la préparation à la vie professionnelle, en particulier lorsque les occasions d'expérience informelle sont rares. Les écoles situées dans des zones isolées devraient mettre en place ou renforcer des services dédiés **d'orientation professionnelle**. Cela implique de disposer de conseillers ou de psychologues formés (éventuellement partagés au sein d'une région si les ressources sont limitées) qui proposent une orientation individuelle et en groupe. Ces professionnels peuvent administrer *des inventaires d'intérêts, des tests d'aptitude et des questionnaires sur les valeurs* afin d'aider chaque élève à identifier les correspondances potentielles avec les « Blue Careers » – une approche individualisée qui s'est avérée efficace pour améliorer la préparation des élèves à la prise de décision professionnelle. Par exemple, un conseiller d'orientation pourrait utiliser le profil d'intérêts basé sur le modèle RIASEC de Holland pour identifier les principaux codes d'intérêt d'un élève (<https://www.truity.com/test/holland-code-career-test>), puis discuter de la manière dont ceux-ci pourraient se traduire par des emplois dans le secteur maritime ou par une activité entrepreneuriale liée à l'océan. **Les outils de diagnostic psychométrique** fournissent aux élèves un retour concret (par exemple : « Tu as obtenu un score élevé pour les intérêts de type Réaliste et Investigateur ; explorons les métiers de technicien maritime, de biologiste marin ou

océanographe qui correspondent à ces intérêts »). Parallèlement aux tests, les conseillers ont recours à des techniques qualitatives telles que l'entretien motivationnel pour explorer les passions des élèves et aborder leurs ambivalences. Des séances d'orientation régulières devraient être programmées, et pas seulement en dernière année de scolarité. Il est important de commencer **tôt** (dès le collège) pour développer progressivement la conscience professionnelle. **Il est essentiel que les retours issus de ces évaluations éclairent la planification scolaire** : si de nombreux élèves manifestent un intérêt pour l'écologie marine, l'établissement pourrait inviter un biologiste marin à venir donner une conférence ou créer un club d'écologie. Si les tests d'aptitude révèlent des lacunes dans la préparation aux STEM, les psychologues peuvent recommander des ateliers de compétences ciblés (en lien avec les efforts de formation des enseignants du WP2). Grâce aux données sur les intérêts et les compétences des élèves, l'établissement peut adapter ses programmes pour développer davantage ces intérêts. De plus, l'instauration d'une norme selon laquelle chaque élève bénéficie d'une orientation professionnelle et d'évaluations contribue à normaliser l'exploration des carrières dans les communautés où, traditionnellement, les parcours professionnels pouvaient se limiter à quelques options locales.

3. Impliquer les familles et les communautés en tant que partenaires : dans les régions isolées et insulaires, les attitudes des familles et des communautés influencent fortement les aspirations des jeunes (comme le soulignent les modèles écologiques de développement de carrière). Les écoles doivent donc adopter une **stratégie inclusive envers la communauté**. Les psychologues et les conseillers peuvent organiser des ateliers à l'intention des parents sur la valeur des carrières bleues, afin de dissiper les mythes (par exemple, « les emplois dans le secteur maritime ne sont destinés qu'à ceux qui quittent l'île » ou « les sciences de la mer ne sont pas bien rémunérées ») et de partager des exemples de réussite de personnes issues de milieux similaires qui s'épanouissent dans les domaines bleus. Ces ateliers renforcent le soutien social aux ambitions des élèves, ce que le SCCT identifie comme un soutien contextuel important pour le choix de carrière (Windleharth et al., 2023). De plus, les écoles peuvent organiser des projets ou des événements communautaires liés à l'océan : nettoyage des plages, plantation de corail, démonstrations de pratiques de pêche durables, etc., où les élèves travaillent aux côtés des membres de la communauté. Cela renforce l'apprentissage (grâce à une application concrète) et témoigne de l'adhésion de la communauté à la gestion responsable des océans et aux carrières dans ce domaine. Les partenariats avec les entreprises et organisations locales sont également essentiels. **Les opportunités d'apprentissage en milieu professionnel**, telles que les stages, l'observation au poste de travail ou les programmes d'enseignement coopératif avec les ports locaux, les stations de recherche marine, les fermes aquacoles ou les opérateurs d'écotourisme, offrent une expérience de terrain inestimable. Par exemple, un élève d'un village côtier pourrait passer une semaine au sein du service local des pêches, ou un groupe d'élèves pourrait collaborer avec une ONG marine sur un mini-projet. Ces expériences renforcent l'auto-efficacité (« J'ai déjà accompli des tâches similaires, je peux donc m'imaginer dans ce métier ») et offrent un aperçu réaliste des carrières, ce qui correspond à l'appel du SCCT en faveur de l'apprentissage par l'expérience pour susciter l'intérêt (Windleharth et al., 2023). Même si une communauté ne compte pas de grands employeurs, la technologie peut combler les distances : des mentorats virtuels ou des appels vidéo avec des professionnels du secteur marin (par exemple, un habitant des îles du Pacifique travaillant dans l'océanographie à l'étranger qui entre en contact avec des élèves de son pays d'origine) peuvent élargir les perspectives.

L'objectif global est de créer un **écosystème de soutien** autour de l'élève, afin que son intérêt pour les carrières bleues soit nourri tant à l'école qu'en dehors. Lorsqu'un élève entend des messages positifs cohérents

- de la part des enseignants, des parents et de la communauté - sur l'importance de l'océan et qu'ils entendent des perspectives de réussite, leur motivation a toutes les chances de se traduire en objectifs concrets sur le plan scolaire et professionnel.

4. Mettre en place des initiatives d'apprentissage expérientiel et par projet :

L'expérience est un formidable outil pédagogique. Les établissements scolaires devraient mettre en place des programmes permettant aux élèves d'*apprendre par la pratique* dans des contextes liés aux « Blue Careers ». Par exemple, une initiative **de type « Blue Labs » ou « Blue Makerspace »** pourrait offrir un espace physique ou virtuel où les élèves mènent des projets tels que la conception d'un petit système aquaponique, la construction d'une station météorologique pour suivre les données climatiques côtières ou la création d'œuvres d'art à partir de plastiques océaniques recyclés. De tels projets, en particulier lorsqu'ils sont menés par les élèves, répondent aux composantes d'autonomie et de compétence de la théorie de la motivation intrinsèque (SDT), rendant l'apprentissage intrinsèquement motivant (Chiu, 2023). Ils intègrent également souvent plusieurs disciplines (sciences, technologie, ingénierie et mathématiques [STEM], économie, arts), reflétant la nature interdisciplinaire des problèmes du monde réel. Une autre approche qui a fait ses preuves consiste à participer à des concours ou à des défis sur le thème de l'océan – par exemple, un quiz sur les sciences de l'océan, un concours de robotique marine ou un défi d'innovation sociale pour la protection des récifs locaux. Les concours fournissent des objectifs et des retours d'information, ce qui renforce le comportement de fixation d'objectifs (conformément à l'élément « objectifs personnels » de la SCCT) et peut susciter un vif intérêt chez les élèves qui s'efforcent d'exceller. Les sorties scolaires et l'éducation en plein air sont également irremplaçables : une journée passée à faire de la plongée libre sur un récif, à visiter un musée maritime ou à découvrir un navire de recherche peut susciter un intérêt que les cours magistraux ne peuvent pas éveiller. Une étude sur les professionnels des sciences marines a noté que les activités récréatives et les expériences informelles vécues pendant la jeunesse étaient souvent citées comme étant à l'origine de leur intérêt pour cette carrière (Windleharth et al., 2023). Par conséquent, les écoles devraient trouver des moyens d'offrir aux élèves *de véritables rencontres avec le monde marin*. Si les sorties physiques sont difficiles à organiser en raison du budget ou de la géographie, envisagez **des sorties éducatives en réalité virtuelle (RV)** (simulant une plongée ou une visite de navire), qui sont de plus en plus accessibles et étonnamment immersives, ou la participation à des projets de science citoyenne en ligne (comme contribuer à des initiatives mondiales de collecte de données océanographiques). Les psychologues spécialisés en W&O peuvent aider à concevoir ces programmes expérientiels en veillant à ce qu'ils intègrent des moments de réflexion (débriefings au cours desquels les élèves discutent de ce qu'ils ont appris sur eux-mêmes et sur les carrières), ce qui est important pour ancrer l'expérience dans un intérêt professionnel. L'apprentissage expérientiel développe également des compétences non techniques (travail d'équipe, résolution de problèmes, adaptabilité) qui renforcent la confiance des élèves en l'avenir.

5. Développement professionnel continu et collaboration au sein du personnel :

un changement systémique nécessite que *les enseignants, les administrateurs et le personnel adhèrent* à la nouvelle approche et la maîtrisent. Cela est étroitement lié au manuel de notre projet (formation des enseignants à la motivation pour les carrières



maritimes ; vous pouvez le trouver sur notre site web : [OceanBlue – BlueOcean : généralisation d'un pôle d'éducation maritime en Europe](#)). Un développement professionnel continu devrait être proposé aux éducateurs sur des thèmes tels que : comment intégrer les discussions sur les carrières dans les cours, comment utiliser des méthodes d'enquête qui suscitent l'intérêt, comment reconnaître et contrer les préjugés de genre ou culturels concernant les carrières, et comment utiliser des techniques d'orientation de base lorsque les élèves sollicitent des conseils. Des psychologues du travail et des organisations peuvent animer ces formations, en apportant leur expertise en matière de motivation et de changement organisationnel. De plus, la mise en place d'une **équipe collaborative** – peut-être un comité des carrières bleues au sein de l'établissement – peut coordonner les efforts. Cette équipe pourrait inclure un psychologue du travail et des organisations (ou un conseiller d'orientation externe), le conseiller d'orientation de l'établissement, des professeurs de sciences et de géographie, et même des représentants des élèves. Des réunions régulières permettent de partager des observations (par exemple, un enseignant remarque l'intérêt naissant d'un élève pour l'art marin, et le conseiller d'orientation peut assurer le suivi en proposant des ressources sur les carrières associées) et garantissent la cohérence des messages.

Il serait utile pour le personnel de nouer des liens avec des collègues d'autres établissements : un réseau d'éducateurs spécialisés dans l'orientation professionnelle maritime (Blue Career) à travers l'UE et la région Pacifique permettrait de partager les meilleures pratiques, des supports pédagogiques adaptés aux différentes cultures et des exemples de réussite. Une telle communauté de pratique pourrait être mise en place via la plateforme en ligne du projet ([OceanBlue – BlueOcean : généralisation d'un pôle d'éducation maritime en Europe](#)) ou dans le cadre d'échanges Erasmus+. En substance, cette stratégie reconnaît que les enseignants et le personnel sont des acteurs clés de la motivation des élèves ; de plus, des études indiquent que le soutien et le mentorat des enseignants influencent considérablement le développement de carrière des adolescents (Chiu, 2023).

De telles approches systémiques sont nécessaires pour obtenir un impact durable sur la réduction du fossé entre l'école et le monde du travail, car les interventions ponctuelles produisent rarement des changements durables dans les attitudes ou les trajectoires. La section suivante synthétisera ces idées en lignes directrices concrètes pouvant être adoptées dans différents contextes de la région UEPacifique.

D. Cinq lignes directrices opérationnelles pour l'intégration de l'Espace d'éducation bleue UE-Pacifique

En nous appuyant sur les stratégies et les meilleures pratiques psychologiques susmentionnées, nous proposons **cinq lignes directrices opérationnelles communes** pour aider les écoles à institutionnaliser le concept de l'espace éducatif bleu. Ces lignes directrices se veulent des principes pratiques que toute école côtière ou isolée (que ce soit en Europe ou dans le Pacifique) peut adapter pour **intégrer l'orientation vers les carrières bleues** dans son système éducatif :

1. Adopter un cadre de référence pour la culture océanique à l'échelle de l'établissement :

faire de la sensibilisation à l'océan et de la promotion des carrières bleues un élément central de l'identité et du programme scolaire de l'établissement. Chaque matière et chaque niveau scolaire doivent contribuer à développer la culture océanique et à

mettre en avant les liens avec les carrières marines et maritimes. Cela implique d'élaborer un plan à l'échelle de l'établissement (ou « cadre de référence pour le programme bleu ») garantissant continuité et progression, depuis les connaissances océanographiques de base dans les premières années jusqu'à l'exploration de carrières spécialisées dans les années suivantes. **Meilleure pratique** : identifier chaque année des enjeux ou des industries océaniques locaux comme thèmes centraux afin de garantir la pertinence de l'apprentissage. **Justification** : les recherches soulignent que l'intégration de l'apprentissage lié aux carrières tout au long de la scolarité (et pas seulement à la fin) renforce la préparation et l'intérêt des élèves (Brooking, 2019). Une approche à l'échelle de l'établissement favorise également une culture où la poursuite de carrières bleues est normalisée et encouragée par l'ensemble du personnel, répondant ainsi au besoin de lien et de soutien des élèves.

2. Garantir l'accès à un accompagnement professionnel et à des outils psychométriques :

Veiller à ce que chaque élève bénéficie d'un accompagnement professionnel de qualité et ait la possibilité de découvrir ses centres d'intérêt grâce à des évaluations. Les établissements scolaires devraient soit recruter, soit établir des partenariats avec des professionnels de l'orientation qualifiés (par exemple, des psychologues spécialisés en orientation professionnelle ou des conseillers d'orientation certifiés) afin de concevoir et de mettre en œuvre des activités d'orientation. Des ateliers réguliers sur l'orientation professionnelle, des entretiens individuels et des cours sur l'orientation devraient faire partie de l'emploi du temps. Intégrer **des évaluations psychométriques** validées – telles que des inventaires d'intérêts (basés sur le modèle RIASEC) ou des enquêtes sur les valeurs professionnelles – et discuter des résultats avec les élèves pour éclairer leur prise de décision. **Meilleure pratique** :

commencer les évaluations dès le collège et tenez à jour un « dossier de développement de carrière » individuel pour chaque élève, mis à jour chaque année. **Justification** : une orientation systématique aide les élèves, en particulier ceux issus de milieux défavorisés ou de zones isolées, à élargir leurs aspirations au-delà de ce qu'ils voient chez eux. Le retour psychométrique renforce la conscience de soi et l'adéquation entre la personne et l'emploi, ce qui est lié à de meilleurs résultats professionnels (pour référence : [théorie de Holland](#)). De plus, le fait de faire appel à un professionnel qualifié pour interpréter un marché de l'emploi en constante évolution (par exemple, les nouveaux rôles dans l'économie bleue) garantit aux élèves des conseils actualisés et réalistes.

3. Favoriser les partenariats avec les acteurs de l'économie bleue :

Établir des liens solides entre les établissements scolaires et le secteur marin/maritime afin de créer des passerelles entre l'éducation et l'emploi. Les établissements scolaires devraient collaborer activement avec des partenaires locaux et internationaux, notamment des instituts de recherche marine, des ONG environnementales, des coopératives de pêche, des entreprises de transport maritime ou d'aquaculture, les garde-côtes/la marine et les universités proposant des programmes liés à l'océan. Ces partenariats peuvent donner lieu à des conférences données par des intervenants extérieurs, des programmes de mentorat, des visites sur le terrain, des stages et des projets communs. **Meilleure pratique** : mettre en place un « comité consultatif sur les carrières bleues » pour l'établissement, composé de représentants de ces acteurs qui rencontrent régulièrement le personnel et les élèves (virtuellement si la distance est



un obstacle) pour apporter leur contribution et proposer des opportunités. **Justification** : l'interaction directe avec le secteur et des modèles de référence répond à plusieurs facteurs psychologiques : elle renforce les attentes quant aux résultats (les étudiants perçoivent des avantages concrets et des rôles dans le domaine ; Windleharth et al., 2023), apporte un soutien social et favorise le réseautage (ce qui atténue les incertitudes), et offre des expériences d'apprentissage qui renforcent l'auto-efficacité (par exemple, accomplir une tâche réelle pour une organisation maritime). Cela contribue également à aligner les compétences enseignées à l'école sur celles requises sur le lieu de travail, facilitant ainsi la transition entre l'école et le monde du travail.

4. Tirer parti de la technologie et de l'apprentissage en ligne pour favoriser l'inclusion :

Utiliser les outils numériques pour surmonter les barrières géographiques et enrichir la formation aux carrières maritimes. Les écoles situées dans des zones côtières isolées peuvent ainsi bénéficier de la multitude de ressources et de réseaux disponibles en ligne. Par exemple, mettez en place des plateformes de mentorat en ligne qui mettent les élèves en relation avec des professionnels de l'océan du monde entier, utilisez la réalité virtuelle pour offrir des expériences immersives d'exploration océanique, et intégrez des cours en ligne ouverts à tous (MOOC) sur des thèmes liés à l'océan (tels que le MOOC UE-Pacifique du projet BlueOcean ; vous pouvez le trouver ici : <https://www.blueoceanerasmus.com/mooc/>) dans les activités en classe. Encouragez les élèves à participer à des défis ou à des communautés mondiaux en ligne (comme le réseau EU4Ocean ; https://maritimeforum.ec.europa.eu/theme/ocean-literacy-and-blue-skills/ocean-literacy/eu4ocean-coalition_en) afin d'élargir leur horizon. **Meilleure pratique** : créer un « Blue Careers Hub » numérique au sein de l'établissement – un portail ou même un simple espace de partage regroupant des vidéos, des webinaires, des profils de carrière, des liens vers des visites virtuelles, etc., facilement accessibles aux enseignants et aux élèves. **Justification** : la technologie peut simuler une exposition dont les élèves éloignés pourraient autrement être privés. Il a été démontré que l'engagement virtuel suscite un intérêt similaire à celui d'une exposition dans la vie réelle lorsqu'il est bien conçu (par exemple, les sorties scolaires virtuelles peuvent accroître l'intérêt pour les carrières en offrant des et interactifs ; par exemple, <https://www.youtube.com/watch?v=OzzmjlKFYyY>). Il permet aux écoles du Pacifique et européennes de collaborer par-delà les océans, favorisant ainsi les échanges interculturels et la résolution collective de problèmes (ce qui renforce les liens et le sentiment d'une mission mondiale (au sein de la population étudiante). Garantir à tous les étudiants un accès égal à des informations de qualité et à des sources d'inspiration grâce aux technologies contribue à démocratiser l'orientation professionnelle.

5. Suivre, évaluer et pérenniser les initiatives de motivation :

considérer la promotion des carrières bleues comme un processus continu et perfectible en mesurant son impact et en affinant les stratégies. Les établissements scolaires devraient établir des indicateurs de réussite clairs (par exemple, le nombre d'élèves exprimant un intérêt pour les carrières bleues, l'inscription à des cours ou à des clubs liés au milieu marin, le recours aux stages, la poursuite éventuelle d'études ou d'emplois dans ce domaine) et utiliser des outils tels que **l'échelle de mesure d'impact** (présentée ci-dessous) pour évaluer le niveau d'intérêt des élèves au fil du



temps. Réalisez des évaluations annuelles – enquêtes, groupes de discussion ou même séances de retour d'expérience informelles – afin de déterminer quelles activités les élèves ont trouvées les plus motivantes et pourquoi. Faites appel à des psychologues pour analyser ces données afin d'identifier les tendances (par exemple, les activités favorisant l'autonomie correspondent-elles à un intérêt plus marqué ?).

Bonnes pratiques : publiez un bref « Rapport annuel sur les carrières bleues » pour l'établissement, résumant les réalisations, les indicateurs d'intérêt des élèves et les projets pour l'année suivante. Célébrez les progrès (par exemple, une augmentation du nombre d'élèves envisageant le génie maritime ou une hausse du nombre de filles rejoignant le club d'océanographie) afin de maintenir l'élan et un niveau d'adhésion élevé. **Justification :** comme pour tout changement organisationnel, l'amélioration continue est essentielle. Mesurer l'impact permet non seulement de justifier les efforts (auprès des bailleurs de fonds ou de la communauté) en montrant les résultats, mais aussi de maintenir l'engagement du corps enseignant et des partenaires en mettant en avant les progrès. Cela garantit que l'initiative ne s'essouffle pas après l'enthousiasme initial. En utilisant une échelle standardisée et des retours qualitatifs, les établissements peuvent identifier les besoins psychologiques qui ne sont peut-être pas pleinement satisfaits ou les groupes d'élèves qui ont besoin d'un soutien supplémentaire, ce qui permet des interventions ciblées (par exemple, si l'intérêt des élèves de sexe féminin est en baisse, on pourrait présenter davantage de modèles féminins ou s'attaquer à des obstacles spécifiques).

Ces cinq lignes directrices sont conçues pour **s'appliquer aussi bien au contexte européen qu'à celui du Pacifique**, tout en restant adaptables : chaque établissement scolaire ou région peut les adapter à ses spécificités (par exemple, le type de partenaires industriels ou le contexte culturel de la culture maritime) tout en respectant les principes fondamentaux issus de la psychologie et des pratiques éprouvées.

E. Échelle de mesure de l'impact : évaluer l'intérêt des élèves pour les carrières bleues

Afin de faciliter l'évaluation des interventions (comme souligné dans la ligne directrice n° 5 ci-dessus), nous avons développé une **échelle de mesure de l'impact** de l'intérêt des élèves pour les carrières bleues. Il s'agit d'un instrument psychométrique que les éducateurs et les psychologues peuvent utiliser pour mesurer les changements dans la motivation et l'intérêt des élèves concernant les carrières marines et maritimes. Cette échelle s'appuie théoriquement, entre autres, sur la théorie de l'autodétermination et le cadre d'intérêts professionnels de Holland, et utilise un format de réponse de type Likert pour faciliter son administration et son analyse.

L'échelle se compose de **10 items** qui capturent différentes facettes de l'intérêt et de la motivation envers les carrières bleues. Plusieurs concepts théoriques sous-tendent ces items : (a) *Motivation intrinsèque* (Deci & Ryan, 2000) - les items explorent le plaisir inhérent et l'intérêt personnel

la valeur que les élèves accordent aux activités liées au milieu marin, reflétant l'accent mis par la théorie de la motivation autodéterminée (SDT) sur l'intérêt découlant de l'autonomie et de la satisfaction liée à la compétence ; (b) *L'auto-efficacité et les attentes quant aux résultats* (Bandura, 1986 ; Lent et al., 2002) – les items évaluent la confiance des élèves en leur capacité à s'orienter vers les métiers de la mer ainsi que leurs attentes quant aux avantages de cette carrière, en accord avec la théorie de la motivation socio-cognitive (SCCT) ; (c) *Adéquation des intérêts selon le modèle RIASEC* (Holland, 1997) – les items abordent les préférences correspondant aux



aspects « réaliste/investigateur » (sciences, travail en plein air) par opposition aux aspects « social » (défense de l'environnement) des carrières bleues, en reconnaissant que différents étudiants peuvent être attirés par différentes dimensions de l'économie bleue ; et (d) *Identité et valeurs* – les items examinent dans quelle mesure les étudiants s'identifient à la gestion responsable des océans ou y trouvent un sens, en lien avec l'idée d'appartenance et de travail valorisant.

Pour chaque affirmation, les élèves indiquent leur niveau d'accord sur une échelle de Likert à 5 points : 1 - Pas du tout d'accord, 2 - Pas d'accord, 3 - Ni d'accord ni pas d'accord, 4 - D'accord, 5 - Tout à fait d'accord. Les items sont formulés de manière positive (plus le niveau d'accord est élevé, plus l'intérêt/la motivation est grande) afin de faciliter l'interprétation directe des scores. L'administration peut se faire sur papier ou par voie numérique, et il ne faut généralement que quelques minutes pour y répondre.

Les 10 items :

(1) 1. « Je suis enthousiaste à l'idée d'en apprendre davantage sur la vie marine, les sciences océaniques ou d'autres sujets liés à l'océan. »

Justification : Évalue l'**intérêt intrinsèque** et la curiosité pour les thèmes liés à l'océan (motivation intrinsèque selon le modèle SDT). Ce critère correspond également à l'intérêt *pour la recherche* dans le modèle RIASEC, car il reflète le plaisir d'apprendre et de faire des découvertes dans le domaine des sciences. Un score élevé indique que l'élève apprécie naturellement les thèmes liés à l'océan, ce qui constitue un indicateur fort de sa volonté de s'adonner volontairement à des activités dans ce domaine.

(2) 2. « Je pourrais m'imaginer exercer un métier en rapport avec l'océan ou l'environnement marin. »

Justification : Évalue le **concept** de soi et l'**identité professionnelle** – la capacité de l'élève à se projeter dans un rôle professionnel « bleu ». Cela est lié **aux attentes en matière de résultats** et aux objectifs personnels (SCCT) ainsi qu'à la formation d'une identité professionnelle. Cela évalue également l'ouverture à l'adéquation personne-environnement selon Holland (s'il perçoit un environnement où ses traits de personnalité trouvent leur place). Un score élevé indique un intérêt développé se traduisant par une aspiration professionnelle.

3. « Je recherche activement des actualités ou des informations sur l'exploration océanographique, les animaux marins, ou maritimes

». *Justification* : reflète un **intérêt proactif** et une autonomie – le

comportement autonome de l'étudiant visant à explorer le domaine. Théoriquement, cet élément indique une intériorisation (SDT : il y accorde suffisamment d'importance pour y consacrer son temps libre) et est également corrélé à une **haute efficacité personnelle**, car la recherche d'informations survient souvent lorsque l'on se sent capable de les comprendre. En termes de SCCT, c'est un signe d'engagement dans un comportement exploratoire alimenté par l'intérêt.



(3) 4. « Œuvrer pour la protection de l'océan et de l'environnement côtier est important pour moi personnellement. »

Justification : Cet élément reflète **les valeurs et le sentiment d'appartenance** – l'importance personnelle accordée à la dimension « mission » des « Blue Careers ». La théorie de la motivation autodirectionnelle (SDT) suggère que lorsque les individus s'identifient aux valeurs d'une activité (ici, la conservation), leur motivation est davantage interne (la motivation extrinsèque s'intériorisant). Cet élément correspond également aux types « *Social* » et « *Artistique* » de Holland, qui sont animés par l'altruisme ou l'expression de valeurs dans leur carrière (par exemple, la défense de l'environnement, l'éducation). Des scores élevés indiquent que l'intérêt de l'étudiant n'est pas seulement intellectuel, mais aussi moral/émotionnel, ce qui constitue un puissant moteur d'engagement durable.

5. « Je suis convaincu(e) que je possède (ou que je peux développer) les compétences nécessaires pour une carrière bleue (par exemple, des compétences en sciences, en navigation, en plongée ou en résolution de problèmes). » *Justification* : une mesure directe de l'auto-efficacité liée aux carrières bleues (SCCT). Elle évalue la conviction de l'étudiant quant à sa capacité à réussir dans les tâches pertinentes. D'après la psychologie W&O, cela est essentiel : si un élève est intéressé mais manque de confiance, il risque de ne pas s'orienter vers ce domaine. Une réponse affirmative suggère une confiance en soi saine, souvent issue d'expériences de maîtrise ou d'encouragements (éventuellement influencés par des interventions scolaires). Elle laisse également entrevoir un état d'esprit de croissance (« peut développer des compétences »), ce qui est positif pour le développement de carrière.

(4) 6. « Je serais intéressé(e) par une formation ou un programme universitaire en rapport avec l'océan (comme la biologie marine, l'ingénierie océanique ou les études maritimes). »

Justification : cet élément relie l'intérêt aux **intentions et à la définition d'objectifs** – il fait le lien entre le simple fait d'aimer quelque chose et une planification concrète (composante « objectifs personnels » du SCCT). Il évalue une motivation tournée vers l'avenir : l'étudiant est-il enclin à s'investir dans la poursuite de ses études dans ce domaine ? C'est un indicateur fort de la profondeur de l'intérêt. Théoriquement, cela reflète à la fois **l'attente de résultats** (ils perçoivent cette formation comme souhaitable) et **l'engagement envers l'objectif**. C'est également un indicateur de l'intérêt pour le développement personnel et la planification d'un parcours professionnel.

(5) 7. « J'apprécie les activités qui me permettent d'être près de l'océan ou sur l'eau, comme la navigation de plaisance, la pêche, la plongée avec tuba ou les sorties à la plage, et j'aimerais intégrer cela dans mon futur emploi. »

Justification : Cible **l'aspect « réaliste » et « concret » de l'intérêt** – le plaisir tiré des activités de plein air et pratiques liées à la mer. Selon la classification RIASEC de Holland, cela correspond au type « *réaliste* » (pratique, en plein air) et, en partie, au type « *investigateur* » si cela implique l'observation de la nature. Ce constat s'appuie sur des études montrant qu'une exposition récréative à la nature est corrélée à un



intérêt pour les carrières dans les domaines de l'environnement et des sciences. Un élève qui est tout à fait d'accord est susceptible d'être motivé par la perspective d'une carrière active sur le terrain (par exemple, biologiste marin effectuant des travaux sur le terrain, capitaine de navire, technicien maritime). Cela touche également à la notion de « relation à la nature et au lieu » de la SDT : se sentir « chez soi » au bord de la mer peut être une source de motivation pour travailler avec l'océan.

(6) 8. « Les personnes qui me connaissent (enseignants, famille) m'ont suggéré que je pourrais apprécier une carrière liée à l'océan ou l'industrie de la marine. »

Justification : Ce critère évalue **la persuasion sociale et le soutien** – un facteur externe issu de la théorie de la motivation sociale (SCCT) susceptible d'influencer considérablement le développement de l'intérêt. Il permet de déterminer si l'élève reçoit de son entourage des retours encourageants quant à son aptitude à s'orienter vers une carrière bleue (ce qui renforce souvent son intérêt et son sentiment d'efficacité personnelle : « les autres voient cela en moi, alors peut-être que j'en suis capable »). Il reflète indirectement l'efficacité des efforts d'engagement de l'établissement scolaire et de la communauté. Un accord pourrait indiquer que l'élève a montré des aptitudes ou un intérêt que d'autres ont remarqués (un signe positif), tandis qu'un désaccord pourrait signaler un élève qui a de l'intérêt mais qui manque peut-être de soutien externe ou de visibilité, ce qui pourrait constituer un point d'intervention.

9. « Je pense que les emplois dans le domaine marin ou maritime sont bénéfiques pour ma communauté et offrent un avenir ».

Justification : met l'accent sur **les attentes en matière de résultats et la valeur perçue** des carrières bleues. Elle permet de vérifier si l'étudiant considère ces emplois comme valables (pour lui-même et pour la communauté). Cela renvoie à la fois à la théorie SCCT (qui prévoit des résultats positifs tels que le bénéfice pour la communauté, l'épanouissement personnel, la stabilité) et aux valeurs communautaires souvent fortes dans les cultures du Pacifique et des régions côtières (où la carrière est souvent envisagée dans une perspective de contribution à la communauté). Si un étudiant est d'accord, il a probablement une compréhension positive et peut-être réaliste de ce qu'impliquent les carrières bleues et de leur importance – résultat d'une bonne orientation professionnelle. Un désaccord pourrait suggérer une désinformation (par exemple, l'étudiant pense qu'« il n'y a pas d'avenir dans ce domaine » ou que « cela n'aide pas au niveau local »), ce qui indique un besoin de programmes de sensibilisation professionnelle supplémentaires. Sur le plan psychologique, le fait de percevoir une carrière comme étant en accord avec ses valeurs prosociales ou économiques renforce la motivation à la poursuivre.

10. « Je ressens un sentiment de responsabilité ou de devoir qui me pousse à m'informer sur l'océan et à envisager des carrières qui aident à protéger ou à exploiter l'océan de manière durable. » *Justification* : Cet item reflète une forme mature de motivation – la régulation identifiée ou intégrée (SDT) – où l'intérêt de l'étudiant est associé à un sentiment de finalité ou de devoir. Il allie le sentiment d'appartenance (à l'environnement et à la société) à une identité professionnelle en développement. L'expression « responsabilité ou devoir » est choisie délibérément pour détecter les étudiants qui ont intériorisé l'éthique du développement durable et pourraient être motivés par celle-ci. Le fondement théorique provient également de la

psychologie civique et environnementale, selon laquelle les jeunes qui se sentent responsables de la gestion de l'environnement sont plus susceptibles de s'engager dans des carrières ou des études en rapport avec ce domaine. Un score élevé suggère que l'intérêt de l'étudiant n'est pas passager ; il est ancré dans son système de valeurs, ce qui est un indicateur fort de persévérance (il est susceptible de surmonter les défis pour atteindre un objectif significatif).

Notation et interprétation : pour calculer le **score global d'intérêt pour les carrières bleues**, additionnez les notes attribuées aux 10 items (après avoir veillé à ajuster les items codés en inverse ; dans cette échelle, tous les items sont formulés de manière positive, de sorte qu'une simple addition est suffisante). Le score total varie donc de 10 à 50. Les scores élevés indiquent un niveau d'intérêt, de motivation et d'orientation positive plus élevé envers les carrières bleues. Pour faciliter l'interprétation, on peut classer les scores par fourchettes, par exemple : 10-19 = faible intérêt (l'étudiant

ne montre actuellement que peu d'intérêt pour les carrières bleues), 20-35 = intérêt modéré (quelques signes positifs, peut-être encore au stade exploratoire ou ambivalent), 36-50 = intérêt élevé (forte inclination et susceptible de saisir des opportunités dans ce domaine). Ces seuils peuvent être affinés à l'aide de données supplémentaires (par exemple, grâce à un test pilote auprès des 200 étudiants, comme prévu dans le projet).

À un niveau plus détaillé, les enseignants peuvent également analyser les tendances qui se dégagent des réponses : si les items 1 à 3 (indicateurs d'intérêt intrinsèque) obtiennent des scores faibles, mais que les items liés aux valeurs ou au devoir obtiennent des scores élevés, cela peut signifier que l'élève est davantage motivé par un sentiment de devoir que par le plaisir – ce qui offre l'occasion d'introduire davantage de plaisir, d'autonomie ou d'expériences captivantes pour susciter l'enthousiasme. Si l'auto-efficacité (item 5) est faible alors que l'enthousiasme est élevé, l'élève pourrait avoir besoin d'interventions visant à renforcer sa confiance (comme des ateliers de compétences ou du mentorat). L'échelle n'a pas pour but de « cataloguer » les élèves, mais de fournir des informations sur leur progression dans le développement de leurs intérêts, afin de personnaliser le soutien apporté. Conformément aux meilleures pratiques scientifiques, l'échelle doit être administrée avant et après des interventions significatives (par exemple, avant et après un MOOC, ou au début et à la fin d'une année scolaire avec « *Blue infusion* ») afin de mesurer les changements. Une augmentation significative du score moyen indiquerait que les stratégies sont efficaces pour stimuler l'intérêt des élèves.

Compte tenu de la nature interdisciplinaire de Blue Careers, l'échelle mélange délibérément des items de nature différente, mais tous regroupés sous le thème de l'intérêt et de la motivation. Nous recommandons de recueillir des commentaires qualitatifs auprès des élèves après qu'ils ont répondu à l'enquête : leurs explications peuvent permettre de vérifier si les items correspondent bien à leurs expériences (par exemple, un élève pourrait dire « J'ai répondu "Tout à fait d'accord" à l'item 7 parce que j'adore pêcher avec mon oncle et que c'est pour cela que je veux étudier la biologie marine », confirmant ainsi que l'item a effectivement mis en évidence un véritable facteur d'intérêt).

Les établissements scolaires et les évaluateurs de projets peuvent utiliser cette échelle pour identifier les besoins, suivre les progrès et s'assurer que les stratégies systémiques mises en œuvre incitent davantage de jeunes des zones côtières et isolées à mettre le cap sur les vastes opportunités de l'économie bleue.



F. Références

Ansa (2025). Des élèves en ferry pour s'orienter vers les métiers de la mer. Disponible à l'adresse :

[Des élèves en ferry pour s'orienter vers les métiers de la mer - Uomini e Mare - Mare - ANSA.it](#) Brookings, 2019. *Les écoles rurales ont elles aussi besoin de conseillers d'orientation*. Disponible à l'adresse : [Les écoles rurales ont elles aussi besoin de conseillers d'orientation](#)

Bandura, A. (1986). Fondements sociaux de la pensée et de l'action. *Englewood Cliffs, NJ*, 1986(2328), 2.

Chiu, T. K. (2024). Utilisation de la théorie de l'autodétermination (SDT) pour expliquer l'intérêt des élèves pour les STEM et le développement de leur identité. *Instructional Science*, 52(1), 89-107. Città della Spezia (2025). L'Accademia Italiana della Marina Mercantile ouvre plus de 300 nouvelles places dans 13 nouveaux cours. Disponible à l'adresse : [cittadellaspezia.com](#)

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Théorie de l'autodétermination. *Manuel des théories de la psychologie sociale*, 1(20), 416-436.

Commission européenne, « Réseau des Blue Schools européennes ». Disponible sur : [maritimeforum.ec.europa.eu](#)

Holland, J. L. (1997). Faire des choix professionnels : une théorie des personnalités professionnelles et des environnements de travail. *Psychological Assessment Resources*.

Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (2002). Théorie socio-cognitive de l'orientation professionnelle. *Career choice and development*, 4(1), 255-311.

McMahon, M., & Patton, W. (2018). La pensée systémique dans la théorie du développement de carrière : contributions du cadre théorique des systèmes. *British Journal of Guidance & Counselling*, 46(2), 229-240.

MIONI, E. (2022). « Percorsi nel Blu » (« Chemins bleus ») : un projet à long terme visant à intégrer la culture océanique et la science citoyenne marine dans les programmes scolaires. *Mediterranean Marine Science*, 23(2), 405-416.

Orizzontescuola (2023). PCTO, 18 morts et près de 300 000 accidents depuis 2017. Valditara : il faut mieux protéger les élèves. Disponible à l'adresse : [PCTO, 18 morts et près de 300 000 accidents depuis 2017. Valditara : il faut mieux protéger les élèves - Orizzonte Scuola Notizie](#)

The Diplomatic Affairs, 2025. L'économie bleue dans les nations insulaires du Pacifique : exploiter les ressources marines pour le développement durable. Disponible à l'adresse : [L'économie bleue dans les nations insulaires du Pacifique : exploiter les ressources marines pour le développement durable - thediplomaticaffairs.com](#)

Windleharth, T. W., Holladay, L., & Katagiri, C. (2023). Plus qu'un simple passe-temps : le développement de carrière en sciences marines à travers le prisme de la théorie socio-cognitive de la carrière. *Current: The Journal of Marine Education*, 38(1).



Co-funded by
the European Union

BLUE OCEAN

ERASMUS+ PROJECT



BLUE OCEAN

CHAPITRE 4

**Stratégies de leadership pour les directeurs
d'école Conçues pour susciter l'intérêt pour les
carrières bleues, la préservation des océans et
des comportements respectueux de
l'environnement**

Gozo College, Malte

Cofinancé par l'Union européenne. Les points de vue et opinions exprimés n'engagent toutefois que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive « Éducation et culture » (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en être tenues pour responsables.



A. NIVEAU 1 – Les événements scolaires comme catalyseurs des carrières bleues et de la gestion responsable des océans dans les systèmes scolaires insulaires et côtiers	97
1. Pourquoi les événements scolaires sont importants dans les contextes insulaires et côtiers	98
2. Types d'événements organisés par Blue Career School	99
3. Cadre de planification (adaptation insulaire)	100
4. Parcours STEM dans les économies bleues insulaires	101
5. Un exemple d'événement « Journée des carrières de l'île » — « Journée de l'avenir des îles bleues »	101
B. NIVEAU 2 – Formation des enseignants et échanges professionnels intersectoriels en éducation marine	102
1. De l'enseignant en tant qu'instructeur à l'enseignant en tant que co-chercheur	102
C. NIVEAU 3 – De la coopération locale à la coopération internationale pour les écoles axées sur l'océan	107
A. Pourquoi la politique scolaire est-elle importante pour l'éducation bleue ?	108
B. Types de partenariats avec le gouvernement et le secteur public (niveau fondamental) ..	108
1. Principaux types de partenaires gouvernementaux	108
2. Stratégie politique pour les écoles	109
3. Avantages propres aux îles	109
C. L'importance des partenariats locaux et communautaires (forte faisabilité, fort impact) .	109
1. Principaux partenaires locaux Acteurs de l'économie bleue	109
2. Société civile et ONG	109
3. Détenteurs de savoirs locaux	109
4. Pourquoi les partenariats locaux sont-ils importants ?	110
5. Mécanismes politiques pour les écoles	110
D. Partenariats internationaux et à grande échelle (effort important, valeur élevée)	110
E. Échanges internationaux et mobilité européenne	111
F. Architecture de la stratégie de financement	112
G. Modèle de politique scolaire intégrée	112

Introduction

La politique scolaire devrait être spécialement adaptée aux écoles des îles isolées de Polynésie française, ainsi qu'aux systèmes éducatifs côtiers et insulaires d'Italie, de Malte et de Grèce. Une politique efficace devrait intégrer des stratégies pratiques, un ancrage culturel et des adaptations logistiques aux contextes insulaires et méditerranéens.

A. NIVEAU 1 – Les événements scolaires comme catalyseurs des carrières bleues et de la gestion responsable des océans dans les systèmes scolaires insulaires et côtiers

Les événements scolaires constituent l'un des outils les plus puissants et les plus visibles dont disposent les établissements d'enseignement pour inspirer, motiver et orienter les élèves vers le monde émergent des métiers de la mer et de la gestion responsable des océans. Dans les contextes insulaires et côtiers isolés — tels que ceux de la Polynésie française, de l'Italie, de Malte et de la Grèce —, l'océan n'est pas un concept abstrait mais une réalité vécue au quotidien, qui façonne l'identité, l'économie, les systèmes alimentaires, les transports et la vulnérabilité climatique. Cette proximité crée une opportunité pédagogique unique : les événements scolaires peuvent relier directement l'expérience côtière vécue par les élèves à des parcours structurés vers l'économie bleue et à la culture océanique.

Contrairement à l'enseignement classique en classe, des événements scolaires bien conçus créent des expériences mémorables et tournées vers la communauté qui mettent les élèves en contact avec de vrais professionnels, des sciences pratiques et la culture vivante de l'économie de la mer. Dans les contextes insulaires, ces expériences sont encore plus percutantes car les élèves peuvent immédiatement relier le contenu de l'événement à leur environnement marin, à la pêche, aux ports, aux écosystèmes touristiques et aux écosystèmes côtiers soumis à la pression climatique.

Ce chapitre, élaboré dans le cadre de l'« Éducation bleue » appliquée, propose un guide complet et fondé sur des données factuelles à l'intention des coordinateurs scolaires, des enseignants et des responsables éducatifs des systèmes insulaires et côtiers. Il explique comment planifier, mettre en œuvre et évaluer des activités scolaires spécialement conçues pour promouvoir les carrières dans le secteur maritime et la préservation des océans. Il s'appuie sur les principes pédagogiques de l'apprentissage actif, de l'interdisciplinarité, de la sensibilisation aux carrières et de la culture océanique, et les adapte aux réalités insulaires telles que l'accès limité à des experts externes, l'isolement géographique, les fortes traditions maritimes locales et la vulnérabilité climatique.

Les responsables scolaires devraient :

1. Définir des objectifs éducatifs pour les événements liés aux carrières bleues, en accord avec la culture de la mer et les contextes insulaires/marins locaux (écosystèmes lagunaires, ports, pêcheries, tourisme).
2. Identifier et impliquer des parties prenantes externes, notamment les autorités maritimes, les coopératives de pêche, les gestionnaires d'aires marines protégées et les opérateurs touristiques.
3. Concevoir des formats d'événements adaptés aux contraintes insulaires (déplacements limités, effectifs scolaires réduits, participation hybride/virtuelle).



4. Coordonner la logistique dans des contextes géographiquement isolés, notamment le transport du matériel, les solutions numériques et la participation communautaire.
5. Évaluer l'impact sur les aspirations des élèves à embrasser des carrières « bleues » en lien avec les économies insulaires (tourisme maritime, aquaculture, conservation marine, génie côtier).

1. Pourquoi les événements scolaires sont importants dans les contextes insulaires et côtiers

Dans les systèmes insulaires tels que la Polynésie française ou les nations côtières comme la Grèce et Malte, l'économie bleue n'est pas un secteur d'avenir, mais une réalité structurelle du présent. Le tourisme, la pêche, le transport maritime, le génie côtier et la conservation marine façonnent déjà les opportunités d'emploi. Cependant, malgré cette proximité, de nombreux élèves ne sont toujours pas conscients de l'existence de parcours professionnels structurés au-delà des moyens de subsistance informels ou familiaux.

Les événements scolaires comblent ce fossé en rendant visibles des parcours professionnels jusqu'alors invisibles. Ils transforment les réalités marines locales en parcours d'apprentissage et d'aspiration structurés. Par exemple :

- Un pêcheur devient gestionnaire de la pêche durable
- Un exploitant de bateaux touristiques devient un **entrepreneur en écotourisme marin**

(1) • **Un récif de corail devient un laboratoire de recherche marine** • **Un port devient un pôle d'innovation en matière de logistique et d'ingénierie** Un défi propre aux îles : le paradoxe de la visibilité

Dans les régions insulaires, les élèves voient souvent l'océan au quotidien, mais ne perçoivent pas les *systèmes professionnels qui se cachent derrière*. Les événements résolvent ce paradoxe en traduisant l'environnement vécu en un langage professionnel structuré.

(2) Section 1.1 Relier les événements aux réalités de l'économie bleue insulaire

Dans les contextes insulaires, le cadre de l'éducation bleue gagne encore en puissance lorsqu'il est adapté au contexte local :

- **Pertinence** : les écosystèmes lagunaires en Polynésie française, la pêche en Méditerranée en Grèce, les systèmes portuaires en Italie et le tourisme côtier à Malte
- **Interdisciplinarité** : sciences marines + économie du tourisme + adaptation au changement climatique + patrimoine culturel
- **Engagement** : apprentissage par la plongée avec tuba, visites de ports, science citoyenne sur la plage, travail de terrain local en bateau
- **Durabilité** : accent mis sur la pollution plastique, la protection des récifs, la surpêche et la résilience côtière
- **Orientation professionnelle** : accent mis sur l'employabilité locale afin de réduire l'exode des jeunes des îles



2. Types d'événements organisés par Blue Career School

1) Salons de l'emploi Island Blue

Dans les petites écoles insulaires, les salons de l'emploi doivent être intégrés à la communauté plutôt que d'être des expositions à grande échelle.

Adaptations :

- Combiner la présence physique et virtuelle de professionnels (par exemple, des scientifiques marins à l'étranger)
- Inviter les coopératives de pêche locales, les autorités portuaires et les centres de plongée
- Utiliser des « stands de témoignages professionnels » plutôt que des stands formels

Stratégie insulaire : Transformer la cour de l'école en un « **mini-écosystème de l'économie bleue** » avec des zones thématiques : science des récifs, pêche, tourisme, sécurité maritime.

2) Journées des sciences de l'océan dans les écosystèmes insulaires

Ces journées sont particulièrement efficaces dans un contexte insulaire, car l'environnement est immédiatement accessible.

Activités spécifiques aux îles :

- Échantillonnage de la biodiversité des lagons (Polynésie française)
- Cartographie de l'érosion côtière (Grèce)
- Études sur les déchets marins sur les plages touristiques (Malte)
- Études sur les écosystèmes portuaires (Italie)

Stratégie clé : chaque activité sur le terrain doit être explicitement liée à un métier sur l'île (technicien marin, biologiste des récifs, agent de protection de l'environnement).

3) Série de conférences « Blue Speaker » (modèle hybride insulaire)

En raison de leur isolement géographique, les écoles insulaires devraient donner la priorité à :

- Conférences hybrides (experts locaux + internationaux)
- Des entretiens enregistrés avec des professionnels de la diaspora
- « Semaines des experts de retour » (inviter des scientifiques originaires de l'île travaillant à l'étranger)

Exemple : un biologiste marin de Tahiti s'adressant virtuellement à des élèves d'écoles isolées de Polynésie française.

4) Apprentissage immersif sur le terrain dans les îles

Les écoles insulaires ont un atout majeur : **l'océan est leur salle de classe.**

Exemples :

- Études de la biodiversité en plongée libre (surveillance de la santé des récifs)
- Visites d'ingénierie portuaire
- Cartographie de l'adaptation au climat côtier



- Intégration des savoirs traditionnels en matière de pêche

Principe clé : combiner les connaissances scientifiques et les savoirs écologiques autochtones/locaux.

5) Concours et défis d'innovation insulaire

Se concentrer sur les problèmes concrets des îles :

- Technologies de protection des récifs coralliens
- Solutions touristiques sans plastique
- Innovation en matière de pêche durable
- Conceptions d'adaptation aux inondations côtières

Avantage des îles : les étudiants peuvent immédiatement tester leurs idées dans des environnements réels.

3. Cadre de planification (adaptation insulaire)

a) Définition des objectifs dans le contexte insulaire

Les objectifs doivent refléter :

- les réalités locales en matière d'emploi
- La vulnérabilité climatique
- Les pressions migratoires
- Le patrimoine culturel marin.

Exemple :

« Les élèves identifieront au moins un métier lié à la mer qui existe au sein de l'économie de leur île et un autre qui nécessite une mobilité au-delà de l'île. »

b) Écosystème des parties prenantes (spécifique à l'île)

Les partenaires clés diffèrent légèrement :

- Coopératives de pêche locales
- Autorités portuaires et entreprises de transport maritime
- Opérateurs touristiques et centres de plongée
- Gestionnaires d'aires marines protégées
- Communes côtières
- Détenteurs de savoirs écologiques traditionnels (pêcheurs, anciens)

c) Conception d'événements dans le contexte des petites écoles

Les écoles des îles ont souvent des classes peu nombreuses. Par conséquent :

- Regroupez les groupes d'âge
- Utilisez la rotation par ateliers avec des équipes d'âges mixtes
- Organiser des événements à l'échelle de la communauté (élèves et familles ensemble)

d) Stratégie de communication (axée sur l'île)

- Annonces à la radio (très importantes sur les îles)
- Tableaux d'affichage communautaires
- WhatsApp/réseaux de messagerie locaux
- Rassemblements religieux/communautaires (lorsque cela est culturellement pertinent)



- L'école comme centre communautaire

e) **Le leadership des élèves dans les écoles insulaires**

Les élèves devraient jouer le rôle de :

- Guides du lagon
- Collecteurs de données sur les récifs
- Interprètes du patrimoine culturel
- « Ambassadeurs bleus » juniors auprès des touristes ou des délégations en visite

f) **Évaluation et impact à long terme**

Au-delà des enquêtes classiques, inclure :

- Suivi de la participation des jeunes aux stages maritimes locaux
- Suivi de la fréquentation des formations professionnelles maritimes
- Mesurer la diminution de l'intention d'exode des jeunes

4. **Parcours STEM dans les économies bleues insulaires**

Adaptation clé : « Les STEM doivent avoir un sens au niveau local » Exemples :

- Biologie marine → technicien en conservation des récifs coralliens
- Ingénierie → maintenance des infrastructures portuaires
- Science des données → systèmes de surveillance du climat et des océans
- Tourisme → conception d'écotourisme durable

Stratégies spécifiques aux obstacles :

- **Barrière d'isolement** : mettre l'accent sur les carrières à distance (analyse des données marines, océanographie par satellite)
- **Obstacle à la mobilité** : présenter les bourses et les possibilités de mobilité Erasmus+
- **Obstacle lié à l'identité** : mettre en avant le fait que l'identité insulaire est un atout, et non une contrainte

Comment notre île peut-elle rester économiquement viable tout en protégeant ses écosystèmes marins pour les générations futures ?

Inclure :

- Un élément de savoir traditionnel
- Une méthode scientifique
- Une explication sur les parcours professionnels
- Une solution à un défi environnemental local

5. **Un exemple d'événement « Journée des carrières de l'île » — « Journée de l'avenir des îles bleues »**

a) **Matin**

- Démonstration en direct de la biodiversité du lagon (ou visite virtuelle du récif)
- Pêcheur invité → discussion sur la transition vers une pêche durable



b) Ateliers de midi

- Laboratoire de science des récifs (kits portables)
- Station sur l'innovation touristique
- Atelier sur la cartographie de la résilience côtière
- Expérience de réalité virtuelle sur les métiers de la mer

c) Après-midi

- Défi de l'innovation climatique insulaire
- Table ronde communautaire (anciens + scientifiques + jeunes)
- Engagement en faveur de l'océan lié à des actions locales (restauration des plages, surveillance des récifs)

B. NIVEAU 2 – Formation des enseignants et échanges professionnels intersectoriels en éducation marine

Aucune politique scolaire en matière d'éducation bleue ne peut aboutir sans un investissement soutenu et structuré dans **la formation des enseignants et les écosystèmes d'apprentissage professionnel**. Dans les contextes insulaires et côtiers tels que la Polynésie française, l'Italie, Malte et la Grèce, les enseignants ne sont pas seulement des transmetteurs de connaissances : ils sont souvent les **principaux médiateurs scientifiques entre la science océanographique mondiale et la réalité locale vécue**.

Cependant, de nombreux enseignants ont été formés dans des cadres disciplinaires traditionnels qui ne reflètent pas pleinement la nature interdisciplinaire, appliquée et en constante évolution des sciences marines et de l'économie bleue. Il en résulte un fossé structurel qui ne peut être comblé que par **le développement professionnel continu, l'apprentissage collaboratif avec des experts externes et des modèles pédagogiques partagés fondés sur la recherche**.

Cette section présente une approche politique dans laquelle **enseignants, élèves, scientifiques et professionnels de la communauté apprennent ensemble**, notamment par le biais de la science citoyenne et des systèmes d'éducation en plein air.

1. De l'enseignant en tant qu'instructeur à l'enseignant en tant que co-chercheur

Une transformation fondamentale de l'éducation bleue réside dans l'évolution de l'identité de l'enseignant :

Modèle traditionnel :

- L'enseignant en tant qu'autorité en matière de connaissances
- Les élèves en tant que destinataires d'un contenu scientifique figé

Modèle de l'éducation bleue :

- L'enseignant en tant que co-apprenant et chercheur de terrain

a) Les élèves en tant que participants actifs à de véritables processus scientifiques

- Les scientifiques et les professionnels en tant que **co-éducateurs**

Dans ce modèle, les enseignants n'ont pas besoin d'être des experts en biologie marine. Ils deviennent plutôt :



- Facilitateurs de la recherche
- Interprètes des processus scientifiques
- Des coordinateurs de partenariats
- Participants à la collecte et à l'analyse des données

Cette approche est particulièrement efficace dans des contextes insulaires tels que la Polynésie française, où les écosystèmes marins sont complexes, en constante évolution et souvent étudiés à travers un suivi continu plutôt que par le biais de connaissances théoriques figées.

b) La formation des enseignants comme processus continu basé sur le terrain

La formation des enseignants dans le domaine de l'éducation bleue ne doit pas se limiter à des ateliers ou à des séminaires théoriques. Elle doit être :

- Expérientielle
- Pratique
- Collaborative
- À long terme

(1) Principales modalités de formation

(a) Travaux pratiques conjoints enseignants-élèves

Les enseignants participent aux côtés des élèves à :

- des relevés de la biodiversité des récifs
- Cartographie de l'érosion côtière
- Analyses de la qualité de l'eau
- Évaluations des déchets marins

Cela crée un **environnement d'apprentissage partagé** où la hiérarchie est réduite et où la recherche devient collective.

(b) Co-enseignement en classe dirigé par des scientifiques

Des scientifiques marins et des enseignants dispensent ensemble des cours où :

- Les enseignants apprennent de nouvelles méthodes scientifiques en temps réel
- Les élèves observent un véritable raisonnement scientifique
- Des sujets complexes sont traduits en un langage accessible grâce à un travail collaboratif

En Grèce, par exemple, les instituts maritimes côtiers peuvent soutenir des projets d'échantillonnage en milieu scolaire où les enseignants apprennent les techniques de laboratoire directement auprès des chercheurs.

(c) Intégration de la science citoyenne par « l'apprentissage par la pratique »

Les projets de science citoyenne deviennent l'infrastructure centrale du développement professionnel des enseignants.

Exemples :

- Surveillance des microplastiques dans les eaux côtières
- Cartographie des écosystèmes d'herbiers marins
- Réseaux d'observation du blanchiment des coraux



- Enregistrement de la biodiversité marine à l'aide

d'applications numériques Les enseignants apprennent :

- Les protocoles scientifiques
- Normes de collecte de données
- Gestion des risques sur le terrain
- Les techniques d'interprétation des données

Fondamentalement, les enseignants apprennent **avec les élèves, et non pas avant eux**. Cela met tout le monde sur un pied d'égalité dans le processus d'apprentissage et renforce l'engagement.

c) Échanges professionnels intersectoriels : briser les cloisonnements disciplinaires

L'éducation marine est intrinsèquement intersectionnelle. Elle relie :

- la biologie (écosystèmes marins)
- la physique (dynamique océanique)
- La chimie (qualité de l'eau)
- la géographie (systèmes côtiers)
- L'économie (secteurs de l'économie bleue)
- Ingénierie (technologies marines)
- Sciences sociales (communautés côtières et gouvernance) Pourtant, les systèmes scolaires séparent souvent ces domaines.

Objectif stratégique :

Créer **des écosystèmes d'échanges interprofessionnels** structurés où éducateurs, chercheurs et praticiens conçoivent conjointement des expériences d'apprentissage.

(1) Équipes d'apprentissage multipartites

Chaque projet d'éducation bleue devrait inclure :

- Des professeurs de sciences
- Des professeurs de géographie ou d'études environnementales
- Océanographes externes
- Professionnels locaux du secteur maritime (pêcheurs, personnel portuaire, opérateurs touristiques)
- Représentants d'ONG

Ces équipes, conjointement :

- Conçoivent des protocoles de terrain
- Définissent les objectifs d'apprentissage
- interprètent les données
- Évaluent les travaux des étudiants

Cela garantit que les connaissances sont **multiperspectives et appliquées**, et non abstraites.

(2) Stages de formation intersectoriels

Les enseignants participent à de courts stages dans :

- des stations de recherche marine
- Ports et centres logistiques maritimes



Co-funded by
the European Union

- Installations aquacoles
- Projets de conservation marine

Par exemple :

- Un enseignant à Malte pourrait passer du temps à observer les opérations de développement durable dans les ports.
- En Italie, un enseignant peut être amené à travailler aux côtés d'équipes

chargées de la restauration du littoral. Ces expériences :

- renforcent l'authenticité de la matière
- Permettent de nouer des partenariats institutionnels
- Fournissent des exemples concrets pour l'enseignement en classe

(3) Communautés d'apprentissage professionnel (PLC) pour l'éducation bleue

Les écoles devraient officialiser **les PLC d'éducation bleue**, au sein desquelles les enseignants :

- Se réunissent régulièrement pour réfléchir à leurs expériences sur le terrain
- Partagent les données recueillies auprès des élèves
- Élaborent conjointement des plans de cours interdisciplinaires
- passent en revue les mises à jour scientifiques fournies par les partenaires Ces communautés peuvent

s'étendre au-delà d'une seule école :

- Réseaux nationaux
- Pôles de collaboration méditerranéens
- Échanges entre îles (par exemple, réseaux virtuels Malte–Grèce–Polynésie française)

(4) L'éducation en plein air en tant que pratique scientifique partagée

L'éducation en plein air n'est pas un complément aux sciences marines : c'est l'une de ses principales méthodologies.

Principe fondamental :

L'océan est le laboratoire. Dans ce

modèle :

- Les enseignants ne supervisent pas l'apprentissage en plein air à distance • Ils participent activement à la recherche scientifique

(a) Protocoles de terrain partagés

Les enseignants et les élèves, conjointement :

- Définissent les questions de recherche
- choisissent les lieux d'échantillonnage
- Collectent des données environnementales
- Analysent ensemble les résultats



Cela crée une **culture scientifique démocratique**, où les connaissances sont coproduites.

(b) Les dimensions émotionnelles et éthiques de l'apprentissage

L'éducation marine en plein air développe également :

- La responsabilité environnementale
- Un lien émotionnel avec les écosystèmes
- Une réflexion éthique sur l'impact humain Les enseignants eux-mêmes signalent

souvent :

- Une sensibilisation accrue à l'environnement
- Une motivation professionnelle renouvelée
- Un lien plus fort avec les écosystèmes locaux

Cette dimension émotionnelle est particulièrement forte dans les environnements insulaires comme la Polynésie française, où les écosystèmes marins sont au cœur de l'identité culturelle.

(5) Sécurité, confiance et soutien institutionnel

Pour que l'éducation en plein air soit durable, les politiques doivent garantir :

- Des protocoles de sécurité clairs pour les environnements marins
- Une formation à l'évaluation des risques (marées, météo, faune marine)
- Fourniture de matériel (kits d'échantillonnage, équipement de protection)
- Reconnaissance institutionnelle du travail sur le terrain comme temps d'enseignement valable

Sans cela, l'éducation en plein air reste tributaire de l'initiative individuelle des enseignants plutôt que d'une pratique systémique.

(6) La formation des enseignants, moteur de la motivation des élèves pour les carrières bleues

L'engagement des enseignants influence directement les aspirations des élèves.

Lorsque les enseignants :

- Participent à des activités scientifiques sur le terrain
- collaborent avec des professionnels du secteur maritime
- Font preuve de curiosité et d'ouverture d'esprit
- Apprennent aux côtés des

élèves Les élèves perçoivent :

- La science comme dynamique et concrète
- Les carrières dans les domaines maritimes comme accessibles
- L'apprentissage comme exploration collective plutôt que comme

mémorisation. C'est l'un des facteurs les plus déterminants pour :

- une participation accrue aux filières STEM
- l'intérêt pour les carrières dans le domaine maritime
- Un engagement environnemental à long terme

d) Recommandations politiques à l'intention des responsables scolaires

Pour institutionnaliser ce modèle, la politique scolaire devrait inclure :

1. Une formation pratique annuelle obligatoire sur le terrain pour les enseignants

Au moins une expérience sur le terrain en milieu côtier ou marin par an.

2. Des communautés d'apprentissage professionnel intégrées

Reconnaissance officielle des communautés d'apprentissage professionnel (PLC) « Blue Education » dans la gouvernance scolaire.

3. Des accords de co-enseignement fondés sur le partenariat

Collaboration structurée avec les universités et les institutions marines.

4. Exigence d'intégration de la science citoyenne

Au moins un projet de partage de données entre élèves et enseignants par année scolaire.

5. Reconnaissance des acquis d'apprentissage des enseignants

Crédits de développement professionnel liés à la participation à des activités d'éducation marine sur le terrain.

C. NIVEAU 3 – De la coopération locale à la coopération internationale pour les écoles axées sur l'océan

La politique scolaire est le pilier qui détermine si les initiatives d'éducation bleue restent des événements isolés ou évoluent vers une transformation institutionnelle à long terme. Si les événements scolaires suscitent l'intérêt pour les carrières bleues et la culture océanique, c'est la politique au niveau de l'école — formalisée par la gouvernance, les partenariats et les stratégies de financement — qui garantit la continuité, l'évolutivité et l'équité.

Dans les systèmes éducatifs insulaires et côtiers, tels que ceux de la Polynésie française, de l'Italie, de Malte et de la Grèce, la politique scolaire joue un rôle encore plus crucial. L'isolement géographique, la dépendance vis-à-vis des économies maritimes et la vulnérabilité au changement climatique font des partenariats éducatifs structurés non pas une option, mais une nécessité stratégique.

Cette section fournit un cadre pratique et stratégique aux chefs d'établissement et aux décideurs politiques en matière d'éducation sur la manière de concevoir, de formaliser et de pérenniser des partenariats à trois niveaux interdépendants :

1. Gouvernement et organismes publics
2. Organisations locales et communautaires (forte faisabilité, impact rapide)
3. Institutions internationales et à grande échelle (effort important, fort potentiel de financement)

Elle intègre également le rôle des mécanismes de coopération européens — en particulier les programmes de mobilité et d'échange — au sein d'une stratégie à long terme en matière d'éducation bleue.



Les responsables scolaires devraient :

1. Concevoir un cadre stratégique scolaire qui intègre l'éducation bleue dans la stratégie institutionnelle.
2. Identifier et impliquer les organismes publics concernés par les secteurs maritime, environnemental et éducatif.
3. Développer des partenariats durables avec des organisations locales qui soutiennent l'apprentissage pratique et l'employabilité.
4. Accéder aux mécanismes de financement internationaux et aux grands partenariats institutionnels, et s'y retrouver.
5. Mettre en place des programmes d'échanges européens et transnationaux qui favorisent les parcours professionnels dans le secteur bleu.
6. Concilier l'impact local à court terme et le développement stratégique international à long terme.

A. Pourquoi la politique scolaire est-elle importante pour l'éducation bleue ?

En l'absence d'une politique scolaire officielle, l'éducation bleue risque de devenir :

- Une série d'événements sans lien entre eux
- Dépendante de la motivation individuelle des enseignants
- Vulnérable aux fluctuations de financement
- Une initiative à la portée et à la durabilité limitées

Grâce à une forte intégration politique, l'éducation bleue devient :

- Une priorité institutionnelle transversale
- Intégrée dans la planification et l'évaluation des programmes scolaires
- Soutenue par des partenariats à plusieurs niveaux
- Liée à de véritables parcours professionnels dans l'économie bleue

Dans les régions insulaires comme Malte ou la Polynésie française, l'alignement des politiques garantit que l'éducation reflète les structures économiques réelles telles que la pêche, le tourisme, la logistique portuaire, la conservation marine et l'adaptation au changement climatique.

B. Types de partenariats avec le gouvernement et le secteur public (niveau fondamental)

Les agences gouvernementales sont les partenaires les plus stables et les mieux alignés sur le plan structurel pour les écoles. Elles apportent légitimité, continuité et, souvent, un accès aux données, aux infrastructures et au financement.

1. Principaux types de partenaires gouvernementaux

En fonction du contexte national :

(a) Autorités maritimes et des pêches

- Organismes de surveillance des pêches
- Services chargés de la gestion des ressources marines
- Organismes de réglementation côtière

(b) Agences environnementales

- Autorités chargées des aires marines protégées



- Agences chargées de l'adaptation au changement climatique
- Institutions de surveillance de la pollution

(c) **Ministères de l'Éducation**

- Soutien à l'intégration dans les programmes scolaires
- Programmes de formation des enseignants
- Initiatives nationales en matière de STIM

(d) **Organismes chargés des infrastructures maritimes**

- Autorités portuaires
- Garde côtière
- Agences de transport maritime

2. Stratégie politique pour les écoles

Les directeurs d'école devraient officialiser leur coopération par le biais de :

- des protocoles d'accord (PA) avec les agences
- des plans d'action conjoints annuels (événements, travaux sur le terrain, stages)
- des accords de partage de données pour les projets des élèves
- des stages intégrés pour les élèves de dernière année

3. Avantages propres aux îles

Dans des pays comme la Grèce ou des États insulaires tels que Malte, les organismes publics sont souvent étroitement liés à la vie maritime quotidienne. Cela facilite :

- Organiser les escales
- Accéder aux données de surveillance marine
- Mettre les étudiants en relation avec de véritables projets de gestion côtière

C. L'importance des partenariats locaux et communautaires (forte faisabilité, fort impact)

Les partenariats locaux constituent la forme de collaboration **la plus accessible et ayant l'impact le plus immédiat**. Ils nécessitent un minimum de formalités administratives et offrent souvent des opportunités pratiques directes.

1. Principaux partenaires locaux Acteurs de l'économie bleue

- Coopératives de pêche artisanale
- Exploitations aquacoles
- Opérateurs de tourisme marin (écoles de plongée, croisières écologiques)
- Services d'entretien des bateaux et services portuaires

2. Société civile et ONG

- Groupes de défense du littoral
- Initiatives visant à réduire les déchets plastiques marins
- Associations d'éducation à l'environnement

3. Détenteurs de savoirs locaux

- Pêcheurs et pêcheuses



- Anciens des communautés côtières
- Praticiens de la navigation traditionnelle ou des savoirs écologiques

4. Pourquoi les partenariats locaux sont-ils importants ?

Les organisations locales fournissent :

- Des modèles professionnels authentiques
- Un lien direct avec la vie des élèves
- Des opportunités d'apprentissage sur le terrain à faible coût
- Une forte légitimité communautaire pour les écoles

En Polynésie française, par exemple, les opérateurs touristiques du lagon et les pêcheurs artisanaux peuvent jouer un rôle central dans l'éducation, en faisant le lien entre les savoirs traditionnels et les carrières modernes de l'économie bleue.

5. Mécanismes politiques pour les écoles

Les écoles devraient :

- Créer un « Registre local des partenariats pour l'éducation bleue »
- Désigner un membre du personnel comme coordinateur des partenariats communautaires
- Intégrer les partenaires dans la planification annuelle des programmes scolaires
- Offrir une visibilité (certificats, événements scolaires, reconnaissance publique)

D. Partenariats internationaux et à grande échelle (effort important, valeur élevée)

Les partenariats internationaux sont plus complexes à mettre en place, mais offrent :

- Des opportunités de financement
- La mobilité des étudiants
- L'accès à des instituts de recherche
- Prestige et visibilité institutionnelle

1) Cadres européens de coopération

Les établissements scolaires en Europe et dans les territoires associés peuvent accéder à :

- Au programme Erasmus+ (projets de mobilité et de coopération)
- Liens entre l'éducation et la recherche dans le cadre d'Horizon Europe
- Réseaux européens d'observation et de données marines
- Réseaux scolaires transfrontaliers

Ces cadres sont particulièrement pertinents pour les établissements scolaires en Italie, en Grèce et à Malte.

2) Types de partenaires de haut niveau

- Institutions de recherche :
 - Instituts de biologie marine
 - Centres de recherche océanographique
 - Laboratoires de sciences du climat



- ONG internationales :
 - Organisations de conservation marine
 - Coalitions pour la culture océanique
 - Réseaux de résilience climatique

- Entreprises de l'économie bleue :
 - Entreprises du secteur de l'énergie offshore
 - Entreprises de logistique maritime
 - Entreprises mondiales d'aquaculture

3) Stratégie pour entrer en contact avec les grandes organisations

Les grandes organisations sont plus difficiles à approcher, mais elles réagissent favorablement aux :

- Des propositions de projet clairement structurées
- L'alignement sur les objectifs de développement durable (cadres ESG)
- Des indicateurs d'impact mesurables
- Visibilité des élèves et résultats en matière de communication Les chefs d'établissement devraient :
 - Créer des consortiums regroupant plusieurs établissements
 - s'associer à des universités en tant qu'intermédiaires
 - Aligner les propositions sur les priorités de l'UE (transition verte, économie bleue, compétences des jeunes)

4) Gestion des risques

Les partenariats de grande envergure nécessitent :

- Le respect de la protection des données
- Des protocoles de sauvegarde clairs
- Des rôles et des responsabilités clairement définis
- Une planification de la durabilité à long terme

E. Échanges internationaux et mobilité européenne

Les échanges internationaux constituent l'un des outils les plus puissants pour transformer les aspirations des étudiants dans le domaine de l'éducation bleue.

1. Pourquoi les échanges sont-ils importants ?

Ils :

- Élargissent les horizons des étudiants au-delà des contraintes locales
- montrent la nature mondiale des défis liés aux océans
- Renforcer la motivation pour les filières STEM
- Développer les compétences interculturelles et scientifiques

2. Types de modèles d'échange

- Mobilité étudiante :
 - Séjours d'étude de courte durée (1 à 2 semaines)
 - Stages pratiques en milieu côtier
 - Camps conjoints de sciences marines
 - Échanges virtuels
- Projets communs d'analyse de données :



- Campagnes communes de surveillance des océans
- Séminaires en ligne avec des experts internationaux
- Mobilité des enseignants :
 - Formation à l'enseignement des sciences marines
 - Stages d'observation dans des instituts de recherche
 - Élaboration conjointe de programmes d'études

3. Opportunités spécifiques aux îles

Pour les territoires éloignés tels que la Polynésie française, les échanges virtuels sont particulièrement efficaces, car ils réduisent les barrières géographiques tout en maintenant une connectivité mondiale.

4. Réseaux scolaires européens stratégiques

Les écoles devraient s'efforcer de participer à :

- des consortiums scolaires Erasmus+ regroupant plusieurs pays
- Réseaux d'éducation bleue en Méditerranée
- Alliances pour la culture maritime de l'Atlantique et du Pacifique

F. Architecture de la stratégie de financement

Les responsables scolaires devraient adopter un modèle de financement à trois niveaux : Niveau 1 — Financement local (rapide, fiable)

- Soutien municipal
- Subventions environnementales locales
- Parrainages des autorités portuaires
- Contributions du secteur touristique

(a) Niveau 2 — Programmes nationaux (complexité moyenne)

- Initiatives STEM du ministère de l'Éducation
- Fonds d'adaptation au changement climatique
- Programmes de développement de la main-d'œuvre dans le secteur maritime

(b) Niveau 3 — Financement international (à forte valeur ajoutée, compétitif)

- Erasmus+
- Initiatives de la Commission européenne
- Fondations internationales pour la durabilité des océans
- Programmes de RSE des entreprises

G. Modèle de politique scolaire intégrée

Une politique éducative solide devrait inclure :

(a) Engagement institutionnel

- L'éducation bleue intégrée dans la déclaration de mission de l'établissement
- Un plan stratégique annuel incluant des objectifs en matière de culture maritime

(b) Une structure de partenariat

- Niveaux de partenariat local, national et international
- Coordinateur de partenariat désigné

(c) **Intégration dans les programmes scolaires**

- Thèmes liés à l'océan intégrés dans toutes les matières
- Exigences relatives aux projets interdisciplinaires

(d) **Stratégie de mobilité**

- Objectifs annuels en matière d'échanges d'étudiants
- Programmes de collaboration virtuelle

(e) **Cadre d'évaluation**

- Suivi des aspirations des étudiants (STEM + carrières maritimes)
- Indicateurs d'engagement communautaire
- Évaluations de l'impact des partenariats

Conclusion

Dans les systèmes éducatifs insulaires et côtiers tels que ceux de Malte, de la Grèce, de l'Italie et de la Polynésie française, la politique scolaire n'est pas seulement administrative : c'est un **outil stratégique pour façonner la résilience économique future, la gestion responsable de l'environnement et les opportunités pour les jeunes**.

Les systèmes les plus efficaces sont ceux qui :

- commencent au niveau local
- s'étendent à l'échelle nationale
- établissent des liens à l'échelle internationale
- Et qui ramènent toujours l'apprentissage à la réalité océanique dans laquelle les élèves vivent au quotidien.

En conclusion, la politique scolaire dans les systèmes éducatifs insulaires et côtiers, tels que ceux de la Polynésie française, de l'Italie, de Malte et de la Grèce, ne doit pas être considérée comme un ensemble de procédures administratives, mais comme un cadre stratégique à long terme visant à transformer la relation entre l'éducation, le territoire et la mer. Lorsqu'elle est soigneusement conçue, une telle politique intègre des aspects pratiques,

des stratégies adaptées au contexte, profondément ancrées dans la culture et ajustées sur le plan logistique aux réalités insulaires et méditerranéennes, garantissant ainsi un apprentissage à la fois pertinent au niveau local et connecté à l'échelle mondiale. À son niveau d'efficacité optimal, cette architecture politique rassemble trois échelles d'action qui se renforcent mutuellement : des événements scolaires dynamiques qui rendent les carrières liées à l'océan visibles et tangibles, des systèmes de formation immersive des enseignants qui positionnent les éducateurs et les élèves comme co-chercheurs de leurs environnements marins, et des partenariats structurés à plusieurs niveaux qui relient les écoles aux agences gouvernementales, aux communautés locales et aux réseaux internationaux. Grâce à cette approche intégrée, les élèves ne sont plus des récepteurs passifs de connaissances abstraites, mais des participants actifs à l'économie bleue de leurs propres territoires — s'engageant dans la pêche, le tourisme, les infrastructures maritimes, la conservation et les technologies océaniques émergentes en tant que réalités vécues plutôt que concepts lointains. En alignant l'éducation sur le tissu socio-économique et écologique de la vie insulaire, ces politiques réduisent le désengagement des jeunes, renforcent la résilience des

communautés et ouvrent des voies durables vers l'emploi et l'innovation. En fin de compte, le succès de la politique d'éducation bleue réside dans sa capacité à partir de l'environnement marin local que les élèves voient chaque jour, à s'étendre grâce à la collaboration nationale et européenne, et à toujours revenir au contexte océanique vécu qui définit l'identité, les opportunités et la survie dans les sociétés insulaires.



Co-funded by
the European Union

BLUE OCEAN

ERASMUS+ PROJECT



BLUE OCEAN

CHAPITRE 5

Comment mettre en œuvre des événements scolaires pour la promotion des carrières bleues et la préservation de l'océan

Grèce

Emmanouil Kontogiannakis – Lycée général de Sitia (GLS)

Cofinancé par l'Union européenne. Les points de vue et opinions exprimés n'engagent toutefois que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive « Éducation et culture » (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en être tenues pour responsables.



I. Section 1 : Pourquoi les événements scolaires sont-ils importants pour la promotion des carrières bleues ?	118
A. Relier les événements au cadre de l'éducation bleue	119
II. Section 2 : Types d'événements organisés par Blue Career School	119
A. Salons et expositions consacrés aux carrières bleues	119
B. Journées des sciences de l'océan et événements de sensibilisation à l'environnement	120
C. Série de conférences « Blue Speaker » et tables rondes	121
D. Événements sur le terrain immersifs et pratiques	121
E. Concours, défis et événements de conception	122
III. Section 3 : Cadre de planification pour les événements scolaires liés aux carrières bleues	123
A. Phase 1 — Définir les objectifs et le public cible	123
B. Phase 2 — Établir des partenariats avec les parties prenantes	123
C. Phase 3 — Concevoir le programme de l'événement	124
D. Phase 4 — Communication et promotion	125
E. Phase 5 — Mise en œuvre et leadership des élèves	125
F. Phase 6 — Évaluation et suivi	125
IV. Section 4 : Promouvoir les parcours universitaires STEM dans le cadre des événements « bleus »	126
A. S'attaquer aux obstacles aux parcours STEM dans le secteur bleu	127
V. Section 5 : Exemple de programme d'événement — « Journée Horizons bleus »	128
VI. Section 6 : Sujets de discussion et activités de réflexion	129

Introduction

Les événements scolaires constituent l'un des outils les plus puissants et les plus visibles dont disposent les établissements d'enseignement pour inspirer, motiver et orienter les élèves vers le monde émergent des carrières bleues et de la gestion responsable des océans. Contrairement à l'enseignement classique en classe, des événements scolaires bien conçus créent des expériences mémorables et tournées vers la communauté qui mettent les élèves en contact avec de vrais professionnels, des sciences pratiques et la culture vivante de l'économie de la mer. Ils envoient également un signal institutionnel clair : l'école valorise la culture de la mer, la durabilité et les parcours professionnels dans le secteur bleu que ces domaines ouvrent.

Ce chapitre, élaboré dans le cadre du projet Erasmus+ BlueOcean KA220, fournit un guide complet et fondé sur des données factuelles à l'intention des coordinateurs scolaires, des enseignants et des responsables éducatifs sur la manière de planifier, de mettre en œuvre et d'évaluer des événements scolaires spécialement conçus pour promouvoir les carrières bleues et la préservation des océans. Il s'appuie sur les fondements pédagogiques établis tout au long du module de formation BlueOcean — notamment l'apprentissage actif, l'interdisciplinarité, la sensibilisation aux carrières et la culture océanique — et les applique au contexte particulier des événements scolaires.

Ce chapitre est structuré de manière à guider les praticiens à chaque étape de la conception d'un événement : de la définition des objectifs et la mise en place de partenariats, à la mise en œuvre de formats d'événements captivants et à la mesure de l'impact. Une attention particulière est accordée à l'opportunité unique qu'offrent ces événements pour faire le lien entre le monde professionnel et la salle de classe — en mettant en contact direct des professionnels du secteur marin, des chercheurs et des représentants de l'économie bleue avec les élèves, les parents et la communauté scolaire au sens large.



Objectifs d'apprentissage

À la fin de ce chapitre, les participants seront en mesure de :

1. Définir les objectifs pédagogiques spécifiques des événements organisés par l'école des métiers de la mer et les aligner sur les principes de la culture maritime et le programme scolaire.
2. Identifier et impliquer les parties prenantes externes concernées — notamment les professionnels du secteur maritime, les instituts de recherche, les ONG et les entreprises de l'économie bleue — en tant que partenaires des événements et intervenants invités.
3. Concevoir une gamme de formats d'événements adaptés à différents contextes scolaires, groupes d'âge et niveaux de ressources, en intégrant des méthodologies interactives et centrées sur les élèves.
4. Coordonner les aspects logistiques, pédagogiques et communautaires des événements scolaires, de la planification et de la communication à la mise en œuvre et au suivi.
5. Appliquer des cadres d'évaluation pour mesurer l'impact des événements sur l'intérêt des élèves pour les carrières bleues, les parcours universitaires en STEM et les attitudes en matière de préservation des océans.

I. Section 1 : Pourquoi les événements scolaires sont-ils importants pour la promotion des carrières bleues ?

Le fossé entre la demande croissante de professionnels qualifiés dans le domaine de l'économie bleue et la connaissance relativement faible qu'ont les jeunes de ces opportunités de carrière est bien documenté. Le rapport de l'UE sur l'économie bleue souligne que le secteur employait environ

3,6 millions de personnes en 2021 et devrait connaître une expansion significative d'ici 2030 — pourtant, les industries marines et maritimes peinent constamment à attirer les jeunes talents. L'une des principales causes de ce fossé n'est pas le manque d'opportunités, mais le manque de visibilité : les élèves ne savent tout simplement pas assez ce à quoi ressemblent les carrières dans l'économie bleue, qui les exerce et comment y accéder.

Les événements scolaires remédient à ce manque de visibilité de manière directe et dynamique. Contrairement aux manuels scolaires ou aux ressources en ligne, ces événements créent des rencontres humaines — des moments où un élève peut regarder un ingénieur en génie maritime dans les yeux, tenir un échantillon de corail ou piloter un ROV miniature dans un bassin. Ces expériences concrètes et sociales sont qualitativement différentes d'une simple exposition passive à l'information. Les recherches en matière d'orientation professionnelle montrent systématiquement que le contact direct avec des professionnels et les activités pratiques comptent parmi les facteurs les plus puissants de la formation de l'intérêt professionnel, en particulier dans les domaines scientifiques et technologiques.



De plus, les événements scolaires remplissent une fonction communautaire plus large. Lorsque les parents, les autorités locales, les entreprises et les départements universitaires se réunissent dans une école pour un salon des métiers de la mer ou une exposition sur les sciences océaniques, l'événement montre qu'il s'agit d'une priorité institutionnelle — une priorité qui relie l'école au développement économique régional, à la responsabilité environnementale et aux tendances éducatives mondiales. Cet effet de légitimité est crucial pour obtenir le soutien durable dont les initiatives d'éducation bleue ont besoin pour prospérer au-delà des projets individuels en classe.

A. Relier les événements au cadre de l'éducation bleue

Les événements scolaires efficaces ne sont pas des spectacles isolés : ce sont des prolongements pédagogiques de la salle de classe. Le module de formation BlueOcean identifie cinq principes directeurs pour l'éducation bleue : pertinence, interdisciplinarité, engagement, durabilité et orientation professionnelle. Un événement bleu bien conçu incarne ces cinq principes simultanément :

- **Pertinence** : les événements sont adaptés aux contextes océaniques locaux et nationaux — pêche côtière, industries portuaires, aires marines protégées ou défis liés à l'adaptation au changement climatique — ce qui leur confère une signification personnelle pour les élèves et leurs familles.
- **Interdisciplinarité** : les événements bleus associent naturellement les sciences, l'économie, l'art, la géographie et la technologie, reflétant la nature intrinsèquement multidomaine de l'économie océanique.
- **Engagement** : les formats interactifs — débats, démonstrations, ateliers de science citoyenne, défis de conception — stimulent la curiosité et la participation des élèves.
- **Durabilité** : la préservation des océans est intégrée à chaque élément de l'événement, des thèmes abordés à l'empreinte environnementale de l'événement lui-même.
- **Orientation professionnelle** : la présence de professionnels invités, les outils d'exploration de carrière et les informations sur les parcours vers l'enseignement supérieur transforment l'enthousiasme suscité par l'événement en aspirations concrètes.

II. Section 2 : Types d'événements organisés par Blue Career School

Le terme « événement scolaire » recouvre un large éventail d'activités, allant de petites séances de rencontre avec des visiteurs en classe à des festivals à grande échelle regroupant plusieurs écoles. Le choix du format approprié dépend des ressources de l'école, de la tranche d'âge ciblée, des résultats d'apprentissage souhaités et des partenariats disponibles. Nous décrivons ci-dessous les principaux types d'événements, chacun ayant des applications spécifiques aux carrières bleues et à la préservation des océans.

A. Salons et expositions consacrés aux carrières bleues

Un salon de l'emploi « Blue Career Fair » est l'équivalent, dans le domaine de l'éducation bleue, d'une journée traditionnelle de l'emploi. De nombreux professionnels du secteur marin et maritime — un biologiste marin, un ingénieur naval, un



responsable d'aquaculture, un coordinateur logistique portuaire, un agent de conservation marine, un juriste maritime — tiennent chacun un stand ou un espace où les étudiants peuvent circuler et engager la conversation. Ce format multipartite offre aux étudiants une vue d'ensemble de la diversité du secteur en un seul événement. Les expositions peuvent également comporter des présentations visuelles, des objets concrets (matériel scientifique, équipement de sécurité, produits issus de la biotechnologie bleue) et des présentations vidéo.

Conseils de mise en œuvre pour les salons de l'emploi bleu :

- **Préparation** : Informez les élèves à l'avance sur les professionnels qu'ils vont rencontrer. Attribuez à chaque élève ou groupe un professionnel à étudier et pour lequel il devra préparer trois questions. Cela garantit une participation active plutôt que passive lors du salon.
- **Rôles des élèves** : les élèves plus âgés peuvent jouer le rôle d'ambassadeurs de l'événement, en guidant leurs camarades plus jeunes d'un atelier à l'autre et en facilitant les présentations — ce qui leur permet de développer leurs compétences en leadership tout en approfondissant leurs connaissances sur l'océan.
- **Suivi** : après le salon, demandez aux élèves de remplir une fiche de réflexion : « Le métier lié à la mer qui m'a le plus surpris est... parce que... Une première étape que je pourrais franchir pour approfondir cette voie est... »
- **Lien avec les filières STEM** : Invitez des représentants des départements universitaires de sciences marines, d'ingénierie océanique ou de biologie marine à présenter les conditions d'admission et à décrire la vie étudiante — rendant ainsi le parcours vers l'enseignement supérieur concret et accessible.

B. Journées des sciences de l'océan et événements de sensibilisation à l'environnement

Les Journées des sciences de l'océan sont axées sur les dimensions scientifiques de l'océan : sa biodiversité, son rôle dans la régulation du climat, les menaces auxquelles il est confronté et les recherches menées pour le comprendre et le protéger. Ces événements comprennent souvent des ateliers scientifiques pratiques — tests de qualité de l'eau, observation au microscope d'échantillons de plancton, kits d'analyse des microplastiques sur la plage, observation de fragments de corail

— qui permettent aux élèves de s'exercer aux méthodes des sciences marines. Les Journées des sciences marines s'inscrivent particulièrement bien dans le cadre de la Journée mondiale des océans (le 8 juin), de la Journée mondiale de la Terre ou de la Semaine de l'environnement organisée par l'établissement.

Les éléments clés d'une Journée des sciences océaniques réussie :

- **Intégration de la science citoyenne** : intégrez une véritable activité de collecte de données — par exemple, les élèves analysent des échantillons de microplastiques provenant d'une plage ou d'une rivière locale, les résultats étant enregistrés dans une base de données partagée. Cela transforme l'événement en une contribution à la recherche réelle.
- **Chercheurs invités** : invitez des chercheurs d'université ou d'institut à présenter des projets en cours de manière accessible et captivante. Les



présentations de type « pecha kucha », riches en visuels (20 diapositives × 20 secondes chacune), fonctionnent bien avec un public scolaire.

- **Lier la conservation aux carrières** : À chaque station, expliquez clairement les métiers concernés : « Les personnes qui analysent ces données de manière professionnelle s'appellent des écologistes marins ou des scientifiques spécialisés dans la pêche. Voici comment ils se forment... »

- **Intégration de l'art et des médias** : des expositions de photographies sur l'océan, des ateliers d'illustration marine ou des projections de films réalisés par des élèves élargissent la portée de l'événement au-delà des STEM et accueillent les élèves dont les points forts se situent dans les disciplines créatives, tout en continuant à sensibiliser au monde océanique.

C. Série de conférences « Blue Speaker » et tables rondes

Une série de conférences « Blue Speaker » invite un ou plusieurs professionnels de l'économie bleue à s'adresser aux élèves lors d'une intervention structurée suivie d'une séance de questions-réponses. Le format peut aller d'une simple intervention en classe (un chercheur présentant son projet en cours) à une assemblée réunissant l'ensemble de l'établissement et mettant en scène un panel de professionnels issus de différents secteurs de l'économie bleue. Les tables rondes, au cours desquelles deux à cinq professionnels répondent aux questions posées par les élèves, sont particulièrement efficaces : elles permettent aux élèves d'observer comment se sont déroulés différents parcours professionnels et comment les professionnels abordent les défis de leur domaine.

Conseils pour organiser des sessions de conférenciers efficaces :

- **Sélection des intervenants** : privilégiez la diversité — en termes de genre, de stade de carrière (professionnels en début de carrière aux côtés de vétérans expérimentés), de discipline et de secteur

(représentants du monde universitaire et de l'industrie). Le fait de voir des parcours variés contribue à normaliser les carrières bleues pour tous les groupes d'élèves.

- **Questions posées par les élèves** : demandez aux élèves de soumettre leurs questions à l'avance, puis désignez un élève modérateur pour animer la séance de questions-réponses. Cela permet aux élèves de s'impliquer activement et de développer leurs compétences en communication.

- **Formats virtuels** : les intervenants à distance via visioconférence élargissent considérablement le rayonnement de l'école, permettant par exemple d'entrer en contact avec un agent de conservation marine des îles du Pacifique, un chercheur en sciences marines en expédition ou le PDG d'une entreprise de technologie maritime.

- **Enregistrement et partage** : avec l'autorisation des intervenants, enregistrez les sessions et partagez-les via la plateforme de l'école. D'autres classes, les élèves absents et les parents peuvent accéder au contenu, ce qui amplifie l'impact.

D. Événements sur le terrain immersifs et pratiques

Les activités sur le terrain font littéralement sortir l'apprentissage des murs de la salle de classe. Il s'agit notamment de opérations de nettoyage des plages ou des rivières associées à la surveillance des écosystèmes, de visites d'aquariums, de stations de



recherche marine, de fermes piscicoles, de ports ou de parcs éoliens offshore, ainsi que d'expériences de plongée avec tuba ou de kayak dans les écoles situées en bord de mer. Les activités de terrain immersives comptent parmi les interventions les plus transformatrices de l'éducation bleue : les élèves qui ont personnellement collecté des données dans une mare résiduelle ou arpenté le pont d'un navire de recherche développent un sentiment profond de connexion à l'océan que l'enseignement en classe ne peut reproduire.

Considérations pratiques pour les sorties sur le terrain :

- **Préparation avant l'événement** : expliquez aux élèves ce qu'ils vont voir et en quoi consistera leur travail d'investigation. Fournissez-leur des fiches d'observation ou des protocoles de collecte de données afin que la visite soit structurée et productive.
- **Sécurité et inclusion** : assurez-vous que les évaluations des risques ont été effectuées, que les ratios de supervision appropriés sont respectés et que tous les élèves — quelles que soient leurs capacités physiques ou leur expérience préalable — peuvent participer de manière significative à certains aspects de l'activité.
- **Partenariat avec l'établissement d'accueil** : collaborez avec l'établissement d'accueil pour concevoir ensemble l'expérience. Les centres de recherche marine et les aquariums disposent souvent de responsables pédagogiques spécialement formés pour les visites scolaires ; tirez parti de leur expertise.
- **Résultats post-événement** : Exigez un résultat concret — un rapport de terrain, une affiche, une brève présentation à la classe — afin de consolider l'apprentissage et de développer des compétences en communication scientifique.

E. Concours, défis et événements de conception

Les défis de conception, les foires scientifiques et les concours sur le thème du milieu marin stimulent l'esprit de compétition et les capacités de résolution créative des élèves. Parmi les exemples, citons : des concours de construction de ROV (véhicules télécommandés) sous-marins à l'aide de kits à faible coût ; des « défis d'innovation océanique » où des équipes d'élèves conçoivent des solutions à un problème marin spécifique (réduire les filets de pêche fantômes, concevoir une cage d'aquaculture biodégradable, créer une application de science citoyenne pour la surveillance de la biodiversité côtière) ; des concours de rédaction ou de vidéo sur la préservation des océans liés à la Journée mondiale des océans ; et des événements d'entrepreneuriat axés sur des concepts de start-up de l'économie bleue.

Le format des concours présente des avantages spécifiques :

- **Un engagement profond** : les équipes qui préparent leur projet pour un concours y consacrent des efforts soutenus pendant plusieurs jours, voire plusieurs semaines, ce qui dépasse de loin l'intensité d'engagement requise pour un simple événement ponctuel. Le processus de préparation est souvent aussi enrichissant sur le plan pédagogique que le concours lui-même.
- **Intégration des compétences** : les défis de conception intègrent nécessairement des compétences scientifiques, techniques,



mathématiques et de communication, incarnant ainsi la promesse interdisciplinaire de l'éducation bleue.

- **Reconnaissance externe** : reliez les concours scolaires à des événements régionaux ou nationaux tels que les projets jeunesse de la Journée maritime européenne, les Olympiades scientifiques nationales sur le thème de l'océan ou les événements de partage organisés par le projet BlueOcean.
- **Inspiration professionnelle par la pratique** : lorsqu'un élève pilote avec succès un ROV qu'il a construit, l'idée abstraite d'une carrière dans la robotique maritime devient concrète et réalisable.

III. Section 3 : Cadre de planification pour les événements scolaires liés aux carrières bleues

Les événements « bleus » réussis ne se produisent pas spontanément. Ils nécessitent une planification systématique qui aligne les objectifs éducatifs sur les réalités logistiques et les intérêts des parties prenantes. Le cadre de planification suivant adapte les principes de gestion de projet au contexte scolaire, en fournissant une feuille de route étape par étape, de la conception à la réalisation.

A. Phase 1 — Définir les objectifs et le public cible

Avant de commencer toute planification logistique, les organisateurs de l'événement doivent définir clairement ce qu'ils souhaitent que les élèves sachent, ressentent et soient capables de faire à l'issue de l'événement. Ces objectifs doivent être précis et mesurables, et doivent être explicitement liés à :

- Les principes de culture océanique visés (par exemple, « Les élèves comprendront comment l'activité humaine affecte les réseaux trophiques marins »)
- Les objectifs de sensibilisation aux carrières (par exemple : « Les élèves seront capables de citer au moins trois parcours professionnels dans le secteur bleu et de décrire le parcours éducatif menant à chacun d'entre eux »)
- Les résultats affectifs ou comportementaux (par exemple : « Les élèves manifesteront un intérêt accru pour l'étude d'une matière STEM au niveau universitaire en lien avec les carrières bleues »)
- Les intentions comportementales (par exemple : « Les élèves s'engageront à mener une action personnelle en faveur de la préservation des océans »)

La définition du public cible détermine toutes les décisions qui s'ensuivent. Un salon des carrières « Blue » destiné aux jeunes de 17 ans sur le point de choisir leurs études universitaires sera très différent d'une journée des sciences de l'océan destinée aux enfants de 12 ans visant à développer une prise de conscience fondamentale. Le langage adapté à l'âge, la complexité des activités et les perspectives de carrière doivent tous être calibrés en conséquence.

B. Phase 2 — Établir des partenariats avec les parties prenantes



La richesse d'un événement éducatif sur le thème de la mer dépend énormément de la qualité de ses partenariats externes. Les écoles doivent identifier et entretenir des relations avec :

- **Les instituts de recherche marine et les universités** : les départements d'océanographie, les facultés de biologie marine et les laboratoires de biotechnologie bleue peuvent mettre à disposition des chercheurs comme intervenants, prêter du matériel scientifique et proposer des visites de sites.
- **Les entreprises de l'économie bleue** : les entreprises d'aquaculture, les sociétés d'énergie offshore, les opérateurs maritimes et portuaires, les entreprises de tourisme marin et les start-ups de technologie maritime ont tout intérêt à s'engager auprès des talents de demain.
- **ONG environnementales et organisations de conservation** : ces organisations apportent la dimension de la gestion responsable et peuvent impliquer les étudiants dans des projets de science citoyenne ou de bénévolat en faveur de la conservation.
- **Les agences gouvernementales** : les autorités portuaires, les organismes de gestion des pêches, les garde-côtes et les ministères de l'Environnement disposent à la fois de l'expertise et des ressources (cartes, données, documents stratégiques) nécessaires pour apporter leur contribution.
- **Réseaux de parents et d'anciens élèves** : les parents travaillant dans des domaines liés au milieu marin et les anciens élèves ayant embrassé des carrières dans le secteur bleu sont souvent les intervenants les plus accessibles et les plus motivants pour les étudiants actuels.

La formalisation d'un partenariat ne nécessite pas toujours un protocole d'accord, mais une confirmation écrite des rôles, des attentes et des contributions de chaque partenaire est indispensable pour éviter tout malentendu. Désignez un élève ou un enseignant comme coordinateur et interlocuteur principal pour chaque organisation partenaire.

C. Phase 3 — Concevoir le programme de l'événement

La conception du programme traduit les objectifs en une séquence d'activités chronométrée. Les programmes d'événements « bleus » efficaces partagent plusieurs caractéristiques structurelles :

- **Impact d'ouverture** : commencez par un moment qui capte fortement l'attention — une statistique percutante sur la santé des océans, une courte vidéo captivante ou une question provocante posée à l'ensemble du public. L'ouverture donne le ton émotionnel et intellectuel.
- **Conception avec rotation active** : pour les événements de grande envergure, concevez un modèle de rotation par ateliers où les groupes d'élèves passent successivement par différents points d'activité. Cela évite que l'ensemble du groupe reste passif en position assise et garantit que chaque élève s'implique à chaque atelier.
- **Moments d'échange avec des professionnels** : prévoyez des moments structurés permettant aux élèves d'interagir directement avec des professionnels — non pas simplement en tant que spectateurs d'une



présentation, mais dans le cadre d'un dialogue, de démonstrations pratiques ou de discussions en petits groupes.

- **Éléments d'autonomie des élèves** : prévoyez des moments où les élèves sont les acteurs, et non pas seulement les destinataires — en présentant leurs recherches, en faisant la démonstration d'un prototype, en animant une visite guidée ou en modérant une table ronde.
- **Synthèse finale et action** : terminez par un moment de réflexion collective ou d'engagement — un tableau des promesses, un cercle de feedback, un plan d'action de la classe pour l'océan — qui consolide l'apprentissage et génère une dynamique post-événement.

D. Phase 4 — Communication et promotion

Un événement « bleu » mal communiqué ne touche qu'une fraction de son public potentiel. Élaborez un plan de communication multicanal comprenant :

- Des annonces à l'échelle de l'école et des affichages numériques faisant la promotion de l'événement bien à l'avance
- Des invitations personnalisées aux parents, en particulier ceux qui travaillent dans des secteurs concernés
- Publications sur les réseaux sociaux (sur les comptes de l'école) présentant des portraits de professionnels invités
- Implication de la presse locale — l'association entre l'identité du projet Erasmus+ et la protection des océans constitue un sujet d'actualité fort au niveau local
- Réseaux des organisations partenaires — demander à chaque partenaire de promouvoir l'événement via ses propres canaux, élargissant ainsi de manière exponentielle la portée

E. Phase 5 — Mise en œuvre et leadership des élèves

Le jour de l'événement, l'implication des élèves dans la logistique et l'accueil est essentielle — non seulement pour réduire les coûts, mais aussi parce qu'il s'agit d'une formidable opportunité d'apprentissage. Les élèves qui accueillent les invités, expliquent le fonctionnement des ateliers, guident les visiteurs et gèrent les transitions développent précisément les compétences professionnelles — communication, responsabilité, esprit d'initiative — que les employeurs du secteur de l'économie bleue apprécient. Constituez un comité d'élèves chargé de l'événement plusieurs semaines avant celui-ci, formez-les à leurs rôles et veillez à ce qu'ils soient mis en avant le jour J.

Pendant le déroulement de l'événement, le coordinateur doit surveiller le rythme et l'énergie du programme, intervenir si une session s'éternise ou si une activité perd de son intérêt, et veiller à ce que

chaque élève ait un contact significatif avec un professionnel ou une activité pratique. Les tâches logistiques post-événement — restitution du matériel emprunté, envoi de remerciements aux partenaires, enregistrement des présences — doivent être attribuées à l'avance afin d'éviter toute lacune administrative après l'événement.

F. Phase 6 — Évaluation et suivi

L'évaluation n'est pas une formalité bureaucratique après coup ; c'est le mécanisme par lequel les événements génèrent un apprentissage institutionnel et démontrent leur



impact aux parties prenantes. Immédiatement après l'événement, recueillez de brefs retours d'expérience auprès des élèves, des enseignants et des professionnels partenaires. Les outils de mesure développés dans le cadre du WP4 de BlueOcean — y compris l'Échelle de mesure de l'intérêt pour les programmes universitaires en STEM présentée dans la section suivante — doivent être utilisés avant et après les événements majeurs afin de saisir les changements d'attitude.

Les actions de suivi prolongent l'impact de l'événement au-delà d'une seule journée :

- **Réflexion en classe** : consacrez au moins un cours à l'analyse et à l'approfondissement des enseignements tirés de l'événement — en discutant de ce qui a surpris les élèves, des questions qui subsistent et des liens qu'ils peuvent établir avec leurs études.
- **Résultats concrets** : rassemblez les travaux réalisés par les élèves pendant l'événement ou inspirés par celui-ci pour en faire une exposition, une publication ou un portfolio numérique qui restera accessible à titre de référence et de source de motivation.
- **Relations durables** : un événement doit marquer le début d'une relation avec les organisations partenaires, et non une rencontre ponctuelle. Explorer les possibilités de programmes de mentorat, de parcours de stages, de projets conjoints de science citoyenne ou de partenariats pour des événements annuels.
- **Rapports aux parties prenantes** : Partager les résultats de l'évaluation et les preuves d'impact avec la direction de l'école, les parents et le consortium du projet Erasmus+, afin de renforcer les arguments en faveur d'un investissement continu dans les événements d'éducation bleue.

IV. Section 4 : Promouvoir les parcours universitaires STEM dans le cadre des événements « bleus »

L'une des fonctions stratégiquement les plus importantes des événements scolaires consacrés aux carrières bleues est de faire le lien entre l'expérience éducative actuelle des élèves et les parcours universitaires et de formation professionnelle menant à des carrières bleues. Pour de nombreux élèves, en particulier ceux issus de milieux moins aisés ou moins orientés vers les études, le lien entre les matières enseignées au secondaire — biologie, physique, chimie, mathématiques, géographie — et le monde concret des professions maritimes n'est pas évident. Les événements bleus fournissent les preuves empiriques et humaines nécessaires pour rendre ce lien réel.

4.1 Intégrer la sensibilisation universitaire dans la programmation des événements

Les facultés et départements universitaires proposant des programmes STEM liés au domaine marin ont tout intérêt à nouer des liens avec les écoles : ils recrutent ainsi de futurs étudiants et renforcent la visibilité de leur établissement. Invitez le personnel chargé des admissions, le personnel enseignant et les étudiants actuels (de premier ou de deuxième cycle) en sciences marines, génie océanique, études environnementales, biologie marine et programmes connexes à participer à des événements « bleus ». La dimension « pair » — un étudiant universitaire qui fréquentait le même établissement secondaire deux ans auparavant — est particulièrement efficace pour démystifier la transition de l'école vers l'enseignement supérieur.



Parmi les éléments spécifiques aux événements qui favorisent efficacement les parcours universitaires en STEM, on peut citer :

- **« Cartes des parcours »** : des supports visuels (affiches, infographies, présentations numériques) illustrant le parcours éducatif, depuis les matières enseignées au lycée jusqu'aux diplômes universitaires, puis vers des carrières « bleues » spécifiques. Ceux-ci doivent présenter plusieurs points d'entrée, y compris des parcours professionnels, et pas seulement des parcours académiques.
- **Démonstrations en laboratoire universitaire** : lorsque les partenaires universitaires peuvent organiser de simples démonstrations en laboratoire au sein de l'établissement (ou accueillir une visite scolaire dans un laboratoire marin), les élèves découvrent la réalité des sciences de niveau universitaire dans un contexte accessible et non intimidant.
- **Informations sur les bourses et le financement** : de nombreux élèves sont dissuadés de poursuivre des études universitaires non pas par manque d'intérêt, mais par des préoccupations financières. Les événements devraient inclure des informations claires sur les bourses Erasmus+, les subventions nationales en sciences marines et les programmes de formation parrainés proposés par des partenaires de l'industrie maritime.
- **Entretiens « Une journée dans la vie »** : de courtes vidéos d'entretiens avec des étudiants universitaires inscrits dans des filières liées au secteur maritime — enregistrées à l'avance ou diffusées en direct — offrent un témoignage sincère, entre pairs, sur ce qu'implique réellement le fait d'étudier les sciences marines, le génie océanique ou le droit maritime.

A. S'attaquer aux obstacles aux parcours STEM dans le secteur bleu

Les événements doivent s'attaquer de manière proactive aux obstacles les plus courants qui empêchent les étudiants de suivre des cursus universitaires STEM liés aux carrières bleues :

- **Obstacle géographique** : « Je n'habite pas près de la mer, donc les carrières bleues ne sont pas pour moi. » Démontrez clairement que les analystes de données océaniques, les juristes maritimes, les opérateurs de ROV à distance, les chercheurs en politique maritime et les biotechnologistes bleus travaillent en ville. Cartographiez la répartition des emplois de l'économie bleue à la fois dans les zones intérieures et côtières.
- **Obstacle lié au genre** : Mettez en avant un nombre égal de professionnels hommes et femmes, y compris des femmes dans l'ingénierie, les technologies maritimes et des postes de direction. Remettez en question le stéréotype tenace selon lequel les carrières maritimes sont dominées par les hommes.
- **L'obstacle lié à la confiance dans le parcours universitaire** : mettre en avant les filières professionnelles et techniques menant aux métiers de la mer, parallèlement aux parcours universitaires. Un technicien certifié en aquaculture ou un

électricien maritime agréé joue un rôle tout aussi essentiel dans l'économie bleue qu'un biologiste marin titulaire d'un doctorat.

- **Obstacle lié à la pertinence** : établir un lien entre les matières spécifiques que les élèves étudient actuellement et les compétences dont



les employeurs de l'économie bleue ont réellement besoin. Un professeur de chimie peut évoquer l'analyse de la qualité de l'eau de mer ; un professeur de mathématiques, la modélisation océanique et la science des données ; un professeur d'informatique, la robotique marine et les applications de l'IA dans la surveillance des océans.

V. Section 5 : Exemple de programme d'événement — « Journée Horizons bleus »

Le plan de programme suivant illustre comment les principes et les formats décrits dans ce chapitre peuvent être combinés pour former un événement scolaire cohérent d'une journée entière destiné aux élèves du secondaire supérieur (âgés de 15 à 18 ans). Il est conçu pour une école d'environ 200 élèves, avec des partenaires issus du département marin d'une université locale, de deux entreprises de l'économie bleue (une entreprise d'aquaculture et une société d'énergie offshore) et d'une ONG de conservation marine. Le programme est adaptable à des échelles plus petites ou plus grandes.

« Journée Blue Horizons » — Exemple de programme d'une journée

08h30 — Inscription et accueil

Les élèves et les invités arrivent. Les élèves ambassadeurs accueillent les invités et les guident vers leurs places. Exposition des œuvres d'art des élèves sur le thème de l'océan dans le hall d'entrée.

09h00 — Séance plénière d'ouverture : « Notre océan, notre avenir »

Le directeur de l'école ouvre l'événement en le replaçant dans le cadre du projet Erasmus+ BlueOcean. Vidéo de 5 minutes sur les défis mondiaux liés à l'océan. Brève présentation des organisations invitées par l'élève maître de cérémonie.

09h30 — Conférence principale : chercheur en sciences marines

Présentation de 20 minutes par un scientifique marin universitaire sur ses recherches actuelles (par exemple, les microplastiques dans les eaux côtières grecques ou la surveillance de la biodiversité en Méditerranée), suivie d'une séance de questions-réponses de 10 minutes avec les élèves, animée par un élève modérateur.

10h15 — Rotation entre les ateliers (3 tours × 30 minutes) Les groupes d'étudiants tournent entre quatre ateliers :

6. Station du laboratoire scientifique — Analyse pratique de la qualité de l'eau et observation microscopique du plancton avec des chercheurs universitaires.
7. Stand Industrie — Des représentants d'une entreprise d'aquaculture et d'une société d'énergie offshore présentent leurs activités, leurs technologies et les opportunités de carrière qu'ils offrent.
8. Station Conservation — L'ONG marine anime une séance d'analyse d'échantillons de microplastiques et présente les possibilités de participation à la science citoyenne.



9. Station Parcours universitaires — Les services d'admission des universités et des étudiants actuels présentent les programmes d'études en STEM, les conditions d'admission et le quotidien des étudiants.

12h30 — Déjeuner et réseautage informel

Les élèves discutent de manière informelle avec les invités. Exposition d'affiches réalisées par les élèves sur des thèmes liés à l'océan. Concert de l'ensemble musical de l'école sur le thème de l'océan.

13h15 — Défi Innovation Bleue (activité de groupe)

Des équipes mixtes composées d'élèves et de professionnels s'attaquent à un cahier des charges : « Comment notre école peut-elle réduire sa contribution à la pollution plastique marine ? » Les équipes présentent leurs solutions en 3 minutes. Les professionnels invités sélectionnent l'équipe gagnante. Les prix sont offerts par des organisations partenaires. **14h15 — Table ronde : « Carrières bleues — Est-ce pour moi**

? »

Un panel composé de quatre professionnels — parmi lesquels un jeune chercheur en sciences marines, un ingénieur du secteur privé, un responsable de projets de conservation et un étudiant en sciences marines à l'université — répondra aux questions soumises à l'avance par les étudiants ainsi qu'à celles posées en direct.

15h00 — Clôture : Engagement pour l'océan et prochaines étapes

Chaque élève écrit un engagement personnel sur une carte d'engagement (affichée sur un tableau commun). Le directeur de l'école annonce les initiatives de suivi. Des certificats de participation sont distribués aux invités et aux élèves leaders. Un outil d'évaluation post-événement est mis en place.

VI. Section 6 : Sujets de discussion et activités de réflexion

Sujet de discussion pour les enseignants

Réfléchissez au dernier événement organisé par votre établissement. Comment l'apprentissage a-t-il été évalué avant et après l'événement ? De quoi disposez-vous pour prouver que cet événement a modifié la prise de conscience, les attitudes ou les aspirations professionnelles des élèves ? Que rajouteriez-vous ou changeriez-vous à la lumière du cadre de planification d'événements « bleu » décrit dans ce chapitre ? Partagez vos réflexions avec un collègue.



Activité — Concevoir votre propre événement « bleu »

En petits groupes (3 à 4 participants), concevez un événement sur les carrières bleues ou les sciences de la mer adapté au contexte spécifique de votre école. Votre projet doit préciser :

10. Les objectifs d'apprentissage (en vous appuyant sur le cadre de référence en matière de culture océanique)
11. Le public cible (tranche d'âge, nombre d'élèves)
12. Type et format de l'événement (extrait de la section 2 de ce chapitre)
13. Trois partenaires externes clés et leur contribution
14. Un rôle de leadership étudiant dans l'organisation de l'événement
15. Comment vous allez mesurer l'impact de l'événement sur l'intérêt des élèves pour les filières STEM bleues

Présentez votre projet en 5 minutes à l'ensemble du groupe. Recueillez les commentaires et apportez des modifications. À la fin de cette activité, chaque groupe devrait disposer d'un plan d'événement concret, prêt à être présenté à la direction de son établissement.

Ce chapitre a été élaboré par le Lycée général de Sitia (GLS), partenaire grec du projet Erasmus+ BlueOcean KA220, conformément aux lignes directrices mises à jour du WP4 (mars 2026) et en accord avec le cadre pédagogique établi dans le WP2, chapitre 5 (Crète-Grèce, Kontogiannakis et al.). Cet outil est destiné à être utilisé par tous les partenaires du projet dans le cadre de l'outil commun de mesure d'impact en 50 points, qui sera administré à 50 élèves par organisation d'ici le 16 avril 2026.

Pour toute question concernant cet outil, veuillez contacter le coordinateur des partenaires GLS.



Co-funded by
the European Union

BLUE OCEAN

ERASMUS+ PROJECT



BLUE OCEAN

CHAPITRE 6

LISTE DE CONTRÔLE DES INDICATEURS POUR L'ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE ET CONDITIONS PRÉALABLES POUR UN ESPACE ÉDUCATIF BLEU

Grèce, Italie, Polynésie française et Malte

Isa Conti Eller Vainicher - Lipari (ITALIE)

Cofinancé par l'Union européenne. Les points de vue et opinions exprimés n'engagent toutefois que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive « Éducation et culture » (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en être tenues pour responsables.



I.	Objectifs du cadre d'indicateurs	133
1.	Approche méthodologique	133
2.	Indicateurs de gouvernance et de leadership	133
3.	Indicateurs d'intégration dans les programmes scolaires	134
4.	Compétences et formation des enseignants	134
5.	Infrastructures et ressources	134
6.	Partenariats et engagement des parties prenantes	134
7.	Engagement des étudiants	134
8.	Suivi et évaluation.....	135
9.	Durabilité et impact	135
10.	Préparation au numérique	135
11.	Inclusion et diversité	135
12.	Sécurité et éthique	135
13.	Capacité financière.....	135
14.	Communication et diffusion	136
15.	Alignement local et régional	136
16.	Innovation et entrepreneuriat	136
17.	Responsabilité environnementale.....	136
18.	Orientation professionnelle « Blue ».....	136
19.	Tableau de contrôle des indicateurs (exemple)	136
20.	Lignes directrices de mise en œuvre.....	136
21.	Assurance qualité	137
22.	Étude de cas (exemple)	137
23.	Conformité avec les politiques de l'UE	137
24.	Défis et risques.....	137
25.	Recommandations	137
26.	Perspectives d'avenir.....	137
27.	Conclusion.....	137

Introduction

Ce chapitre propose une liste exhaustive et pratique d'indicateurs permettant d'évaluer dans quelle mesure les établissements scolaires sont prêts à intégrer une « zone d'éducation bleue ». Ce concept s'inscrit dans le droit fil des priorités de l'Union européenne, telles que l'économie bleue, le Pacte vert pour l'Europe et l'éducation au développement durable.

L'éducation bleue favorise la culture maritime, la responsabilité environnementale et les parcours professionnels liés aux secteurs maritimes et liés à l'eau. Les écoles jouent un rôle clé pour doter les élèves des connaissances, des compétences et des attitudes nécessaires aux carrières bleues émergentes.

I. Objectifs du cadre d'indicateurs

Le cadre vise à :

- Évaluer l'état de préparation des établissements
- Soutenir la planification stratégique
- Permettre la comparaison entre les établissements scolaires
- Faciliter l'amélioration continue
- Aligner l'éducation sur les besoins du marché du travail dans le secteur de l'économie bleue

1. Approche méthodologique

Le système d'indicateurs repose sur des critères qualitatifs et quantitatifs. Chaque indicateur est structuré comme suit :

- Description de l'indicateur
- Justificatifs requis
- Échelle de notation (0–3)

Échelle de notation :

- 0 = Absent
- 1 = Phase initiale
- 2 = Partiellement mis en œuvre
- 3 = Entièrement mis en œuvre et intégré

2. Indicateurs de gouvernance et de leadership

Les indicateurs clés comprennent :

- Intégration de Blue Education dans la stratégie de l'établissement
- Nomination d'un coordinateur de l'Éducation bleue
- Engagement de la direction en faveur du développement durable
- Alignement des politiques sur les cadres de l'UE

Éléments probants :

- Plans stratégiques
- Comptes rendus de réunion
- Documents officiels relatifs aux politiques



3. Indicateurs d'intégration dans les programmes scolaires

Indicateurs :

- Intégration des thèmes liés au milieu marin et à l'eau
- Conception d'un programme d'études interdisciplinaire
- Mise en œuvre de l'apprentissage par projet
- Intégration des STEM

Indicateurs clés de performance :

- Pourcentage de matières abordant des thèmes liés à l'environnement
- Nombre de projets interdisciplinaires par an

4. Compétences et formation des enseignants

Indicateurs :

- Participation à la formation continue
- Connaissance des thèmes liés à l'économie bleue
- Recours à des pédagogies innovantes

Indicateurs clés de performance :

- Nombre d'enseignants formés
- Heures de formation par an

5. Infrastructures et ressources

Indicateurs :

- Disponibilité de laboratoires ou d'équipements
- Accès aux outils et plateformes numériques - Supports pédagogiques sur Blue Education

Indicateurs clés de performance :

- Indice de disponibilité des ressources
- Taux d'accès des élèves

6. Partenariats et engagement des parties prenantes

Indicateurs :

- Collaboration avec les universités et les ONG
- Partenariats avec le monde de l'entreprise
- Participation à des projets Erasmus+

Indicateurs clés de performance :

- Nombre de partenariats actifs
- Nombre d'initiatives conjointes

7. Engagement des étudiants

Indicateurs :

- Participation à des projets et à des concours
- Sensibilisation aux carrières dans le secteur maritime - Stratégies d'inclusion

Indicateurs clés de performance :

- Taux de participation
- Résultats des enquêtes auprès des étudiants

8. Suivi et évaluation

Indicateurs :

- Systèmes d'évaluation interne
- Mécanismes de retour d'information
- Processus de collecte de données

Indicateurs clés de performance (KPI) :

- Fréquence des évaluations
- Taux d'amélioration au fil du temps

9. Durabilité et impact

Indicateurs :

- Stratégie de durabilité à long terme
- Contribution aux ODD
- Réduction de l'empreinte environnementale

Indicateurs clés de performance :

- Mesures de réduction des émissions de CO2
- Initiatives de développement durable mises en œuvre

10. Préparation au numérique

Indicateurs :

- Utilisation des outils TIC
- Environnements d'apprentissage numériques
- Plateformes de collaboration en ligne

11. Inclusion et diversité

Indicateurs :

- Égalité d'accès aux programmes
- Équilibre entre les sexes dans les STEM
- Soutien aux étudiants défavorisés

12. Sécurité et éthique

Indicateurs :

- Protocoles de sécurité pour les activités
- Directives éthiques pour la recherche
- Respect de la protection des données

13. Capacité financière

Indicateurs :

- Allocation budgétaire pour Blue Education
- Accès à des financements externes
- Viabilité financière



14. Communication et diffusion

Indicateurs :

- Visibilité des activités
- Stratégies de diffusion
- Communication avec les parties prenantes

15. Alignement local et régional

Indicateurs :

- Alignement sur les stratégies régionales
- Contribution à l'économie locale
- Engagement communautaire

16. Innovation et entrepreneuriat

Indicateurs :

- Soutien à l'innovation étudiante
- Programmes d'entrepreneuriat
- Initiatives d'incubation de start-ups

17. Responsabilité environnementale

Indicateurs :

- Pratiques scolaires durables
- Réduction des déchets
- Efficacité énergétique

18. Orientation professionnelle « Blue »

Indicateurs :

- Programmes d'orientation professionnelle
- Découverte du monde de l'entreprise
- Cartographie des compétences

19. Tableau de contrôle des indicateurs (exemple)

Indicateur | Description | Preuve | Note (0-3) Gouvernance | Intégration de la stratégie
| Documents officiels | _

Programme d'études | Intégration des thèmes bleus | Plans de programme | _

Enseignants | Participation à la formation | Certificats | _

Partenariats | Collaboration externe | Accords | _

20. Lignes directrices de mise en œuvre

Étapes :

1. Auto-évaluation
2. Collecte de données
3. Notation
4. Analyse des écarts
5. Plan d'action

Assurance qualité
Comprend :

- Validation externe
- Évaluation par les pairs
- Suivi continu

21. Étude de cas (exemple)

Un établissement d'enseignement secondaire intègre la biologie marine dans son programme de sciences, s'associe à un institut marin local et fait participer les élèves à des projets de surveillance du littoral.

22. Conformité avec les politiques de l'UE

Le cadre soutient :

- le Pacte vert pour l'Europe
- la stratégie pour l'économie bleue
- les objectifs de développement durable

23. Défis et risques

- Financement limité
- Manque d'expertise des enseignants
- Infrastructures insuffisantes

24. Recommandations

- Investir dans la formation des enseignants
- Renforcer les partenariats
- Accroître les possibilités de financement

25. Perspectives d'avenir

L'éducation bleue devrait connaître une croissance significative, créant de nouvelles opportunités de carrière et renforçant l'éducation au développement durable.

26. Conclusion

La liste de contrôle des indicateurs constitue un outil efficace permettant aux établissements scolaires de s'orienter vers les « zones d'éducation bleue » et de contribuer au développement durable.

Références

Commission européenne (2019). *Le Pacte vert pour l'Europe*. Bruxelles. Commission européenne (2021). *Stratégie pour une économie bleue durable*. Bruxelles.

UNESCO (2017). Éducation aux objectifs de développement durable : objectifs d'apprentissage. Paris. UNESCO-COI (2020). Cadre de référence pour la culture océanique dans le cadre de la Décennie des Nations unies pour les sciences océaniques.

OCDE (2019). Éducation au développement durable et à la citoyenneté mondiale. Paris. Commission européenne (2020). Plan d'action pour l'éducation numérique (2021-2027).

Nations Unies (2015). Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030.

Commission européenne (2022). Les métiers de la mer en Europe : cadre des aptitudes et des compétences. WWF (2018). Rapport Planète vivante.

Agence européenne pour l'environnement (2021). *Les transitions vers la durabilité en Europe*.