

Operational Requirements for Maritime Communication Services over 5G systems

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Operational Requirements for Maritime Communication Services over 5G systems / Ines Kobilsek / Guilhem Fouda [Organisme d'accueil : The University of British Columbia] . Tuteur du projet : Professor David Michelson

Editeur, producteur : Ecole Navale (PDS), 2023

Adresse bibliographique : : Ecole Navale (PDS), 2023

Description matérielle : 36 p. ; 29,7 cm

Résumé ou extrait : L'avènement de la 5G amène des changements majeurs, en proposant un débit plus performant que les versions antérieures, ainsi qu'un spectre plus large d'applications dans des domaines stratégiques comme l'industrie ou la santé. En ce sens, l'organisation 3GPP (3rd Generation Partnership Project) garante des publications sur l'utilisation de la 5G, s'intéresse également au secteur maritime. Cependant, les efforts et recherches conduits jusqu'à présent se sont principalement concentrés sur l'interface navire-côte. En reprenant la méthodologie des précédentes publications de 3GPP, ce rapport dresse le cadre d'un cahier des charges détaillant les applications et cas d'usages internes, justifiant ainsi le déploiement de la 5G au sein des bâtiments militaires. A l'heure actuelle, la propagation des ondes n'est pas optimale au sein des navires, car fortement impacté par la structure principalement composée d'acier des navires militaires. Il est donc déterminant d'établir un modèle de propagation fiable prenant en considération ces contraintes. Ce travail fournirait des informations capitales aux constructeurs et développeurs pour inclure les technologies sans fil dans le processus de conception des navires futurs. Pour répondre à cet objectif, 3 différentes configurations de transmission sans fil ont été élaborées et testées avec des fréquences comprises entre 1 et 6 GHz. Ces configurations ont permis d'obtenir des résultats exploitables et concluants lors d'essais dans les bâtiments. Ces dispositifs sont destinés à être testés dans des conditions réelles, à bord d'un navire de la marine canadienne. Malheureusement, la campagne de mesures ayant été repoussée à une date ultérieure, les résultats ne figureront pas dans ce document. En revanche la dernière partie du rapport retrace le travail d'élaboration des mesures qui seront réalisées ultérieurement.