

NATO UNCLASSIFIED  
Releasable to Sweden



NATO Standardization Office  
Bureau OTAN de normalisation



5 April 2023

NSO(C3B)0428(2023)CAP1/5651 (INV)

**STANAG 5651 CAP 1 (EDITION 1) (RATIFICATION DRAFT 1) – HDRWF – A HIGH DATA RATE WAVEFORM FOR UHF RADIO**

1. The enclosed STANAG's ratification draft has been approved by AC/322 – C3 BOARD for circulation to obtain national ratification.

**ACTION BY NATO NATIONS**

2. National staffs shall reply to this ratification request in accordance with Annex E of AAP-03(K) through the e-Reporting tool on the NSO protected website.

**ACTION BY NATO BODIES AND PARTNER NATIONS**

3. If applicable, NATO bodies and partner nations are to provide their intentions related to implementation in accordance with Annex E of AAP-03(K) through the e-Reporting tool on the NSO protected website.

**RATIFICATION DUE DATE**

4. Ratification responses shall be provided not later than **5 October 2023**.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. Trabucchi'.

R. Trabucchi  
Deputy Director  
NATO Standardization Office

**Enclosure:**

STANAG 5651 CAP 1 (Edition 1) (Ratification Draft 1)

NATO Standardization Office – Bureau OTAN de normalisation  
B-1110 Brussels, Belgium Internet site: <http://nso.nato.int>  
E-mail: [nso@nso.nato.int](mailto:nso@nso.nato.int) – Tel. 32.2.707.5556

NATO UNCLASSIFIED  
Releasable to Sweden

**NATO UNCLASSIFIED**

**Releasable to AUS, AUT, CHE, FIN, IRL, NZL, SWE**

**OTAN SANS CLASSIFICATION**

**Communicable à l'Australie, à l'Autriche, à la Suisse, à la Finlande, à l'Irlande,  
à la Nouvelle-Zélande, à la Suède**

**STANDARDIZATION  
AGREEMENT**

**ACCORD  
DE NORMALISATION**

# **STANAG 5651**

**HDRWF – A HIGH DATA RATE  
WAVEFORM FOR UHF RADIO**

**FORME D'ONDE HAUT DÉBIT  
POUR LIAISONS RADIO UHF**

**EDITION/ÉDITION 1**

**XX XXXX/XXXX 20XX (to be filled by NSO only)**



**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)**

**© NATO/OTAN**

**NATO UNCLASSIFIED  
OTAN SANS CLASSIFICATION**

**NATO UNCLASSIFIED**  
**Releasable to AUS, AUT, CHE, FIN, IRL, NZL, SWE**  
**OTAN SANS CLASSIFICATION**  
**Communicable à l'Australie, à l'Autriche, à la Suisse, à la Finlande, à l'Irlande,**  
**à la Nouvelle-Zélande, à la Suède**

**XX XXXX/XXXX 202x (to be filled by NSO only)**

**NSO REFERENCE/RÉFÉRENCE NSO**

**LETTER OF PROMULGATION**

**LETTRE DE 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.

**ENACTMENT**

This STANAG is effective upon receipt for use by the participating nations and NATO bodies.

**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 ratification and implementation.

Once implemented, Allies shall provide implementation details through the electronic reporting tool.

**SECURITY CLASSIFICATION**

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

**RESTRICTION TO REPRODUCTION**

This NATO standardization document is issued by NATO. In case of reproduction, NATO is to be acknowledged. NATO does not charge any fee for its standardization documents at any stage, which are not intended to be sold. They can be retrieved from the NATO Standardization Document Database (<https://nso.nato.int/nso/>) or through your national standardization authorities.

**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.

**ENTRÉE EN VIGUEUR**

Ce STANAG entre en vigueur dès réception aux fins d'application par les pays et les organismes OTAN participants.

**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 ratification et sa mise en application.

Dès que le STANAG est mis en application, les Alliés doivent fournir les informations y afférentes via l'outil de notification électronique.

**CLASSIFICATION DE SÉCURITÉ**

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

**RESTRICTION DE REPRODUCTION**

Ce document de normalisation OTAN est produit par l'OTAN. Il peut être reproduit moyennant mention de la paternité de l'OTAN. L'OTAN n'exige aucune participation financière, à aucun stade, pour ses documents de normalisation, lesquels ne sont pas destinés à la vente. Ceux-ci sont disponibles dans la base de données des documents de normalisation OTAN (<https://nso.nato.int/nso/>) ou auprès de l'organisme national de normalisation.

**NATO UNCLASSIFIED**  
**Releasable to AUS, AUT, CHE, FIN, IRL, NZL, SWE**  
**OTAN SANS CLASSIFICATION**  
**Communicable à l'Australie, à l'Autriche, à la Suisse, à la Finlande, à l'Irlande,**  
**à la Nouvelle-Zélande, à la Suède**

**ADDITIONAL INFORMATION**

The ESSOR HDRWF STANDARD is an OCCAR classified document. Reproduction and handling of this document shall conform to NATO Security Policy C-M(2002)49-REV1 and the classification equivalence reported in the "Administrative arrangement for the protection of classified information exchanged between OCCAR and the NATO".

Usage of the STANAG implies tacit acceptance of the "License for the usage of the ESSOR HDRWF STANDARD" attached to it.

The custodian of the STANAG is OCCAR-EA:

OCCAR-EA, Godesberger Allee 150-154,  
53175 Bonn, Germany

+49 (0) 228 5502 103/104

Email: [essor@occar.int](mailto:essor@occar.int)

The unclassified volumes of the ESSOR HDRWF STANDARD and the instruction for the request of the classified volumes are both available for download on the ESSOR Programme area of the OCCAR extranet site, accessible upon registration at the following link:

<https://occar-extranet-registration.azurewebsites.net/>.

Non-NATO Countries that have not yet a security agreement/assurance in place with OCCAR are invited to contact [essor@occar.int](mailto:essor@occar.int).

**INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

La norme relative à la forme d'onde ESSOR HDR est un document OCCAR classifié. Sa reproduction et son traitement doivent se faire conformément à la Politique de sécurité de l'OTAN (C-M(2002)49-REV1) et aux équivalences en matière de classification de sécurité figurant dans les dispositions administratives pour la protection des informations échangées entre l'OCCAR et l'OTAN.

L'usage du STANAG implique l'acceptation de la « licence d'utilisation de la norme relative à la forme d'onde ESSOR HDR » qui y est jointe.

Le pilote du présent STANAG est l'OCCAR-EA :

OCCAR-EA, Godesberger Allee 150-154,  
53175 Bonn, Allemagne

+49 228 55 02 103/104

Courriel : [essor@occar.int](mailto:essor@occar.int)

Les volumes non classifiés de cette norme, ainsi que les instructions à suivre pour en demander les volumes classifiés, peuvent être téléchargés depuis la partie « Programme ESSOR » du site extranet de l'OCCAR. Pour cela, s'inscrire à l'adresse suivante :

<https://occar-extranet-registration.azurewebsites.net/>.

Les pays non membres de l'OTAN ne disposant pas encore d'un accord ou d'une assurance de sécurité avec l'OCCAR sont invités à écrire à [essor@occar.int](mailto:essor@occar.int).

**Dimitrios SIGOULAKIS**  
**Lieutenant General, GRC (A)**  
**Director, NATO Standardization Office**

**Dimitrios SIGOULAKIS**  
**Général de corps d'armée, GRC (A)**  
**Directeur du Bureau OTAN**  
**de normalisation**

**NATO UNCLASSIFIED**  
**Releasable to AUS, AUT, CHE, FIN, IRL, NZL, SWE**  
**OTAN SANS CLASSIFICATION**  
**Communicable à l'Australie, à l'Autriche, à la Suisse, à la Finlande, à l'Irlande,**  
**à la Nouvelle-Zélande, à la Suède**

**STANAG 5651 Edition/Édition 1**

**HDRWF – A HIGH DATA RATE  
WAVEFORM FOR UHF RADIO**

**FORME D'ONDE HAUT DÉBIT  
POUR LIAISONS RADIO UHF**

**AIM**

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

**INTEROPERABILITY REQUIREMENTS**

To ensure interoperability of UHF radio equipment operating in high data rate modes.

**AGREEMENT**

Participating nations agree to implement the following standard.

**STANDARD**

ESSOR HDRWF STANDARD, Version 1

**OTHER RELATED DOCUMENTS**

LICENSE FOR THE USAGE OF THE ESSOR HDRWF STANDARD, Version 1

**SUPERSEDED DOCUMENTS**

This STANAG does not supersede any document.

**NATIONAL RATIFICATION RESPONSE**

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

Allies shall provide ratification details through the electronic reporting tool (e-Reporting).

**IMPLEMENTATION OF THE AGREEMENT**

The agreement is implemented when a nation has issued instructions that National documents will follow the provisions of this agreement as the standard method for transmission of digital voice and data in the UHF band for line of sight combat net radio.

**BUT**

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

**EXIGENCES D'INTEROPÉRABILITÉ**

Garantir l'interopérabilité des équipements radio UHF fonctionnant en mode haut débit.

**ACCORD**

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

**NORME**

NORME RELATIVE À LA FORME D'ONDE ESSOR HDR, Version 1

**AUTRES DOCUMENTS CONNEXES**

LICENCE D'UTILISATION DE LA NORME RELATIVE À LA FORME D'ONDE ESSOR HDR, Version 1

**DOCUMENTS ANNULÉS ET REMPLACÉS**

Le présent STANAG n'annule et ne remplace aucun document.

**RÉPONSES NATIONALES AUX DEMANDES DE RATIFICATION**

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

Les Alliés doivent rendre compte de leurs ratifications via l'outil de notification électronique (e-Reporting).

**MISE EN APPLICATION DE L'ACCORD**

Le présent accord est considéré comme mis en application par un pays dès que celui-ci a transmis des instructions pour la mise en conformité des documents nationaux avec la norme qu'il couvre, laquelle définit la méthode normalisée de transmission numérique voix/données dans la bande UHF pour les radios de réseau de combat à portée optique.

**NATO UNCLASSIFIED**  
**Releasable to AUS, AUT, CHE, FIN, IRL, NZL, SWE**  
**OTAN SANS CLASSIFICATION**  
**Communicable à l'Australie, à l'Autriche, à la Suisse, à la Finlande, à l'Irlande,**  
**à la Nouvelle-Zélande, à la Suède**

Allies and NATO bodies shall provide implementation details through the electronic reporting tool (e-Reporting). Les Alliés et les organismes OTAN doivent rendre compte de leur mise en application via l'outil de notification électronique (e-Reporting).

Partner nations are invited to provide their implementation details through the electronic reporting tool (e-Reporting). Les pays partenaires sont invités à rendre compte de leur mise en application via l'outil de notification électronique (e-Reporting).

**NATO EFFECTIVE DATE (NED)**

Not applicable.

**DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR OTAN (NED)**

Sans objet.

**REVIEW**

This STANAG is to be reviewed in accordance with AAP-03. The result of the review is to be recorded within the NSDD.

**RÉEXAMEN**

Le présent STANAG doit être réexaminé conformément à l'AAP-03. Le résultat de ce réexamen doit être consigné dans la NSDD.

**TASKING AUTHORITY**

This STANAG is supervised under the authority of:

**AUTORITÉ DE TUTELLE**

Le présent STANAG est sous la responsabilité du :

C3 BOARD/BUREAU DES C3  
(C3B)

Communications and Information Services Capability Panel/  
Commission capacitaire Services d'information et communications  
(CaP 1)

**FEEDBACK**

Any comments concerning this STANAG shall be directed to:

**INFORMATIONS EN RETOUR**

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

**NATO Standardization Office**  
**(NSO)**

**Bureau OTAN de normalisation**  
**(NSO)**

**Boulevard Léopold III**  
**1110 BRUXELLES – Belgique**