

**NATO UNCLASSIFIED  
OTAN SANS CLASSIFICATION**

**STANDARDIZATION  
AGREEMENT**

**ACCORD  
DE NORMALISATION**

# **STANAG 2521**

**CBRN DEFENCE  
ON OPERATIONS**

**DÉFENSE CBRN  
DANS LA PERSPECTIVE  
D'OPÉRATIONS**

**EDITION/ÉDITION 2**

**15 March/mars 2022**



**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  
OTAN SANS CLASSIFICATION**

15 March/mars 2022

NSO(JOINT)0328(2022)JCBRNDCDG/2521

**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  
OTAN SANS CLASSIFICATION**

**ADDITIONAL INFORMATION**

None.

**INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

Aucune.



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

**Dimitrios SIGOULAKIS  
Général de division, GRC (A)  
Directeur du Bureau OTAN  
de normalisation**

**NATO UNCLASSIFIED  
OTAN SANS CLASSIFICATION**

**STANAG 2521 Edition/Édition 2**

**CBRN DEFENCE ON OPERATIONS**

**DÉFENSE CBRN  
DANS LA PERSPECTIVE  
D'OPÉRATIONS**

**AIM**

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

**INTEROPERABILITY REQUIREMENTS**

To enable nations to conduct joint operations with coordinated CBRN defence.

**AGREEMENT**

Participating nations agree to implement the following standard.

**STANDARD**

ATP-3.8.1, Vol. I, Edition A

**OTHER RELATED DOCUMENTS**

STANAG 2437 - ALLIED JOINT DOCTRINE – AJP-01

STANAG 2190 - ALLIED JOINT DOCTRINE FOR INTELLIGENCE, COUNTER-INTELLIGENCE AND SECURITY – AJP-2

STANAG 2490 - ALLIED JOINT DOCTRINE FOR THE CONDUCT OF OPERATIONS – AJP-3

STANAG 2526 - ALLIED JOINT DOCTRINE FOR THE PLANNING OF OPERATIONS – AJP-5

STANAG 2451 - ALLIED JOINT DOCTRINE FOR COMPREHENSIVE CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL, AND NUCLEAR DEFENCE – AJP-3.8

STANAG 2528 - ALLIED JOINT DOCTRINE FOR FORCE PROTECTION – AJP-3.14

STANAG 2522 - SPECIALIST CBRN DEFENCE CAPABILITIES – ATP-3.8.1, VOLUME II

**BUT**

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

**EXIGENCES D'INTEROPÉRABILITÉ**

Permettre aux pays de mener des opérations interarmées en bénéficiant d'une défense chimique, biologique, radiologique et nucléaire (CBRN) coordonnée.

**ACCORD**

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

**NORME**

ATP-3.8.1, Vol. I, Édition A

**AUTRES DOCUMENTS CONNEXES**

STANAG 2437 - DOCTRINE ALLIÉE INTERARMÉES – AJP-01

STANAG 2190 - DOCTRINE ALLIÉE INTERARMÉES DU RENSEIGNEMENT, DE LA CONTRE-INGÉRENCE ET DE LA SÉCURITÉ – AJP-2

STANAG 2490 - DOCTRINE ALLIÉE INTERARMÉES POUR LA CONDUITE DES OPÉRATIONS – AJP-3

STANAG 2526 - DOCTRINE ALLIÉE INTERARMÉES SUR LA PLANIFICATION DES OPÉRATIONS – AJP-5

STANAG 2451 - DOCTRINE ALLIÉE INTERARMÉES RELATIVE À LA DÉFENSE CHIMIQUE, BIOLOGIQUE, RADIOLOGIQUE ET NUCLÉAIRE GLOBALE – AJP-3.8

STANAG 2528 - DOCTRINE ALLIÉE INTERARMÉES POUR LA PROTECTION DES FORCES – AJP-3.14

STANAG 2522 - CAPACITÉS DE DÉFENSE CBRN SPÉCIALISÉES – ATP-3.8.1, VOLUME II

**NATO UNCLASSIFIED  
OTAN SANS CLASSIFICATION**

STANAG 2520 - CBRN DEFENCE STANDARDS FOR EDUCATION, TRAINING AND EVALUATION – ATP-3.8.1, VOLUME III	STANAG 2520 - NORMES DE FORMATION, D'ENTRAÎNEMENT ET D'ÉVALUATION EN MATIÈRE DE DÉFENSE CHIMIQUE, BIOLOGIQUE, RADIOLOGIQUE ET NUCLÉAIRE (CBRN) – ATP-3.8.1, VOLUME III
STANAG 2103 - WARNING AND REPORTING AND HAZARD PREDICTION OF CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL AND NUCLEAR INCIDENTS (OPERATORS MANUAL) – ATP-45	STANAG 2103 - ALERTE ET COMPTE RENDU, ET PRÉVISION DES DANGERS LIÉS AUX INCIDENTS CHIMIQUES, BIOLOGIQUES, RADIOLOGIQUES ET NUCLÉAIRES (MANUEL DE L'OPÉRATEUR) – ATP-45
STANAG 2499 - THE EFFECT OF WEARING CBRN INDIVIDUAL PROTECTIVE EQUIPMENT (IPE) ON INDIVIDUAL AND UNIT PERFORMANCE DURING MILITARY OPERATIONS – ATP-65	STANAG 2499 - EFFETS DU PORT DE L'ÉQUIPEMENT INDIVIDUEL DE PROTECTION (EIP) CBRN SUR LES PERFORMANCES INDIVIDUELLES ET DE L'UNITÉ AU COURS D'OPÉRATIONS MILITAIRES – ATP-65
STANAG 2515 - COLLECTIVE PROTECTION IN A CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL AND NUCLEAR ENVIRONMENT (COLPRO) – ATP-70	STANAG 2515 - PROTECTION COLLECTIVE DANS UN ENVIRONNEMENT CHIMIQUE, BIOLOGIQUE, RADIOLOGIQUE ET NUCLÉAIRE (PROCOL) – ATP-70
STANAG 1455 - ALLIED MARITIME INTERDICTION OPERATIONS – ATP-71	STANAG 1455 - OPÉRATIONS D'INTERDICTION MARITIME ALLIÉES – ATP-71
STANAG 2352 - CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL AND NUCLEAR (CBRN) DEFENCE EQUIPMENT – OPERATIONAL GUIDELINES – ATP-84	STANAG 2352 - DIRECTIVES OPÉRATIONNELLES CONCERNANT LES MATÉRIELS DE DÉFENSE CHIMIQUE, BIOLOGIQUE, RADIOLOGIQUE ET NUCLÉAIRE (CBRN) – ATP-84
STANREC 4548 - OPERATIONAL REQUIREMENTS, TECHNICAL SPECIFICATIONS AND EVALUATION CRITERIA FOR CBRN PROTECTIVE CLOTHING – AEP-38	STANREC 4548 - EXIGENCES OPÉRATIONNELLES, SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES ET CRITÈRES D'ÉVALUATION POUR LES VÊTEMENTS DE PROTECTION CBRN – AEP-38
STANAG 2497 - WARNING AND REPORTING AND HAZARD PREDICTION OF CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL AND NUCLEAR INCIDENTS (REFERENCE MANUAL) – AEP-45	STANAG 2497 - ALERTE ET COMPTE RENDU, ET PRÉVISION DES DANGERS LIÉS AUX INCIDENTS CHIMIQUES, BIOLOGIQUES, RADIOLOGIQUES ET NUCLÉAIRES (MANUEL DE RÉFÉRENCE) – AEP-45
STANAG 4701 - NATO HANDBOOK FOR SAMPLING AND IDENTIFICATION OF BIOLOGICAL, CHEMICAL AND RADIOLOGICAL AGENTS (SIBCRA) – AEP-66	STANAG 4701 - MANUEL OTAN POUR L'ÉCHANTILLONNAGE ET L'IDENTIFICATION DES AGENTS BIOLOGIQUES, CHIMIQUES ET RADIOLOGIQUES (SIBCRA) – AEP-66

**NATO UNCLASSIFIED  
OTAN SANS CLASSIFICATION**

STANAG 2596 - ALLIED JOINT CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL AND NUCLEAR (CBRN) MEDICAL SUPPORT DOCTRINE – AJMedP-7

STANAG 2596 - DOCTRINE ALLIÉE INTERARMÉES SUR LE SOUTIEN MÉDICAL CHIMIQUE, BIOLOGIQUE, RADIOLOGIQUE ET NUCLÉAIRE (CBRN) – AJMedP-7

STANAG 2461 - THE MEDICAL MANAGEMENT OF CBRN CASUALTIES – AMedP-7.1

STANAG 2461 - PRISE EN CHARGE MÉDICALE DES PERTES CBRN – AMedP-7.1

STANAG 5500 - CONCEPT OF NATO MESSAGE TEXT FORMATTING SYSTEM (CONFORMETS) – ADatP-03

STANAG 5500 - CONCEPT DU SYSTÈME OTAN DE FORMATAGE DES TEXTES DE MESSAGES (CONFORMETS) – ADatP-03

ADR - EUROPEAN AGREEMENT CONCERNING THE INTERNATIONAL CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS BY ROAD

ADR - ACCORD EUROPÉEN RELATIF AU TRANSPORT INTERNATIONAL DES MARCHANDISES DANGEREUSES PAR ROUTE

**SUPERSEDED DOCUMENTS**

This STANAG supersedes the following document:

STANAG 2521, Edition 1,  
dated 14 January 2010

**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**

This STANAG is considered implemented when the nation has updated its procedures regarding CBRN defence planning and execution of joint operations. Therefore, nations should:

**a. Update their specific procedure regarding:**

- Planning of military operations in a CBRN environment and defence planning tools;
- CBRN Joint intelligence preparation of the operational environment;
- Risk management;
- Guide to development of the CBRN defence estimate;

**DOCUMENTS ANNULÉS ET REMPLACÉS**

Le présent STANAG annule et remplace le document suivant :

STANAG 2521, Edition 1,  
du 14 janvier 2010

**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 STANAG est considéré comme étant mis en application par les pays dès que ceux-ci ont mis à jour leurs procédures de planification et d'exécution des opérations interarmées sur le plan de la défense CBRN. Par conséquent, les pays devraient :

**a. Actualiser leurs procédures particulières dans les domaines suivants :**

- planification des opérations militaires dans un environnement CBRN et outils de planification de défense ;
- préparation renseignement de l'environnement des opérations sur le plan CBRN ;
- gestion des risques ;
- lignes directrices aux fins de l'appréciation de la situation en matière de défense CBRN ;

**NATO UNCLASSIFIED  
OTAN SANS CLASSIFICATION**

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Guide to CBRN defence (SOPs) for tactical level force elements;</li><li>• Commander's guidance on the effects from nuclear radiation exposure during operations;</li><li>• Commander's guidance on defensive measures against TIC;</li><li>• TIC probability list.</li><li>• Commander's guidance on defensive measures against TIB;</li><li>• Commander's guidance on defensive measures against TIR;</li><li>• CBRN warning and reporting (W&amp;R) organizational requirements;</li><li>• A basic common level of interoperability all NATO automated CBRN CIS must be capable of exchanging CBRN messages (AEP-45).</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• lignes directrices sur la défense CBRN (instructions permanentes) destinées aux éléments de forces au niveau tactique ;</li><li>• directives du commandant sur les effets d'une exposition à des rayonnements nucléaires lors d'opérations ;</li><li>• directives du commandant sur les mesures de défense contre les toxiques industriels chimiques (TIC) ;</li><li>• liste des TIC - probabilités d'exposition ;</li><li>• directives du commandant sur les mesures de défense contre les toxiques industriels biologiques (TIB) ;</li><li>• directives du commandant sur les mesures de défense contre les toxiques industriels radiologiques (TIR) ;</li><li>• impératifs organisationnels en matière d'alerte et de compte rendu CBRN ;</li><li>• niveau de base commun d'interopérabilité. Tous les systèmes automatisés d'information et de communication (SIC) CBRN de l'OTAN doivent pouvoir échanger des messages CBRN (AEP-45).</li></ul> |
|---|--|

**b. Update the personnel training relating to:**

- Recognising the pronounced differences between the CBRN categories of hazards;
- The adoption of the 3-pillar approach to preventing the proliferation of WMD and CBRN defence (Prevent – Protect - Recover);
- Examples of potential chemical and biological agents;
- Environmental considerations and how they affect CBRN incidents;
- Maritime and Air specific consideration;.
- The three levels of CBRN capabilities that are required for NATO forces;
- The 5 enabling components of CBRN defence;

**b. Actualiser la formation du personnel dans les domaines suivants :**

- reconnaissance des différences prononcées caractérisant les catégories de danger CBRN ;
- adoption de l'approche dite des trois piliers pour empêcher la prolifération des armes de destruction massive (ADM) et assurer la défense CBRN (prévenir, protéger et rétablir la situation) ;
- exemples d'agents chimiques et biologiques potentiels ;
- aspects environnementaux à prendre en compte et leur rôle dans les incidents CBRN ;
- considérations propres aux composantes aériennes et maritimes ;
- niveaux de capacités CBRN, au nombre de trois, exigés pour les forces de l'OTAN ;
- les cinq composantes facilitatrices de la défense CBRN ;

**NATO UNCLASSIFIED  
OTAN SANS CLASSIFICATION**

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Commander's staff responsibilities to the particular aspect of CBRN defence that the different joint staff areas need to consider;</li><li>• CBRN defence staff responsibilities and duties.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• responsabilités de l'état-major du commandant : aspect particulier de la défense CBRN dont les différents bureaux d'état-major interarmées doivent tenir compte ;</li><li>• responsabilités et fonctions du personnel de défense CBRN.</li></ul> |
|--|--|

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).
--	---

**NATO EFFECTIVE DATE (NED)**

Not applicable.

**REVIEW**

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

**TASKING AUTHORITY**

This STANAG is supervised under the authority of:

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

Sans objet.

**RÉEXAMEN**

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

**AUTORITÉ DE TUTELLE**

Le présent STANAG est sous la responsabilité de :

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

Joint Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence  
Capability Development Group/  
Groupe de développement capacitaire interarmées  
Défense chimique, biologique, radiologique et nucléaire  
(JCBRND-CDG)

**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**