

**STANDARDIZATION
AGREEMENT**

**ACCORD DE
NORMALISATION**

STANAG 6503

**DEFENCE MARITIME GEOSPATIAL
EXCHANGE MODEL
EMBRACING S-100 AND
NGIF DEVELOPMENTS**

**MODÈLE D'ÉCHANGE DES
INFORMATIONS GÉOSPATIALES
MARITIMES DANS LE DOMAINE DE
LA DÉFENSE ENGLOBANT LA
NORME S-100 ET LES ÉLÉMENTS
NOUVEAUX DU NGIF**

**EDITION/ÉDITION 1
12 May/mai 2017
NSO(JOINT)0622(2017)JGS/6503**



**NORTH ATLANTIC
TREATY ORGANIZATION**

**ORGANISATION DU TRAITÉ
DE L'ATLANTIQUE NORD**

**Published by
THE NATO STANDARDIZATION OFFICE
(NSO)**

**Publié par
le BUREAU OTAN
DE NORMALISATION (NSO)**

LETTER OF PROMULGATION

STATEMENT

The enclosed NATO Standardization Agreement (STANAG), which has been ratified by member nations, as reflected in the NATO Standardization Document Database (NSDD), is promulgated herewith.

IMPLEMENTATION

This STANAG is effective upon receipt and ready to be used by the implementing nations and NATO bodies.

The partner nations are invited to adopt this STANAG.

SUPERSEDED DOCUMENTS

This STANAG does not supersede any document.

ACTIONS BY NATIONS

Nations are invited to examine their ratification of the STANAG and, if they have not already done so, advise the NSO of their intention regarding its implementation.

Nations are requested to provide to the NSO their actual STANAG implementation details.

LETTRE DE PROMULGATION

DÉCLARATION

L'accord de normalisation OTAN (STANAG) ci-joint, qui a été ratifié par les pays membres dans les conditions figurant dans la Base de données des documents de normalisation OTAN (NSDD), est promulgué par la présente.

MISE EN APPLICATION

Ce STANAG entre en vigueur dès réception et est prêt à être mis en application par les pays et les organismes OTAN d'exécution.

Les pays partenaires sont invités à adopter ce STANAG.

**DOCUMENTS ANNULÉS ET
REEMPLACÉS**

Ce STANAG n'annule et ne remplace aucun document.

MESURES À PRENDRE PAR LES PAYS

Les pays sont invités à examiner l'état d'avancement de la ratification du STANAG et à informer, s'ils ne l'ont pas encore fait, le NSO de leur intention concernant sa mise en application.

Les pays sont priés de fournir au NSO des informations détaillées sur la mise en application effective de ce STANAG.

SECURITY CLASSIFICATION

This STANAG is a NATO non classified document to be handled in accordance with C-M(2002)60.

RESTRICTION TO REPRODUCTION

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, used commercially, adapted, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publisher. With the exception of commercial sales, this does not apply to member or partner nations, or NATO commands and bodies.

CLASSIFICATION DE SÉCURITÉ

Ce STANAG est un document OTAN non classifié qui doit être traité conformément au C-M(2002)60.

RESTRICTION CONCERNANT LA REPRODUCTION

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, incorporée dans une base documentaire, utilisée commercialement, adaptée ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), sans l'autorisation préalable de l'éditeur. Sauf pour les ventes commerciales, cela ne s'applique pas aux États membres ou aux pays partenaires, ni aux commandements et organismes de l'OTAN.



Edvardas MAŽEIKIS
Major General, LTUAF
Director, NATO Standardization Office

Edvardas MAŽEIKIS
Général de division aérienne, LTUAF
Directeur du Bureau OTAN de
normalisation

STANAG 6503 Edition/Édition 1

**DEFENCE MARITIME GEOSPATIAL
EXCHANGE MODEL EMBRACING S-100
AND NGIF DEVELOPMENTS**

**MODÈLE D'ÉCHANGE DES
INFORMATIONS GÉOSPATIALES
MARITIMES DANS LE DOMAINE DE LA
DÉFENSE ENGLOBANT LA
NORME S-100 ET LES ÉLÉMENTS
NOUVEAUX DU NGIF**

AIM

The aim of this NATO standardization agreement (STANAG) is to respond to the following interoperability requirements.

INTEROPERABILITY REQUIREMENTS

The Defence Maritime Geospatial Exchange Model (DMGEM) addresses the interoperability requirements specific to geospatial information in the maritime environment. It complements the NATO Geospatial Information Framework (NGIF), reflects NATO Geospatial Policy MC 0296 which sets out the principle of “operating off the same map” and mitigates geospatial deficiencies identified in the NATO Geospatial Deficiencies Matrix (NGDM).

DMGEM provides the framework for AML+ Product Specifications which define data products for use across WECDIS and C2 environments. STANAG 7170 meets this requirement for existing Additional Military Layers (AML) specifications, however the civilian International Hydrographic Organization (IHO) community is moving towards a more contemporary and flexible environment using the S-100 standard. In parallel NATO is developing the NGIF within which AML+ products will also exist.

BUT

Le présent accord de normalisation OTAN (STANAG) a pour but de répondre aux exigences d’interopérabilité suivantes.

EXIGENCES D'INTEROPÉRABILITÉ

Le modèle d'échange des informations géospatiales maritimes dans le domaine de la défense (DMGEM) répond aux exigences d'interopérabilité propres aux informations géospatiales dans l'environnement maritime. Il complète le Cadre OTAN pour l'information géospatiale (NGIF), se situe dans la ligne de la politique géospatiale de l'OTAN (MC 0296) qui fixe le principe de « combattre sur la même carte », et atténue les déficiences géospatiales mises en évidence dans la matrice des déficiences géospatiales de l'OTAN (NGDM).

Le DMGEM établit le cadre nécessaire aux spécifications de produits AML+ qui définissent les produits de données à utiliser dans les environnements C2 (commandement et contrôle) et WECDIS (systèmes d'affichage des cartes électroniques et d'information pour navires de guerre). Le STANAG 7170 satisfait à cette exigence à l'égard des spécifications des couches militaires additionnelles (AML) existantes, mais la communauté de l'Organisation hydrographique internationale (OHI) se dirige vers un environnement plus contemporain et flexible au moyen de la norme S-100. En parallèle, l'OTAN est en train de développer le NGIF au sein duquel figureront également les produits AML+.

Provision of DMGEM data products enables sharing of geospatial information and supports co-production between nations in order to provide a set of consistent geospatial products to meet NATO's requirements in the maritime domain.

An overarching AGeoP, AGeoP-14, defines the implementation of DMGEM by specifying the structure of AML+ Product Specifications. Each Product Specification shall be referenced or contained in an Annex of this AGeoP, these shall be supported by standards related documents.

The interoperability aspects of DMGEM will be realised by utilising existing registers managed by the IHO and DCIWG. The following components will form the DMGEM content:

- AML+ Requirements
- AML+ Concepts, stored within Geospatial Registers
- AML+ Product Specifications
 - Feature Catalogue
 - Portrayal Catalogue
 - Data Capture Guide
- Defined mapping (crosswalk) between S-100 and NGIF data models

AGREEMENT

Participating nations agree to implement the following standard.

STANDARD

AGeoP-14, Edition A

La fourniture de données issues du DMGEM permet de partager des informations géospatiales et favorise une production commune entre les pays en vue de l'établissement d'un ensemble de produits géospatiaux uniformes qui permettent de répondre aux exigences de l'OTAN dans le domaine maritime.

Une publication géographique interalliée globale, l'AGeoP-14, définit la mise en œuvre du DMGEM en précisant la structure des spécifications de produits AML+. Chaque spécification sera mentionnée ou figurera dans une annexe à cette AGeoP, étayée par des documents associés à la norme.

Les aspects liés à l'interopérabilité du DMGEM seront pris en compte par l'emploi des registres existants gérés par l'OHI et le Groupe de travail sur l'information géographique numérique (DCIWG). Les éléments suivants constitueront le DMGEM :

- Exigences AML+
- Concepts AML+, stockés dans les registres géospatiaux
- Spécifications de produits AML+
 - Catalogue des détails cartographiques
 - Catalogue des représentations
 - Guide pour la capture des données
- Mise en correspondance (concordance) entre la norme S-100 et les modèles de données du NGIF

ACCORD

Les pays participants conviennent de mettre en application la norme suivante.

NORME

AGeoP-14, Édition A

OTHER RELATED DOCUMENTS

STANAG 1116 – SPECIFICATIONS FOR NAVAL MINE WARFARE INFORMATION AND FOR DATA TRANSFER – AMP-11

STANAG 2211 – GEODETIC DATUMS, PROJECTIONS, GRIDS AND GRID REFERENCES – AGeoP-21

STANAG 2251 – SCOPE AND PRESENTATION OF MILITARY GEOGRAPHIC INFORMATION AND DOCUMENTATION (MGID) – AGeoP-17

STANAG 2586 – NATO GEOSPATIAL METADATA PROFILE – AGeoP-8

STANAG 2592 – NATO GEOSPATIAL INFORMATION FRAMEWORK (NGIF) – AGeoP-11

STANAG 7170 – ADDITIONAL MILITARY LAYERS (AML) – DIGITAL GEOSPATIAL DATA PRODUCTS – AGeoP-19

NATIONAL DECISIONS

The national decisions regarding the ratification and implementation of this STANAG are provided to the NSO.

The national responses are recorded in the NATO Standardization Document Database (NSDD).

IMPLEMENTATION OF THE AGREEMENT

This STANAG aims at standardizing geospatial information in the NCS, NFS and interaction with the nations. Therefore, this STANAG will be regarded as implemented by NATO when the NCS, NFS and the

AUTRES DOCUMENTS CONNEXES

STANAG 1116 – SPÉCIFICATIONS DES INFORMATIONS SUR LA GUERRE DES MINES NAVALE ET DU TRANSFERT DE DONNÉES - AMP-11

STANAG 2211 – RÉFÉRENTIELS GÉODÉSIQUES, PROJECTIONS, CARROYAGES MILITAIRES ET COORDONNÉES DE CARROYAGE - AGeoP-21

STANAG 2251 – DOMAINE ET PRÉSENTATION DES RENSEIGNEMENTS ET DE LA DOCUMENTATION GÉOGRAPHIQUE MILITAIRES (RDGM) - AGeoP-17

STANAG 2586 – PROFIL OTAN DE MÉTADONNÉES GÉOSPATIALES - AGeoP-8

STANAG 2592 – CADRE OTAN POUR L'INFORMATION GÉOSPATIALE (NGIF) - AGeoP-11

STANAG 7170 – COUCHES MILITAIRES ADDITIONNELLES (AML) – PRODUITS NUMÉRIQUES GEOREFÉRENCSÉS - AGeoP-19

DÉCISIONS NATIONALES

Les décisions nationales concernant la ratification et la mise en application du présent STANAG sont communiquées au NSO.

Les réponses nationales sont consignées dans la Base de données des documents de normalisation OTAN (NSDD).

MISE EN APPLICATION DE L'ACCORD

Le présent STANAG a pour but de normaliser les informations géospatiales au sein des structures de commandement (NCS) et de forces (NFS) de l'OTAN ainsi que dans le cadre de l'interaction avec les pays. Par

nations have enacted the standards referenced by this STANAG, where applicable, in their deployed systems and production capabilities. All parties must be capable of using AML+ to provide geospatial products and services in support of NATO operations in the maritime domain.

Nations are invited to report on their effective implementation of the STANAG using the form in Annex H to AAP-03(J).

Partner nations are invited to report on the adoption of the STANAG using the form in Annex G to AAP-03(J).

REVIEW

This STANAG is to be reviewed at least once every three years. The result of the review is recorded within the NSDD.

Nations and NATO bodies may propose changes, at any time, through a standardization proposal to the tasking authority (TA), where the changes will be processed during the review of the STANAG.

TASKING AUTHORITY

This STANAG is supervised under the authority of:

MILITARY COMMITTEE JOINT STANDARDIZATION BOARD/
BUREAU DE NORMALISATION INTERARMÉES DU COMITÉ MILITAIRE
(MCJSB)

Joint Geospatial Standards Working Group /
Groupe de travail Normes géospatiales interarmées (JGSWG)

conséquent, il sera considéré comme étant mis en application par l'OTAN dès que la NCS, la NFS et les pays auront adopté les normes qu'il précise, selon qu'il conviendra, dans les systèmes et les capacités de production qu'ils déploient. Toutes les parties doivent être en mesure d'utiliser les AML+ pour fournir des produits et des services géospatiaux en appui des opérations de l'OTAN dans le domaine maritime.

Les pays sont invités à rendre compte de la mise en application effective du présent accord au moyen du formulaire figurant à l'Annexe H à l'AAP-03(J).

Les pays partenaires sont invités à rendre compte de l'adoption du présent STANAG au moyen du formulaire figurant à l'Annexe G à l'AAP-03(J).

RÉEXAMEN

Le présent STANAG doit être réexaminé au moins une fois tous les trois ans. Le résultat de ce réexamen est consigné dans la NSDD.

Les pays et les organismes OTAN peuvent, à tout moment, proposer des modifications en soumettant une proposition de normalisation à l'autorité de tutelle (TA), qui traitera ces modifications lors du réexamen du STANAG.

AUTORITÉ DE TUTELLE

Le présent STANAG est sous la responsabilité de :

CUSTODIAN

The custodian of this STANAG is:

PILOTE

Le pilote du présent STANAG est :

UNITED KINGDOM/ROYAUME UNI

Mr./M. Steve Windsor
E-mail:/Courriel : steve.windsor@ukho.gov.uk
Tel/Tél : +44(0)1823 484042
United Kingdom Hydrographic Office
Admiralty Way, Taunton
Somerset, TA1 2DN
United Kingdom/Royaume-Uni

FEEDBACK

Any comments concerning this STANAG shall be directed to:

INFORMATIONS EN RETOUR

Tous les commentaires concernant le présent STANAG doivent être adressés à :

**NATO Standardization Office
(NSO)**

**Bureau OTAN de normalisation
(NSO)**

**Boulevard Léopold III
1110 BRUXELLES – Belgique**