



unesco

Intergovernmental  
Oceanographic  
Commission

Commission  
océanographique  
intergouvernementale



IOC Capacity Development Strategy

Stratégie de la COI pour le  
développement des capacités

2023–2030

IOC/INF-1433

Original: English

January 2024

Published in 2024 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization,  
7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France

© UNESCO 2024



This publication is available in Open Access under the Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) license (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>). By using the content of this publication, the users accept to be bound by the terms of use of the UNESCO Open Access Repository (<https://www.unesco.org/en/open-access/cc-sa>).

For bibliographic purposes, this publication should be cited as follows:

IOC Capacity Development Strategy, 2023–2030. IOC-UNESCO, Paris, 2024, IOC Information document, 1433 (IOC/INF-1433) (English/French; Spanish/Russian)

Cover photograph: ©UNESCO/WardAppeltans

Graphic design and Layout: UNESCO

IOC Capacity Development Strategy

Stratégie de la COI pour le  
développement des capacités



**2023–2030**



IOC Capacity Development Strategy **p.7**

---

Stratégie de la COI pour  
le développement des capacités **p.43**

---

English

Français



## IOC Capacity Development Strategy 2023–2030

Adopted by Decision A-32/4.3 of the IOC Assembly at its 32nd session (Paris, 21–30 June 2023), the vision and mission statements of the IOC Capacity Development Strategy (2023–2030) identifies capacity development as the primary catalyst by which the Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO will achieve its five high levels objectives in the current IOC Medium-Term Strategy (2022–2029) (IOC/INF-1412). The strategy retains the six outputs and expands its associated activities and actions from the 2015–2021 IOC Capacity Development Strategy, given that it's recognised that their application supports not only IOC's capacity development ambitions but also those included in other frameworks such as the United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021–2030).

# TABLE OF CONTENTS

<b>1. Executive Summary .....</b>	<b>9</b>
<b>2. Vision and Mission Statements.....</b>	<b>13</b>
<b>3. Strategic Framework 2023–2030 .....</b>	<b>15</b>
Expected results (outcomes) .....	15
Overview of Outputs .....	15
Detailed description of outputs and associated activities .....	20
<b>CONCLUSIONS.....</b>	<b>41</b>



# 1. EXECUTIVE SUMMARY

---

Capacity Development is an essential tenet of IOC's mission: it enables all Member States to participate in and benefit from ocean research and services that are vital to sustainable development and human welfare on the planet. This Strategy's vision identifies capacity development as the primary catalyst through which IOC will achieve its five High Level Objectives in the IOC Medium-Term Strategy 2022–2029.

The IOC has a long-standing history in supporting Member States to become better equipped to manage their marine environments, whether directly, e.g., by way of its OceanTeacher Global Academy or increasing capacity to manage marine estates through workshops on marine protected areas or mitigating the effects of sea level rise and hazards such as tsunami and harmful algal blooms through knowledge exchange. Such direct support is complemented via an array of training opportunities delivered by IOC accredited Regional Training and Research Centres or opportunities delivered by partner organisations that are promoted by the IOC.

The need for capacity development has never been more necessary and in demand. The increased prominence of the ocean in recent years, driven by a recognition that the ocean plays a vital role in weather, climate change mitigation and in providing resources have elevated interest in the ocean from all quarters, political, commercial, science and society. Yet the full impact of climate change on the marine environment is still yet to be realised, in which case never has there been a need to ensure that all Member States have an opportunity to contribute to a global endeavour to better understand our seas and ocean.

The UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021-2030) recognises capacity development as an essential tenet to achieving more evenly distributed capacity across the globe, across generations, and across genders and thus reversing asymmetry in knowledge, skills and access to technology. However, resource constraints, both staff and funding, limit IOC's ability to address needs of Member States in science and services. In which case now more than ever before is there an imperative for the IOC work collaboratively with its Member States, other UN agencies, in particular those who have a mandate to undertake marine scientific research and to provide capacity development, donors and the scientific community to collectively better understand the importance of responsibly managing the resources and health of the marine environment for the betterment of human welfare.

In its resolutions on oceans and the law of the sea, the UN General Assembly has repeatedly recognised that capacity development is essential to ensure the integrated participation of all States. Most recently, Resolution A/RES/76/72 calls on States, international organisations and donor agencies to work towards the sustainability of capacity development initiatives. As a leading Intergovernmental Agency with responsibility to support its 150 Member States to work together to protect the health of our shared ocean, the IOC has a critical role in fostering international cooperation for sustained observations of the ocean and to use the

data and information to support and encourage interaction between researchers, operational requirements, user communities and decision-makers. In so doing delivering the IOC's High Level Objectives to maximise societal benefit, in particular in Global Priority Africa, SIDS and Global Priority Gender Equality and the inclusion of the next generation of ocean professionals.



This strategy retains the six outputs and activities from the 2015–2021 IOC Capacity Development Strategy, see table below, given that it's recognised that their application supports not only IOC's capacity development ambitions but also those included in other frameworks such as the UN Ocean Decade. These outputs call for investing in people and the institutions of which they are a part, enhancing access to scientific tools and methodologies, reinforcing IOC's capabilities to provide services to Member States, enhancing the communication between science and policy, expanding ocean literacy and mobilising resources to accomplish these goals.

It will also be important that this strategy motivates the development of an implementation plan such that IOC capacity development activities are clearly articulated and that the benefits are more readily identified. In order to achieve the ambitions outlined in this strategy they are contingent on:

- Reinforcing and valuing IOC staff at global and regional levels and, where necessary, participating national ocean scientific and governance institutions;
- Integrating IOC global and regional mechanisms to rapidly expand Member State participation in IOC programmes;
- Empowering IOC regional sub-commissions and other subsidiary bodies to engage with Member States, expanding collaboration and capacity development (including transfer of marine technology) where these are recognised through capacity development needs surveys;
- Strengthening global science programmes to increase scientific engagement in Member States;
- Prioritising partnerships with IOC Member States, UN organisations and other agencies, scientific community and civil society;
- Mobilizing resources, e.g., personnel, funds, knowledge, and observing networks, to deliver the capacity development on which science, services and human communities depend; and
- Continued attention to “enabling institutional conditions” as identified in past discussions on “The Future of IOC”.

The conclusions identify elements of a draft work plan including conducting needs assessments to establish capacity development work plans, mobilizing associated resources and enhanced communication and collaboration.

<b>Output</b> 	<b>Activity</b> 
<b>1. Human resources developed at individual and institutional levels</b>	1.1 Academic and higher education
	1.2 Continuous professional development
	1.3 Sharing of knowledge and expertise including through community building
	1.4 Integration of ocean science in basic education
	1.5 Improving gender, generational and geographic diversity
<b>2. Access to technology, physical infrastructure, data and information established or improved</b>	2.1 Facilitating access to technology and infrastructure
	2.2 Facilitating equitable access to and sharing of ocean data and information
<b>3. Global, regional and sub-regional mechanisms strengthened</b>	3.1 Further strengthening and supporting secretariats of regional commissions
	3.2 Enhancing effective communication between regional sub-commission secretariats and global programmes as well as other communities of practice (incl. other organisations)
	3.3 Identifying specific national and regional capacity development needs through regular needs assessment
	3.4 Encouraging regional and sub-regional organisations to be leaders in, and amplifiers of capacity development

<b>Output</b> 	<b>Activity</b> 
4. Development of ocean research policies in support of sustainable development objectives promoted	4.1 Fostering the development of ocean research policies
5. Visibility, awareness and understanding on the roles and values of the ocean and ocean research in relation to human wellbeing and sustainable development increased	5.1 Fostering the development of ocean related public information and communication services
	5.2 Fostering the development of ocean literacy
6. Sustained resource mobilization reinforced	6.1 Enhancing sustained support (in-kind and financial) to the IOC for its international coordination role
	6.2 Promoting sustained bilateral and multilateral support among Member States



## 2. VISION AND MISSION STATEMENTS

The IOC Capacity Development Strategy is inspired by the High-Level Objectives in the IOC Medium-Term Strategy 2022–2029 and a need to support removing barriers to full gender and geographic representation and to enable equitable access to ocean knowledge, ocean-related education, training, and transfer of marine technology. Recognising that only by committing to long-term sustained efforts will capacity development efforts truly be recognised. This strategy will ensure alignment with capacity development efforts by other initiatives, such as the UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021–2030) and those undertaken by other ocean stakeholders and be flexible to account for differing needs within different regions, where the role of National Focal points will be critical.

The **vision statement** of IOC's Capacity Development Strategy:

Through international cooperation, IOC will assist its Member States to collectively achieve the IOC's high-level objectives (HLOs), and in doing so support the delivery of the societal outcomes of the United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021–2030), with particular attention to ensuring that all Member States have the capacity to meet them.

As the ocean is interconnected and affects earth's climate system as a whole, improved scientific knowledge and capacity to understand and observe the ocean-climate nexus and ecosystems needs to be available equitably to all IOC Member States. To which end the IOC will ensure that all Member States have access to its capacity development initiatives.

Capacity Development, is one of the six functions defined in the IOC Medium-Term Strategy, 2022–2029 cross-cutting all other functions (the others being ocean research, observing system/data management, early warning and services, assessment and information for policy, sustainable management and governance). In which case IOC's programme structure(s) will be key mechanisms for implementing the strategy through heightened cross-programme integration. This, along with collaborative efforts and complementary activities by other UN organisations, will be critical in ensuring cohesive capacity development.

IOC's Capacity Development must be a key tenet to support Member States address their obligations under the UN Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), in particular Part XIII: Marine Scientific Research, and Part XIV: Development and Transfer of Marine Technology<sup>1</sup>. It should enhance those activities delivered under the auspices of the UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021–2030) and other international programmes. IOC's Capacity Development must recognise activities undertaken by its Member States and other marine stakeholder, bringing visibility to opportunities and promoting capacity development activities. To which end partnership and collaboration are essential pillars of IOC's Capacity

<sup>1</sup> See: [https://www.un.org/depts/los/convention\\_agreements/texts/unclos/unclos\\_e.pdf](https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf)

Development Strategy, working with other UN specialised agencies, Member States, research organisations, civil society and the private sector to leverage capabilities, expertise, platforms, data and joint funding opportunities to maximize efficiencies, effectiveness and impact of CD. Only a one ocean global community approach can accelerate scientific, governance and management capacity to the scale required to address the many competing challenges posed by climate change, biodiversity and habitat loss, and their impact on marine resources and ecosystem services. IOC's capacity development activities should address individual's capacity as well as that of national institutions and Member States, including at management level.

The following framework outlines how six outputs will be used to guide IOCs capacity development initiatives where several activities will generate outputs which will contribute to expected outcomes.

## 3. STRATEGIC FRAMEWORK 2023–2030

### EXPECTED RESULTS (OUTCOMES)




The expected outcome of IOC's capacity development is for Member States to learn more about the nature and resources of the ocean and coastal areas and to apply that knowledge for the improvement of management, sustainable development, the protection of the marine environment, and decision-making processes. It will be essential to monitor and report on the results taking into account, *inter alia*, the UNESCO priorities including gender, Africa, Least Developed Countries, and Small Island Developing States. Regional Sub-Commissions and Regional Committees will play an essential role in planning, implementation and monitoring of the strategic plan. Given the needs for capacity development varying from one region to another, IOC regional sub-commissions and regional committees shall take an adaptive approach to capacity development for their respective regions while taking into account all activities and actions contained in this strategy.

The activities and actions undertaken by the IOC within the framework of targeted capacity development will result in a few outputs that, through their use by Member States should result in desired "changes" at the national and sub-regional level in areas such as decision-making, policy, governance, and knowledge.




### OVERVIEW OF OUTPUTS


The **six outputs** identified, which must be addressed on a long-term and sustained basis, are elaborated in the table below, where key activities are highlighted along with the associated actions required to deliver.




An Implementation Plan will be developed that will articulate in greater detail how the Actions listed will be delivered and progress and effectiveness monitored:

<b>Output</b> 	<b>Activity</b> 	<b>Action</b> 
1. Human resources developed at individual and institutional levels	1.1 Academic and higher education	1.1.1 Promote and assist with the strengthening and establishment of consortia of higher education and research institutions at the appropriate geographical scale
		1.1.2 Promote collaboration between UNESCO Chairs and IOC, and between IOC and other organisations dealing with ocean matters on human resources development
	1.2 Continuous professional development	1.2.1 Promote and assist with the organisation of training courses, workshops and “summer schools”, relevant to the IOC mandate, including training of trainers/technicians and executive career development for institutional managers/decision makers, in collaboration with other organisations
		1.2.2 Establish, or collaborate with other organisations to develop internship/fellowship and on-board training programmes
		1.2.3 Establish and collaborate with other organisations on visiting lecturer/scholar/researcher programmes and professional exchanges (peer to peer)
		1.2.4 Promote and assist with the establishment of regional training (and research) centres relevant to the IOC mandate
		1.2.5 Promote the development and sharing of training materials and tools

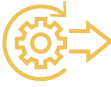


<b>Output</b> 	<b>Activity</b> 	<b>Action</b> 		
	1.3 Sharing of knowledge and expertise including through community building	1.3.1 Establish a travel grant “fund” 1.3.2 Establish or collaborate with other organisations on a mentoring programme 1.3.3 Promote and assist with the development and strengthening of IOC alumni networks, and professional networks including for youth leaders 1.3.4 Promote funding, grant and scholarship programs to facilitate ocean research, technical development and scientific exchange through bringing visibility of opportunities via the Ocean CD-Hub		
	1.4 Integration of ocean science in basic education	1.4.1 Promote the integration of ocean science in curricula of primary and secondary schools 1.4.2 Promote careers in ocean research and ocean management		
	1.5 Improving gender, generational and geographic diversity	1.5.1 Promote participation of women in ocean research 1.5.2 Promote and support “young scientist” and “women in science” awards		
	2. Access to technology, physical infrastructure, data and information established or improved	2.1 Facilitating access to technology and infrastructure	2.1.1 Establish and maintain a register of infrastructure to facilitate access, and promote transfer of marine technology 2.1.2 Promote the development of regional collaboration on sustainable scientific infrastructure 2.1.3 Promote involvement of citizen science in ocean research	
			2.2 Facilitating equitable access to and sharing of ocean data and information	2.2.1 Promote the development and wide use of regional and global data and information systems 2.2.2 Promote the sharing of ocean data and information by stakeholders

<b>Output</b> 	<b>Activity</b> 	<b>Action</b> 
3. Global, regional and sub-regional mechanisms strengthened	3.1 Further strengthening and supporting secretariats of regional sub-commissions	3.1.1 Improve staffing of secretariat of regional sub-commissions
		3.1.2 Reinforce budgeting of regional sub-commissions
	3.2 Enhancing effective communication between regional sub-commission secretariats and global programmes as well as other communities of practice (incl. other organisations)	3.2.1 Establish an effective coordination and communication mechanism between the secretariats of the regional sub-commissions and the global programmes
	3.3 Identifying specific national and regional capacity development needs through regular needs assessment	3.3.1 Organise and conduct biennial capacity development needs survey
	3.4 Encouraging regional and sub-regional organisations to be leaders in, and amplifiers of capacity development	3.4.1 Reinforce engagement of regional and sub-regional organisations in consultation process and capacity development initiatives

<b>Output</b> 	<b>Activity</b> 	<b>Action</b> 
4. Development of ocean research policies in support of sustainable development objectives promoted	4.1 Fostering the development of ocean research policies	4.1.1 Compile and compare information on existing ocean research policies, and disseminate to Member States for their use
		4.1.2 Assist and enable Member States with the development of ocean research policies, making use of the results of 4.1.1
5. Visibility, awareness and understanding on the roles and values of the ocean and ocean research in relation to human wellbeing and sustainable development increased	5.1 Fostering the development of ocean related public information and communication services	5.1.1 Encourage the development of public information (communication) departments in ocean research institutions
	5.2 Fostering the development of ocean literacy	5.2.1 Assist with the strengthening and development of ocean literacy programmes at national and regional levels
6. Sustained resource mobilization reinforced	6.1 Enhancing sustained support (in-kind and financial) to the IOC for its international coordination role	6.1.1 Foster partnerships to increase in-kind support opportunities
	6.2 Promoting sustained bilateral and multilateral support among Member States	6.2.1 Encourage resource mobilisation in particular from Member States, and other donors to support the outcomes of the IOC Capacity Development needs assessment

## DETAILED DESCRIPTION OF OUTPUTS AND ASSOCIATED ACTIVITIES



### **OUTPUT 1.** **Human resources developed at individual and institutional level**

Human resources (academic staff, researchers, technicians, managers as well as students) are the foundation required for any research or management activity. This foundation must not only be built but also maintained. It is also important to ensure that the human resources development creates a “critical mass” of trained staff (i.e. not just one person for each Member State).

#### **Activity 1.1 Academic and higher education**

Academic education is provided at national Universities or, when these do not provide the necessary curriculum, in other Universities within or outside the region. The IOC Capacity Development Strategy can promote collaboration among universities (and associated research institutions) and improve the cooperation between UNESCO Chairs and IOC programmes and activities. The following actions are proposed:

##### **Action 1.1.1 Promote and assist with the establishment of consortia of higher education and research institutions at the appropriate geographic scale**

While it is desirable to have full degree programmes in national universities this may not always be possible. IOC will promote the establishment of national or regional consortia (of countries within a region) of higher education institutions that develop joint curricula for an integrated course programme and degrees that are recognized by all members of the consortia. This should be done in close cooperation with associated research institutions and among institutions from countries sharing the same language on specific disciplines.

##### **Action 1.1.2 Promote collaboration between UNESCO Chairs and IOC, and between IOC and other organisations dealing with ocean matters on human resources development**

The UNESCO University Twinning and Networking Programme (UNITWIN)/UNESCO Chairs Programme makes a major contribution to strengthen in-country academic programme<sup>2</sup>. Launched in 1992, the UNITWIN/UNESCO Chairs Programme promotes international inter-university cooperation and networking to enhance institutional capacities through knowledge sharing and collaborative work.

There are currently 14 UNESCO Chairs related to marine science<sup>3</sup>. The IOC and UNESCO's Education Sector must collaborate more intensively to enhance marine science education capacity development.

## Activity 1.2 Continuous professional development

The achievement of a university degree is not the end target of education. The rapid evolution in science and technology requires continual/ongoing professional development (CPD)<sup>4</sup> for the proper application of instruments and data storage.

**Action 1.2.1 Promote and assist with the organisation of training courses, workshops and “summer schools” relevant to the IOC mandate, including training of trainers and training of technicians as well as leadership seminars for institutional managers and decision makers, in collaboration with other organisations**



© International Tsunami Information Center/UNESCO  
IOC/NOAA

All IOC programmes organise short-term training courses, in response to requests formulated by Member States during

2 See <https://www.unesco.org/en/unitwin>

3 Extracted from: <https://www.ioc-cd.org/index.php>

4 See: [http://en.wikipedia.org/wiki/Continuing\\_professional\\_development](http://en.wikipedia.org/wiki/Continuing_professional_development)

sessions of primary subsidiary bodies (regional or technical). These requests are then formulated in work plans. Particular emphasis should be directed towards empowering those participating to be able to apply that knowledge after completing training. A special type of training course is the "summer school". A listing of these opportunities is available at the Ocean CD-Hub<sup>5</sup>.

The IOC will strengthen its global programmes and regional subsidiary bodies to expand and integrate training courses in their programmes (see also Action 3.1.2 and Action 3.2.1). The IOC will work with partners to enhance training courses and programmes.

**Action 1.2.2 Establish, or collaborate with other organisations on an internship/fellowship programme (including on-board training)**

Internships allow scientists to work for a limited time in a different institution to gain on-the-job training. This is particularly useful when the expertise needed is not available in their own institution.

An important example of internship/fellowship opportunities is on-board training. While on-board, on-site experience is essential for the career of an ocean researcher, many Member States do not have a research vessel. It is therefore essential that researchers from such countries are: (i) provided on-board training to acquire the necessary skills; and (ii) are given opportunities to participate in research cruises organised within their region. Their participation may require funding support by bilateral and/or international arrangements.

IOC and its partner organisations organize internship programmes and other on-the-job training opportunities for graduate and post-graduate students worldwide. There are also "scholarship/fellowship" support available. A listing of these opportunities is available at the Ocean CD-Hub.

IOC will encourage the expansion of an internship/fellowship programme in all regions (taking into account it exists already in the WESTPAC region) and will partner with other organisations through joint programmes and activities as appropriate.

5 <https://oceancd.org>

### **Action 1.2.3 Establish, and collaborate with other organisations on a visiting lecturer programme**

Visiting lecturers fill a gap of specific expertise required in a teaching or training programme or enrich existing expertise by providing on-site training and related student support services. This is applicable for developed as well as developing countries. This mechanism is complementary and further enhances IOC's training course programme (Action 1.1.1).

Organisations offering visiting lecturer programmes are listed on the IOC Ocean CD-Hub. IOC will promote expanded visiting lecturer programmes through collaboration with partner organisations. This action will further support Action 1.1.1.

### **Action 1.2.4 Promote and assist with the establishment of regional training (and research) centres relevant to the IOC mandate**



© OceanTeacher Global Academy

Based upon the decisions of WESTPAC Member States to establish IOC Regional Training and Research Centres (IOC RTRCs) and Member States involved in the International Oceanographic Data and Information Exchange (IODE) programme of the IOC to establish OceanTeacher Global Academy Regional and Specialised Training Centres (OTGA RTCs and STCs) in existing and well established research or academic institutions, we can conclude that Member States now desire to support such a mechanism to establish a long-term and sustainable training mechanism.

In addition to establishing such centres IOC will network these centres in order to:

- (i) enable the sharing of course materials (and their translation into languages other than the original language of its creation);
- (ii) promote student and teacher mobility;
- (iii) promote regional and inter-regional collaboration through community building.

### **Action 1.2.5 Promote the development and sharing of training materials**

The sharing of training course materials is essential to expand access to capacity development opportunities regionally and globally.

One mechanism, the OceanTeacher<sup>6</sup> Learning Management System (LMS) which is a tool of the OceanTeacher Global Academy is offered for use by all regional training centres for the storage, management and sharing of training contents. If so desired other systems can of course be used but these should preferably be open systems that allow the exchange (or harvesting) of content.

The IOC will seek to facilitate the online sharing of training course materials where appropriate.

## **Activity 1.3 Sharing of knowledge and expertise including through community building**

### **Action 1.3.1 Establish a travel grant “fund”**

Sharing research findings and experience with peers is a crucial element in scientific research, scientific progress and capacity development. Currently IOC does not have a dedicated CD “fund” that provides travel grants to allow researchers to attend conferences and workshops (an exception is workshops organised by IOC). In some cases, global programmes or Sub-Commissions and Regional Committee provide such travel support. A list of partner organisations providing such support can be found at the Ocean CD-Hub.

6 See <http://www.oceanteacher.org>





IOC will explore mechanisms to establish/strengthen programmes to share knowledge and expertise through travel grants, regionally and globally.

**Action 1.3.2 Establish, or collaborate with other organisations on a mentoring programme**

Mentoring allows young (starting) scientists to interact with experienced scientists. It can be a very efficient and effective method to transfer working experience. Mentoring works best if the mentor and mentored can work together. The IOC will explore mechanisms to develop a mentoring programme through IOC’s communities of practice. A list of organisations offering mentoring programmes can be found at the Ocean CD-Hub.

**Action 1.3.3 Promote and assist with the development of IOC alumni networks**

Taking into account the many years of experience of IOC in providing technical training in various regions, those who participated have become a “pool” of alumni. An alumni pool can be brought directly into the IOC communities of practice expanding the base of participants in IOC programmes and promoting networking between experts. Such a group can be of assistance to IOC: the career path of alumni can be monitored so the impact of the training can be measured. But the alumni can also feedback recommendations to IOC in

order to improve the training programmes. IOC/IODE's Alumni system<sup>7</sup> allows listing students by country and by year. Linked to the OceanExpert<sup>8</sup> Directory it allows some degree of career tracking. The IOC will build an online community of alumni that have participated in IOC training activities and will establish an appropriate mechanism to maintain the system.

**Action 1.3.4 Promote funding, grant and scholarship programmes to facilitate ocean research, technical development and scientific exchange through bringing visibility of opportunities via the Ocean CD-Hub**

Research grants and funding communities provide substantial support to facilitate ocean research, technical development and scientific exchange. The lack of access to these vital information makes it difficult for qualified people to avail of these opportunities. These opportunities can be more visible through the IOC Ocean CD-Hub where available funding and scholarship information can be searched and found easily.

## Activity 1.4 Integration of ocean science in basic education

**Action 1.4.1 Promote the integration of ocean science in curricula of primary and secondary schools**



© PradaGroup

To increase the ability of the society to develop ocean awareness, the integration of ocean science in basic education curricula is necessary to promote ocean literacy among students,

<sup>7</sup> See <http://www.iode.org>

<sup>8</sup> See <http://www.oceanexpert.net>

teachers and other stakeholders. IOC will explore mechanisms in promoting activities that support incorporation of ocean in primary and secondary schools.

### **Action 1.4.2 Promote careers in ocean research and ocean management**

To facilitate access to information and existing opportunities related to potential careers in ocean research and ocean management, IOC developed the Ocean CD-Hub that houses a global compendium of ocean science capacity development activities and programmes by various organizations and institutions around the world.

## **Activity 1.5 Improving gender, generational and geographic diversity**

Gender Equality continues to be one of two global priorities of UNESCO (Gender Equality was designated as one of two global priorities of the Organisation Medium-Term Strategy, 2008–2013). This priority status is maintained for the current Medium-Term Strategy, 2022–2029. The UNESCO Priority Gender Equality Action Plan for 2014–2021 (GEAP II) provides an operational framework for the implementation of Priority Gender Equality. It explains what gender equality means for UNESCO, provides guidance on how the Organisation will ensure that a gender equality perspective is reflected in all its policies, programmes and processes so that gender equality is advanced both within the institutional processes of the secretariat and its work with Member States.

### **Action 1.5.1 Promote participation of women in ocean research**



© UNESCO/WardAppeltans

Member States are urged to work towards a balance between men and women in ocean research, observation and other disciplines within the remit of the IOC mandate.

Member States are urged to consider women and men equally in terms of training opportunities (i.e. all actions under Output 1).

IOC will strengthen its efforts to increase women participation in IOC training courses and other capacity development activities, and monitor progress of this action through its alumni system (see action 1.3.3).

### **Action 1.5.2 Promote and support “young scientist” and “women in science” awards**

Awards can bring community appreciation and an element of (positive) competition into the research environment. They could consist of a certificate, monetary reward, equipment, a medal, a travel/study grant or a combination of these. A list of organisations providing such support can be found at the Ocean CD-Hub.

IOC will explore mechanisms to promote and support young scientists’ recognition and awards, in particular at the regional level.



## **OUTPUT 2. Access to technology, physical infrastructure, data and information established or improved**

Ocean research and observation requires substantive infrastructure including research vessels, scientific instruments, buildings, commodities (appropriate internet broadband, sustained electricity supply), etc. In addition to procurement these infrastructures are extremely costly to operate (e.g. research vessels) and to maintain. Especially for low-income economies these costs are difficult to cover and sustain. Donors can provide initial funding for procurement and operation for some time (5–10 years) but Member States should accept their responsibility for the maintenance and operation on the longer term.

While IOC is not in a position to finance large physical infrastructure (buildings, equipment, research vessels), IOC can assist in the enhanced access to such infrastructures at the regional level. Existing IOC global and regional programmes can encourage expanded access to and maintenance of key infrastructure for

their programmes which will help broaden participation in, maintenance of, and benefits from these programmes to Member States.

It is recommended that these actions should be coordinated and implemented through the regional sub-commissions.

## Activity 2.1 Facilitating access to technology and infrastructure

### Action 2.1.1 Establish and maintain a register of infrastructure to facilitate access, and promote transfer of marine technology

In order to have an overview of heavy research infrastructure available in Member State institutions IOC will explore the possibility to establish an online register of such infrastructures that could be made available for joint use. This should be done in consultation and collaboration with partners where available.

### Action 2.1.2 Promote the development of regional collaboration on sustainable scientific infrastructure

Based upon the register described above, IOC should encourage, in consultation with Member States and other organisations concerned, mechanisms (preferably regionally) for facilitating access to infrastructure and assistance of its services, and to build capacity for the utilisation of such infrastructure. Where appropriate IOC may facilitate collaboration among Member States in jointly acquiring and maintaining infrastructure and in efforts mobilizing required support from other sources.

### Action 2.1.3 Promote the involvement of citizen science in ocean research



Photo: ©UNESCO/IOC

The involvement of the public in gathering scientific data, analysis and co-design of scientific research empower citizens in increasing their ability to understand and deal with issues relating to the ocean. IOC will explore mechanisms that promote and support a wider deployment of citizen science in national research programmes and strategies, including the development of citizen science related training programmes.

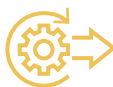
## Activity 2.2 Facilitating equitable access to and sharing of ocean data and information

### **Action 2.2.1 Promote the development and wide use of a global data and information system**

The concept of delivering a data and information service for the global public good is central to the vision of the IOC Data and Information Management Strategy towards “A comprehensive and integrated ocean data and information system, serving the broad and diverse needs of IOC Member States, for both routine and scientific use.” IOC will continue the development of global data and information system for managing and exchanging oceanographic data and information within the regions including contributing to ocean sciences, operational oceanography development and integrated coastal management and disaster reduction programmes at the regional level.

### **Action 2.2.2 Promote the sharing of ocean data and information by stakeholders**

Accelerating more effective development and dissemination of digital technology and sharing of ocean data, information, and knowledge by stakeholders enables sharing of expertise, knowledge transfer and capacity development through the provision of oceanographic data and information products and services to different users. IOC will promote the utilisation of its platforms to provide equitable access to sharing of ocean data and information.



### OUTPUT 3. Global, regional and sub-regional mechanisms strengthened



© UNESCO/ArditoWkocjia

Scientific progress requires building of peer communities. Within the IOC context we can identify subject-specific communities (e.g. IODE, HAB, GOOS, Marine Policy and Regional Coordination, etc.) that are generally of global geographic focus, but also regional communities such as IOCAFRICA, IOCARIBE, IOCINDIO and WESTPAC.

IOC has a long tradition of capacity development coordination and implementation through its Sub-Commissions and Regional Committees. More information is provided in the addendum to this document, section III. Targeted actions under this expected output will therefore focus mainly on the strengthening of these regional bodies and their secretariats as well as their linkages with the global programmes (enabling collaboration between different levels of communities of practice). In addition, the current Global Ocean Science Report project should make a major contribution to understanding capacity needs at regional and national levels.

In addition to the strengthening of regional (country to country) collaboration there is a need for closer national (within the country) collaboration, especially within the context of IOC programmes. While some Member States have established national oceanographic committees or coordinating bodies for this purpose, many still have not done so. It is furthermore recommended to establish these bodies at the highest possible government level in order to ensure governmental commitment and associated resources.

In addition to intra-regional cooperation IOC could establish inter-regional cooperation between the Sub-Commissions and Regional Committees, in order to promote sharing of expertise, experience and knowledge.

## Activity 3.1 Further strengthening and supporting secretariats of regional sub-commissions

### Action 3.1.1 Improve staffing of secretariat of regional sub-commissions



© IOC Science and Communication Centres on Harmful Algae/Jacoblarsen

The IOC Sub-Commission mechanism is an effective bottom-to-top governance mechanism that enables Member States to closely work together at the regional level. The mechanism is highly dependent on an efficient secretariat that ensures effective communication streams between the Member States and coordination, implementation and monitoring of activities. IOC should strengthen the secretariats of the Sub-Commissions to ensure they are adequately staffed (both in terms of staff number and competencies). It is recommended that staffing provided by IOC should be supplemented through secondments by Member States or by organisations cooperating with IOC.

### Action 3.1.2 Reinforce budgeting of regional sub-commissions

Taking into account the important role of the IOC Sub-Commissions and the fact that the majority of IOC Member States belong to one of the four sub-commissions, it is essential that the IOC operational budget adequately reinforces the sub-commissions to provide this core function to Member States. In addition, sufficient extra-budgetary funding should be mobilized to enable full implementation of work plans.



## Activity 3.2 Enhance effective communication between regional sub-commission secretariats and global programmes as well as other communities of practice (incl. other organisations)

### Action 3.2.1 Establishing an effective coordination and communication mechanism between the secretariats of the regional sub-commissions and the global programmes

The “One Ocean” principle challenges the IOC and its Member States to promote an integrated approach to ocean science and management at national, regional and global levels. The IOC should enhance close interaction and coordination between global and regional programmes as a requirement for successful programme implementation and capacity development, facilitated, as appropriate, through mechanisms established by the Executive Secretary.

## Activity 3.3 Identifying specific national and regional capacity development needs through regular needs assessment

### Action 3.3.1 Organise and conduct biennial capacity development needs survey

Regular needs assessment through the organisation and conduct of the biennial capacity development needs survey allows the identification of existing capacities and gaps in specific national and regional entities. IOC will continue to collect data through the IOC capacity development needs assessment surveys<sup>9</sup> and share the results of these efforts that can be used by Member States to increase the effectiveness of future interventions and capacity development efforts.

## Activity 3.4 Encouraging regional and sub-regional organisations to be leaders in, and amplifiers of capacity development

### Action 3.4.1 Reinforce engagement of regional and sub-regional organisations in consultation process and capacity development initiatives

The strengthening of global, regional and sub-regional mechanisms which are essential to enhance close interaction and communication among global and regional and subregional programmes require the scaling up and acceleration of capacity development efforts, thus IOC will reinforce their engagement as leaders and amplifiers of capacity development in important processes for successful programme implementation in the regions.



### OUTPUT 4. Development of ocean research policies in support of sustainable development objectives promoted

There is a crucial need for targeted natural and social science research that builds our understanding of ocean processes, helps identify possible solutions to critical challenges, and provides the knowledge needed to catalyse transformational changes in human behaviour. A variety of efforts to identify ocean research priorities have been undertaken in the past at national and regional levels, often through agency-led approaches that draw on eminent scientists for advice.

Understanding differences in research priorities among scientists from different disciplines and regions is particularly important given the need to provide balanced science advice to policy-makers and to bring cross-disciplinary research insights specifically to bear on cross-cutting ocean challenges.

The growing move toward trans-disciplinary and sustainability science is well-recognised in the environmental field and will likely become increasingly important as scientists are called on to provide various types of science advice that help address society's most pressing and complex problems.

Clear communication pathways and interfaces between the research and policy communities are recognised as essential tools for enhancing research and the application of science to human welfare.

Very few countries have developed a national marine policy or plan which is supported by an ocean research and technology plan; in most cases, they exist as a section of the national science and technology framework but are not necessarily with national sustainable development objectives.

## Activity 4.1 Fostering the development of ocean research policies

### Action 4.1.1 Compile and compare information on existing ocean research policies, and disseminate to Member States for their use

The IOC will compile and make available, through electronic means, the existing national (and/or regional) ocean research plans. This could be done through the GOSR (Global Ocean Science Report). Understanding the range of priorities across industry, society and government could guide scientists as to how their scientific priorities align with societal needs. The IOC will also encourage the efforts to standardise training materials globally and to develop an electronic-based platform related to various marine data and information that will be very helpful, particularly to make up training material, analysis and comparison practice which fulfil the Infrastructure Essential Challenge 8 of the Ocean Decade.

### Action 4.1.2 Assist and enable Member States with the development of ocean research policies, making use of the results of 4.1.1

The IOC could promote such potential targeted actions for the development of national marine science management procedures and related policies include the following:

- Advice for national and regional marine policy-making, assistance and training in the development and implementation of science-based marine strategic plans
- Training for marine ecosystem management, marine spatial planning (MSP) and marine assessment
- Training in best practices —“proven marine technology”— related to the implementation of international agreements that have a potential to enhance national capacity to monitor and evaluate the protection and conservation of marine ecosystems. Many countries are now in the process of preparing their national marine development plans. This

would give unique opportunities to align and integrate IOC's international and regional strategies and programmes with national ones.

- Establish capacity development focused on regional networks (Community of practices) bringing together science community and policy makers (through IOC Sub-Commissions, UNEP Regional Seas and Large Marine Ecosystems, as well as other opportunities).



## OUTPUT 5.

### Visibility, awareness and understanding on the roles and values of the ocean and ocean research in relation to human wellbeing and sustainable development increased

#### Activity 5.1 Public Information

##### Action 5.1.1 Fostering the development of ocean-related public information and communication services

Where ocean research is funded by governments, i.e. public funding, the spending of public funding must increasingly be justified in terms of its relevance and great value to society. It is therefore important that visibility, awareness and appreciation exists at the level of the general public as well as at the level of decision/policy makers about the importance of ocean research as a contributing element to management and decision making. Research findings must therefore not only be published in scientific journals but also be reported to the general public through appropriate communication tools. These can be newsletters, newspapers, exhibitions, open door days, World Ocean Day, etc. National institutions are therefore urged to establish public information departments and a related communication strategy. Close working relationships with media (journalists) is important. This is also linked to Ocean Literacy (see Activity 5.2). The IOC will promote the development of communication programmes in ocean research institutions.

Improved communication and public information and engagement will also facilitate mobilisation of funds from other sources (private and public), discussed under output 6.

## Activity 5.2 Fostering the development of ocean literacy



© PradaGroup

English

### **Action 5.2.1 Assist Member States with the development of ocean literacy programmes at the national and regional levels**

Better public understanding of the ocean is an important element of resolving critical environmental challenges and supporting the science and management measures that may be required for sustainable development. Increasing ocean literacy at all levels of national, regional and local leadership will build the capacity for adaptation, enhance the resilience of vulnerable communities, promote best practices in resource management and encourage innovative solutions for a sustainable economy and disaster risk management. Leaders and citizens that have an understanding of ocean and climate science, and who can access information, will be better prepared to respond effectively to future ocean challenges. Integrated programmes of research, education and community build fundamental understanding of the importance of ocean research and coordination and elicit support for funding educational opportunities at all levels. Diverse media and formal and informal training (including virtual and distance), education and outreach are among the key ocean literacy tools. Substantial ocean literacy efforts are underway in several regions and a community of practice would facilitate sharing experience within and across regions.

The IOC could foster development of an IOC ocean literacy programme as a community of practice to share experience and best practices within and across regions and facilitate

expanded strategic focus on public outreach and ocean literacy in ocean research institutions and public agencies and civil society. Common key messages about ocean literacy tailored appropriately to target the different audiences can serve as a founding principle of the community of practice.



© UNESCO/ArditoMkodija



## OUTPUT 6. Sustained resource mobilization reinforced

Research is often funded by public funds. Today's environmental concerns (climate change, marine biodiversity, sea level rise, ocean acidification, tsunami warning and mitigation, etc.) are typically long-term and require long-term monitoring and studying. This is mostly not compatible with the more short-term government timelines (4–6 years between elections). It is therefore often difficult to convince decision-makers of the need to provide long-term funding (decades) for research activities that may not produce concrete results or clear decision support guidance. An international global approach is often the only way to obtain buy-in from governments to provide long-term funding (e.g. conventions). A reinforcing factor is public awareness and support, as described above.

In addition to public funding the option of private funding also needs to be taken into account. Increasingly governments expect that research findings should be applicable to industry and accordingly research proposals, projects and programmes are expected to address their possible use for industrial innovation.

In terms of capacity development to support developing countries/regions it should be emphasized that the IOC is not a donor agency. All funds available through IOC are based upon contributions by Member States: either through the assessed contributions by UNESCO Member States to UNESCO, or through contributions by Member States to UNESCO Funds-in-Trust, through direct

contributions to IOC or through other financial and in-kind mechanisms that are aimed to support IOC. In comparison to bilateral arrangements between countries, funding provided to Member States by IOC, is usually quite small as actions are focused regionally rather than individually.

In order for IOC's Capacity Development Strategy to deliver benefits to Member States at the appropriate scales (nationally, regionally, globally), substantial new resources are required. This can be achieved through: (i) IOC's resource mobilization from donors for capacity development; (ii) increased financial contributions by Member States to IOC (through the mechanisms mentioned above); or (iii) close collaboration between bilateral projects and IOC.

## **Activity 6.1 Enhancing sustained support (in-kind and financial) to the IOC for its international coordination role**

### **Action 6.1.1 Foster partnerships to increase in-kind support opportunities**

Some Member States are offering fellowships and grants for students from other countries within the same or other regions. These may be for short-term actions (internships, on-board training and research) or for long-term actions (M.Sc., Ph.D. programmes). Other Member States may be able to provide ship time, equipment or other in-kind support, while others may be able to second staff to IOC to assist its secretariat at HQ, at secretariats of Sub-Commissions or other decentralized offices. IOC should foster partnerships and facilitate exchange of information in this regard in order to increase in-kind support opportunities.

## **Activity 6.2 Promoting sustained bilateral and multilateral support among Member States**

### **Action 6.2.1 Encourage resource mobilisation in particular from Member States, and other donors to support the outcomes of the IOC Capacity Development needs assessment**

The IOC Medium-Term Strategy states that "Existing resource mobilization approaches for Members States, institutional and private sector partners, tightly linked to the priorities approved by IOC Governing Bodies and its capacities to deliver

will be intensified, as will be public-private partnerships and information and visibility efforts.”

The IOC Assembly at its 27<sup>th</sup> session in 2013 adopted a flexible approach allowing the Commission to allocate resources and implement the programme, including performance indicators and benchmarks, taking into account a set of guiding principles for budget allocation to maximize funding opportunities. These principles identify innovative approaches for mobilizing funding and other resources at the global and regional levels.

Member States have been providing support to IOC through various mechanisms detailed above. Taking into account priorities set by Member States in terms of focus countries, regions and preferred programmes, IOC will seek to mobilize financial and other resources to assist in achieving the priorities that Member States have articulated for the IOC capacity development programme.



© JohannaDiwaAcallar



## CONCLUSIONS

The Declaration of the United Nations Conference on Sustainable Development (2012) “The Future We Want” stressed<sup>10</sup> “the importance of the conservation and sustainable use of the oceans and seas and of their resources for sustainable development, including through the contributions to poverty eradication, sustained economic growth, food security, creation of sustainable livelihoods and decent work, while at the same time protecting biodiversity and the marine environment and addressing the impacts of climate change. We therefore commit to protect, and restore, the health, productivity and resilience of oceans and marine ecosystems, and to maintain their biodiversity, enabling their conservation and sustainable use for present and future generations, and to effectively apply an ecosystem approach and the precautionary approach in the management, in accordance with international law, of activities impacting on the marine environment, to deliver on all three dimensions [ecological, economic, social] of sustainable development.”

The IOC will use its unique strength in capacity development on ocean science, observations, and services to mainstream the contribution of ocean science and governance in sustainable development of developing countries, in particular Priority Africa and SIDS. The pillars of IOC’s programme must be founded on: (i) IOC’s institutional strengthening of its global programmes and regional subsidiary bodies, including reinforced staffing to maximize opportunities to serve Member State interests; (ii) heightened integration of IOC global programmes and regional subsidiary bodies to accelerate opportunities for Member State participation in and benefit from IOC engagement; (iii) new and reinforced partnerships through IOC engaging Member States and the whole of civil society; and (iv) mobilization of resources to catalyse these partnerships as the engine of capacity development.

Through its Decision EC-XLVII/Dec.4 (‘Future of the IOC’; 2014), the IOC Executive Council identified some of the enabling conditions that must be met to enhance implementation of this capacity development strategy: (i) the IOC should further articulate its functional autonomy and mobilize resources; and (ii) Member States and the IOC should raise IOC’s profile in the United Nations to better communicate its mission and capabilities, and “enhance visibility of IOC across the marine science and marine policy sector and stimulate involvement from youth and young scientists.”

As capacity development plays a critical role in achieving the objectives of the Ocean Decade, a Chapter dedicated to capacity development in the Decade Implementation Plan highlights the principles of capacity development as identified from global and regional planning meetings. The revised IOC Capacity Development Strategy will contribute to the Decade through synergies and linkages focusing on desired outputs especially those espoused by the Decade Actions.

<sup>10</sup> See paragraph 158 of ‘The Future We Want’ (<https://sustainabledevelopment.un.org/futurewewant.html>)

In its initial phase of implementation, IOC will use the integrated strengths of its regional subsidiary bodies and global programmes to conduct assessments required for the subsequent implementation plan as well as a key conduit for engaging States and partners to maximize the impact of the strategy.

Delivering benefits at global, regional, national and individual levels requires a highly coordinated and collaborative programme within IOC, collaboration with numerous partners to maximize synergies and prevent duplication, and a comprehensive communications approach to heighten engagement in the Capacity Development Strategy. An implementation plan must mobilize the diverse strengths and address the priority requirements of different regions and Member States.

The IOC capacity development vision for the new biennium should be: (i) mobilized resources for Member State capacity development; and (ii) a strengthened IOC institutional capacity to deliver that programme through the Commission, its Member States and partners.

As preliminary elements of a draft work plan it is proposed that the IOC:

- Develop programmatic and regionally relevant capacity development work plans based on this strategy and related needs assessments conducted in a consistent manner, building on on-going activities, contributing to the Ocean Decade objectives;
- Mobilize resources in order to reinforce staffing of its regional sub-commission secretariats other subsidiary bodies and global programmes through programme development;
- Enhance collaboration and communication between its global programmes and regional subsidiary bodies, to contribute to (i) and (ii) above.

In the starting biennium 2022–2023 of the IOC Medium-Term Strategy 2022–2029, capacity development remains a key activity of the IOC and in order to create conditions for more harmonious human relations with the ocean, IOC Member States and IOC partners are encouraged to:

- Identify new opportunities to participate in and benefit from reinforced partnerships through the IOC to achieve their capacity development goals in marine science and governance;
- Mobilize the knowledge, personnel, infrastructural and financial resources to support IOC's catalytic role in helping Member States achieve these goals;
- Communicate and raise the visibility of IOC's unique niche as a catalyst in capacity development.

# Stratégie de la COI pour le développement des capacités, 2023-2030

Adoptés par la décision A-32/4.3 de l'Assemblée de la COI lors de sa 32<sup>e</sup> session (Paris, 21-30 juin 2023), les énoncés de la vision de la Stratégie de la COI pour le développement des capacités de la COI (2023-2030) et de sa mission identifient le renforcement des capacités comme le principal catalyseur par lequel la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO atteindra les cinq objectifs de haut niveau contenus dans sa Stratégie à moyen terme (2022-2029) (IOC/INF-1412). La stratégie conserve les six produits de la précédente Stratégie de développement des capacités (2015-2021) et étant ses activités et actions connexes, étant donné qu'il est reconnu que leur application soutient non seulement les ambitions de la COI en matière de renforcement des capacités, mais aussi celles incluses dans d'autres cadres tels que la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable (2021-2030).

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. Résumé exécutif</b> .....	<b>45</b>
<b>2. Énoncés de la vision et de la mission</b> .....	<b>49</b>
<b>3. Cadre stratégique (2023-2030)</b> .....	<b>51</b>
Résultats escomptés (effets) .....	51
Présentation des produits .....	51
Description détaillée des produits et des activités correspondantes .....	56
<b>CONCLUSIONS</b> .....	<b>77</b>

# 1. RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Le développement des capacités est une composante essentielle de la mission de la COI : il permet à tous les États membres de jouer un rôle dans la recherche et les services océanographiques, essentiels au développement durable et au bien-être humain sur la planète, ainsi que de bénéficier de cette recherche et de ces services. Selon la vision énoncée dans la présente Stratégie, le développement des capacités est le principal catalyseur qui permettra à la COI d'atteindre les cinq objectifs de haut niveau définis dans sa Stratégie à moyen terme pour 2022-2029.

Depuis de nombreuses années, la COI s'emploie à mieux outiller les États membres en matière de gestion des environnements marins, notamment de manière directe, par exemple par l'intermédiaire de son Académie mondiale OceanTeacher, à renforcer les capacités de gestion des domaines maritimes, au moyen d'ateliers sur les aires marines protégées, ou à atténuer les effets de l'élévation du niveau de la mer, ainsi que les risques, tels que les tsunamis et les efflorescences algales nuisibles, grâce à l'échange de connaissances ; ce soutien direct est complété par tout un éventail de formations proposées par des centres régionaux de recherche et de formation accrédités par la COI, ou par des organisations partenaires appuyées par la COI.

Plus que jamais nécessaire, le développement des capacités fait aussi l'objet d'une demande qui n'a jamais été aussi forte. L'importance croissante accordée ces dernières années à la question des océans, sous l'effet d'une prise de conscience du rôle essentiel joué par ceux-ci dans les conditions météorologiques, l'atténuation des effets du changement climatique et la fourniture de ressources, a renforcé l'intérêt porté à l'océan par des acteurs de tous horizons, que ce soit au niveau politique, commercial, scientifique ou sociétal.

Dans le cadre de la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable (2021-2030), ou Décennie de l'Océan, le développement des capacités est considéré comme un élément essentiel d'une répartition plus équitable des capacités entre les différentes régions du globe, entre les générations et entre les genres, qui permet de rééquilibrer l'asymétrie des connaissances, des compétences et de l'accès aux technologies. Cependant, le caractère limité des ressources, tant en termes de personnels que de financements, restreint la COI dans sa capacité à répondre aux besoins des États membres en matière de sciences et de services. Il est donc désormais et plus que jamais indispensable que la Commission travaille en collaboration avec ses États membres, avec les autres entités du système des Nations Unies (en particulier celles dotées d'un mandat en matière de recherches en sciences de la mer et de développement des capacités), avec les donateurs et avec la communauté scientifique, afin de mieux comprendre, collectivement, l'importance d'assurer une gestion responsable des ressources et de la santé de l'environnement marin, au service du bien-être de l'humanité.

Dans ses résolutions sur les océans et le droit de la mer, l'Assemblée générale des Nations Unies réaffirme régulièrement que le renforcement des capacités est essentiel pour assurer la participation intégrée de tous les États. Tout récemment, dans sa résolution A/RES/76/72, elle appelle les États, les organisations internationales et les organismes donateurs à veiller à assurer la durabilité des initiatives de renforcement des capacités. En sa qualité d'entité intergouvernementale de premier plan, chargée d'aider ses 150 États membres à œuvrer collectivement à la protection de la santé de notre océan commun, la COI joue un rôle essentiel en faveur de la coopération internationale en matière d'observation continue des océans, ainsi



que d'utilisation des données et informations aux fins de favoriser et d'encourager l'interaction entre les chercheurs, les communautés d'utilisateurs et les décideurs, dans le respect des impératifs opérationnels. Elle répond ainsi à ses objectifs de haut niveau, qui visent à porter à leur maximum les retombées positives pour la société, en particulier dans le cadre des priorités globales que constituent l'Afrique, les petits États insulaires en développement et l'Égalité des genres, et dans une optique d'inclusion des prochaines générations de professionnels de l'océan.



La présente Stratégie conserve les six produits et activités de sa version antérieure (Stratégie de la Commission océanographique intergouvernementale pour le développement des capacités 2015-2021) (voir tableau ci-dessous), étant donné qu'il a été vérifié que leur application soutenait non seulement les ambitions de la COI en matière de développement des capacités, mais aussi celles mentionnées dans d'autres cadres, tels que celui de la Décennie de l'Océan. Ces produits appellent à investir dans les ressources humaines et les institutions auxquelles elles appartiennent, à accroître l'accès aux outils et méthodologies scientifiques, à renforcer les capacités de la COI de fournir des services aux États membres, à améliorer la communication entre les sciences et les politiques, à mieux faire connaître les océans et à mobiliser des ressources pour atteindre ces objectifs.

Il importera par ailleurs que la présente Stratégie déclenche l'élaboration d'un plan de mise en œuvre, qui permettra d'articuler clairement les activités de développement des capacités de la COI et d'en faire ressortir les retombées positives de manière plus immédiate. La réalisation des ambitions définies dans la présente Stratégie nécessitera :

- de renforcer et valoriser le personnel de la COI aux niveaux mondial et régional et, le cas échéant, les institutions nationales de gouvernance et d'océanographie participantes ;
- d'intégrer les mécanismes internationaux et régionaux de la COI pour élargir rapidement la participation des États membres aux programmes de la Commission ;
- de donner aux souscommissions régionales et aux autres organes subsidiaires de la COI les moyens de coopérer avec les États membres, en renforçant la collaboration et le développement des capacités (notamment le transfert de techniques marines), lorsque ceux-ci sont jugés nécessaires dans le cadre d'enquêtes sur les besoins en matière de développement des capacités ;
- de renforcer les programmes scientifiques internationaux afin d'accroître la mobilisation scientifique au sein des États membres ;
- de placer au rang de priorité les relations de partenariat avec les États membres de la COI, les organisations du système des Nations Unies et d'autres institutions, la communauté scientifique et la société civile ;
- de mobiliser des ressources, par exemple des effectifs, des fonds, des connaissances et des réseaux d'observation pour assurer le développement des capacités dont dépendent la science, les services et les communautés humaines ;
- d'accorder une attention constante au fait de « créer des conditions institutionnelles favorables » comme indiqué dans les débats antérieurs relatifs à « L'avenir de la COI ».

Les conclusions cernent les éléments d'un projet de plan de travail, notamment la réalisation d'évaluations des besoins pour établir des plans de travail pour le développement des capacités, la mobilisation des ressources correspondantes et l'amélioration de la communication et de la collaboration.

<b>Produit</b> 	<b>Activité</b> 
<b>1. Développement des ressources humaines aux niveaux individuel et institutionnel</b>	1.1 Enseignement universitaire et supérieur 1.2 Formation professionnelle continue 1.3 Partage de connaissances et de compétences techniques/notamment par l'intermédiaire d'une consolidation de la communauté 1.4 Intégration des sciences océaniques dans l'éducation de base 1.5 Amélioration de la diversité de genres, de générations et d'origines géographiques
<b>2. Mise en place ou amélioration de l'accès aux technologies, aux infrastructures physiques, aux données et à l'information</b>	2.1 Activités visant à faciliter l'accès aux technologies et aux infrastructures 2.2 Activités visant à faciliter l'accès équitable aux données et à l'information océanographiques, ainsi que le partage de celles-ci
<b>3. Renforcement des mécanismes mondiaux, régionaux et sous-régionaux</b>	3.1 Activités visant à renforcer et appuyer davantage les secrétariats des commissions sous-régionales 3.2 Activités visant à favoriser une communication efficace entre les secrétariats des sous-commissions régionales et les programmes mondiaux ainsi que les autres communautés de pratique (dont d'autres organisations) 3.3 Recensement des besoins nationaux et régionaux spécifiques en matière de développement des capacités au moyen d'une évaluation régulière des besoins 3.4 Activités visant à encourager les organisations régionales et sous-régionales à jouer un rôle de chef de file et d'amplificateur du développement des capacités

<b>Produit</b> 	<b>Activité</b> 
4. Promotion de l'élaboration de politiques relatives à la recherche océanographique à l'appui des objectifs de développement durable	4.1 Activités visant à favoriser l'élaboration de politiques en matière de recherche océanographique
5. Meilleure visibilité, connaissance et compréhension des fonctions et utilités de l'océan et de la recherche océanographique pour le bien-être de l'humanité et le développement durable	5.1 Activités visant à favoriser le développement de services d'information du public et de communication sur l'océan
	5.2 Activités visant à favoriser le développement de l'initiation à l'océan
6. Renforcement de la mobilisation de ressources durables	6.1 Activités visant à renforcer l'apport d'un soutien durable (en nature et financier) à la COI pour son rôle de coordination au niveau international
	6.2 Promotion d'un soutien bilatéral et multilatéral durable entre les États membres





## 2. ÉNONCÉS DE LA VISION ET DE LA MISSION

La Stratégie de la COI pour le développement des capacités s'inspire des objectifs de haut niveau de la Stratégie à moyen terme de la COI pour 2022-2029 et repose sur la nécessité de lever les obstacles à l'équilibre entre les genres et à la pleine représentation géographique, et de permettre un accès équitable aux connaissances relatives aux océans, ainsi qu'à l'éducation et à la formation sur les océans, et aux transferts de techniques marines. Elle part du principe que c'est seulement en s'engageant à long terme dans des actions durables que les efforts de développement des capacités porteront véritablement leurs fruits. Elle veillera à l'harmonisation avec les actions de développement des capacités menées dans le cadre d'autres initiatives, telles que la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable (2021-2030), ainsi que par d'autres parties prenantes du secteur des océans, et sera suffisamment souple pour tenir compte des besoins divers des différentes régions, où le rôle des points focaux nationaux sera essentiel.

**Énoncé de la vision** de la Stratégie de la COI pour le développement des capacités :

Par le biais de la coopération internationale, la COI aidera ses États membres à atteindre ensemble ses objectifs de haut niveau, et ce faisant, elle soutiendra la réalisation des objectifs sociétaux de la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable (2021-2030), en veillant particulièrement à garantir que tous les États membres ont les capacités de les atteindre.

Tous les océans étant liés entre eux et influant sur le système climatique de la planète dans son ensemble, tous les États membres de la COI doivent disposer de manière équitable de meilleures connaissances scientifiques et de meilleures capacités pour comprendre et observer le lien océan-climat et les écosystèmes océaniques. La COI fera donc en sorte que tous les États membres aient accès à ses initiatives de développement des capacités.

Le développement des capacités est non seulement l'une des six fonctions de la COI, définies dans sa Stratégie à moyen terme pour 2022-2029 (les autres étant la recherche océanographique, les systèmes d'observation/la gestion des données, les services d'alerte rapide, l'évaluation et l'information pour l'élaboration de politiques, la gestion et la gouvernance durables), mais aussi une fonction transversale à la croisée des cinq autres. Les structures de programme de la COI prévoient donc des mécanismes clés pour la mise en œuvre de la Stratégie, au moyen d'une intégration interprogrammes renforcée. Ceci, conjugué aux efforts collaboratifs et aux actions complémentaires d'autres entités du système des Nations Unies, jouera un rôle essentiel pour assurer la cohérence du développement des capacités.

Le développement des capacités auquel s'emploie la COI doit constituer l'un des piliers de l'action menée pour aider les États membres à s'acquitter de leurs obligations au titre de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS), et en particulier de sa Partie XIII, intitulée « Recherche scientifique marine » et de sa Partie XIV, intitulée « Développement et transfert des techniques marines »<sup>1</sup>. Il doit contribuer à renforcer les activités exécutées dans le cadre de la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable (2021-2030) ainsi que d'autres programmes internationaux. Le développement des capacités déployé par la COI doit tenir compte des activités entreprises par ses États membres et d'autres parties prenantes du secteur maritime en donnant de la visibilité aux possibilités

1 Voir : [http://www.un.org/depts/los/convention\\_agreements/texts/unclos/unclos\\_f.pdf](http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_f.pdf).

offertes et en assurant la promotion des activités de développement des capacités. Dans cette optique, les partenariats et la collaboration seront des piliers essentiels de la Stratégie de la COI pour le développement des capacités, l'idée étant de coopérer avec les autres institutions spécialisées du système des Nations Unies, avec des organismes de recherche, ainsi qu'avec la société civile et le secteur privé, en vue de tirer parti des capacités, de l'expertise, des outils, des données et des possibilités de financement conjoint, afin de maximiser les performances, l'efficacité et l'impact des activités de développement des capacités. Seule une approche communautaire mondiale fondée sur le principe d'un océan unique peut accélérer la mise en place des capacités scientifiques, de gouvernance et de gestion à l'échelle requise pour relever les nombreux défis contradictoires que posent le changement climatique, la lutte contre la perte de biodiversité et d'habitats, et leurs conséquences sur les ressources marines et les services écosystémiques. Les activités de développement des capacités de la COI doivent viser les capacités individuelles comme celles des institutions nationales et des États membres, y compris au niveau des postes de direction.

Le cadre ci-après montre comment les six produits seront utilisés pour guider les initiatives de développement des capacités de la COI : un certain nombre d'activités donneront des produits, qui contribueront aux résultats escomptés.

## 3. CADRE STRATÉGIQUE (2023-2030)

### RÉSULTATS ESCOMPTÉS (EFFETS)




Le résultat escompté des activités de la COI en matière de développement des capacités est de permettre aux États membres d'enrichir les connaissances relatives à la nature et aux ressources des océans et des zones côtières et de les appliquer à l'amélioration de la gestion, au développement durable, à la protection du milieu marin et aux processus de prise de décisions. Il sera essentiel de rendre compte des résultats et d'en assurer le suivi en prenant en considération, entre autres, les priorités de l'UNESCO dont l'égalité des genres, l'Afrique, les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement. Les sous-commissions régionales et les comités régionaux joueront un rôle fondamental dans la planification, la mise en œuvre et le suivi du plan stratégique. Étant donné qu'en matière de développement des capacités, les besoins varient d'une région à l'autre, les sous-commissions régionales et comités régionaux de la COI devront adopter à cet égard une approche adaptée à leur région respective, tout en tenant compte de l'ensemble des activités et actions préconisées dans la présente Stratégie.




Les activités et actions entreprises par la COI dans le cadre d'un développement des capacités ciblé donneront lieu à plusieurs produits qui, mis à profit par les États membres, devraient entraîner les « changements » souhaités aux niveaux national et sous-régional dans des domaines tels que la prise de décision, les politiques, la gouvernance et les connaissances.




### PRÉSENTATION DES PRODUITS




Les **six produits** qui ont été arrêtés doivent tous être envisagés dans une perspective durable et à long terme. Ils sont présentés dans le tableau ci-après.

Un plan de mise en œuvre, qui définira plus précisément les moyens d'exécuter les actions répertoriées et de mesurer les progrès et l'efficacité, sera élaboré.

<b>Produit</b> 	<b>Activité</b> 	<b>Action</b> 
1. Développement des ressources humaines aux niveaux individuel et institutionnel	1.1 Enseignement universitaire et supérieur	1.1.1 Encourager et soutenir le renforcement et la mise en place de groupements d'établissements d'enseignement supérieur et d'instituts de recherche à l'échelle géographique appropriée
		1.1.2 Promouvoir la collaboration entre les chaires UNESCO et la COI, ainsi qu'entre la COI et d'autres organisations traitant des questions relatives aux océans, en matière de développement des ressources humaines
	1.2 Formation professionnelle continue	1.2.1 Promouvoir et aider à organiser des formations, des ateliers et des universités d'été sur des sujets en lien avec le mandat de la COI, y compris des formations des formateurs/techniciens et des activités destinées à l'évolution de carrière des dirigeants institutionnels/décideurs, en collaboration avec d'autres organisations
		1.2.2 Mettre en place des programmes de stage/bourse et de formation en mer, ou collaborer avec d'autres organisations à cette fin
		1.2.3 Mettre en place des programmes de professeurs/experts/chercheurs invités et d'échanges professionnels (entre pairs) et collaborer avec d'autres organisations à cette fin
		1.2.4 Encourager et soutenir la création de centres régionaux de formation (et de recherche) en lien avec le mandat de la COI
		1.2.5 Promouvoir l'élaboration et le partage de matériels et outils de formation

<b>Produit</b> 	<b>Activité</b> 	<b>Action</b> 
	<p>1.3 Partage de connaissances et de compétences techniques/ notamment par l'intermédiaire d'une consolidation de la communauté</p> <p>1.4 Intégration des sciences océaniques dans l'enseignement de base</p> <p>1.5 Amélioration de la diversité de genres, de générations et d'origines géographiques</p>	<p>1.3.1 Créer un « fonds » pour les subventions de voyage</p> <p>1.3.2 Créer un programme de mentorat, ou collaborer avec d'autres organisations à cette fin</p> <p>1.3.3 Encourager la mise en place et le renforcement de réseaux d'anciens étudiants de la COI et de réseaux professionnels, notamment de jeunes dirigeants, et apporter une assistance dans ce domaine</p> <p>1.3.4 Promouvoir des programmes de financement, de subventions et de bourses afin de faciliter la recherche océanographique, l'évolution technique et les échanges scientifiques en donnant de la visibilité aux différentes possibilités offertes au moyen du centre de développement des capacités liées à l'océan (Ocean CD-Hub)</p> <p>1.4.1 Promouvoir l'intégration des sciences océaniques dans les programmes d'enseignement des établissements scolaires des cycles primaire et secondaire</p> <p>1.4.2 Promouvoir les métiers de la recherche océanographique et de la gestion des océans</p> <p>1.5.1 Promouvoir la participation des femmes à la recherche océanographique</p> <p>1.5.2 Promouvoir et soutenir la remise de prix pour les « jeunes scientifiques » et les « femmes scientifiques »</p>
<p>2. Mise en place ou amélioration de l'accès aux technologies, aux infrastructures physiques, aux données et à l'information</p>	<p>2.1 Activités visant à faciliter l'accès aux technologies et aux infrastructures</p> <p>2.2 Activités visant à faciliter l'accès équitable aux données et à l'information océanographiques, ainsi que le partage de celles-ci</p>	<p>2.1.1 Créer et tenir un registre des infrastructures afin de faciliter l'accès, et promouvoir le transfert de techniques marines</p> <p>2.1.2 Promouvoir la mise en place d'une collaboration régionale en matière d'infrastructures scientifiques durables</p> <p>2.1.3 Promouvoir la contribution de la science citoyenne à la recherche océanographique</p> <p>2.2.1 Promouvoir l'élaboration et l'utilisation à vaste échelle d'un système mondial de données et d'information</p> <p>2.2.2 Promouvoir le partage des données et de l'information océanographiques par les parties prenantes</p>

<b>Produit</b> 	<b>Activité</b> 	<b>Action</b> 
3. Renforcement des mécanismes mondiaux, régionaux et sousrégionaux	3.1 Activités visant à renforcer et appuyer davantage les secrétariats des souscommissions régionales	3.1.1 Augmenter les effectifs des secrétariats des sous-commissions régionales 3.1.2 Renforcer le budget des souscommissions régionales
	3.2 Activités visant à favoriser une communication efficace entre les secrétariats des sous-commissions régionales et les programmes mondiaux ainsi que les autres communautés de pratique (dont d'autres organisations)	3.2.1 Mettre en place un mécanisme de coordination et de communication efficace entre les secrétariats des sous-commissions régionales et les programmes mondiaux
	3.3 Mise en évidence des besoins nationaux et régionaux spécifiques en matière de développement des capacités au moyen d'exercices réguliers d'évaluation des besoins	3.3.1 Organiser et mener à bien tous les deux ans des enquêtes d'évaluation des besoins en matière de développement des capacités
	3.4 Activités visant à encourager les organisations régionales et sous-régionales à jouer un rôle de chef de file et d'amplificateur du développement des capacités	3.4.1 Renforcer la participation des organisations régionales et sous-régionales aux processus de consultation et aux initiatives de développement des capacités

<b>Produit</b> 	<b>Activité</b> 	<b>Action</b> 
4. Promotion de l'élaboration de politiques relatives à la recherche océanographique à l'appui des objectifs de développement durable	4.1 Activités visant à favoriser l'élaboration de politiques en matière de recherche océanographique	4.1.1 Recueillir des informations sur les politiques existantes en matière de recherche océanographique à des fins de comparaison, et les diffuser à l'usage des États membres 4.1.2 Aider les États membres à élaborer des politiques en matière de recherche océanographique, en s'appuyant sur les résultats de l'Action 4.1.1, et leur en donner les moyens
5. Meilleure visibilité, connaissance et compréhension des fonctions et utilités de l'océan et de la recherche océanographique pour le bien-être de l'humanité et le développement durable	5.1 Activités visant à favoriser la mise en place de services d'information du public et de communication sur les questions liées à l'océan	5.1.1 Encourager le développement de services d'information du public et de communication sur l'océan
	5.2 Activités visant à encourager le développement de l'initiation à l'océan	5.2.1 Aider les États membres à mettre au point des programmes d'initiation à l'océan aux niveaux national et régional
6. renforcement d'une mobilisation des ressources durable	6.1 Activités visant à renforcer l'apport d'un soutien durable (en nature et financier) à la COI pour son rôle de coordination au niveau international	6.1.1 Renforcer les partenariats afin d'accroître les possibilités de soutien en nature
	6.2 Activités visant à promouvoir un soutien bilatéral et multilatéral durable parmi les États membres	6.2.1 Encourager la mobilisation de ressources, en particulier auprès des États membres et d'autres donateurs, à l'appui des éléments qui ressortent de l'évaluation des besoins menée par la COI en matière de développement des capacités

## DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES PRODUITS ET DES ACTIVITÉS CORRESPONDANTES



### **PRODUIT 1.** **Développement des ressources humaines aux niveaux individuel et institutionnel**

Les ressources humaines (personnel universitaire, chercheurs, techniciens, dirigeants ainsi qu'étudiants) constituent la base requise pour toute activité de recherche ou de gestion. Cette base doit non seulement être construite mais aussi maintenue. En outre, il importe que le développement des ressources humaines crée une « masse critique » d'effectifs formés (c'est-à-dire plus d'une personne pour chaque État membre).

#### **Activité 1.1 Enseignement universitaire et supérieur**

L'enseignement universitaire est assuré dans les universités nationales ou, lorsqu'elles ne proposent pas le programme d'étude nécessaire, dans d'autres universités appartenant ou non à la région. La Stratégie de la COI pour le développement des capacités peut encourager la collaboration entre les universités (et les instituts de recherche associés) et améliorer la coopération entre les chaires UNESCO et les programmes et activités de la COI. Les actions ci-après sont proposées :

##### **Action 1.1.1 Encourager et soutenir la mise en place de groupements d'établissements d'enseignement supérieur et d'instituts de recherche à l'échelle géographique appropriée**

S'il est souhaitable que les universités nationales proposent des cursus complets débouchant sur un diplôme, cela n'est pas toujours possible. La COI encouragera la mise en place à l'échelon national ou régional (pays à l'intérieur d'une région) de groupements d'institutions d'enseignement supérieur qui élaborent conjointement des programmes d'étude pour la mise en place d'un programme de cours cohérent et de diplômes reconnus par tous les membres du groupement. Cela devrait être fait en étroite coopération avec les instituts de recherche associés et parmi les institutions des pays partageant une même langue, dans des domaines spécifiques.

##### **Action 1.1.2 Promouvoir la collaboration entre les chaires UNESCO et la COI, ainsi qu'entre la COI et d'autres organisations traitant des questions relatives aux océans, en matière de développement des ressources humaines**

Le Programme de jumelage et mise en réseau des universités (UNITWIN) et Chaires UNESCO contribue considérablement à



renforcer le programme universitaire de chaque pays<sup>2</sup>. Lancé en 2012, le Programme UNITWIN et Chaires UNESCO encourage la coopération et la création de réseaux entre les universités au niveau international pour renforcer les capacités institutionnelles par le partage de connaissances et la collaboration.

À l'heure actuelle, il existe 14 chaires UNESCO en lien avec les sciences de la mer<sup>3</sup>. La COI et le Secteur de l'éducation de l'UNESCO doivent renforcer leur collaboration pour améliorer le développement des capacités d'enseignement des sciences de la mer.

## Activité 1.2 Formation professionnelle continue

Obtenir un diplôme universitaire n'est pas l'objectif final de l'enseignement. L'évolution rapide de la science et de la technologie nécessite une formation professionnelle continue<sup>4</sup> en ce qui concerne la bonne utilisation pratique des instruments et le stockage des données.

**Action 1.2.1 Promouvoir et aider à organiser des formations, des ateliers et des universités d'été sur des sujets en lien avec le mandat de la COI, y compris des formations des formateurs/techniciens et des activités destinées à l'évolution de carrière des dirigeants institutionnels/décideurs, en collaboration avec d'autres organisations**



© International Tsunami Information Center/UNESCO  
IOC/NOAA

Tous les programmes de la COI organisent des formations de courte durée pour répondre aux demandes formulées par les États membres pendant les sessions des organes subsidiaires principaux (régionaux ou techniques). Ces demandes sont ensuite formulées dans les plans de travail. Il convient tout particulièrement de faire en sorte que les participants soient capables d'appliquer leurs connaissances une fois la formation

2 Voir <http://fr.unesco.org/programme-unitwin-chaire-unesco>.

3 Extrait de : <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/listchairs3102014.pdf>.

4 Voir [http://en.wikipedia.org/wiki/Continuing\\_professional\\_development](http://en.wikipedia.org/wiki/Continuing_professional_development) (en anglais).

terminée. Les universités d'été constituent une catégorie de formation spécifique dont on trouvera la liste auprès du centre de développement des capacités liées à l'océan (Ocean CD-Hub)<sup>5</sup>.

La COI renforcera ses programmes mondiaux et ses organes subsidiaires régionaux pour qu'ils multiplient les formations et les intègrent à leur offre (voir aussi Action 3.1.2 et Action 3.2.1). La COI coopérera avec ses partenaires pour renforcer les cours et programmes de formation.

### **Action 1.2.2 Mettre en place un programme de stage/bourse (notamment de formation en mer), ou collaborer avec d'autres organisations à cette fin**

Les stages permettent à des scientifiques de travailler pendant une période limitée dans une institution différente pour acquérir une formation en cours d'emploi. Cela s'avère particulièrement utile lorsque l'expertise requise n'est pas disponible au sein de leur propre institution.

Un exemple important de possibilités en matière de stage/bourse est la formation à bord. Si l'expérience à bord et sur site est essentielle pour la carrière d'un chercheur en océanographie, de nombreux États membres ne possèdent pas de navire de recherche. En conséquence, il est primordial pour les chercheurs de ces pays de (i) bénéficier de formations à bord afin d'acquérir les compétences nécessaires et (ii) d'avoir l'occasion de prendre part à des campagnes de recherche océanographique organisées au sein de leur région. Leur participation peut nécessiter qu'une aide financière soit apportée par le biais d'accords bilatéraux et/ou internationaux.

La COI et ses organisations partenaires proposent des programmes de stages et offrent d'autres possibilités de formation en cours d'emploi aux étudiants du monde entier poursuivant des études supérieures. Il existe aussi des bourses d'étude/de recherche, qui sont répertoriées sur la plateforme Ocean CD-Hub.

La COI encouragera le développement d'un programme de stages/bourses dans toutes les régions (en prenant en considération le fait qu'il en existe déjà un dans la région de la WESTPAC) et s'associera avec d'autres organisations dans le cadre d'activités et de programmes communs selon le cas.

### **Action 1.2.3 Mettre en place un programme de professeurs invités et collaborer avec d'autres organisations à cette fin**

Les professeurs invités viennent apporter une expertise spécifique absente d'un programme d'enseignement ou

<sup>5</sup> <https://oceancd.org>.

de formation, ou viennent enrichir l'expertise existante en proposant des formations sur site et les services de soutien connexes aux étudiants. Cela est valable dans les pays développés comme dans les pays en développement. Ce dispositif complète et renforce encore le programme de formation de la COI (Action 1.1.1).

Une liste des organisations offrant des programmes de professeurs invités figure dans le centre de développement des capacités liées à l'océan de la COI (Ocean CD-Hub). La COI encouragera le développement des programmes de professeurs invités à travers sa collaboration avec des organisations partenaires. Cette action renforcera l'Action 1.1.1.

#### **Action 1.2.4 Encourager et soutenir la création de centres régionaux de formation (et de recherche) en lien avec le mandat de la COI**



© OceanTeacher Global Academy

Sur la base de la décision des États membres de la WESTPAC de créer des centres régionaux de formation et de recherche relevant de la COI, et de la décision des États membres participant au programme d'Échange international des données et de l'information océanographiques (IODE) de la COI de créer des centres de formation régionaux et spécialisés relevant de l'Académie mondiale OceanTeacher dans les instituts universitaires ou de recherche existants et bien établis, nous pouvons conclure que les États membres souhaitent désormais appuyer ce type de mécanisme pour mettre en place un système de formation durable et à long terme.

En plus de les mettre en place, la COI reliera ces centres en réseau en vue de :

- (i) permettre le partage de matériels pédagogiques (et leur traduction dans des langues autres que celle de leur création) ;
- (ii) promouvoir la mobilité des étudiants et des enseignants ;
- (iii) promouvoir la collaboration régionale et interrégionale par la consolidation de la communauté.



« fonds » propre au développement des capacités et prévoyant des subventions de voyage pour permettre aux chercheurs d'assister à des conférences et à des ateliers (exception faite des ateliers organisés par la COI). Dans certains cas, les programmes mondiaux ou les sous-commissions et comités régionaux assurent le financement des voyages. On trouvera la liste des organisations partenaires qui proposent ce type d'aide sur la plateforme Ocean CD-Hub.

La COI étudiera les moyens de créer/renforcer des programmes visant à partager des connaissances et des compétences techniques par le biais de subventions de voyage, aux niveaux régional et mondial.

### **Action 1.3.2** **Créer un programme de mentorat, ou collaborer avec d'autres organisations à cette fin**

Le mentorat permet à de jeunes scientifiques (en début de carrière) d'interagir avec des scientifiques expérimentés. Cette méthode peut s'avérer très efficace et efficiente pour transmettre l'expérience professionnelle. Le mentorat fonctionne mieux si le mentor et le jeune qu'il encadre peuvent travailler ensemble. La COI étudiera les moyens de mettre en place un programme de mentorat par le biais des communautés de pratique de la COI. On trouvera une liste des organisations proposant des programmes de mentorat auprès du Ocean CD-Hub.

### **Action 1.3.3** **Encourager et assister la mise en place de réseaux d'anciens étudiants de la COI**

Au vu des nombreuses années d'expérience accumulées par la COI s'agissant de fournir des formations techniques dans diverses régions, les scientifiques qui ont pris part à ces formations constituent désormais une « réserve » d'anciens participants. Cette réserve peut être directement intégrée aux communautés de pratique de la COI, élargissant ainsi la base des participants aux programmes de la COI et favorisant le travail en réseau entre les experts. Un tel groupe peut apporter une aide à la COI : le parcours professionnel des anciens étudiants peut être suivi pour mesurer l'impact de la formation. Les anciens étudiants peuvent par ailleurs formuler des recommandations à la COI en vue de l'amélioration des programmes de formation. Le système de l'IODE concernant les anciens étudiants<sup>7</sup> permet de répertorier les étudiants par pays et par année. Associé au répertoire d'OceanExpert<sup>8</sup>, il permet de suivre les parcours professionnels dans une certaine mesure. La COI bâtira une communauté en ligne d'anciens étudiants ayant participé à ses activités de formation et mettra en place un dispositif approprié destiné à maintenir le système.

7 Voir <http://www.iode.org>

8 Voir <http://www.oceanexpert.net>.

**Action 1.3.4 Promouvoir des programmes de financement, de subventions et de bourses afin de faciliter la recherche océanographique, l'évolution technique et les échanges scientifiques en donnant de la visibilité aux différentes possibilités offertes au moyen du centre de développement des capacités liées à l'océan (Ocean CD-Hub)**

Les bourses de recherche et les communautés de financement sont une source de soutien important pour ce qui est de faciliter la recherche océanographique, l'évolution technique et les échanges scientifiques. Faute d'accès à ces informations essentielles, les personnes qualifiées ne peuvent tirer parti de telles possibilités. La visibilité de ces formes d'aide peut être renforcée grâce au répertoire en ligne de la COI, qui permet de chercher et de trouver facilement des informations sur les financements et les bourses.

## Activité 1.4 Intégration des sciences océaniques dans l'enseignement de base

**Action 1.4.1 Promouvoir l'intégration des sciences océaniques dans les programmes d'enseignement des établissements scolaires des cycles primaire et secondaire**



© PradaGroup

Dans le souci de renforcer les capacités des sociétés en matière de sensibilisation à l'océan, il est nécessaire d'intégrer les sciences océaniques aux programmes d'enseignement de base, afin d'instaurer l'initiation à l'océan auprès des élèves, des enseignants et des autres parties prenantes. La COI trouvera des mécanismes de promotion des activités favorisant l'intégration de la question des océans au sein des établissements scolaires des cycles primaire et secondaire.

### **Action 1.4.2 Promouvoir les métiers de la recherche océanographique et de la gestion des océans**

Afin de faciliter l'accès à l'information et d'ouvrir les possibilités existantes en ce qui concerne les éventuels métiers de la recherche océanographique et de la gestion des océans, la COI a développé le centre de développement des capacités liées à l'océan (Ocean CD-Hub) qui répertorie les activités et programmes de développement des capacités en matière de sciences océaniques proposés par les différentes organisations et institutions dans le monde entier.

## **Activité 1.5 Amélioration de la diversité de genres, de générations et d'origines géographiques**

L'égalité des genres demeure l'une des deux priorités globales de l'UNESCO (l'égalité des genres a été désignée comme l'une des deux priorités globales de la Stratégie à moyen terme de l'Organisation pour 2008-2013). Ce thème conserve son statut de priorité dans la Stratégie à moyen terme pour 2022-2029. Le Plan d'action pour la priorité Égalité des genres, 2014-2021 (GEAP II) offre un cadre opérationnel pour la mise en œuvre de cette priorité. Il précise ce que l'égalité des genres signifie aux yeux de l'UNESCO, fournit des orientations sur la manière dont l'Organisation doit s'assurer que l'ensemble de ses politiques, de ses programmes et de ses processus obéissent à une approche soucieuse de l'égalité des genres, de façon à promouvoir celle-ci dans les mécanismes institutionnels du Secrétariat aussi bien que dans son travail avec les États membres.

### **Action 1.5.1 Promouvoir la participation des femmes à la recherche océanographique**



© UNESCO/WardAppeltans

Il est vivement demandé aux États membres de s'efforcer d'établir un équilibre entre les hommes et les femmes dans la recherche et l'observation des océans et dans les autres disciplines relevant du mandat de la COI.

Les États membres sont fermement invités à mettre femmes et hommes sur un pied d'égalité pour ce qui est des possibilités de formation (c'est-à-dire toutes les actions relevant du Produit 1).

La COI renforcera ses efforts visant à accroître la participation des femmes à ses formations et autres activités de développement des capacités, et suivra l'évolution de cette mesure par le biais de son système relatif aux anciens étudiants (voir action 1.3.3).

**Action 1.5.2 Promouvoir et soutenir la remise de prix pour les « jeunes scientifiques » et les « femmes scientifiques »**

L'attribution de prix peut apporter la reconnaissance de la communauté et introduire une compétition (positive) dans le monde de la recherche. Les prix peuvent se composer d'un certificat, d'une récompense monétaire, d'équipements, d'une médaille, d'une bourse de voyage/d'étude ou d'une combinaison de ces éléments. On trouvera la liste des organisations qui proposent ce type d'aide sur la plateforme Ocean CD-Hub.

La COI étudiera les moyens de promouvoir et de soutenir la reconnaissance à l'égard des jeunes scientifiques et les récompenses, en particulier à l'échelon régional.



## **PRODUIT 2. Mise en place ou amélioration de l'accès aux technologies, aux infrastructures physiques, aux données et à l'information**

La recherche et l'observation océaniques nécessitent d'importantes infrastructures dont des navires de recherche, des instruments scientifiques, des bâtiments, des services de base (une connexion Internet haut débit appropriée, un approvisionnement en électricité constant), etc. En plus de leur achat, ces infrastructures ont un coût de fonctionnement et d'entretien très élevé (par exemple, les navires de recherche). Ces coûts sont difficiles à assumer sur la durée, en particulier pour les pays à faible revenu. Des bailleurs de fonds peuvent fournir un financement initial pour l'achat et le fonctionnement pendant quelque temps (5 à 10 ans) mais les États membres doivent accepter la charge de la maintenance et du fonctionnement à plus long terme.

Même si la COI n'est pas à même de financer d'importantes infrastructures physiques (bâtiments, équipements, navires de recherche), elle peut aider à améliorer l'accès à ces infrastructures au niveau régional. Les programmes régionaux et mondiaux existants de la COI peuvent encourager l'élargissement de l'accès aux principales infrastructures et leur entretien, ce qui aidera à renforcer la participation à ces programmes, leur maintien et les bénéfices que les États membres peuvent en tirer.



Il est recommandé que les sous-commissions régionales coordonnent et mettent en œuvre ces actions.

## Activité 2.1 Activités visant à faciliter l'accès aux technologies et aux infrastructures

### Action 2.1.1 Créer et tenir un registre des infrastructures afin de faciliter l'accès, et promouvoir le transfert de techniques marines

Afin de disposer d'une vue d'ensemble des infrastructures lourdes de recherche disponibles dans les institutions des États membres, la COI étudiera la possibilité de créer un registre en ligne répertoriant les infrastructures de ce type susceptibles d'être mises à disposition pour une utilisation conjointe. Cela devrait être fait en concertation et en collaboration avec des partenaires le cas échéant.

### Action 2.1.2 Promouvoir la mise en place d'une collaboration régionale en matière d'infrastructures scientifiques durables

Sur la base du registre décrit ci-dessus, la COI doit encourager, en consultation avec les États membres et les autres organisations concernées, la mise en place de dispositifs (de préférence régionaux) visant à faciliter l'accès aux infrastructures et à leurs services, et à renforcer les capacités d'utilisation de telles infrastructures. Le cas échéant, la COI peut faciliter la collaboration entre les États membres pour l'acquisition et la gestion conjointe d'infrastructures et pour la mobilisation des financements requis auprès d'autres sources.

### Action 2.1.3 Promouvoir la contribution de la science citoyenne à la recherche océanographique



Photo: ©UNESCO/IOC

La participation du public à la collecte de données scientifiques, ainsi qu'à l'analyse et à la conception partagée des travaux de recherche scientifique, autonomise les citoyens dans leur capacité à comprendre et traiter les questions liées à l'océan. La COI étudiera les mécanismes susceptibles de favoriser et d'appuyer un plus vaste déploiement de la science citoyenne au sein des programmes et stratégies de recherche nationaux, et envisagera notamment l'élaboration de programmes de formation en lien avec la science citoyenne.

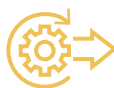
## Activité 2.2 Activités visant à faciliter l'accès équitable aux données et à l'information océanographiques, ainsi que le partage de celles-ci

### Action 2.2.1 Promouvoir l'élaboration et l'utilisation à vaste échelle d'un système mondial de données et d'information

La notion de services relatifs aux données et à l'information, pour le bien public mondial, est au cœur de la vision élaborée dans la Stratégie de la COI pour la gestion des données et de l'information, qui prévoit un « système complet et intégré de données et d'information océanographiques répondant aux besoins globaux et diversifiés des États membres de la COI, pour les tâches courantes et à des fins scientifiques ». La COI poursuivra l'élaboration d'un système mondial de données et d'information pour la gestion et l'échange des données et de l'information océanographiques dans les régions, notamment en contribuant aux sciences de la mer, au développement de l'océanographie opérationnelle, ainsi qu'aux programmes de gestion intégrée des côtes et de réduction des effets des catastrophes au niveau régional.

### Action 2.2.2 Promouvoir le partage des données et de l'information océanographiques par les parties prenantes

Accélérer, dans un souci de plus grande efficacité, le développement et la diffusion des technologies numériques, ainsi que le partage par les parties prenantes des données, de l'information et des connaissances océanographiques, permet d'assurer une transmission des savoir-faire, un transfert des connaissances et un développement des capacités au moyen de la fourniture de produits et services de données et d'information océanographiques à différents utilisateurs. La COI encouragera l'utilisation de sa plateforme pour un accès équitable au partage des données et de l'information océanographiques.



### PRODUIT 3. Renforcement des mécanismes mondiaux, régionaux et sous-régionaux



© UNESCO/ArdiraMkodjija

Français

Le progrès scientifique nécessite d'édifier des communautés de pairs. Dans le contexte de la COI, nous pouvons identifier des communautés par thème (par exemple, IODE, HAB, GOOS, politiques marines et coordination régionale, etc.) dont la portée géographique est généralement mondiale, mais aussi des communautés régionales, telles que les SousCommissions de la COI pour l'Afrique et les États insulaires adjacents (IOCAFRIKA), la mer des Caraïbes et les régions adjacentes (IOCARIBE) et le Pacifique occidental (WESTPAC), ou le Comité régional de la COI pour l'océan Indien central (IOCINDIO).

La COI met en œuvre et coordonne des activités de développement des capacités depuis longtemps par le biais de ses sous-commissions et de ses comités régionaux. De plus amples informations sont fournies dans la section III de l'addendum au présent document. Les actions ciblées menées au titre de ce produit escompté s'attacheront donc principalement à renforcer ces organes régionaux et leurs secrétariats ainsi que leurs liens avec les programmes mondiaux (permettant une collaboration entre différents niveaux de communautés de pratique). D'autre part, le projet actuel de Rapport mondial sur les sciences océaniques devrait grandement contribuer à la compréhension des besoins régionaux et nationaux en termes de capacités.

Outre le renforcement de la collaboration à l'échelle régionale (entre pays), une collaboration nationale plus étroite (à l'intérieur des pays) est nécessaire, en particulier dans le contexte des programmes de la COI. Si certains États membres ont créé des comités océanographiques nationaux ou des organes de coordination à cette fin, beaucoup ne l'ont pas encore fait. D'autre part, il est recommandé de créer ces organes au plus haut niveau possible de l'État pour garantir l'engagement gouvernemental et la mobilisation des ressources nécessaires.

En plus d'une coopération intrarégionale, la COI pourrait établir une coopération interrégionale entre les sous-commissions et les comités régionaux en vue de promouvoir le partage de compétences, d'expériences et de connaissances.

## Activité 3.1 Activités visant à renforcer et appuyer davantage les secrétariats des sous-commissions régionales

### Action 3.1.1 Augmenter les effectifs des secrétariats des sous-commissions régionales



© IOC Science and Communication Centres on Hamfæl  
Algae/Jacoblarsen

Les sous-commissions de la COI constituent des mécanismes de gouvernance ascendants efficaces qui permettent aux États membres de collaborer étroitement au niveau régional. Ces mécanismes reposent en grande partie sur un secrétariat efficace qui assure une bonne communication entre les États membres et garantit la coordination, la mise en œuvre et le suivi des activités. La COI doit renforcer les secrétariats des sous-commissions et s'assurer qu'ils sont correctement dotés en personnel (en termes d'effectifs et de compétences). Il est recommandé que les effectifs fournis par la COI soient renforcés par le biais de détachements effectués par les États membres ou par les organisations qui coopèrent avec la Commission.

### Action 3.1.2 Renforcer le budget des sous-commissions régionales

Compte tenu du rôle important joué par les sous-commissions et du fait que la majorité des États membres de la COI appartiennent à l'une des quatre sous-commissions, il est essentiel que le budget opérationnel de la COI renforce de manière adéquate les sous-commissions pour fournir cette fonction centrale aux États membres. D'autre part, des ressources extrabudgétaires suffisantes devraient être mobilisées pour permettre la mise en œuvre complète des plans de travail.

## Activité 3.2 Favoriser une communication efficace entre les secrétariats des sous-commissions régionales et les programmes mondiaux ainsi que les autres communautés de pratique (dont d'autres organisations)

### Action 3.2.1 Mettre en place un mécanisme de coordination et de communication efficace entre les secrétariats des sous-commissions régionales et les programmes mondiaux

Le principe « Un océan » incite la COI et ses États membres à promouvoir une approche unifiée des sciences et gestion de l'océan aux niveaux national, régional et mondial. La COI doit favoriser une interaction et une coordination étroites entre les programmes mondiaux et régionaux car c'est la condition pour réussir la mise en œuvre des programmes et le développement des capacités, ce qui sera facilité, en tant que de besoin, par les mécanismes créés par le Secrétaire exécutif.

## Activité 3.3 Mise en évidence des besoins nationaux et régionaux spécifiques en matière de développement des capacités au moyen d'exercices réguliers d'évaluation des besoins

### Action 3.3.1 Organiser et mener à bien, tous les deux ans, des enquêtes d'évaluation des besoins en matière de développement des capacités

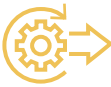
Une évaluation régulière des besoins, au moyen de l'organisation et de la conduite, tous les deux ans, d'enquêtes d'évaluation des besoins en matière de développement des capacités, permet de faire le point sur les capacités existantes et les lacunes à combler au sein d'entités nationales et régionales spécifiques. La COI continuera de collecter des données au moyen de telles enquêtes<sup>9</sup> et en diffusera les résultats, qui pourront être mis à profit par les États membres afin d'accroître l'efficacité des futures interventions et initiatives de développement des capacités.

9 Enquête d'évaluation des besoins en matière de développement des capacités de la COI, 2020/2021 (en anglais).

## Activité 3.4 Activités visant à encourager les organisations régionales et sousrégionales à jouer un rôle de chef de file et d'amplificateur du développement des capacités

### Action 3.4.1 Renforcer la participation des organisations régionales et sousrégionales aux processus de consultation et aux initiatives de développement des capacités

Le renforcement des mécanismes mondiaux, régionaux et sous-régionaux indispensables à la consolidation d'une interaction et d'une communication étroites entre les programmes déployés à ces trois échelles exige d'intensifier et d'accélérer les efforts de développement des capacités ; aussi la COI accroîtra-t-elle la participation des organisations régionales et sousrégionales aux grands processus, en tant que chefs de file et amplificateurs du développement des capacités, pour une mise en œuvre réussie des programmes dans la région.



## PRODUIT 4. Promotion de l'élaboration de politiques relatives à la recherche océanographique à l'appui des objectifs de développement durable

Il existe un besoin aigu de recherches ciblées dans les domaines des sciences naturelles et des sciences sociales pour comprendre les processus océaniques, aider à cerner les solutions possibles à des défis critiques, et fournir les connaissances à même de catalyser un changement profond du comportement humain. Diverses mesures ont été prises par le passé aux niveaux national et régional pour définir les priorités de la recherche océanographique, souvent par l'intermédiaire d'organisations dont l'approche s'appuyait sur les conseils d'éminents scientifiques.

Il est particulièrement important de comprendre les différences de priorités de recherche entre scientifiques des différentes disciplines et régions compte tenu de la nécessité de fournir des conseils scientifiques objectifs aux responsables de l'élaboration des politiques et d'amener des idées de la recherche interdisciplinaire spécifiquement pour influencer sur les enjeux océaniques transversaux.

L'intérêt croissant pour une science transdisciplinaire axée sur la durabilité est largement admis dans le domaine environnemental et deviendra sans doute de plus en plus important dans la mesure où les scientifiques sont invités à fournir divers types de conseils scientifiques dans le but de résoudre les problèmes les plus pressants et complexes de la société.

Des moyens et interfaces de communication claires entre le milieu de la recherche et celui de la politique sont considérés comme des outils essentiels pour renforcer la recherche et l'application de la science au bien-être humain.

Très peu de pays ont élaboré une politique ou un plan national concernant la mer assorti d'un plan sur les techniques et la recherche océaniques. Dans la plupart des cas, la politique ou le plan constituent une section du cadre national de science et de technologie mais ne s'accompagnent pas nécessairement d'objectifs nationaux de développement durable.

## Activité 4.1 Activités visant à favoriser l'élaboration de politiques en matière de recherche océanographique

### Action 4.1.1 Recueillir des informations sur les politiques existantes en matière de recherche océanographique à des fins de comparaison, et les diffuser à l'usage des États membres

La COI réunira les plans nationaux (et/ou régionaux) existants en matière de recherche océanographique et les mettra à disposition par voie électronique, potentiellement par le biais du Rapport mondial sur les sciences océaniques. Comprendre la variété des priorités à travers l'industrie, la société et les gouvernements pourrait aider les scientifiques à aligner leurs priorités scientifiques sur les besoins sociétaux. La COI encouragera par ailleurs les efforts visant à normaliser les matériels de formation à l'échelle mondiale et à mettre au point une plateforme électronique relative aux différentes données et informations marines, qui sera très utile, en particulier pour instaurer des matériels de formation et une pratique d'analyse et de comparaison à l'appui de la réalisation du Défi 8 de la Décennie de l'Océan en ce qui concerne les infrastructures essentielles.

### Action 4.1.2 Aider les États membres à élaborer des politiques en matière de recherche océanographique, en s'appuyant sur les résultats de l'Action 4.1.1, et leur en donner les moyens

La COI pourrait promouvoir des actions ciblées en faveur de l'élaboration de procédures nationales de gestion des sciences de la mer et des politiques correspondantes, et notamment :

- Fournir des conseils sur l'élaboration de politiques marines nationales et régionales, proposer une assistance et une formation en matière de définition et de mise en œuvre de plans stratégiques relatifs au milieu marin basés sur la science.
- Assurer des formations sur la gestion des écosystèmes marins, l'aménagement de l'espace marin et l'évaluation du milieu marin.
- Proposer des formations aux bonnes pratiques – les « techniques marines qui ont fait leurs preuves » – concernant la mise en œuvre d'accords internationaux susceptibles de

renforcer les capacités nationales de suivi et d'évaluation de la protection et de la conservation des écosystèmes marins. De nombreux pays élaborent actuellement leur plan national de mise en valeur du milieu marin, ce qui offre une possibilité unique d'harmoniser et de combiner les stratégies et programmes internationaux et régionaux de la COI avec les stratégies et programmes nationaux.

- Mettre en place des réseaux régionaux axés sur le développement des capacités (communauté de pratique) réunissant le milieu scientifique et les responsables de l'élaboration des politiques (par le biais des sous-commissions de la COI, du Programme pour les mers régionales du PNUE, de celui des Grands écosystèmes marins, ainsi que d'autres possibilités).



## **PRODUIT 5.** **Meilleure visibilité, connaissance et compréhension des fonctions et utilités de l'océan et de la recherche océanographique pour le bien-être de l'humanité et le développement durable**

### **Activité 5.1 Information du public**

#### **Action 5.1.1 Promouvoir le développement de services d'information du public et de communication sur l'océan**

Lorsque la recherche océanographique est financée par les gouvernements, c'est-à-dire par des fonds publics, l'utilisation de ces fonds doit de plus en plus être justifiée pour prouver sa pertinence et sa valeur pour la société. Il importe donc que la visibilité, la sensibilisation et la compréhension existent au niveau du grand public comme au niveau des responsables de l'élaboration des politiques et des décideurs s'agissant de l'importance de la recherche océanographique en tant qu'élément contribuant à la gestion et à la prise de décision. En conséquence, les résultats de travaux de recherche doivent non seulement être publiés dans des revues scientifiques, mais aussi communiqués au grand public par l'intermédiaire de moyens de communication appropriés. Il peut s'agir de bulletins d'information, de journaux, d'expositions, de journées portes ouvertes, de célébrations de la Journée mondiale de l'océan, etc. Les institutions nationales sont donc invitées à créer des services d'information du public et à définir une stratégie de communication connexe. Il est important d'entretenir des relations de travail étroites avec les médias (journalistes). Cette activité est aussi liée à l'initiation de l'océan (voir activité 5.2). La COI



encouragera l'élaboration de programmes de communication dans les instituts de recherche océanographique.

Une amélioration de la communication ainsi que de l'information et de la mobilisation du public facilitera en outre la collecte de fonds auprès d'autres sources (privées et publiques), comme examiné au titre du Produit 6.

## Activité 5.2 Activités visant à encourager le développement de l'initiation à l'océan



© PradaGroup

### Action 5.2.1 Aider les États membres à mettre au point des programmes d'initiation à l'océan aux niveaux national et régional

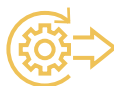
Améliorer la compréhension de l'océan par le public est important pour résoudre les défis environnementaux critiques et soutenir les mesures qu'il peut être nécessaire de prendre dans les domaines de la science et de la gestion aux fins du développement durable. Accroître l'initiation à l'océan à tous les niveaux de responsabilité nationale, régionale et locale renforcera les capacités d'adaptation, améliorera la résilience des communautés vulnérables, promouvra les bonnes pratiques de gestion des ressources et encouragera la définition de solutions innovantes pour une économie durable et la gestion des risques de catastrophe. Les dirigeants et les citoyens qui auront une connaissance des sciences de l'océan et du climat, et qui pourront accéder à des informations, seront mieux préparés à agir efficacement en réponse aux futurs défis océaniques. Des programmes cohérents de recherche, l'éducation et la communauté bâtissent une compréhension fondamentale de l'importance de la recherche océanographique et de la coordination et permettent de mobiliser des soutiens pour financer les possibilités d'éducation à tous les niveaux. Les divers médias, les formations formelles et informelles (y compris virtuelles et à distance), l'éducation et la sensibilisation figurent

parmi les principaux instruments de l'initiation à l'océan. D'importants efforts d'initiation à l'océan sont actuellement déployés dans plusieurs régions, et la mise en place d'une communauté de pratique faciliterait le partage d'expériences au sein des régions et entre elles.

La COI pourrait favoriser la mise en place d'un programme d'initiation à l'océan sous la forme d'une communauté de pratique pour le partage d'expériences et de bonnes pratiques au sein des régions et entre elles, et faciliter le renforcement de la priorité stratégique donnée à la sensibilisation du public et à l'initiation à l'océan dans les instituts de recherche océanographique, les organismes publics et la société civile. Des messages clés communs au sujet de l'initiation à l'océan adaptés de façon adéquate pour cibler les différents publics peuvent servir de principe fondateur de la communauté de pratique.



© UNESCO/ArditoMkojija



## **PRODUIT 6.** **Renforcement de la mobilisation de ressources durables**

La recherche est souvent financée par des fonds publics. Les préoccupations environnementales actuelles (changement climatique, biodiversité marine, élévation du niveau de la mer, acidification de l'océan, alerte aux tsunamis et atténuation de leurs effets, etc.) s'inscrivent généralement dans la durée et nécessitent des activités de suivi et de recherche sur le long terme, ce qui est la plupart du temps incompatible avec les échéanciers gouvernementaux à plus court terme (4-6 ans entre les élections). Ainsi, il est souvent difficile de convaincre les décideurs de la nécessité de consacrer des financements à long terme (décennies) à des activités de recherche qui risquent de ne pas produire de résultats concrets ni de fournir des orientations claires à l'appui de la prise de décisions. Une approche globale internationale est souvent le seul moyen d'obtenir l'engagement des gouvernements à fournir des financements sur le long

terme (par exemple, à travers les conventions). Comme il est indiqué plus haut, la sensibilisation et le soutien du public constituent des éléments facilitateurs.

Outre le financement public, l'option du financement privé doit également être prise en compte. Les gouvernements attendent de plus en plus que les résultats de la recherche soient applicables à l'industrie et par conséquent, les propositions, projets et programmes de recherche devraient prévoir leur utilisation potentielle pour l'innovation industrielle.

En termes de renforcement des capacités à l'appui des pays/régions en développement, il convient de souligner que la COI n'est pas un organisme donateur. Tous les fonds mis à disposition par la Commission reposent sur les contributions versées par les États membres, soit par le biais des contributions mises en recouvrement par les États membres de l'UNESCO ou des contributions de ces derniers au Fonds-en-dépôt de l'Organisation, soit à travers des contributions directes à la COI ou d'autres mécanismes financiers et en nature visant à soutenir la COI. Par rapport aux arrangements bilatéraux entre les pays, les financements fournis par la COI aux États membres sont généralement assez modestes, les activités ayant une portée régionale plutôt qu'individuelle.

Afin que la Stratégie de développement des capacités de la COI profite aux États membres à l'échelle appropriée (nationale, régionale, mondiale), un volume considérable de nouvelles ressources doivent être obtenues, éventuellement à travers (i) les actions de la COI visant à mobiliser des ressources auprès des donateurs en faveur du développement des capacités ; (ii) l'augmentation des contributions financières des États membres à la COI (par le biais des mécanismes mentionnés plus haut) ; ou (iii) une collaboration étroite entre les projets bilatéraux et la COI.

## Activité 6.1 Activités visant à renforcer l'apport d'un soutien durable (en nature et financier) à la COI pour son rôle de coordination au niveau international

### Action 6.1.1 Renforcer les partenariats afin d'accroître les possibilités de soutien en nature

Certains États membres offrent des bourses ou des aides aux étudiants originaires d'autres pays au sein de la même région ou d'autres régions, qui peuvent être consacrées à des activités à court terme (stages, formation à bord et recherche) ou à long terme (programmes de maîtrise et de doctorat). D'autres États membres peuvent fournir du temps-navire, des équipements ou autre soutien en nature, tandis que d'autres peuvent détacher du personnel auprès de la COI afin d'aider le Secrétariat de la Commission au Siège, les secrétariats des sous-commissions ou d'autres bureaux décentralisés. La COI devrait encourager les partenariats et faciliter l'échange d'informations à cet égard, afin d'accroître les possibilités de soutien en nature.

## Activité 6.2 Activités visant à promouvoir un soutien bilatéral et multilatéral durable parmi les États membres

### Action 6.2.1 Encourager la mobilisation de ressources, en particulier auprès des États membres, et d'autres donateurs, à l'appui des éléments qui ressortent de l'évaluation des besoins menée par la COI en matière de développement des capacités

La Stratégie à moyen terme de la COI indique que « [l]es approches existantes en matière de mobilisation des ressources s'adressant aux États membres, aux partenaires institutionnels et du secteur privé, approches qui sont étroitement liées aux priorités approuvées par les organes directeurs de la COI et aux capacités d'exécution de la Commission, seront intensifiées, de même que les partenariats public-privé et les efforts déployés en faveur de l'information et de la visibilité ».

À sa 27<sup>e</sup> session, en 2013, l'Assemblée de la COI a adopté une approche flexible permettant à la Commission d'allouer des ressources et de mettre en œuvre le programme, y compris les indicateurs de performance et les indicateurs de référence, en tenant compte d'une série de principes directeurs pour l'allocation budgétaire afin de maximiser les possibilités de financement. Ces principes identifient des méthodes innovantes pour la mobilisation de fonds et d'autres ressources aux niveaux mondial et régional.

Les États membres ont fourni un soutien à la COI par le biais de différents mécanismes présentés plus haut. En tenant compte des préférences établies par les États membres en termes de pays et régions cibles et de programmes prioritaires, la COI s'efforcera de mobiliser des ressources financières et autres afin d'aider à réaliser les priorités que les États membres ont définies pour le programme de développement des capacités de la COI.



© JohannaDiwaAcallar

# CONCLUSIONS

Le document final de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, à savoir la déclaration de 2012 intitulée « L'avenir que nous voulons », a souligné<sup>10</sup> « l'importance que revêtent la conservation et l'exploitation durable des océans, des mers et de leurs ressources pour assurer un développement durable, notamment grâce au rôle qu'elles jouent en contribuant à éradiquer la pauvreté, à assurer une croissance économique soutenue et la sécurité alimentaire et à créer des moyens de subsistance durables et des emplois décents, tout en protégeant la biodiversité et le milieu marin et en remédiant aux conséquences du changement climatique. Par conséquent, nous nous engageons à protéger et à régénérer la santé, la productivité et la résilience des océans et des écosystèmes marins, et à maintenir leur biodiversité en assurant leur conservation et leur exploitation durable pour les générations actuelles et futures. Nous nous engageons aussi à appliquer efficacement une démarche écosystémique et l'approche de précaution dans la gestion des activités influant sur le milieu marin, dans le respect du droit international, afin de tenir les engagements pris concernant les trois dimensions du développement durable [écologique, économique, sociale] ».

La COI mettra à profit sa force unique dans le domaine du renforcement des capacités en sciences, observations et services océaniques pour intégrer la contribution de l'océanographie et de la gouvernance des océans au développement durable des pays en développement, en donnant la priorité à l'Afrique et aux PEID. Les piliers du programme de la COI doivent reposer sur : (i) le renforcement institutionnel des programmes mondiaux et des organes subsidiaires régionaux de la COI, notamment l'augmentation des effectifs, afin de maximiser les possibilités de servir les intérêts des États membres ; (ii) une meilleure intégration des programmes mondiaux et des organes subsidiaires régionaux de la COI afin de multiplier les possibilités pour les États membres de participer aux activités de la COI et d'en tirer profit ; (iii) la création et le renforcement de partenariats avec la COI faisant participer les États membres et la société civile dans son ensemble ; et (iv) la mobilisation de ressources afin de catalyser ces partenariats en tant que moteur du développement des capacités.

Par sa décision EC-XLVII/4 (L'avenir de la COI, 2014), le Conseil exécutif de la COI a identifié certaines conditions préalables qui doivent être remplies afin d'améliorer la mise en œuvre de cette stratégie de développement des capacités : (i) la COI devrait fournir des éclaircissements sur son autonomie fonctionnelle et mobiliser davantage de ressources ; et (ii) les États membres et la COI devraient renforcer la visibilité de la Commission au sein des Nations Unies afin de mieux faire connaître sa mission et ses capacités, et « veiller à ce que la COI ait une visibilité accrue dans le Secteur des sciences et politiques de la mer et à susciter la participation de la jeunesse et des jeunes scientifiques ».

Étant donné que le développement des capacités est appelé à jouer un rôle essentiel dans la réalisation des objectifs de la Décennie de l'Océan, un chapitre du Plan de mise en œuvre de la Décennie, consacré au développement des capacités, met en évidence les principes qui le soutiennent, tels qu'ils sont ressortis des réunions de planification mondiales et régionales. La version révisée de la Stratégie de la COI pour le développement des capacités contribuera à la Décennie grâce à la mise en place de synergies et de liens ciblés sur les résultats souhaités, en particulier ceux consacrés par les actions de la Décennie.

10 Voir le paragraphe 158 du document « L'avenir que nous voulons » (<https://sustainabledevelopment.un.org/futurewewant.html>).

Dans sa phase initiale de mise en œuvre, la COI exploitera les forces combinées de ses organes subsidiaires régionaux et de ses programmes mondiaux pour conduire les évaluations nécessaires au plan ultérieur de mise en œuvre ainsi que comme principal moyen de faire participer les États et les partenaires afin de maximiser l'impact de la stratégie.

Afin d'obtenir des bénéfices aux niveaux mondial, régional, national et individuel, il est nécessaire de mettre en place un programme hautement coordonné et collaboratif au sein de la COI, de collaborer avec de nombreux partenaires afin d'optimiser les synergies et d'éviter les doublons, et d'adopter une approche globale en matière de communication afin d'accroître la participation à la stratégie de développement des capacités. Un plan de mise en œuvre doit mobiliser les différentes forces et tenir compte des priorités des différentes régions et des différents États membres.

La vision du développement des capacités de la COI pour le prochain exercice biennal devrait consister à (i) mobiliser des ressources en faveur du développement des capacités des États membres ; et à (ii) renforcer la capacité institutionnelle de la COI à exécuter ce programme par le biais de la Commission, de ses États membres et de ses partenaires.

En tant qu'éléments préliminaires d'un projet de plan de travail, il est proposé que la COI :

- élabore des plans de travail pour le développement des capacités qui soient adaptés aux programmes et aux régions, sur la base de cette stratégie ainsi que des évaluations des besoins correspondantes menées de manière cohérente, en s'appuyant sur les activités en cours, contribuant ainsi aux objectifs de la Décennie de l'Océan ;
- mobilise des ressources afin de renforcer les effectifs des secrétariats de ses sous-commissions régionales, de ses autres organes subsidiaires et de ses programmes mondiaux à travers le développement de ces derniers ;
- améliore la collaboration et la communication entre ses programmes mondiaux et ses organes subsidiaires régionaux, afin de contribuer aux actions (i) et (ii) ci-dessus.

Pour le premier exercice biennal (2022-2023) de la Stratégie à moyen terme de la COI pour 2022-2029, le développement des capacités continue de faire partie des activités centrales de la Commission, et, dans le but de créer les conditions propices à une meilleure harmonie des relations qu'entretient l'humanité avec l'océan, les États membres et les partenaires de la COI sont encouragés à :

- trouver de nouvelles occasions de participer à des partenariats renforcés par le biais de la COI et d'en tirer profit, afin d'atteindre leurs objectifs de développement des capacités en matière d'océanographie et de gouvernance des océans ;
- mobiliser les connaissances, le personnel, les infrastructures et les ressources financières nécessaires pour soutenir le rôle catalyseur que joue la COI en aidant les États membres à atteindre ces objectifs ;
- faire connaître les compétences uniques de la COI en tant que catalyseur du développement des capacités, et améliorer leur visibilité.

IOC/INF-1433  
Original anglais  
Janvier 2024

Publié en 2024 par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture  
7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France

© UNESCO 2024



Œuvre publiée en libre accès sous la licence Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>). Les utilisateurs du contenu de la présente publication acceptent les termes d'utilisation de l'Archive ouverte de libre accès UNESCO (<https://www.unesco.org/fr/open-access/cc-sa>).

A des fins bibliographiques, cette publication doit être citée comme suit :  
Stratégie de la COI pour le développement des capacités, 2023–2030. UNESCO-COI, Paris, 2024, Document d'information de la COI, 1433 (IOC/INF-1433) (anglais/français ; espagnol/russe)

Photo de couverture : @UNESCO/WardAppeltans

Création graphique et mise en page : UNESCO



**Intergovernmental  
Oceanographic Commission (IOC)**

**United Nations Educational,  
Scientific and Cultural  
Organization (UNESCO)**

7 Place de Fontenoy,  
75352 Paris Cedex 07,  
France

Tel : +33 1 45 68 39 83/84

Fax : +33 1 45 68 58 12

<http://ioc.unesco.org>