

COMMISSION OCÉANOGRAPHIQUE INTERGOUVERNEMENTALE
(de l'UNESCO)

Trente-troisième session de l'Assemblée
UNESCO, 25 juin-3 juillet 2025

Point 3.4.3 de l'ordre du jour provisoire

**PRÉSENTATION DE LA PROPOSITION DE CONCEPT D'ARCHITECTURE DE DONNÉES
DE LA COI**

Résumé

Le document présente brièvement le concept d'architecture de données de la COI proposé pour optimiser les connexions entre les éléments existants de la COI, ce qui renforcerait la fourniture de données océaniques pour de multiples services et applications. La proposition de concept d'architecture de données de la COI (IOC/INF-1550) contient des détails sur cette architecture et sur la manière dont l'ensemble unique de ressources de la COI se connectera et s'intégrera pour produire quelque chose de beaucoup plus puissant que la somme de ses parties. Il est demandé à l'Assemblée d'approuver le concept d'architecture de données de la COI et le mandat du groupe de travail sur le développement de l'architecture de données de la COI, qui sont joints à la décision proposée au titre de ce point.

Implications financières et administratives : paragraphe 12.

La décision proposée est référencée A-33/Dec. 3.4.3 dans le document d'action (document IOC/A-33/2 Prov.)

Contexte et introduction

1. La [Stratégie à l'horizon 2030 pour le Système mondial d'observation de l'océan](#) (Décision IOC-XXX/7.1.1) a identifié les données comme objectif stratégique 7 dans le but de « *veiller à ce que les données et informations du GOOS relatives à l'observation de l'océan soient faciles à trouver, accessibles, interopérables et réutilisables, tout en présentant une qualité suffisante et des délais de transmission raisonnables* », avec des résultats clés concernant l'accès ouvert aux données et les produits basés sur des variables océaniques essentielles (EOV). L'Assemblée de la COI, à sa 31e session (2021), par le biais de l'Annexe II de la Décision A-31/3.4.2, a créé le projet de Système de données et d'information océanographiques de la COI (ODIS), et le Conseil exécutif de la COI, à sa 57e session (2024), a demandé au GOOS de fournir une proposition à l'Assemblée de la COI pour faire évoluer le GOOS (EC-57/4.1), y compris pour « *créer un écosystème numérique fonctionnel pour permettre les applications des utilisateurs finaux* » comme l'un des cinq éléments clés de ce travail.

2. Les différents programmes de la COI consistent à collecter, gérer, analyser et fournir des données, des services, des informations et des connaissances sur l'océan. Le CIO a adopté les principes FAIR en matière de données et la [Politique de la COI en matière de données et de ses conditions d'utilisation\(2023\)](#) mais, à ce jour, elle n'a pas de vision interne collective pour une ossature de données. La société—gouvernement, commerce, sciences et autres - a un besoin croissant de données océaniques pour éclairer la prise de décision, et en même temps, la révolution de l'information numérique signifie qu'ils s'attendent à pouvoir accéder à ces données facilement et de manière transparente. La proposition de concept d'architecture de données de la COI (IOC/INF-1550) contient des détails sur le schéma d'architecture de données et l'ensemble unique d'actifs que la COI propose de relier pour créer un écosystème numérique bien plus puissant que la somme de ses parties.

3. Ces dernières années, le GOOS et l'IODE, en dialogue avec l'OMM, ont aligné leurs développements sur une large adoption des architectures ouvertes et de l'approche des systèmes fédérés (ODIS, WIS2.0, ERDDAP™), et plusieurs systèmes de données clés de la COI sont maintenant prêts à être solidement interconnectés.

4. Le premier atelier sur les données IODE/GOOS s'est tenu au Bureau des projets de la COI pour l'IODE entre le 30 septembre et le 2 octobre 2024. Il s'est concentré sur le renforcement de la collaboration entre l'Échange international de données et d'informations océanographiques (IODE) et le Système mondial d'observation de l'océan (GOOS). L'objectif était de renforcer la coordination et de discuter d'une architecture numérique intégrée et évolutive de la COI qui améliorerait le partage, la gestion et l'accessibilité des données dans l'ensemble des systèmes océaniques et renforcerait le soutien de la COI aux principaux mandats des Nations unies. Des experts des différents éléments du GOOS et de l'IODE, et de la Section des sciences océaniques et de la Section de la résistance face aux tsunamis de la COI, et des experts des éléments pertinents de la structure de la Décennie de l'Océan ont participé à la réunion. Le rapport de la réunion est disponible dans les rapports d'ateliers de la COI, [311](#).

5. Les principaux objectifs de l'atelier étaient les suivants : (i) identifier les rôles et les synergies ; clarifier les mandats, les responsabilités et les connexions entre le GOOS et l'IODE, pour toutes les variables océaniques essentielles (EOV) ; (ii) développer une vision commune pour une architecture de données de la COI ; établir une architecture de données de la COI coévolutive, intégrée, FAIR et CARE pour soutenir l'écosystème numérique de l'océan ; (iii) fondations techniques : développer l'architecture technique pour un espace de données unifié de la COI qui sera présenté à l'Assemblée de la COI en 2025 ; (iv) coordination : définir la coordination entre le GOOS, l'IODE et d'autres programmes de la COI pour faire évoluer et mûrir l'architecture de données de la COI ; et (v) planification future : définir les prochaines étapes (à court et à long terme) pour répondre aux besoins futurs des utilisateurs.

6. L'atelier a marqué un tournant dans la coordination inter-COI sur les questions de données, en développant une vision pour les données à travers la chaîne de valeur des activités de la COI et pour le rôle unique que la COI peut jouer dans l'écosystème numérique. Les principaux résultats ont été les suivants : (i) un accord sur un projet de schéma de base pour l'architecture de données de la COI, reliant les composants clés de la COI dans un écosystème holistique qui fournirait une vision commune pour une architecture de données de la COI ; (ii) l'élaboration d'une proposition pour l'architecture de données de la COI qui pourra être présentée à l'Assemblée de la COI lors de sa 33e session en 2025 ; et (iii) la création d'un « groupe de travail sur l'architecture de données de la COI » pour rédiger une proposition pour une architecture/un espace de données inter-COI, avec des termes de référence comme indiqué dans les rapports d'ateliers de la COI, [311](#).

7. L'architecture des données de la COI adoptera un modèle architectural de tissu de données, très proche de celui recommandé par le [Plan de mise en œuvre de la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable](#). Chaque couche du tissu, et les échanges de données qui les relient, doivent avoir des pratiques de gestion des données bien développées afin de garantir la qualité et l'intégrité. De nombreux éléments de l'architecture de données proposée par la COI existent déjà, et l'atelier a défini une approche visant à optimiser les connexions entre les éléments existants de la COI, ce qui renforcerait la fourniture de données océaniques pour les services de données et d'informations océaniques.

8. D'une manière relativement simple et en utilisant les actifs existants et la technologie de pointe, cela crée un « système de données » intégré pour la COI, qui peut simplifier son travail à l'avenir et soutenir la disponibilité des données dans un sens très réel. Celui-ci dynamisera la création de produits de connaissances et de données, notamment les produits de données Essential Ocean Variable (EOV)/Essential Climate Variable (ECV), les indicateurs des ODD et les diagnostics et rapports sur l'échange de données à l'échelle mondiale, et constituera une puissante plateforme pour l'avenir, permettant des produits complexes et composés, des jumeaux numériques et des applications de l'IA qui ne sont pas encore totalement compris. D'une manière générale, il consolidera le rôle de premier plan joué par la COI dans l'établissement de normes mondiales pour les systèmes d'information sur les océans et en tant que plaque tournante pour les données océaniques ; l'utilisation accrue des données océaniques soutiendra le financement des éléments fondamentaux de l'infrastructure de la COI.

9. La COI joue un rôle unique dans la communauté océanique en tant que coordonnateur mondial, notamment en ce qui concerne l'océanographie, les observations et les données. Elle dispose également des mécanismes nécessaires pour consulter à l'échelle mondiale la communauté océanique, la communauté des données et d'autres communautés afin d'assurer une mise en œuvre adéquate. Enfin, la COI dispose du personnel, de l'expertise et des capacités nécessaires pour mettre en place un système au profit de la société.

10. À la suite de l'atelier, un groupe de travail intermédiaire sur le développement de l'architecture de données de la COI a été créé et a élaboré la proposition de concept d'architecture de données de la COI proposée dans le document d'information 1550 de la COI. Les prochaines étapes du développement de l'architecture des données de la COI sont les suivantes :

- (i) Consulter une série de parties prenantes sur le concept de la proposition et intégrer le retour d'information dans un document révisé.
- (ii) Élaborer un plan de mise en œuvre détaillé pour la phase 1 d'une architecture de données de la COI, à soumettre au Conseil exécutif de la COI lors de sa 59e session en 2026.

- (iii) Développer un ensemble limité de démonstrateurs de produits minimum viables¹, qui pourront être mis en œuvre dans un délai d'un an et qui démontreront la valeur d'une architecture de données intégrée de la COI au Conseil exécutif de la COI en juin 2026.
- (iv) Communiquer avec les parties prenantes, y compris les États membres, et solliciter leur avis sur le plan de mise en œuvre d'une architecture de données de la COI avant la 59e session du Conseil exécutif de la COI.

11. Il est demandé à l'Assemblée d'approuver le concept d'architecture de données de la COI et le mandat du groupe de travail sur le développement de l'architecture de données de la COI, afin de pouvoir poursuivre ses travaux comme indiqué ci-dessus.

Implications financières et administratives

12. Cela n'a aucun impact financier et administratif immédiat. Les prochaines étapes seront développées dans le cadre des paramètres existants du budget ordinaire de la COI (42 C/5), y compris le développement de démonstrateurs de produits minimum viables, principalement soutenus par le GOOS et l'IODE. Le plan de mise en œuvre détaillé de la phase 1 d'une architecture de données de la COI, qui sera préparé pour la 59e session du Conseil exécutif de la COI en juin 2026, comprendra les implications en termes de ressources pour les développements futurs.

¹ Un produit minimum viable (MVP) est une version d'un produit comportant juste assez de fonctionnalités pour être utilisable par les premiers clients, qui peuvent alors fournir un retour d'information pour les développements futurs. Dans ce cas, les MVP démontreraient les avantages, pour la communauté océanique et les éléments de la COI, liés à la connexion des éléments de données et des objectifs de prestation de services dans le cadre de l'architecture de données de la COI proposée.