INTERNATIONAL HYDROGRAPHIC ORGANIZATION

ORGANISATION HYDROGRAPHIQUE INTERNATIONALE

Contribution de l'OHI à la première partie du rapport du Secrétaire général des NU sur les océans et le droit de la mer

Cette contribution est fournie en réponse à la lettre *LOS/SGR/2018/I/IGO* en date du 9 octobre 2017 au titre de contribution de l'Organisation hydrographique internationale à la première partie du rapport du Secrétaire général des NU sur les océans et le droit de la mer. Elle traite du thème de la dix-neuvième réunion du processus consultatif informel : « *Le bruit sous-marin d'origine anthropique* ».

1. L'Organisation hydrographique internationale (OHI) est l'organisation intergouvernementale consultative dont le but principal est d'assurer que toutes les mers, tous les océans et toutes les voies navigables du monde sont convenablement hydrographiés et cartographiés, via les efforts coordonnés des Services hydrographiques nationaux. L'OHI est hébergée par le gouvernement de Monaco depuis sa création en 1921 et compte actuellement 87 Etats membres.

2. L'hydrographie en général implique les mesures de tous les paramètres physiques des mers et met l'accent sur la mesure de la profondeur de l'eau (bathymétrie) et la détermination de la position de tous les dangers à la navigation qui reposent sur le fond marin tels que les épaves et les rochers. Bien que les marées et les courants ainsi que les caractéristiques de la colonne d'eau comme la température et la salinité, soient mesurées à l'aide de méthodes passives, les mesurages de la profondeur sont effectués essentiellement à l'aide de navires et d'embarcations spécialisés opérant des sondeurs acoustiques et des sonars qui émettent un bruit hydroacoustique à différentes fréquences, verticalement et horizontalement, dans la colonne d'eau jusque sur le fond marin.

3. Les méthodes de levés hydroacoustiques fonctionnent dans des bandes de fréquence allant approximativement de 10 kHz à 400 kHz, certains systèmes spécialisés allant jusqu'à 700 kHz ; en fonction de la profondeur d'eau, les durées d'impulsion peuvent être de plusieurs secondes. Les méthodes de mesurage hydroacoustique sont particulièrement sensibles à l'interférence d'autres sources de bruit générées par ou dans la plateforme. Les bâtiments hydrographiques sont donc construits pour que leur unité de propulsion et tous les autres systèmes auxiliaires émettent le moins de bruit possible. Ces arrangements spécifiques évitent plus largement l'émission d'un bruit sous-marin considérable dans la colonne d'eau par la plateforme.

4. A ce jour, les méthodes de levés hydroacoustiques sont toujours la technologie la plus efficace et la plus appropriée pour effectuer des levés bathymétriques dans des eaux peu profondes, moyennement profondes et profondes. L'impact sur l'écosystème marin des émissions sonores de ces technologies fait l'objet de diverses études scientifiques en cours. Bien que la recherche initiale ait tiré des conclusions intéressantes, les résultats de ces études ne sont pas totalement cohérents, et ne sont pas non plus définitifs, toutefois, la réduction des émissions sonores hydroacoustiques devrait représenter un objectif pour l'avenir.

5. Il existe des technologies alternatives pour mesurer les profondeurs et pour détecter les épaves et les obstructions grâce à la télédétection en utilisant des aéronefs et des drones conçus pour les levés, équipés de lasers. Des informations utiles peuvent également être tirées d'observations par satellite. Ces technologies s'améliorent constamment et ouvrent des perspectives prometteuses en vue d'une réduction plus importante des émissions sonores hydroacoustiques dans la colonne d'eau par les activités hydrographiques, en particulier dans les eaux peu profondes allant jusqu'à 30 m.

6. L'OHI encourage activement l'utilisation de ces méthodes alternatives dans le cadre de son programme de travail technique ainsi que dans le cadre ses activités de renforcement des capacités, par exemple en partageant les meilleures pratiques lors d'ateliers et de cours de formation.

7. Bien que d'importants progrès aient déjà été réalisés dans l'accroissement de l'utilisation de la télédétection, et que l'on puisse s'attendre à une progression plus poussée dans les années à venir, il est admis que les sondeurs à écho et les équipements sonar resteront une technologie essentielle pour la conduite sûre, efficace et durable de nombreuses activités humaines qui ont lieu dans la mer, sur la mer ou sous la mer.