

***BULLETIN OFFICIEL DES ARMÉES***



**Édition Chronologique n° 49 du 5 novembre 2015**

**PARTIE PERMANENTE**

**Armée de l'air**

**Texte 8**

**INSTRUCTION N° 9/DEF/SIMMAD/DIR**

relative à la cartographie des référentiels techniques applicables du maintien en condition opérationnelle des matériels  
aéronautiques du ministère de la défense.

*Du 31 juillet 2015*

**INSTRUCTION N° 9/DEF/SIMMAD/DIR relative à la cartographie des référentiels techniques applicables du maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques du ministère de la défense.**

*Du 31 juillet 2015*

NOR D E F L 1 5 5 1 5 3 2 J

---

*Références :*

Code de la défense - Partie réglementaire III. Le ministère de la défense et les organismes sous tutelle.

Décret n° 2013-367 du 29 avril 2013 (JO n° 102 du 2 mai 2013, texte n° 29 ; signalé au BOC 28/2013 ; BOEM 107.1.1).

Décret n° 2013-366 du 29 avril 2013 (JO n° 102 du 2 mai 2013, texte n° 28 ; signalé au BOC 28/2013 ; BOEM 110.7.1).

Arrêté du 4 décembre 2000 (BOC, p. 5284 ; JO du 5, p. 19279 ; BOEM 114.2.1, 560.1.2, 590.1.5, 652-5.4) modifié.

Arrêté du 3 mai 2013 (JO n° 105 du 5 mai 2013, texte n° 18 ; signalé au BOC 29/2013 ; BOEM 107.1.1, 110.7.1) modifié.

Arrêté du 3 mai 2013 (JO n° 105 du 5 mai 2013, texte n° 20 ; signalé au BOC 31/2013 ; BOEM 107.1.1) modifié.

Arrêté du 3 mai 2013 (JO n° 105 du 5 mai 2013, texte n° 21 ; signalé au BOC 29/2013 ; BOEM 107.1.1) modifié.

Arrêté du 24 décembre 2013 (JO n° 302 du 29 décembre 2013, Texte n° 40 ; signalé au BOC 16/2014 ; BOEM 107.1.1).

Instruction n° 1548/DEF/EMA/SLI/LIA - n° 182469/DGA/DSA du 2 août 2006 (n.i. BO).

Instruction n° 2009-16880/DEF/DGA/DET/CEP/ASA du 16 janvier 2009 (BOC N° 9 du 23 février 2009, texte 5 ; BOEM 107.1.1).

Instruction n° 2010-84372/DEF/DGA/DT/ST/DGA\_IP/ASA du 16 mars 2010 (BOC N° 17 du 23 avril 2010, texte 9 ; BOEM 170.1.1).

Instruction n° 2/DEF/SIMMAD/SDTL du 25 mai 2010 (BOC N° 29 du 16 juillet 2010, texte 17 ; BOEM 103.2.1.1).

Instruction n° 2011-161278/DEF/DGA/DT/ST/DGA-IP/ASA du 31 mai 2011 (BOC N° 32 du 12 août 2011, texte 1 ; BOEM 170.1.1).

Instruction n° 4/DEF/SIMMAD/DSMR du 21 novembre 2012 (BOC N° 5 du 25 janvier 2013, texte 20 ; BOEM 103.1).

Instruction interministérielle n° 2322/DEF/DSAÉ du 11 juillet 2013 (BOC n° 3 du 17 janvier 2014, texte 7 ; BOEM 103.2.1.1, 107.1.1).

Instruction n° 8/DEF/SIMMAD/DIR du 12 août 2013 (BOC N° 42 du 4 octobre 2013, texte 12 ; BOEM 103.1).

Instruction n° 215602/DEF/DGA/DT/ST/DGA\_IP/ASA du 8 novembre 2013 (BOC n° 1 du 3 janvier 2014, texte 2 ; BOEM 170.1.1).

Guide GUI-A-003 du 25 octobre 2012.

Guide GUI-A-005 du 1er juillet 2014.

Guide GUI-M-003 du 15 novembre 2014.

Acte technique n° 711-14/DT/ASA/ANS du 23 juin 2014.

*Pièce(s) Jointe(s) :*

Une annexe.

*Texte abrogé :*

Instruction n° 9/DEF/SIMMAD/SDTL/TECH du 15 mai 2012 (BOC N° 45 du 19 octobre 2012, texte 22 ; BOEM 103.1).

*Classement dans l'édition méthodique :* BOEM 103.1

*Référence de publication :* BOC n° 49 du 5 novembre 2015, texte 8.

---

## SOMMAIRE

### 1. OBJET DU DOCUMENT.

### 2. CHAMP D'APPLICATION.

### 3. DÉFINITION DU RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE APPLICABLE.

#### 3.1. Référentiel des données de la navigabilité initiale.

3.1.1. Certificat de type, certificat de type supplémentaire et certificat spécifique d'équipement et documents associés.

3.1.1.1. Fiche de navigabilité.

3.1.1.2. Référentiel de navigabilité.

3.1.1.3. Liste minimale d'équipements de référence.

3.1.1.4. Manuel de vol.

3.1.1.5. Instructions pour le maintien de navigabilité.

3.1.2. Consignes de l'autorité technique direction générale de l'armement et des détenteurs de certificat de type ou de type supplémentaire ou de certificat spécifique d'équipement pour la remontée des comptes-rendus d'évènements par les organismes (maîtrises d'oeuvre étatiques, organisme d'entretien, niveau de soutien industriel, organisme de gestion du maintien de la navigabilité).

3.1.3. Autorisations de vol délivrées par l'autorité technique.

#### 3.2. Référentiel des données de navigabilité supplémentaires.

3.2.1. Données de navigabilité d'application impérative.

3.2.2. Données inscrites dans les actes techniques hors types listés au point 3.2.1.

3.2.3. Données inscrites dans les directives techniques des constructeurs d'application non-impérative.

#### 3.3. Référentiel des données de configuration applicables.

#### 3.4. Référentiel des données techniques de mise en œuvre opérationnelle applicables.

3.4.1. Documentation technique utilisateurs de mise en œuvre opérationnelle.

3.4.2. Dérogations émises par les autorités d'emploi.

3.4.3. Autres consignes d'exploitation applicables.

3.5. Référentiel des documents de certification individuelle des aéronefs.

3.5.1. Certificat d'immatriculation.

3.5.2. Certificat de navigabilité.

3.5.3. Autorisations de vol délivrées par l'autorité d'emploi.

3.5.4. Certificat d'examen de navigabilité.

3.6. Référentiel des données techniques d'entretien applicables.

3.6.1. Programme d'entretien de l'aéronef.

3.6.2. Directives d'entretien supplémentaires.

3.6.3. Documentation technique utilisateurs d'entretien.

#### 4. LES PRINCIPAUX ACTEURS DANS LA FOURNITURE ET LA GESTION DES DONNÉES DU RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE APPLICABLE.

4.1. L'autorité technique direction générale de l'armement.

4.2. L'autorité de gestion de configuration.

4.3. L'autorité de sécurité aéronautique d'État.

4.4. Les autorités d'emploi.

4.5. Les organismes constructeurs et équipementiers.

4.6. La structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques du ministère de la défense.

4.7. Les maîtres d'oeuvre de la production et de la diffusion documentaires des armées.

#### 5. TENUE ET DIFFUSION DES RÉFÉRENTIELS TECHNIQUES APPLICABLES PAR LA STRUCTURE INTÉGRÉE DU MAINTIEN EN CONDITION OPÉRATIONNELLE DES MATÉRIELS AÉRONAUTIQUES DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE.

5.1. Référentiel des données de navigabilité initiale.

5.2. Référentiel des données de navigabilité supplémentaires.

5.2.1. Les données de navigabilité d'application impérative.

5.2.2. Emports et équipements de mission hors du périmètre de l'arrêté « maintien ».

5.2.3. Les autres actes techniques direction générale de l'armement.

5.2.4. Les directives techniques des constructeurs d'application non-impérative.

5.3. Référentiel des données de configuration applicables.

5.4. Référentiel des données techniques de mise en oeuvre opérationnelle applicables.

5.5. Référentiel des documents de certification individuelle des aéronefs.

5.6. Référentiel des données techniques d'entretien applicables.

5.6.1. Programme d'entretien de l'aéronef.

5.6.2. Directives d'entretien supplémentaires.

5.6.3. Documentation technique utilisateurs d'entretien.

5.7. Liens utiles.

## 6. DISPOSITIONS DIVERSES.

### ANNEXE(S)

#### ANNEXE. CARTOGRAPHIE DES DONNÉES DU RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE APPLICABLE.

##### 1. OBJET DU DOCUMENT.

Pour définir et organiser les travaux du maintien en condition opérationnelle (MCO) aéronautique, les maîtres d'ouvrage et organismes de gestion du maintien de la navigabilité (OGMN) d'armée s'appuient sur un référentiel technique applicable (RTA) qu'ils organisent et tiennent à jour selon des critères propres à chaque famille de types de matériels (aéronefs, matériels sol). Pour les aéronefs, les RTA sont tenus au type/version/standard/numéro de matériel près.

L'objectif de cette instruction est de décrire l'organisation générique du RTA (définition/utilisation/architecture/taxinomie des données) définie par la structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques du ministère de la défense (SIMMAD) dans le cadre de ses attributions au titre des documents de première et de quatrième référence.

Les données du RTA sont exploitées par les unités de la SIMMAD et les maîtrises d'œuvre étatiques (MOE).

##### 2. CHAMP D'APPLICATION.

Cette instruction s'applique aux matériels dont la maîtrise du RTA relève de la responsabilité de la SIMMAD, dans le cadre de ses attributions définies par le code de la défense (voir document cité en première référence) et l'arrêté de quatrième référence.

La structure du RTA définie par cette instruction répond aux besoins des matériels aériens, soumis aux règles de la navigabilité des aéronefs militaires et d'État et gérés par les OGMN d'armée. Toutefois, les principes généraux restent applicables à l'ensemble des matériels aéronautiques, en les adaptant en fonction des spécificités de ces matériels. Ces adaptations pourront faire l'objet de textes particuliers selon les cas.

Dans la suite du texte :

- le point 3. définit la structure générique d'un RTA ;
- le point 4. définit le rôle des différents acteurs qui sont responsables, fournisseurs et gestionnaires des données du RTA ;
- le point 5. définit les modalités de tenue à jour et de diffusion des RTA par la SIMMAD.

### 3. DÉFINITION DU RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE APPLICABLE.

Le RTA <sup>(1)</sup>, constitué par type d'aéronefs en service, organise par catégories les données d'entretien applicables spécifiées par l'article 20. de l'arrêté « maintien » de sixième référence. Il regroupe l'ensemble des informations et directives du domaine technique nécessaires au MCO <sup>(2)</sup> et à la mise en œuvre opérationnelle <sup>(3)</sup> des aéronefs. Certaines informations et directives du RTA peuvent être spécifiques et d'application limitée à certains aéronefs du type.

Le RTA type générique est composé :

- du référentiel des données de la navigabilité initiale (cf. point 3.1.) [responsabilité <sup>(4)</sup> : autorité technique direction générale de l'armement (DGA) - sources <sup>(5)</sup> : autorité technique DGA ou autre autorité technique reconnue par la DGA ou détenteurs de certificat de type (DCT) ou de type supplémentaire (DCTS) ou de certificat spécifique d'équipement (DCSE) ou organismes de conception agréés 21 ou organismes non-agrégés mais reconnus par l'autorité technique] ;
- du référentiel des données de navigabilité supplémentaires (cf. point 3.2.) (responsabilité : autorité technique DGA - sources : autorité technique DGA ou autre autorité technique reconnue par la DGA ou détenteurs de certificat de type ou organismes de conception agréés 21 ou organismes non-agrégés mais reconnus par l'autorité technique) ;
- du référentiel des données de configuration applicables (cf. point 3.3.) [responsabilité : autorités de gestion de configuration (AGC) DGA ou SIMMAD - sources : AGC DGA ou SIMMAD, industriels concepteurs, organismes 21, organismes non 21 sous approbation DGA] ;
- du référentiel des données techniques de mise en œuvre opérationnelle applicables (cf. point 3.4.) (responsabilité et source : autorités d'emploi) ;
- du référentiel des documents de certification individuelle des aéronefs (cf. point 3.5.) [responsabilités : direction de la sécurité aéronautique d'État (DSAÉ) et autorités d'emploi - sources : DSAÉ, autorités d'emploi et OGMN] ;
- du référentiel des données techniques d'entretien applicables (cf. point 3.6.) [responsabilités DSAÉ et SIMMAD - sources : SIMMAD, OGMN, MOE, niveau de soutien industriel (NSI)].

Dans son processus d'élaboration, la SIMMAD constitue :

- un RTA brut (RTAB) qui regroupe l'ensemble des informations et directives sources applicables au type et émis par les autorités, les DCT et organismes agréés 21 ou reconnus par l'autorité technique, et les fiches associées d'analyses et de justifications des décisions SIMMAD. Le RTAB est utilisé en interne SIMMAD pour ses actions de contrôle interne et pour démontrer lors des audits DSAÉ et lors des examens de navigabilité la couverture et la traçabilité de sa veille et de ses analyses. Il est enregistré dans le système d'information central de la SIMMAD : application de gestion des modifications (AGeM)/catalogue (CAD 16) puis COMP@S (**Nota.** Le « A » de RTAB ne correspond pas à des documents à appliquer aux produits et équipements en service dans les armées) ;
- un RTA produit à partir du RTA brut (RTAB) et qui regroupe l'ensemble des informations et directives techniques à appliquer par les acteurs OGMN d'armée (en particulier pour répondre aux exigences des articles M.A.302., 303. et 304. de l'annexe I. de l'instruction de quinzième référence), par les acteurs d'organisme d'entretien (OE) niveau de soutien opérationnel (NSO) (en particulier pour répondre aux exigences de l'article 145.A.45. de l'annexe III. de l'instruction de quinzième référence) suite aux décisions prises par le responsable de la gestion du maintien de la navigabilité (RGMN) SIMMAD [ou le responsable de flotte (RF) SIMMAD pour les matériels hors du périmètre de la navigabilité]. Le RTA est mis en ligne sur le site intradef de la SIMMAD et ses données d'entretien et de configuration sont enrôlées dans les systèmes d'information de suivi technico-logistique des matériels type *aircraft technical and airworthiness management system*

(ATAMS).

Les données du RTA mises en ligne par la SIMMAD sur son site intranet défense (intradef) ne couvrent que celles en lien avec ses fonctions et responsabilités de maître d'ouvrage délégué ou de composante d'OGMN d'armée. Les autres données du RTA sont sous la responsabilité d'autres organismes du domaine aéronautique de la défense (DGA, DSAÉ et autorités d'emploi) et n'apparaissent donc pas obligatoirement sur le site SIMMAD (un message dans le champ des données en question précise ce point). Néanmoins, en cas d'accord avec ces derniers, un accès à ces données est possible *via* un lien depuis le site intradef de la SIMMAD.

### **3.1. Référentiel des données de la navigabilité initiale.**

Les données de la navigabilité initiale sont inscrites dans les documents de la certification de type et associés qui sont listés ci-après :

- certificat de type (CdT), certificat de type supplémentaire (CTS), certificat spécifique équipement (CSE) ;
- fiche de navigabilité (FdN) associée au CdT (ou CTS) ;
- le référentiel de navigabilité (RdN), pour tous les produits certifiés au titre des dispositions transitoires prévues au chapitre IX. de l'arrêté cité en septième référence ;
- la liste minimale d'équipements de référence (LMER) ;
- le manuel de vol ;
- les instructions pour le maintien de navigabilité (IMN) comprenant le programme recommandé d'entretien (PRE) ;
- les directives de l'autorité technique complétées des directives éventuelles des DCT ou DCTS ou de DCSE pour la remontée des comptes-rendus d'événements (CRE) par les organismes (MOE, OE NSI, OGMN) conformément à l'instruction citée en treizième référence ;
- les autorisations de vol (AdV) délivrées par l'autorité technique.

Les données précisent la définition navigable, les domaines et limites de mise en œuvre et d'entretien, ainsi que les conditions de prise en compte des données émises par les différents acteurs du domaine.

#### ***3.1.1. Certificat de type, certificat de type supplémentaire et certificat spécifique d'équipement et documents associés.***

Un CdT est délivré pour chaque produit certifié (cellule d'aéronef, moteur et hélice). Il atteste que la conception du produit certifié répond à des spécifications de navigabilité.

Un CTS permet d'agréer une modification majeure apportée à la définition de type d'un produit certifié par un postulant qui n'est pas le détenteur du CdT.

Un CSE atteste la conformité de l'équipement par rapport à la spécification technique d'équipement (STE) applicable.

Les conditions de délivrance des CdT, CTS et CSE sont définies dans les textes réglementaires relatifs à la navigabilité des aéronefs militaires et des aéronefs appartenant à l'État et utilisés par les services de douanes, de sécurité publique et de sécurité civile (cf. notamment les documents cités en septième et dixième référence).

Les documents associés au CdT sont présentés ci-après.

#### *3.1.1.1. Fiche de navigabilité.*

La FdN est associée au CdT ou au CTS. Elle fournit une description formelle du produit certifié (cellule d'aéronef, moteur ou hélice) qui référence la définition considérée comme navigable par l'autorité technique.

Pour le produit couvert, la FdN inclut au minimum :

- la définition de type certifiée ;
- les caractéristiques techniques et diverses limitations (vie, fonctionnement, emploi).

Pour les produits de base civile, la FdN militaire renvoie principalement à la FdN émise par l'autorité de l'aviation civile.

Pour les produits en service ou déjà qualifiés avant la publication de l'édition 2006 de l'arrêté cité en septième référence, lors de l'attribution du CdT et selon l'origine du produit, la FdN est complétée par un RdN par l'autorité technique DGA en accord avec le détenteur [informations telles que la liste des modifications adoptées et d'application impérative, les actes techniques valant consignes de navigabilité (ATvCN), etc.]. Le RdN sert de référence pour la délivrance des certificats de navigabilité initiaux des aéronefs concernés.

#### *3.1.1.2. Référentiel de navigabilité.*

Le RdN regroupe le complément d'informations nécessaire pour délivrer les certificats de navigabilité initiaux pour les aéronefs en service avant fin 2006.

Le RdN a permis de préciser aux utilisateurs l'interprétation qu'il fallait avoir des informations émises antérieurement aux textes relatifs à la navigabilité et, en particulier, au niveau de la définition de type certifiée, amendée de toutes les consignes de navigabilité (CN), des modifications d'application impérative, des modifications approuvées applicables sur le standard concerné et des évolutions de la documentation. Il s'agit donc d'un document permettant aux utilisateurs de vérifier la conformité physique et documentaire de chaque aéronef par rapport à la définition certifiée, en vue de la délivrance des certificats de navigabilité conformément aux dispositions prévues par l'article 70. de l'arrêté cité en septième référence.

La liste des documents inclus au RdN dépend du type d'aéronef considéré. À titre d'exemple (non exhaustif), le RdN recense :

- les références du CdT, de la FdN et des CTS le cas échéant ;
- les référentiels des produits certifiés moteur et hélice associés à celui de la cellule ;
- les coordonnées (adresse, site internet) des directives techniques du constructeur (DCT) et éventuellement des DCTS afin d'avoir accès aux documents et données émis par ces détenteurs [manuel de vol, PRE, manuel de maintenance, tableau de composition illustré (TCI), etc.] ;
- le référentiel documentaire applicable à la certification de type ;
- les CN civiles (ou les moyens d'y accéder) ou défense applicables et les DTC éventuellement associées ;
- la liste des modifications d'application impérative pour assurer la navigabilité, adoptées avant l'attribution du CdT, en particulier avant et lors de la commission de gestion de configuration (CGC) prise en référence de la définition de type ;
- la liste des modifications d'application non impérative navigables et adoptées jusqu'à la CGC prise en référence de la définition de type ;

- la liste des ATvCN de la DGA, valant recommandations techniques, modifiant une limitation de navigabilité, autorisant une dérogation applicable au type, autorisant une nouvelle configuration, approuvant une solution de réparation générique (arrêtée à la date de parution du RdN) ;

- lorsque c'est possible, les critères d'interprétation du code de classement spécifique des DTC (bulletins de service ou autre). Il sera alors précisé si l'autorité technique considère ces DTC d'application impérative.

Le RdN défini initialement par l'autorité technique DGA n'a pas pour vocation d'évoluer, en particulier sur la partie des référentiels applicables. Il ne sera modifié par l'autorité technique par acte technique (AT) que dans le cadre d'une erreur constatée, ou pour mettre à jour des reconnaissances tacites par l'autorité technique de documents émis par des organismes non agréés. Les AT nécessaires pour compléter le RdN sont accessibles sur le site intradef de la DGA (6).

#### *3.1.1.3. Liste minimale d'équipements de référence.*

La LMER est spécifique à un type d'aéronef (qui regroupe les produits et équipements certifiés de type, nécessaires au vol : cellule, moteur, hélice, équipements). Elle détermine les instruments, les éléments d'équipement ou les fonctions qui peuvent être provisoirement indisponibles sans remettre en cause le niveau de sécurité prévu par les spécifications applicables en matière de certification de type. Elle est établie par le DCT et est approuvée par l'autorité technique *via* la délivrance du certificat de type. Les évolutions sont approuvées par l'autorité technique de manière formelle ou tacite (7) (cf. point 4.1.).

En l'absence de LMER, l'autorité d'emploi doit établir une liste de tolérances techniques et d'exploitation (LTTE) (cf. point 3.4.1.).

#### *3.1.1.4. Manuel de vol.*

Le manuel de vol est établi par le DCT. Il est approuvé par l'autorité technique *via* la délivrance du certificat de type. Les évolutions sont approuvées par l'autorité technique de manière formelle ou tacite (7) (cf. point 4.1.).

#### *3.1.1.5. Instructions pour le maintien de navigabilité.*

Les IMN constituent la documentation de référence pour les organismes en charge du maintien de la navigabilité (OGMN et OE) dans leurs activités d'élaboration et de tenue à jour de leurs programmes d'entretien et de leur documentation technique utilisateurs (DTU) traitant de l'entretien. Elles permettent de garantir le maintien de la conformité aux spécifications de navigabilité du CdT pendant toute la durée d'exploitation de l'aéronef.

Elles sont élaborées au cours de la certification initiale par le constructeur DCT/DCTS/DCSE et approuvées par l'autorité technique *via* la certification de type.

Elles évoluent dans le cadre du suivi de navigabilité. Ses évolutions sont approuvées par l'autorité technique de manière formelle ou tacite (7). Le guide approuvé par acte technique DGA de vingt-et-unième référence (8) précise les modalités d'approbation.

##### *3.1.1.5.1. Programme recommandé d'entretien.*

Le PRE est l'IMN « chapeau » qui définit le programme de la maintenance programmée et conditionnelle de chaque produit et équipement certifié. Il est la référence pour l'élaboration des programmes d'entretien aéronautiques (PEA) par les OGMN. Ses évolutions sont formellement approuvées par l'autorité technique pour certaines parties (limites, certaines opérations de contrôle), le reste des évolutions étant approuvé par le(s) DCT/DCTS/DCSE sous agrément 21.

Selon les industriels DCT/DCTS/DCSE, les PRE ont des dénominations différentes, par exemple : programme d'entretien industriel (PEI), programme d'entretien certifié (PEC), etc.

#### 3.1.1.5.2. Exploitation des autres instructions pour le maintien de navigabilité.

Si les IMN sont utilisées telles quelles comme DTU d'entretien par les MOE d'armée, elles sont gérées selon les dispositions précisées par le point 3.6.3.

***3.1.2. Consignes de l'autorité technique direction générale de l'armement et des détenteurs de certificat de type ou de type supplémentaire ou de certificat spécifique d'équipement pour la remontée des comptes-rendus d'évènements par les organismes (maîtrises d'oeuvre étatiques, organisme d'entretien, niveau de soutien industriel, organisme de gestion du maintien de la navigabilité).***

Dans le cadre du suivi de navigabilité, des produits certifiés par la DGA, les évènements pouvant affecter la navigabilité du produit doivent être portés à la connaissance des DCT, DCTS, DCSE ainsi que de l'autorité technique DGA par les organismes, OE NSI et OGMN. L'instruction citée en treizième référence définit les modalités et les critères de transmission des CRE.

La page « aéronef » du RTA sur le site intradef SIMMAD précise :

- la typologie particulière définie par chaque détenteur (si elle existe) ;
- les coordonnées de messagerie électronique de chaque détenteur.

#### ***3.1.3. Autorisations de vol délivrées par l'autorité technique.***

Les conditions de délivrance des autorisations de vol par l'autorité technique DGA sont précisées à l'article 48. de l'arrêté figurant en septième référence.

### **3.2. Référentiel des données de navigabilité supplémentaires.**

Les données de navigabilité supplémentaires sont émises dans le cadre du suivi de navigabilité des produits et équipements certifiés des aéronefs, notamment en réponse aux évènements constatés en service. Elles définissent des opérations de contrôle et de maintenance, ainsi que des modifications devant être appliquées aux produits et équipements.

Elles couvrent :

- les données de navigabilité d'application impérative, qui sont inscrites dans les documents de types : consignes de navigabilité/*airworthiness directive* (CN/AD), certains types d'actes techniques DGA (AT) précisés au point 3.2.1., les documents industriels DTC à traiter comme des CN (information précisée par l'autorité technique DGA dans les RdN ou FdN ou par AT spécifiques) ;
- les données inscrites dans les autres types d'AT de la DGA ;
- les données inscrites dans les DTC d'application non-impérative.

#### ***3.2.1. Données de navigabilité d'application impérative.***

Elles traduisent le caractère obligatoire d'une directive de l'autorité technique, de l'autorité primaire de certification ou du constructeur.

Elles sont émises :

- par l'autorité technique, sous forme d'actes techniques, selon les types principaux suivants <sup>(9)</sup> : CN, limitation de navigabilité, certification de type, modification d'une CN civile ;

- par les autorités primaires de certification civile sous approbation tacite de l'autorité technique ;
- par certains industriels et pour certains documents, tel que précisé par l'autorité technique DGA par instruction (cas des produits et équipements certifiés de type civil, cf. instruction citée en onzième référence) ou dans les documents de la certification de type et associés (RdN, FdN) ou par actes techniques spécifiques.

**Nota.** Un OGMN peut appliquer des conditions plus restrictives que celles définies par les données de navigabilité d'application impérative.

### ***3.2.2. Données inscrites dans les actes techniques hors types listés au point 3.2.1.***

Ces actes techniques valident leurs données sur le plan technique mais ne sont pas d'application impérative.

Les décisions de mises en application sont du ressort :

- des AGC dans le cas des modifications ;
- des OGMN pour les autres types.

### ***3.2.3. Données inscrites dans les directives techniques des constructeurs d'application non-impérative.***

Ces documents <sup>(10)</sup> sont des publications techniques du constructeur (DTC, bulletin service, lettre de service, etc.), décrivant des opérations pour la mise en œuvre et l'entretien du produit ou de l'équipement certifié ou pour mettre en œuvre une nouvelle définition du produit ou de l'équipement certifié.

Ces documents, si produits sous couvert d'un privilège d'agrément de navigabilité (avec référence explicite dans le document à l'agrément détenu), sont valides sur le plan technique mais ne sont pas d'application impérative. En revanche, tout document qui mentionne explicitement qu'il constitue une IMN ou une évolution d'une IMN doit être appliqué. Les conditions d'application seront portées à la connaissance de la SIMMAD dans les meilleurs délais pour être négociées directement avec l'émetteur du document. En cas de désaccord, le recours à l'autorité technique DGA est nécessaire.

Pour les produits et équipements certifiés de type civil, les dispositions de l'instruction citée en onzième référence s'appliquent.

Sinon et hors cas ci-dessus cités, les documents sont validés par l'autorité technique par acte technique.

## **3.3. Référentiel des données de configuration applicables.**

Le référentiel des données de configuration applicables <sup>(11)</sup> permet de connaître et de maîtriser à chaque instant le standard de définition de chaque article de configuration étatique (ACE).

Il liste :

- les évolutions (modifications et amendements) applicables et les documents associés ;
- les autorisations d'écart aux données de configuration applicables émises par les AGC ;
- les emports et équipements de mission (EEM) autorisés à bord des aéronefs concernés, en distinguant notamment ceux qui sont entretenus hors arrêté « maintien ». Ces EEM couvrent notamment les configurations d'emports, les équipements individuels des équipages, les équipements de mission et dispositifs amovibles (EMDA) (cf. instruction citée en dix-septième référence).

Il héberge le catalogue des évolutions de références des rechanges.

L'instruction citée en neuvième référence (8) définit les éléments d'organisation au sein des états-majors et de la DGA pour mener une gestion de configuration adaptée aux besoins des opérations d'armement, pour les systèmes complets (système principal, système de soutien et interfaces), et ce quel que soit le milieu considéré. Elle couvre l'ensemble du cycle de vie du système complet et fixe les modalités de gestion des évolutions d'un ACE, notamment au travers des CGC.

L'instruction citée en seizième référence est prise en application de l'instruction multi-milieus citée en neuvième référence (8), précitée. Elle décrit le processus de gestion de la configuration des matériels aéronautiques à définition stabilisée placés sous la responsabilité de la SIMMAD par délégation des autorités d'emploi. Elle permet de préciser les spécificités du domaine aéronautique, en particulier la prise en compte des règles de la navigabilité.

### **3.4. Référentiel des données techniques de mise en œuvre opérationnelle applicables.**

Le référentiel des données techniques de mise en œuvre opérationnelle applicables regroupe les documents nécessaires aux opérations de mise en œuvre au sol (hors entretien) et en vol des matériels, les informations et consignes émises par l'autorité d'emploi dans le cadre de l'accomplissement de ses missions. Ces consignes doivent être répertoriées et prises en compte dans le cadre du suivi technico-logistique des flottes et de leur maintien en condition opérationnelle. Elles peuvent nécessiter des opérations de maintenance supplémentaires qui doivent rester conformes aux données d'entretien applicables fournies par les DCT et organismes concepteurs (12).

Ce référentiel comprend en particulier :

- la DTU de mise en œuvre opérationnelle ;
- les dérogations délivrées par les autorités d'emploi ;
- les autres consignes d'exploitation applicables.

#### ***3.4.1. Documentation technique utilisateurs de mise en œuvre opérationnelle.***

La DTU de mise en œuvre opérationnelle est élaborée, approuvée, diffusée et gérée en configuration selon les dispositions définies par l'instruction citée en douzième référence. Elle est approuvée par chaque autorité d'emploi concernée.

Elle comprend entre autres :

- le manuel d'exploitation (MANEX) qui est une déclinaison du manuel de vol dans l'organisation opérationnelle de l'autorité d'emploi ;
- la liste minimale d'équipements (LME) qui est établie à partir de la LMER du type approuvée par l'autorité technique, conformément à laquelle, sous certaines conditions, un aéronef peut être exploité, avec des instruments, des éléments d'équipement ou des fonctions indisponibles au début du vol. La LME, qui ne peut pas être moins restrictive que la LMER, est élaborée en tenant compte des caractéristiques certifiées de l'aéronef [cf. en particulier la définition de type (13)] ainsi que des conditions d'exploitation et d'entretien ;
- la LTTE qui est la liste, conformément à laquelle, sous certaines conditions, un aéronef peut être exploité, avec des instruments, des éléments d'équipement ou des fonctions indisponibles au début du vol. Cette liste est élaborée en l'absence de LMER approuvée par l'autorité technique ou en cas d'impossibilité avérée de créer une LME à partir de la LMER.

S'agissant des LME et LTTE, un guide destiné aux autorités d'emploi est disponible sur le site de la DSAÉ [GUI-A-003 cité en dix-huitième référence (8)] pour faciliter l'élaboration pour une flotte d'aéronefs d'une LME ou d'une LTTE par l'organisme exploitant. Il comprend des indications générales concernant la

présentation et les informations devant constituer ce document.

#### ***3.4.2. Dérogations émises par les autorités d'emploi.***

Selon l'article 10. du décret cité en deuxième référence, les autorités d'emploi peuvent, par décision motivée et pour une durée limitée, déroger aux dispositions du décret précité, en cas de circonstances exceptionnelles ou de nécessités opérationnelles urgentes.

#### ***3.4.3. Autres consignes d'exploitation applicables.***

Il s'agit de toute consigne d'exploitation émise par l'autorité d'emploi (hors LME, LTTE, MANEX).

### **3.5. Référentiel des documents de certification individuelle des aéronefs.**

Pour voler, un aéronef doit être accompagné d'un document de navigabilité, normalement un certificat d'immatriculation, un certificat de navigabilité (CdN) qui est associé à un certificat d'examen de navigabilité (CEN) en vigueur, ou par défaut, une AdV.

Ce référentiel liste :

- les certificats d'immatriculation ;
- les CdN ;
- les AdV délivrées par les autorités d'emploi (14) ;
- les CEN.

#### ***3.5.1. Certificat d'immatriculation.***

Chaque aéronef reçoit un certificat d'immatriculation attestant qu'il est inscrit sur le registre d'immatriculation. En application des décrets cités en deuxième et troisième références et de l'arrêté cité en cinquième référence, la DSAÉ, en tant qu'autorité de sécurité aéronautique d'État, détient le registre d'immatriculation pour les aéronefs placés sous la responsabilité des autorités d'emploi.

#### ***3.5.2. Certificat de navigabilité.***

Les conditions d'établissement initial et de maintien du CdN sont précisées respectivement aux articles 46. et 47. de l'arrêté cité en septième référence.

#### ***3.5.3. Autorisations de vol délivrées par l'autorité d'emploi.***

Les conditions d'établissement des AdV par les autorités d'emploi sont précisées dans les articles 51. et 52. (vols d'expérimentation technique) de l'arrêté cité en septième référence. Un guide DSAÉ décrit les modalités pratiques permettant d'établir ces autorisations de vol [GUI-A-005 cité en dix-neuvième référence (8)].

#### ***3.5.4. Certificat d'examen de navigabilité.***

Les conditions de délivrance du CEN sont précisées dans l'instruction citée en quinzième référence.

**Nota.** La SIMMAD ne gère que les CEN et CdN de certains types d'aéronefs qui sont préparés et prolongés par ses unités ou par un industriel titulaire de marché (correspond aux modes OGMN centralisé et externalisé). Seuls ces certificats sont accessibles depuis son site intradef.

### 3.6. Référentiel des données techniques d'entretien applicables.

Le référentiel des données techniques d'entretien applicables est la référence en entrée pour la commande et la réalisation des travaux d'entretien dans le cadre du MCO aéronautique. Il est alimenté pour l'essentiel à partir des documents et données des autres référentiels listés ci-dessus.

Il est établi par la SIMMAD dans le cadre de ses fonctions de maître d'ouvrage délégué du MCO aéronautique (MOAd), de composante d'OGMN d'armée et de gestionnaire de la DTU (conformément à l'instruction citée en douzième référence). Il est constitué :

- du référentiel du PEA ;
- du référentiel des directives d'entretien supplémentaires (DES) ;
- du référentiel de la DTU d'entretien, appliquée par les OE des armées.

**Nota.** Pour les OE relevant du NSI, les exigences documentaires pour l'entretien sont précisées dans chaque marché de MCO :

- soit le titulaire se constitue et tient à jour sa DTU d'entretien ;
- soit le marché impose l'utilisation de la DTU du référentiel SIMMAD.

#### 3.6.1. Programme d'entretien de l'aéronef.

À chaque aéronef en service est associé un PEA. Son application participe à l'assurance de l'aptitude au vol de l'aéronef en ligne. Le PEA est développé par la SIMMAD en tant que composante des OGMN d'armée ou par un OGMN externalisé, validé par les autorités d'emploi concernées et *in fine* approuvé par la DSAÉ selon les spécifications du guide DSAÉ <sup>(15)</sup> en ligne sur son site intranet.

Un type (ou une flotte) d'aéronefs peut être concernée par plusieurs PEA selon les standards et versions en service.

Le PEA définit la logique, l'organisation et les opérations de maintenance programmée, périodiques ou suite à un (des) événement(s) particulier(s). Il identifie les limites entraînant une dépose de la cellule de l'aéronef et les opérations de maintenance en position avionnée. Il ne couvre donc pas les opérations de maintenance en atelier après dépose de la cellule de l'aéronef. Ces dernières sont présentes dans la DTU partie entretien.

Le document de référence est le PRE émis par le DCT de la cellule du type d'aéronefs couvert, complété par :

- les PRE des DCT des produits et équipements certifiés avionnés pour l'identification des limites entraînant une dépose et des opérations de maintenance sur aéronefs ;
- les DES émises par le RGMN depuis la dernière évolution approuvée du PEA, qui ont un caractère d'application répétitive ou à appliquer suite à des événements particuliers.

Le PEA se présente sous la forme d'un document identifié, géré en configuration en termes d'évolutions qui sont formalisées sous formes d'amendements et de révisions.

Les évolutions du PEA sont traitées au fur et à mesure des besoins et selon les conditions définies par les MGN des OGMN.

### **3.6.2. Directives d'entretien supplémentaires.**

Les DES matérialisent les décisions de la SIMMAD, en tant que maître d'ouvrage délégué du MCO aéronautique et composante des OGMN d'armée, pour faire appliquer :

- les directives de navigabilité supplémentaires ;
- des IMN et instructions d'entretien émises par les organismes de conception agréés 21 (en particulier, les PRE dans l'attente d'édition des premiers PEA) ;
- des directives de contrôles de parcs, des mesures de préservation, des autorisations d'écart sur les matériels en service.

Elles complètent le PEA. Ces DES couvrent :

- les contrôles de parc (CP), les directives d'application (DA) et les directives techniques provisoires (DTP) qui sont gérés selon les dispositions définies par les procédures internes du système qualité de la SIMMAD ;
- les autorisations d'écarts (AE) aux données d'entretien applicables (notamment pour les limites d'entretien certifiées, écarts validés par actes techniques de la DGA ou par les industriels sous privilèges d'agrément 21 ou par la SIMMAD dans le cadre de prérogatives accordées par la DGA par acte technique générique) (16).

### **3.6.3. Documentation technique utilisateurs d'entretien.**

La DTU d'entretien couvre le *corpus* de publications techniques associé à chaque type de matériels aéronautiques et qui est nécessaire pour la réalisation des opérations techniques de contrôle et de maintenance qui relèvent du MCO aéronautique.

Elle est utilisée par les MOE en charge des opérations de NSO, ainsi que par des organismes industriels en charge du NSI, selon les clauses de leurs marchés avec l'État.

Pour chaque type de matériels :

- la DTU d'entretien est élaborée, approuvée, diffusée et gérée en configuration selon les dispositions définies par l'instruction citée en douzième référence ;
- le référentiel de la DTU identifie les références des éditions/révisions/amendements des publications techniques en vigueur pour application.

## **4. LES PRINCIPAUX ACTEURS DANS LA FOURNITURE ET LA GESTION DES DONNÉES DU RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE APPLICABLE.**

### **4.1. L'autorité technique direction générale de l'armement.**

L'autorité technique DGA approuve de manière tacite (*via* la reconnaissance d'autorités primaires de certification civiles et la mise en œuvre des prérogatives d'agrément 21 par les organismes industriels de conception et de production) ou formelle (par délivrance d'AT) les données qui constituent les référentiels traitant de la navigabilité initiale et de la navigabilité supplémentaire.

Avant toute présentation en CGC d'une modification à la définition certifiée et qualifiée, elle se prononce sur la navigabilité, et plus généralement, sur l'absence d'impact sur la sécurité (de manière tacite ou formelle). Elle conditionne ainsi le contenu du référentiel des données de configuration applicables.

Elle émet des données de navigabilité supplémentaires qui permettent de garantir qu'un aéronef en service reste conforme à ses bases de certification. Ces données prennent la forme d'AT avec deux familles à considérer :

- les actes techniques d'application impérative, selon les types listés au point 3.2.1. ;
- les autres AT d'application non-impérative qui officialisent la validité technique et la navigabilité d'un dossier.

Elle délivre des autorisations de vol dans les cas relevant de sa compétence (cf. article 48. de l'arrêté figurant en septième référence).

Pour certains types de produits et d'équipements, l'autorité technique DGA reconnaît d'autres autorités techniques, militaires et étrangères ou de l'aviation civile. Dans ce cas et sous des conditions définies par les documents associés à la certification de type (FdN, RdN), les données émises par ces autorités étrangères ou civiles sont à considérer comme applicables au même titre que si elles avaient été approuvées par l'autorité technique DGA.

#### **4.2. L'autorité de gestion de configuration.**

Pour chaque type de matériels dans son périmètre, cette autorité détient et met à jour le référentiel de la configuration de définition applicable. Elle est assurée :

- par la DGA pour les matériels à définition évolutive ;
- par la SIMMAD, sur délégation des autorités d'emploi, pour les matériels à définition stabilisée.

#### **4.3. L'autorité de sécurité aéronautique d'État.**

L'autorité de sécurité aéronautique d'État est l'autorité qui couvre le domaine du maintien de la navigabilité. À ce titre, elle définit et contrôle les activités et responsabilités de ce domaine (agrément des organismes, conditions de délivrance des documents de certification des aéronefs en service). Elle contribue à la définition des référentiels des données techniques applicables pour l'entretien et la mise en œuvre opérationnelle, en approuvant les PEA <sup>(17)</sup> et en s'assurant de la conformité aux LMER des LME présentées par les autorités d'emploi.

#### **4.4. Les autorités d'emploi.**

Les autorités d'emploi définissent les conditions de mise en œuvre opérationnelle de leurs matériels dans le cadre de leurs prérogatives. En particulier, pour les aéronefs inscrits sur le registre d'immatriculation de la DSAÉ, les autorités d'emploi :

- approuvent et sont gestionnaires de la DTU de mise en œuvre opérationnelle (cf. instruction citée en douzième référence) ;
- valident les PEA présentés par leurs OGMN ;
- émettent les consignes d'exploitation <sup>(18)</sup> et les dérogations dans le cadre de l'article 10. du décret de deuxième référence ;
- établissent des autorisations de vol dans les cas relevant de leurs compétences.

#### **4.5. Les organismes constructeurs et équipementiers.**

Les organismes constructeurs et équipementiers <sup>(19)</sup>, au titre des prérogatives qui leur sont attribuées par l'autorité technique (cf. instruction citée en dixième référence), fournissent les publications techniques qui font

partie des données fondamentales du référentiel d'entretien applicable. Cette fourniture est effectuée, en règle générale, par le biais des marchés de MCO.

En fonction des besoins, ils sont également à l'origine de DTC (référentiel des données de navigabilité supplémentaires) et d'instructions techniques d'application des modifications (référentiel des données de configuration applicables). Certaines DTC sont à considérer d'application impérative selon les conditions définies par l'autorité technique DGA (cf. instruction citée en onzième référence, documents RdN et FdN de la CdT, AT).

#### **4.6. La structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques du ministère de la défense.**

La SIMMAD, en tant que maître d'ouvrage délégué du MCO et composante d'OGMN des trois armées, est l'entité pilote de la gestion du RTA. Grâce à ses processus et procédures, elle assure la veille, la collecte, et si nécessaire, l'approbation (20) de toutes les informations applicables recensées dans les référentiels du MCO. Elle garantit ensuite la mise à disposition de ces données applicables par les outils de diffusion dont elle dispose (cf. point 5.) et en assure la surveillance.

#### **4.7. Les maîtres d'oeuvre de la production et de la diffusion documentaires des armées.**

Les maîtres d'œuvre de la production et de la diffusion documentaires (MOPD) peuvent agir sur délégation de la SIMMAD et des autorités d'emploi en assurant la tenue et la diffusion sur leur site intradef du référentiel de la DTU applicable pour la mise en œuvre opérationnelle et l'entretien.

Les maîtres d'œuvre en question sont :

- la librairie aéronautique de l'armée de terre (LAAT) ;
- le détachement du centre logistique de l'aéronautique navale de Cuers - cellule documentation (DET CeLAé/CUERS/DOC) ;
- le centre de documentation technique de l'armée de l'air (CDTAA).

### **5. TENUE ET DIFFUSION DES RÉFÉRENTIELS TECHNIQUES APPLICABLES PAR LA STRUCTURE INTÉGRÉE DU MAINTIEN EN CONDITION OPÉRATIONNELLE DES MATÉRIELS AÉRONAUTIQUES DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE.**

Les RTA diffusés sur le site intradef de la SIMMAD (onglet technique) suivent la structure type définie en annexe.

Seules les données du RTA en lien avec les responsabilités de la SIMMAD sont accessibles sur son site (21), selon les modalités définies dans les points *infra*.

Pour les autres données, un texte précise l'autorité responsable, en charge de la tenue à jour et de la diffusion. Cependant, après accord avec l'autorité concernée, la SIMMAD pourra insérer un lien dans ses RTA pour permettre l'accès à ces données depuis son site.

#### **5.1. Référentiel des données de navigabilité initiale.**

Pour les données de source l'autorité technique, le référentiel des données de navigabilité initiale est disponible sur le site intradef de la SIMMAD ou *via* un lien vers le site de l'autorité technique.

## **5.2. Référentiel des données de navigabilité supplémentaires.**

### **5.2.1. Les données de navigabilité d'application impérative.**

Les actes techniques émis par la DGA/AT, les consignes de navigabilité émises par les autorités primaires de certification civiles, ainsi que les documents des DCT, DCTS, DCSE considérés d'application impérative, sont enregistrés dans la base de données CAD 16 <sup>(22)</sup>, accessible à partir du site intradef de la SIMMAD [avec mention de l'existence de DES associées enregistrées dans le système d'information logistique et technique (SILT), exemple : ATAMS].

### **5.2.2. Emports et équipements de mission hors du périmètre de l'arrêté « maintien ».**

Un lien permet d'accéder à la liste des EEM hors du périmètre de l'arrêté « maintien » cité en sixième référence.

### **5.2.3. Les autres actes techniques direction générale de l'armement.**

Après analyse par la SIMMAD, les AT applicables sont disponibles dans la base de données CAD 16 sur le site intradef de la SIMMAD, avec la mention pour chaque document de son caractère applicable (à appliquer).

Leur correspondance avec les DES associées est assurée par le tableau de correspondance DES-AT au sein du référentiel des données techniques d'entretien applicables.

### **5.2.4. Les directives techniques des constructeurs d'application non-impérative.**

Les DTC reçues au travers des marchés ou veillées et analysées par la SIMMAD, sont enregistrées dans la base de données CAD 16 avec mention pour chaque document de son caractère applicable (cf. site intradef de la SIMMAD, *via* AGeM/CAD 16).

## **5.3. Référentiel des données de configuration applicables.**

Le référentiel des données de configuration applicables est accessible sur le site intradef de la SIMMAD (depuis la page attribuée à chaque type d'aéronef du site du référentiel applicable du MCO à la rubrique « référentiel des données de configuration applicables »).

Les modifications applicables et les données associées [décision de modification (DM), tableau d'évolution des matériels (TEM), instruction technique (IT), etc.] sont répertoriées dans le recueil AGeM.

Les amendements, les AE aux données de configuration applicables ainsi que les EEM sont listés dans un fichier spécifique.

## **5.4. Référentiel des données techniques de mise en oeuvre opérationnelle applicables.**

Les consignes d'exploitation ayant un impact sur le MCO aéronautique, les dérogations d'exploitation, les LME et les LTTE sont transmises par les autorités d'emploi et sont disponibles à partir du site intradef de la SIMMAD (onglet technique).

Néanmoins, les autorités d'emploi peuvent décider d'assumer elles-mêmes cette diffusion. Dans ce cas, et afin de ne pas créer de doublons inutiles, elles font part de cette décision de manière formelle à la SIMMAD qui le mentionne en conséquence sur son site intradef. Un lien vers les sites des autorités d'emploi peut être créé.

## **5.5. Référentiel des documents de certification individuelle des aéronefs.**

Seuls les CdN et CEN des aéronefs en mode OGMN centralisé (absence de partie M2 étatique, assurée ici par le titulaire industriel) ou externalisé sont en ligne sur le site intradef de la SIMMAD. Pour les autres aéronefs, ces documents sont disponibles auprès des autorités d'emploi.

Conformément aux termes de l'article premier. de l'arrêté cité en cinquième référence, le registre d'immatriculation des aéronefs exploités par les autorités d'emploi est tenu à jour par la DSAÉ. Ce registre n'est pas disponible en ligne sur le site intradef de la SIMMAD. Toute demande relative aux immatriculations des aéronefs est à formuler directement auprès de la DSAÉ.

Les AdV émises par l'autorité d'emploi peuvent faire l'objet d'un traitement par la SIMMAD et donner lieu à l'émission d'une DES. Cependant, elles ne font pas l'objet d'une mise en ligne sur le site intradef de la SIMMAD. Par conséquent, en cas de besoin, il convient de se rapprocher des états-majors concernés.

## **5.6. Référentiel des données techniques d'entretien applicables.**

### **5.6.1. Programme d'entretien de l'aéronef.**

Les PEA approuvés par la DSAÉ et leurs révisions/amendements sont accessibles *via* le site intradef de la SIMMAD (onglet technique).

La liste des publications techniques introduisant des échéances d'entretien est intégrée au PEA.

### **5.6.2. Directives d'entretien supplémentaires.**

La diffusion des CP, DTP, DA ainsi que les AE aux données d'entretien applicables est assurée par la SIMMAD sur son site intradef (onglet technique).

### **5.6.3. Documentation technique utilisateurs d'entretien.**

La DTU d'entretien est disponible sur les sites intradef des MOPD des armées qui ont reçu délégation de la SIMMAD : extraits des données des systèmes d'information documentaire (SID) : site de la LAAT pour l'armée de terre - *aircraft maintenance and spares information system* (AMASIS) défense pour la marine (DET CeLAé/CUERS/DOC) - RENODOC <sup>(23)</sup> pour l'armée de l'air (CDTAA). Un lien sur le site intradef SIMMAD (onglet technique) permet d'accéder à ces sites.

À terme et pour les trois armées, ces données seront gérées et diffusées par le SID RENODOC.

## **5.7. Liens utiles.**

Cet espace du RTA regroupe les liens permettant d'accéder aux sites intradef et aux documents utiles pour les activités de MCO du type d'aéronefs concerné, en particulier l'accès aux catalogues interarmées gérés par la SIMMAD : CAD 002 sur la réglementation du MCO aéronautique, CAD 015 sur les circulaires techniques.

## **6. DISPOSITIONS DIVERSES.**

L'instruction n° 9/DEF/SIMMAD/SDTL/TECH du 15 mai 2012 relative à la cartographie des référentiels applicables du maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques de la défense est abrogée.

La présente instruction sera publiée au *Bulletin officiel des armées*.

La SIMMAD assure le suivi et la mise à jour de cette instruction.

Pour le ministre de la défense et par délégation :

*L'ingénieur général de l'armement,  
directeur adjoint industrie,*

Patrick ARMANDO.

---

(1) Cf. la cartographie de ces référentiels en annexe.

(2) MCO : regroupe les opérations de maintenance et de contrôle associés, programmées, correctives et curatives, nécessaires pour le maintien de l'état technique des matériels en service leur permettant d'assurer les missions opérationnelles. Ces opérations englobent les visites pré-vol réalisés par les équipages, ainsi que les conditions et procédures de réalisation des vols techniques après opérations de MCO.

(3) Mise en œuvre opérationnelle regroupe les directives d'emploi et les opérations de mise en œuvre au sol et en vol des matériels en service. Cela comprend plus particulièrement les limitations et procédures à appliquer par les personnels navigants.

(4) Responsabilité : fixe les règles et conditions - approuve de manière directe ou tacite (via un agrément ou privilège accordé à un organisme).

(5) Sources : rédacteurs et émetteurs de documents, éventuellement approbateurs par délégation ou via un privilège d'agrément délivré par une autorité.

(6) La DGA/DT entretient un référentiel des actes techniques aéronautiques portant uniquement sur les aspects navigabilité (listes de références), accessible selon le chemin suivant : <http://totem.dga.defense.gouv.fr/dt/actes-techniques-aeronautiques>. Le contenu des actes techniques est disponible sur le portail indigo de la DGA (téléchargement des documents au format pdf).

(7) Approbation tacite par l'autorité technique : approbation par mise en œuvre d'un agrément 21 par un industriel sous couvert de ses privilèges d'agrément qui lui ont été attribués par l'autorité technique.

(8) n.i. BO.

(9) Types définis dans le fichier excel DGA « liste\_TOTEM », listant les actes techniques en vigueur et qui est en ligne sur le site intradef, totem de la DGA autorité technique.

(10) En dépit des recommandations de la norme ATA 100, les directives techniques constructeur (DTC) ont, en pratique, des dénominations variées en fonction du constructeur. D'une manière générale, elles sont connues sous le nom de bulletin de service ou lettre de service, mais on trouve également des services instructions, des services bulletins, des commercial engine bulletins, des commercial service letters, des commercial operators information letters, etc.

(11) Ce référentiel est élaboré à partir des procès-verbaux (PV) de CGC. Il synthétise l'ensemble des décisions de modifications adoptées en CGC depuis le stade de réalisation du produit et représente pour chaque matériel la cible à atteindre. Chaque AGC est responsable de l'entretien de son référentiel, soit : la DGA pour les matériels de classe de définition évolutive ; soit la SIMMAD pour les matériels de classe de définition stabilisée. Dans la pratique, afin de mettre à la disposition de l'ensemble des acteurs un outil unique de gestion, la SIMMAD et la DGA élaborent à partir des procès-verbaux de CGC une image numérique du référentiel de configuration applicable dans une application informatique dédiée commune (AGeM).

(12) Cf. arrêté cité en sixième référence, fixant les règles du maintien de la navigabilité des aéronefs militaires et des aéronefs appartenant à l'État et utilisés par les services de douanes, de sécurité publique et de sécurité civile, et en particulier l'article 20. (données d'entretien applicables), troisième alinéa : « Les consignes d'exploitation des aéronefs, émises par l'autorité

d'emploi, qui donnent lieu à des opérations de maintenance réalisées conformément aux données d'entretien applicables mentionnées aux 1., 2., 4. et 5. ».

(13) La définition de type se compose des plans et spécifications, et d'une liste de ces plans et spécifications, nécessaires à la définition de la configuration et des caractéristiques de conception du produit ; des informations sur les matériaux et procédés et sur les méthodes de fabrication et d'assemblage du produit, nécessaires pour assurer sa conformité au type certifié ; des « limitations de navigabilité » fournies par le DCT pour assurer le maintien de la navigabilité (MN) ainsi que de toutes autres données nécessaires permettant, par comparaison, de déterminer la navigabilité de produits ultérieurs du même type.

(14) Les autorisations de vol délivrées par l'autorité technique sont couvertes par le point 3.1.3. Elles couvrent les phases de développement des programmes, d'attente de certificat de navigabilité initial, d'essais et ne concernent pas les phases d'utilisation opérationnelle.

(15) Cf. guide DSAÉ cité en vingtième référence.

(16) Les AE aux données d'entretien applicables sont délivrées dans le cadre du processus de traitement des non-conformités sur les matériels aéronautiques du périmètre de compétence de la SIMMAD qui est décrit par l'instruction citée en quatorzième référence.

(17) En règle générale, l'approbation d'un PEA incombe à la DSAÉ. Cette forme d'approbation est dite « directe ». Toutefois un privilège d'approbation peut être accordé à un OGMN agréé FRA-M sous-partie G à la condition d'avoir prévu de mettre en place une procédure particulière qui le permet, procédure décrite dans son manuel des spécifications de l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité (MGN). Cette forme d'approbation est dite « indirecte ». Il convient de rappeler que l'approbation directe concerne l'approbation initiale du PEA, que tout amendement ou révision concerne la modification des concepts de maintenance employés ou des évolutions des exigences réglementaires.

(18) Dans ce cadre, en l'absence de LME ou de LTTE et jusqu'au 31 décembre 2016, le CdN peut être établi pour un aéronef présenté avec des réserves de vol émises sous la responsabilité de l'autorité d'emploi.

(19) Incluant les DCT, DCTS, DCSE pour ce qui concerne les IMN.

(20) Dans le respect des prérogatives accordées par la DGA, la DSAÉ ou les autorités d'emploi.

(21) À partir de l'onglet technique sur site intradef de la SIMMAD.

(22) Accès via l'application « AGeM ».

(23) Dans l'attente d'une harmonisation des procédures de gestion de la documentation pour les trois armées dans RENODOC.

**ANNEXE.**  
**CARTOGRAPHIE DES DONNÉES DU RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE APPLICABLE.**

## CARTOGRAPHIE DES DONNÉES DU RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE APPLICABLE.

### REFERENTIEL DES DONNEES DE NAVIGABILITE INITIALE :

- Certificat de type (CdT), certificat de type supplémentaire (CTS), certificat spécifique équipement (CSE) ;
- Fiche de navigabilité (FdN) liée au CdT ou au CTS ;
- Référentiel de navigabilité (RdN) ;
- Liste minimale des équipements de référence (LMER) ;
- Manuel de vol ;
- Instruction pour le maintien de navigabilité (IMN) émises par des organismes agréés 21J dont le programme recommandé d'entretien (PRE) ;
- Consignes de l'autorité technique complétées des consignes éventuelles des détenteurs de certificat de type (DCT), détenteurs du certificat de type supplémentaire (DCTS), détenteurs de certificat spécifique d'équipement (DCSE) pour la remontée des comptes rendus d'événement (CRE) par les organismes de gestion du maintien de la navigabilité (OGMN), organisme d'entretien (OE) [niveau de soutien opérationnel ou industriel (NSO, NSI)], organismes de production, organismes conduisant les essais en vol ; Autorisations de vol (AdV) délivrées par l'autorité technique.

 : Périmètre de responsabilité de l'autorité technique


### REFERENTIEL DES DONNEES DE NAVIGABILITE SUPPLEMENTAIRES :

- Données de navigabilité d'application impérative : consignes de navigabilité (CN) ; acte technique valant consigne de navigabilité (ATvCN) ; Documents industriels à traiter comme CN ;
- Actes techniques (AT) hors ATvCN ;
- Directives techniques constructeur (DTC) d'application non impérative.

 : Périmètre de responsabilité des autorités de gestion de configuration direction générale de l'armement (DGA)/ unité de management (UM) ou structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques du ministère de la défense (SIMMAD) par délégation


### REFERENTIEL DES DONNEES DE CONFIGURATION APPLICABLES :

- Liste des évolutions (modifications et amendements) applicables ;
- Liste des autorisations d'écarts aux données de configuration applicables émises par les autorités de gestion de configuration (AGC) ;
- Liste des emports et équipements de mission (EEM) autorisés à bord entretenus hors arrêté « maintien » (configuration d'emports, équipements individuels des équipages, équipements de mission et dispositifs amovibles (EMDA)) ;
- Catalogue des évolutions de références de rechanges.

 : Périmètre de responsabilité des autorités d'emploi

### REFERENTIEL DES DONNEES TECHNIQUES DE MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE APPLICABLES :

- Documentation technique utilisateurs (DTU) de mise en œuvre opérationnelle [manuel d'exploitation (MANEX), liste minimale d'équipements (LME), liste de tolérances techniques et d'exploitation (LTTE)] ;
- Dérogations sous article 10. émises par les autorités d'emploi ;
- Autres consignes d'exploitation applicables.

 : Périmètre de responsabilité DSAÉ – autorités d'emploi

### REFERENTIEL DES DOCUMENTS DE CERTIFICATION INDIVIDUELLE DES AERONEFS :


- Certificats d'immatriculation ;
- Certificats de navigabilité (CdN) ;
- Liste des autorisations de vol (AdV) délivrées par les autorités d'emploi ;
- Certificats d'examen de navigabilité (CEN).

### REFERENTIEL DES DONNEES TECHNIQUES D'ENTRETIEN APPLICABLES :

#### PROGRAMME D'ENTRETIEN DE L'AERONEF (PEA)

#### DIRECTIVES D'ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRES :

Directives techniques provisoires (DTP), Contrôles de parc (CP), Directives d'application (DA), Autorisations d'écarts (AE) aux données d'entretien applicables.

 : Périmètre de responsabilité de la direction de la sécurité aéronautique d'Etat (DSAÉ)- SIMMAD- maîtrises d'œuvre étatique (MOE)

#### DOCUMENTATION TECHNIQUE UTILISATEURS (DTU) partie entretien :

- Accès sites intradef centre de documentation technique de l'armée de l'air (CDTAA), librairie aéronautique de l'armée de terre (LAAT) ;
- Accès aux systèmes d'information rénovation de l'outil documentaire du CDTAA (RENODOC), *Aircraft maintenance and spares information system* (AMASIS).

### LIENS UTILES :

Catalogues CAD 002 et CAD 015, autres sites et documents selon le type d'aéronefs couvert par le RTA