



Les services de trafic maritime et les nouvelles technologies de navigation
Perspectives en termes d'objectifs et de modalités, dans le contexte de l'e-
navigation et des navires automatisés

Exposé de la problématique

Les accidents maritimes résultent encore principalement d'erreurs d'origine humaine. Indépendamment des considérations socio-économiques, la principale raison d'être de la e-navigation et plus globalement des navires autonomes réside dans la disparition des accidents maritimes grâce à une meilleure maîtrise des paramètres de navigation et des prises de décisions facilitées. L'automatisation de la navigation ou la généralisation des innovations technologiques d'aide à la navigation, à travers l'utilisation du numérique ou du « *navire connecté* » notamment, est l'une des pistes proposées par les professionnels de la mer pour y parvenir.

En parallèle, les services de trafic maritime (STM) ont été mis en place afin de sécuriser les routes maritimes dans les zones de navigation les plus difficiles. S'ils assurent un rôle de gestion important dans l'exercice de leur mission, par leur connaissance de la zone de navigation et les moyens techniques à leur disposition, ils apportent également un appui précieux aux commandants des navires dans les décisions qu'ils adoptent en matière de navigation maritime.

En réduisant, voire en éliminant dans le meilleur des cas, la problématique de la prise de décision en matière de navigation maritime, le développement du « *navire connecté* » présente donc un risque d'impact important sur, au moins les modalités d'exercice des missions sinon, l'existence même des services de trafic maritime au sein des CROSS.

Résumé

La présente étude vise à identifier des pistes possibles d'évolution des STM en cas de généralisation des nouvelles technologies en matière de navigation maritime. À cet égard, les innovations en matière de navigation maritime, à travers le « *navire connecté* », ont pour objectif d'aboutir à une navigation automatisée qui aide le navigateur à prendre des décisions adaptées. Si certains opérateurs économiques s'y intéressent avec beaucoup d'attention, d'autres sont beaucoup plus réticents et parient davantage sur les modes de propulsion du navire et les drones. Par ailleurs, le panorama des mobiles maritimes, indépendamment des spécificités rencontrées par chaque type de navigation, n'a pas vocation à être uniforme, y compris dans le temps. La coexistence de différents types de navigation à l'évolution technique différente sera ainsi le contexte d'intervention le plus probable des STM dans les prochaines années. La présente étude n'a pas vocation à s'interroger sur les évolutions normatives, y compris en termes de

Mots clefs : navire autonome – e-navigation – navire connecté – surveillance de la navigation maritime – environnement marin



responsabilité, à prévoir pour la mise en œuvre opérationnelle de ces innovations technologiques. Elle consiste à déterminer le rôle dévolu aux services de trafic maritime dans le cadre de la mission plus globale de surveillance de la navigation maritime. Le « *navire connecté* » et l'évolution du mode de navigation qui l'accompagne représentent en effet une chance réelle de disparition des risques d'accidents et de pollution maritimes qui forment ensemble la raison d'être des STM dans un contexte de facteurs accidentogènes à la baisse. Si intuitivement le repli du rôle assigné aux STM peut être considéré comme l'une des conséquences de cette évolution, la présente étude entend montrer que ces nouvelles technologies ne remettent pas en cause la raison d'être des STM. Ces derniers continueront d'exercer des missions résiduelles ainsi que des missions « *socles* » de service public avec une nouvelle priorité aux missions jusqu'à présent secondaires présentant l'avantage d'être plus propices à une plus grande intégration des politiques publiques de la mer.

Abstract

Vessel traffic services and new navigational technologies

Prospects in terms of objectives and modalities, in the context of e-navigation and vessels automated

The present study aims to identify VTS potential evolutions in case of generalization of new maritime navigation technologies. The coexistence of different types of navigation with different technical developments is probably the most probable case. In this respect, "connected ship" can be assimilated to automated navigation that helps the navigator to make appropriate decisions. The present study is not intended to question normative developments, including in terms of responsibility/liability, but to determine VTS role as part of the broader maritime navigation. Because maritime accidents are still mainly the result of human-made errors, the "connected ship" represents the gradual disappearance of the risks of maritime accidents and marine pollution, the two reasons for the existence of VTS.

Nevertheless, the present study intends to show these new technologies will not challenge VTS purpose.

Even if an important part of its prerogatives would be amputated because of the technological gap generated by the generalization of the connected vessels, VTS will continue to carry out residual or "bases" missions of public services. More, these innovations will probably imply to improve VTS functions in a more integrated environment of maritime public policies.

Mots clefs : navire autonome – e-navigation – navire connecté – surveillance de la navigation maritime – environnement marin