



Contribution de l'OHI à la 2^{ème} partie du rapport du Secrétaire général des Nations Unies sur les océans et le droit de la mer

Cette contribution fournie en réponse à la lettre *LOS/SGR/2015* du 25 mai 2015 constitue l'apport de l'Organisation hydrographique internationale à la 2^{ème} partie du rapport du Secrétaire général des Nations Unies sur les océans et le droit de la mer. Elle traite des développements et des questions relatives aux affaires maritimes et au droit de la mer, y compris la mise en œuvre de la résolution.

Résumé analytique

L'Organisation hydrographique internationale (OHI) est l'organisation intergouvernementale dont l'objectif principal est d'assurer que toutes les mers, tous les océans et toutes les eaux navigables du globe sont hydrographiés et cartographiés en réunissant les agences hydrographiques nationales chargées de l'exécution des levés hydrographiques, de la production des cartes marines et de la distribution des renseignements sur la sécurité maritime (RSM), conformément aux prescriptions stipulées dans la Convention internationale sur la sauvegarde de la vie en mer (SOLAS). L'OHI comprend actuellement 85 Etats membres et sept autres Etats sont en cours d'adhésion à l'Organisation. .

Bien que la sécurité de la navigation demeure une préoccupation majeure pour l'OHI, les produits et les services hydrographiques visent à soutenir toutes les activités associées aux mers et aux océans. Comme toute activité humaine menée dans, sur ou sous la mer, dépend de la connaissance de la profondeur et de la nature du fond marin et de la compréhension des marées et des courants, l'hydrographie est une base essentielle du développement de l'économie bleue. Cependant, l'humanité possède des cartes à plus haute résolution de la Lune et de Mars que de la plupart des mers et des océans. Ceci a un impact important sur ce que l'homme peut aujourd'hui faire en mer d'une manière sûre, économique et durable. Cela freine le progrès et le développement économique dans un grand nombre d'Etats, si ce n'est dans la totalité et a un impact non négligeable sur la gestion efficace, l'exploitation durable et la police éclairée des mers et des océans. Cette situation provient en grande partie du fait que seuls près de la moitié des Etats parties à la Convention SOLAS ont pris des dispositions pour fournir des services hydrographiques et de cartographie marine adéquats. Dans ce contexte, il est important de continuer à demander aux Etats qui ne l'ont pas encore fait d'envisager activement d'adhérer à l'OHI et d'exhorter tous les Etats à collaborer avec l'OHI en vue d'accroître la couverture en informations hydrographiques au niveau mondial.

Tous les Etats côtiers doivent être encouragés à faire en sorte que leurs mers et leurs zones côtières soient correctement hydrographiées et cartographiées. Ceci soutiendra directement la sécurité de la navigation et la protection de l'environnement marin. Il y a actuellement 162 Etats parties à la Convention SOLAS de 1974, 167 Etats parties à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et plus de 150 Etats dotés d'une côte de quelque importance. Paradoxalement, seuls 85 Etats membres sont membres de l'OHI et sept autres Etats sont à différentes étapes du processus d'adhésion à l'Organisation.

Via ses programmes techniques et de renforcement des capacités menés activement en étroite liaison avec les autres organisations internationales, notamment l'Organisation maritime internationale et la Commission océanographique intergouvernementale, l'OHI soutient le développement et l'amélioration des normes hydrographiques et de cartographie marine, des produits et des services, particulièrement sous forme numérique. Ces capacités contribuent directement à la sécurité de la navigation, à une planification spatiale maritime ainsi qu'à une gestion côtière judicieuses et à la prévention des catastrophes naturelles. Elles fournissent également une base technique pour la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer.

Généralités

1. L'Organisation hydrographique internationale (OHI) est l'organisation intergouvernementale dont l'objectif principal est d'assurer que l'ensemble des mers, des océans et des eaux navigables du globe est hydrographié et cartographié, via les efforts coordonnés des services hydrographiques nationaux ainsi que via la diffusion des renseignements de sécurité maritime (RSM). La nécessité de fournir ces services est exposée dans la règle 9 du chapitre V de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie en mer (SOLAS) et constitue donc une obligation qui incombe à l'ensemble des gouvernements contractants. La règle 9 exige, entre autres, que les Etats : « ... veillent à ce que les levés hydrographiques soient exécutés de manière à satisfaire, dans la mesure du possible, aux exigences de la sécurité de la navigation ». L'OHI est hébergée par le Gouvernement de Monaco depuis sa création en 1921 et elle compte actuellement 85 Etats membres ; sept autres Etats côtiers sont en cours d'adhésion à l'Organisation.

2. La référence aux « eaux navigables » ne signifie pas que l'OHI s'intéresse seulement à la sécurité de la navigation. Bien que le soutien à la sécurité de la navigation soit une priorité majeure pour les services hydrographiques, leurs produits et services, d'une façon ou d'une autre, appuient toutes les activités qui prennent place sur, dans ou sous la mer. Ceci a été souligné par les thèmes des deux dernières Journées mondiales de l'Hydrographie : « *L'Hydrographie, à l'appui de l'économie bleue* » en 2013, « *L'Hydrographie, bien plus que des cartes marines* » en 2014. L'OHI est un des acteurs importants qui sous-tendent le développement durable des océans.

3. L'hydrographie implique la mesure de la profondeur de l'eau (bathymétrie) et la détermination de la position de tous les dangers pour la navigation qui reposent sur le fond marin, tels que les épaves et les rochers. Ceci est réalisé principalement par des navires et des embarcations spécialisés utilisant des échosondeurs et des sonars, mais également à l'aide d'aéronefs de surveillance équipés de lasers. Des informations utiles proviennent de plus en plus d'observations par satellite. L'hydrographie implique également le mesurage des marées et des courants.

4. Les informations hydrographiques sont essentielles pour la conduite sûre, efficace et durable de toutes les activités humaines dans, sur ou sous la mer. Sans hydrographie, aucun navire ne prend la mer ; sans hydrographie, aucun port n'est construit ; sans hydrographie, aucune infrastructure n'est développée au large ; sans hydrographie, aucun programme environnemental n'est mis en œuvre ; sans hydrographie, aucun rivage n'est sécurisé, aucune île n'est protégée; sans hydrographie, aucune opération de recherche et de sauvetage n'est tentée ; sans hydrographie, aucune limite maritime n'est déterminée. En conséquence, l'hydrographie est indissociable des trois dimensions du développement durable des océans, en assurant que le milieu marin est respecté et qu'aucun impact négatif d'ordre économique ou social n'est encouru.

5. Comme il en a déjà été rendu compte dans la contribution de l'OHI à la première partie du rapport du Secrétaire général sur les océans et le droit de la mer, l'humanité possède des cartes à plus haute résolution de la Lune et de Mars que de la plupart des mers et des océans. En conséquence, le thème de la Journée mondiale de l'Hydrographie 2015 est « *Nos mers et nos eaux navigables – encore à cartographier et à explorer complètement* ».

6. Les récentes activités de l'OHI qui relèvent des affaires maritimes et du droit de la mer concernent quatre domaines : l'élaboration des normes, directives, produits et services, le renforcement des capacités, le renforcement de la sensibilisation au rôle de l'hydrographie et la contribution à la promotion de la dimension maritime dans les programmes mondiaux.

Elaboration des normes, directives, produits et services

7. L'OHI élabore et adopte des normes et des directives qui assurent que les informations hydrographiques sont disponibles et peuvent être distribuées aux utilisateurs via des produits et services harmonisés et interopérables appropriés. La tenue à jour des normes existantes et l'élaboration de nouvelles normes sont gouvernées par la nécessité de continuer à satisfaire aux obligations de la Convention SOLAS d'améliorer la sécurité de la navigation et, plus récemment, de soutenir la mise en œuvre de la « e-navigation » qui est dirigée par l'Organisation maritime internationale (OMI) des Nations Unies. Ces deux éléments exigent une facilité d'accès à des informations géographiques numériques

normalisées de haute qualité qui peuvent soutenir la gestion de l'espace maritime. En conséquence, la nouvelle génération des normes de l'OHI fournit des produits et services numériques dans le cadre de la norme de l'OHI appelée S-100 – *Modèle universel de données hydrographiques*. Une version améliorée de la S-100 a été publiée et un certain nombre de spécifications de produit basées sur la S-100 sont en cours d'élaboration par l'OHI et d'autres organisations partenaires, dont un grand nombre en est maintenant à l'étape d'essai de lots de données. La S-100 a été reconnue par l'Organisation maritime internationale (OMI) comme la norme de base pour la création d'une structure commune de données maritimes pour l'accès aux données et aux services de « e-navigation ».

8. L'OHI développe et tient à jour également des directives pour aider les parties prenantes à mettre en œuvre les prescriptions relatives aux instruments internationaux tels que la Convention des NU sur le droit de la mer et la Convention sur la sauvegarde de la vie humaine en mer. La 5^{ème} édition du Manuel sur les aspects techniques de la Convention des NU sur le droit de la mer (Manuel TALOS – Publication de l'OHI C-51), publiée en juin 2014, en est un exemple récent. Le manuel TALOS est tenu à jour conjointement par l'OHI et l'Association internationale de géodésie (AIG). Son objectif est de fournir des directives pour assurer une normalisation maximum des aspects techniques de la CNUDM. L'édition 5.0.0 a été présentée à la 25^{ème} réunion des Etats parties à la Convention sur le droit de la mer (UNSPLOS25) en juin 2015. Le Manuel peut être téléchargé sur le site web de l'OHI¹.

9. Les normes et directives de l'OHI destinées à aider les Etats côtiers à satisfaire à leurs obligations et à leurs besoins sont regroupées sous trois thèmes principaux :

- Les cartes marines, publiées sous forme papier ou sous forme numérique (cartes électroniques de navigation) qui sont produites par les services hydrographiques nationaux à l'appui d'une navigation sûre, conformément aux exigences de la Convention SOLAS ;
- la composante maritime des infrastructures de données spatiales en cours de développement aux niveaux national et régional, laquelle inclut en particulier la bathymétrie à haute résolution (données de profondeur) compilée par les services hydrographiques nationaux ;
- les lots globaux de données bathymétriques de référence, développés et mis à disposition via le projet GEBCO (Carte générale bathymétrique des océans) piloté conjointement par l'OHI et la Commission océanographique intergouvernementale (COI) des NU.

10. L'OHI continue d'encourager et de soutenir ses Etats membres en vue d'obtenir une couverture mondiale adéquate en cartes marines et de contribuer au développement des infrastructures de données spatiales maritimes. Pour aider à établir des priorités en matière d'amélioration de la cartographie et d'affectation de ressources, l'OHI s'attache à encourager l'utilisation d'une méthodologie d'évaluation des risques.

11. La couverture mondiale actuelle en cartes électroniques de navigation est proche de la couverture correspondante en cartes papier. Le manque de données hydrographiques fiables, la répartition des ressources et priorités appropriées des gouvernements de nombreux Etats côtiers empêchent de progresser plus avant. Alors que la plupart des routes de navigation établies dans le monde sont relativement sûres du fait de leur utilisation généralisée par de nombreux navires depuis des années, l'apparition de bâtiments plus importants ainsi que la nécessité pour les navires de desservir de nouvelles destinations, en particulier dans le cadre de l'expansion du secteur des croisières, ne bénéficient pas des levés et des cartes adéquats. A cet égard, les régions polaires constituent une zone particulièrement préoccupante. L'OHI a fait en sorte que les risques et les mesures préventives pertinents soient reflétés dans le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires (Recueil sur la navigation polaire) qui a été adopté en 2014 par l'OMI. L'OHI a également incité la 37^{ème} réunion consultative du Traité sur l'Antarctique à adopter une résolution sur le renforcement de la coopération en matière de levés hydrographiques et de cartographie des eaux antarctiques.

12. L'OHI a préparé une nouvelle édition de la publication S-66 - *La carte électronique et les prescriptions d'emport : les faits* – dont la préparation a été entreprise par une équipe de projet dédiée. Cette nouvelle édition reflète les changements qui se sont produits depuis la publication de la première édition en janvier 2010.

¹ Cf. www.iho.int.

Renforcement des capacités

13. Le renforcement des capacités demeure l'une des principales composantes du programme de travail de l'OHI. L'OHI définit le renforcement des capacités comme le processus par lequel l'organisation évalue l'état des dispositions en vigueur et aide les Etats à parvenir au développement et à l'amélioration durable de leur capacité à répondre aux obligations hydrographiques, cartographiques et de sécurité maritime en conformité avec les recommandations des conventions CNUDM, SOLAS et d'autres instruments internationaux. Sa portée englobe tous les besoins hydrographiques car l'hydrographie sous-tend toute autre activité associée à la mer, y compris la sécurité de la navigation, la protection de l'environnement marin, le développement de l'infrastructure nationale, la gestion de la zone côtière, l'exploration marine, l'exploitation des ressources marines (minéraux, pêche, etc.), la détermination des frontières maritimes, la défense et la sécurité maritimes ainsi que la gestion des catastrophes côtières.

14. Une version révisée de la stratégie de l'OHI en matière de renforcement des capacités a été examinée et approuvée par la Conférence hydrographique internationale (l'équivalent d'une Assemblée dans d'autres organisations intergouvernementales) en 2014. Cette version actualisée stipule que l'accent devra être mis sur l'obtention de résultats durables qui seront bénéfiques à une navigation sûre, à la sauvegarde de la vie humaine en mer, à la protection de l'environnement marin et au développement économique plutôt que sur la création d'une infrastructure de base en tant que telle.

15. Le programme de renforcement des capacités de l'OHI est financé à partir du budget de l'OHI et il est complété par l'appui additionnel des Etats membres ; toutefois, étant donné les demandes croissantes en activités de renforcement des capacités de l'OHI, davantage de financement et de contributions sont nécessaires. Les dépenses du programme CB de l'OHI (environ 400 000€ en 2015) continue de croître année après année. Une coordination active avec les autres agences impliquées dans le renforcement des capacités, assure que les priorités et les politiques communes qui peuvent renforcer chaque programme de renforcement des capacités sont évaluées et mises en œuvre. La 8^{ème} réunion annuelle mixte OHI/OMI/OMM/COI/AISM/AIEA/FIG sur le renforcement des capacités s'est tenue en novembre 2014 au siège de la FIG à Copenhague (Danemark). Les participants de l'OHI, de l'OMI, de l'OMM, de la COI, de l'AISM et de la FIG se sont engagés à offrir mutuellement leur aide pour obtenir des contacts de haut niveau dans les pays où les organisations membres ont besoin d'améliorer la prise de conscience et à travailler autant que possible dans le cadre du thème « Unis dans l'action » des Nations Unies. La réunion a convenu de partager les informations en ce qui concerne l'établissement de centres régionaux de formation et les avancées en formation à distance/en ligne ; en outre, la réunion a acté le bien-fondé de la poursuite d'échanges d'informations entre les organisations membres.

Renforcement de la prise de conscience du rôle de l'hydrographie

16. Le thème de la Journée mondiale de l'hydrographie (JMH) 2014, « L'hydrographie – bien plus que des cartes marines », soulignait la valeur importante de l'hydrographie pour toutes les activités humaines effectuées dans, sur et sous la mer. Différents événements liés à la JMh ont été organisés par les Etats membres de l'OHI, notamment au Bangladesh, au Brésil, au Chili, en Espagne, aux Etats-Unis d'Amérique, au Japon, à Maurice, à Monaco, au Nigéria, en Pologne, et au Royaume-Uni.

17. Le thème de la célébration de la Journée mondiale de l'hydrographie 2015 (JMH-2015) – « Nos mers et voies navigables – encore à cartographier et à explorer » vise à accroître la prise de conscience et à attirer un soutien pour améliorer la situation actuellement peu satisfaisante résultant du manque de données hydrographiques dans de grandes parties du monde, y compris les eaux côtières, ainsi que dans le domaine hauturier. L'OHI estime que plus de 50% des eaux côtières du monde demeurent non hydrographiées tandis que la profondeur n'a été mesurée directement que dans moins de 10% des zones océaniques plus profondes. Le thème de 2015 offre également la possibilité de souligner à la fois les opportunités manquées et les risques potentiels liés au développement continu de ce qu'on appelle l'« économie bleue » et de toutes les autres activités humaines en mer, à une époque où l'humanité a encore une connaissance relativement limitée de la nature et de la forme de la majeure partie du fond de la mer et des dangers qui le parsèment. Le thème donne aussi la possibilité de promouvoir et d'encourager des initiatives novatrices supplémentaires en matière de collecte des données afin de pallier le manque actuel de données bathymétriques utiles, y compris la bathymétrie participative et par satellite qui sont

activement examinées par l'OHI, par ses commissions hydrographiques régionales et par ses Etats membres.

18. Renforcer la prise de conscience du rôle de l'hydrographie était également l'objectif des visites d'évaluation technique et consultatives menées par l'OHI en 2014-2015 en Jordanie, au Liban, au Nicaragua et aux Samoa.

Promotion de la dimension maritime dans les programmes mondiaux

19. Le secrétariat de l'OHI a contribué directement à deux points de l'ordre du jour du Comité d'experts des Nations Unies sur la gestion de l'information géospatiale à l'échelle mondiale (UN-GGIM) : la carte mondiale pour le développement durable ainsi que l'application et l'adoption de normes pour l'information géospatiale mondiale.

20. Un « guide sur le rôle des normes dans la gestion de l'information géospatiale » et un « document d'accompagnement sur les normes recommandées par niveau » ont été préparés conjointement par l'Open Geospatial Consortium (OGC), le comité technique 211 sur l'information géographique/la géomatique de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et l'OHI pour aider les Etats membres à mettre en œuvre et à adopter des normes géospatiales au sein de leurs structures nationales. Il concerne aussi bien la mer que la Terre. Le guide soutient la prise de conscience croissante, à la fois au niveau gouvernemental et dans le secteur privé, du fait que la géographie est une composante vitale de la prise de décision efficace et note que l'information géospatiale doit être facile d'accès et d'utilisation afin de maximiser sa valeur. Le guide explique que les normes jouent un rôle clé à cet égard et sont essentielles à la fourniture de services et des produits géospatiaux officiels qui répondent aux exigences de la communauté d'utilisateurs la plus large. Les normes et la conformité sont une source importante de valeur pour la société et le gouvernement, sont essentielles pour une économie nationale en expansion et indispensables pour la compétitivité mondiale des entreprises et des nations. Les trois organisations auteurs poursuivent leur travaux en préparant un autre supplément au guide et au document d'accompagnement qui identifie des exemples du monde réel et des déclarations de valeur illustrant les avantages liés à l'adoption et à l'utilisation des normes internationales pour les données géographiques.

21. L'OHI est une organisation participante de GEO, le groupe sur l'observation de la Terre. GEO est un partenariat volontaire de gouvernements et d'organisations internationales qui coordonne les efforts pour établir un réseau mondial des systèmes d'observation de la Terre (GEOSS) afin d'exploiter le potentiel croissant des observations de la Terre à l'appui de la prise de décision, dans un monde toujours plus complexe et en situation de stress environnemental. Lors des sessions plénières du GEO en janvier et novembre 2014, l'OHI a soutenu l'objectif d'amélioration de la couverture mondiale et de la disponibilité des données, produits et services d'observation de la Terre en tant que fondement d'une croissance durable et a exprimé ses préoccupations quant à l'état inadéquat des levés hydrographiques et de la cartographie marine dans de nombreuses parties des eaux côtières et dans la plupart des mers et des océans du monde. L'OHI a souligné la nécessité de coordonner et de relier les différents programmes et initiatives traitant de l'observation de la Terre aux niveaux national, régional et international, afin de mieux tirer parti des dispositions existantes, d'éviter les duplications, de combler les lacunes et d'améliorer l'efficacité globale. La déclaration de l'OHI a également noté que son programme de renforcement des capacités continue à renforcer l'engagement du GEO auprès des pays en développement.

Bathymétrie des océans

22. Le projet de la Carte générale bathymétrique des Océans (GEBCO) est un projet conjoint qui est exécuté sous la direction de l'OHI et de la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO. La GEBCO est dirigée par un comité directeur composé de représentant de l'OHI et de la COI et qui est soutenu par un sous-comité technique sur la cartographie océanique (TSCOM), un sous-comité sur les noms des formes du relief sous-marin (SCUFN), un sous-comité sur la cartographie régionale sous-marine (SCRUM) et un comité de gestion du projet de formation GEBCO/ Nippon Foundation.

23. Via les travaux de ses organes, la GEBCO produit et met à disposition un éventail de lots de données et de produits bathymétriques, y compris des lots de données bathymétriques maillées, l'Atlas numérique de la GEBCO, la carte mondiale de la GEBCO et l'Index des noms des formes du relief sous-marin de la GEBCO. Le principal produit bathymétrique de la GEBCO est un modèle global avec une résolution de 30 secondes d'arc. Une nouvelle version de la grille GEBCO, GEBCO_2014, a été publiée en décembre 2014. C'est une mise à jour significative par rapport à la précédente grille GEBCO_08 publiée en janvier 2009. La grille est actuellement disponible au format netCDF, des formats supplémentaires étant prévus ; elle est également disponible en tant que service de cartes en ligne². Une source importante de données pour ce produit est le centre de données pour la bathymétrie numérique (DCDB) de l'OHI.

24. Un des objectifs principaux du DCDB de l'OHI est d'être une source autorisée de données bathymétriques pour les besoins de la cartographie océanique. Dans le but d'atteindre cet objectif, la GEBCO recueille, conserve et diffuse de manière proactive les données bathymétriques des océans du monde. La GEBCO a œuvré à améliorer sa participation aux activités régionales de cartographie et a nommé des représentants pour participer à certaines réunions des commissions hydrographiques régionales qui opèrent sous l'égide de l'OHI. Traditionnellement la GEBCO s'est concentrée sur les eaux de plus de 200 m de profondeur ; actuellement, elle recueille activement des données dans les zones d'eaux peu profondes pour soutenir des activités telles que la gestion et le développement de la zone côtière et l'atténuation des effets des catastrophes maritimes telles que les tempêtes et les inondations dues aux tsunamis.

Prise de conscience de l'hydrographie et le futur

25. La participation accrue de l'OHI aux initiatives internationales, telles que le groupe sur l'observation de la Terre (GEO) et l'initiative des Nations Unies sur la gestion globale des informations géospatiales ((UN-GGIM), signifie qu'il existe une reconnaissance et une prise de conscience relativement modestes mais croissantes de la pertinence et de la contribution sous-jacente des informations hydrographiques dans le contexte de l'agenda du développement d'après-2015 et spécifiquement dans les infrastructures globales des données géospatiales.. Le recueil de données de bathymétrie participative, en vue d'améliorer le jeu mondial de données bathymétriques actuellement insatisfaisant, est une initiative conduite par l'OHI pour compenser la baisse des efforts gouvernementaux dans les parties les plus reculées du monde. On espère également que des progrès dans le développement de la bathymétrie par satellite contribueront de façon significative à fournir des données de qualité dans les zones peu profondes pour compléter les efforts réalisés dans les zones profondes des océans.

Juin 2015

² Cf. www.gebco.net.