

BULLETIN OFFICIEL DES ARMEES



Edition Chronologique n°33 du 4 septembre 2009

PARTIE PERMANENTE

Armée de l'air

Texte n°5

INSTRUCTION N° 3/DEF/SIMMAD/SDTL

relative au traitement des faits techniques des matériels aéronautiques du ministère de la défense.

Du 7 avril 2009

**INSTRUCTION N° 3/DEF/SIMMAD/SDTL relative au traitement des faits techniques des matériels
aéronautiques du ministère de la défense.**

Du 7 avril 2009

NOR D E F L 0 9 5 1 9 6 8 J

Références :

1. Code de la défense - partie réglementaire, III notamment son article Art. R. 3233-20.
2. Arrêté du 4 décembre 2000 (BOC, p. 5284 ; JO du 5, p. 19279. ; BOEM 114.2.1, 560.1.3, 590.1.3, 652-5.4) modifié.
3. Décret n° 2006-1551 du 7 décembre 2006 (JO n° 285 du 9 décembre 2006, texte n° 4 ; JO/379/2006. ; BOEM 107.1.1).
4. Arrêté du 7 décembre 2006 (JO n° 285 du 9 décembre 2006, texte n° 5 ; JO/380/2006. ; BOEM 107.1.1).
5. Arrêté du 7 décembre 2006 (JO n° 285 du 9 décembre 2006, texte n° 6 ; JO/381/2006. ; BOEM 107.1.1).
6. Arrêté du 6 février 2006 (n.i. BO ; JO n° 45 du 22 février 2006, texte n° 6, p. 2723 ; JO/73/2006. ; BOEM 114.3.2.2).
7. Projet d'instruction relative aux exigences en matière de 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 des éléments de ces aéronefs (n.i. BO) ;
8. Dictionnaire de terminologie du ministère de la défense (RRA 100) (n.i. BO).

Pièce(s) Jointe(s) :

Une annexe.

Textes abrogés :

Instruction n° 3/DEF/SIMMAD/SDTL/BEG du 1er mars 2006 (BOC/PP 4, 2007, texte 29 ; BOEM 103.2.1.1, 170.1.1, 564.1.1, 570-0.1, 575-0.1, 652-5.4, 800.3).
Procédure interarmées n° 1, traitement des faits techniques, édition 2 du 20 janvier 2005 (n.i. BO).

Classement dans l'édition méthodique : BOEM 103.2.1.1, 170.1.1, 564.1.1, 570-0.1, 575-0.1, 652-5.4, 800.3

Référence de publication : BOC N°33 du 4 septembre 2009, texte 5.

1. CHAMP D'APPLICATION.

Les dispositions de la présente instruction s'appliquent aux matériels du périmètre de gestion de la structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels [(SIMMAD), (références 1 et 2)].

Le traitement des faits techniques a pour finalité la mise en œuvre de solutions adaptées, dans le but :

- de suivre et maintenir la navigabilité des aéronefs et la sécurité des opérateurs au niveau requis ;
- de restaurer les performances permettant d'assurer les missions opérationnelles ;

- d'améliorer la disponibilité, le soutien et le maintien en condition opérationnelle ;
- de maîtriser les coûts afférents.

1.1. Exigences de traitement.

Trois exigences régissent le traitement des faits techniques :

- la réactivité : elle fixe des priorités sur l'urgence du traitement du fait technique et des échanges d'informations afférents ;
- la traçabilité : en enregistrant les faits techniques, la traçabilité permet la synthèse et le retour d'expérience ;
- l'exhaustivité : elle permet d'identifier, à partir des bases de données des différentes armées, les faits nouveaux ou récurrents qui demandent un traitement particulier ainsi que les voies d'améliorations possibles (fiabilité des matériels, formation du personnel, évolution de la documentation, etc...).

1.2. Urgence du traitement.

L'urgence du traitement est définie selon un classement du fait technique en gravité. Ce classement est défini au point 4.2.

L'urgence est avérée lorsque le fait technique impacte :

- la sécurité des vols ou des personnes et des biens ;
- la sûreté et/ou la sécurité nucléaire ;
- la disponibilité immédiate des aéronefs ;
- leurs capacités opérationnelles.

1.3. Maîtrise des coûts.

Le traitement des faits techniques est réalisé dans une logique de maîtrise des coûts. L'autorité technique, l'autorité d'emploi, la SIMMAD, l'autorité de synthèse pour la sûreté et/ou la sécurité nucléaire définissent les critères et les modalités selon lesquels le traitement doit être exécuté. La maîtrise des coûts est assurée en particulier au travers des processus de gestion de la configuration et d'élaboration des marchés de suivi en service ou de maintien en condition opérationnelle (MCO).

2. LES ACTEURS DU TRAITEMENT DES FAITS TECHNIQUES.

Les acteurs principaux du traitement des faits techniques sont les organismes de gestion du maintien de la navigabilité (OGMN), la SIMMAD, l'autorité technique, les organismes d'entretien, ainsi que l'échelon d'expertise technique centralisé (EETC).

Pour l'ensemble des matériels aéronautiques du périmètre SIMMAD, l'autorité technique est exercée par le délégué général pour l'armement (DGA) qui s'appuie sur la direction de l'expertise technique (DET). Le directeur du centre d'essais en vol (CEV) dispose d'une délégation particulière pour autoriser les modifications spécifiques aux essais sur les aéronefs en dotation ou en prêt longue durée dans son centre.

Dans le cas des programmes en coopération, la délégation générale pour l'armement (DGA) coordonne le traitement des faits techniques avec l'agence chargée de la conduite du programme [organisme conjoint de coopération en matière d'armement (OCCAR), natohelicopter management agency (NAHEMA)...] ainsi qu'avec les comités de qualification/certification.

Les unités de management (UM) de la direction des systèmes d'armes (DSA) constituent la maîtrise d'ouvrage des opérations d'armement dans le domaine des aéronefs, des systèmes et des équipements militaires : nouveaux matériels et suivi/modernisation du parc existant.

3. DÉFINITION ET CARACTÉRISATION DES FAITS TECHNIQUES.

3.1. Définition.

Un fait technique affecte ou peut affecter l'intégrité ou le fonctionnement d'un matériel et rend nécessaire une intervention à titre préventif ou correctif. Il peut entraîner une limitation d'emploi.

Par extension, une imperfection ou une insuffisance de la documentation technique doit être traitée comme un fait technique.

Celui-ci est essentiellement caractérisé par sa nature, sa gravité, sa nouveauté et son origine.

3.2. Caractérisation d'un fait technique.

3.2.1. Description du fait technique.

Le fait technique se caractérise notamment par :

- sa localisation exacte ;
- la nature de sa manifestation (défaut de fonctionnement, corrosion, usure, rupture, dérive des performances, etc.) ;
- la configuration de l'aéronef ou les conditions d'emploi ;
- l'identification précise et le standard d'évolution du matériel sur lequel il se manifeste ;
- sa cause présumée (mauvaise fiabilité d'un composant, défaut de fabrication ou de conception, cause extérieure, etc.) ;
- ses conséquences réelles ou potentielles ;
- sa fréquence.

3.2.2. Gravité.

Il existe trois niveaux de gravité :

	GRAVITÉ 1.	GRAVITÉ 2.	GRAVITÉ 3.
INTÉRESSE.	<ul style="list-style-type: none">- la sécurité des vols ;- la sécurité des personnes et des biens y compris dans les phases de mise en œuvre, d'entretien et de stockage ;- la sûreté ou la sécurité nucléaire.	<ul style="list-style-type: none">- l'aptitude opérationnelle d'un matériel à remplir la mission pour laquelle il a été qualifié ;- la disponibilité des forces ;- les processus étatiques ou industriels, de production et de maintenance.	<ul style="list-style-type: none">- pour tous les autres faits techniques.

Les anomalies affectant les circuits vitaux de l'aéronef (1), son intégrité structurelle, la poussée des moteurs ou le fonctionnement des dispositifs de sécurité/sauvetage sont classées *a priori* en gravité 1.

Nota : au-delà des conséquences directes, la gravité d'un fait technique doit être appréciée en fonction de l'impact potentiel en utilisation sur le matériel incriminé ainsi que sur le reste de la flotte. Ainsi, la découverte au sol d'une anomalie dont l'occurrence affecterait l'un des critères retenus pour le classement en gravité 1, doit être classée lui-même en gravité 1.

3.2.3. Connaissance du fait technique.

Un fait technique est dit « connu » lorsqu'il a déjà fait l'objet d'un traitement. Le traitement est référencé dans une documentation en vigueur, mise en œuvre par les acteurs du soutien.

Dans tous les autres cas, le fait technique est dit « nouveau ».

3.2.4. Origine du fait technique.

L'utilisation d'un suffixe pour indiquer l'origine du fait technique intervient dans trois cas précis : lorsqu'un défaut de qualité est mis en évidence, lorsqu'il s'agit d'un défaut de mise en œuvre ou lorsqu'il est d'origine extérieure au matériel. Dans tous les autres cas, aucun suffixe ne s'ajoute à la gravité.

Le suffixe « M » [pour mise en œuvre/maintenance par le niveau de soutien opérationnel (NSO)] est ajouté au code de gravité lorsque les causes du fait technique sont exclusivement du ressort de la mise en œuvre sous la responsabilité de l'exploitant ou de la maintenance sous la responsabilité du NSO : formation insuffisante du personnel, défaut d'organisation de l'unité, erreur de manipulation de l'équipage ou du personnel de mise en œuvre ou de maintenance, ...

Le suffixe « Q » (pour qualité) est ajouté lorsque l'origine du fait technique semble provenir d'un défaut de réalisation imputable à un organisme autre que l'exploitant et le NSO. Ce défaut peut notamment être mis en évidence lors :

- d'une visite de mise en service (VMS) avant pose sur support (ensemble supérieur) ;
- d'essais après montage sur aéronef ou au banc ;
- d'un déstockage de matériel ;
- etc.

Exemples : anomalie manifeste dans l'état ou les performances d'un matériel constaté peu après sa réception, défaut de mise en œuvre ou de maintenance commis par un prestataire de marché de mise en condition opérationnelle etc.

Le suffixe « Q » s'applique donc aux faits techniques « mettant en cause un défaut de la prestation de service attendue.

Le suffixe « E » (pour extérieur) est relatif aux faits techniques dont les causes sont extérieures. Les collisions de tous types et les conséquences de phénomènes météorologiques (foudroiement, grêle, inondation, destruction de l'élément de stockage, de hangarage ou d'entreposage, ...) sont classés dans cette catégorie et reçoivent à ce titre le suffixe « E ».

4. TRAITEMENT DES FAITS TECHNIQUES.

Le traitement des faits techniques s'effectue à plusieurs niveaux (local et central). Selon les caractéristiques du fait technique, il sera traité par tout ou partie des différents niveaux.

4.1. Traitement local.

Le traitement local s'effectue au niveau de l'exploitant ou de l'organisme de maintenance ayant constaté le fait technique.

Le traitement local consiste, en fonction de ses moyens, à :

- caractériser le fait technique, en analyser les conséquences afin de définir le niveau de gravité et mettre en évidence l'urgence du traitement, en évaluant, en particulier, l'impact du fait technique sur la

sûreté et/ou la sécurité nucléaire (SN) ;

- prendre les mesures conservatoires qui s'imposent au niveau local ;
- conserver l'intégrité des informations et du matériel incriminé, tracer les actions menées depuis la découverte du fait technique, en vue d'investigations complémentaires ;
- mener les actions techniques visant à restaurer la disponibilité du matériel ;
- proposer éventuellement des solutions visant à résoudre le fait technique ou à éviter son renouvellement ;
- enregistrer le fait technique sous forme de fiche d'intervention technique (FIT) ou documents équivalents faisant apparaître les mêmes informations ;
- prendre les mesures conservatoires d'emploi ;
- établir si nécessaire un message initial de remontée de l'information [compte rendu des faits techniques (CRFT)] dont le format est défini par circulaire SIMMAD.

L'utilisateur ou l'organisme d'entretien rend compte du fait technique sous forme de CRFT initial si :

- la gravité est 1, 2 ;
- la gravité est 3 mais concerne potentiellement toute la flotte ou nécessite un traitement particulier tel que :
 - demande d'examen technique ou d'expertise ;
 - demande de décision ou d'intervention rapide de l'autorité technique ou d'emploi ;
 - faits répétitifs, erreurs de maintenance ;
 - suivis d'évènements, d'expérimentations ou de matériels particuliers mis « sous surveillance », etc.

Tous les CRFT doivent parvenir :

- pour action à :
 - la SIMMAD ;
 - l'OGMN pour les matériels suivis par cette entité ;
 - aux autorités de SN compétentes dans le cas de faits techniques impactant la SN ;
- pour information à :
 - la DGA/DET ;
 - aux OGMN gérant la même flotte ;
 - aux autorités organiques ;
 - aux autorités d'emploi pour les CRFT gravité 1 et 2 ;

- au bureau enquête accident de la défense - AIR (BEAD-AIR) pour les incidents conformément au document de référence 7.

Ces dispositions sont détaillées dans une circulaire SIMMAD relative aux CRFT.

Les délais de transmission de ces messages sont indiqués ci-après :

- gravité 1 : dès que possible et en aucun cas plus de 24 heures après la constatation du fait technique ;
- gravité 2 : quarante-huit heures après la constatation du fait technique ;
- gravité 3 : sept jours après la constatation du fait technique (si aucun CRFT n'est établi, l'information reste au niveau local : pas de remontée excepté le traitement différé des FIT).

Les OGMN se chargeront de retransmettre les CRFT conformément à leurs attributions, notamment :

- au détenteur du certificat de type (DCT) dès que possible et en aucun cas plus de trois jours après la découverte d'un fait technique de gravité 1 ;
- à l'industriel concerné dans le cas d'un équipement approvisionné directement par l'État ou d'une modification faisant l'objet d'un certificat de type supplémentaire ;
- à la DGA/DSA pour les gravités 1 et 2.

4.2. Recueil des comptes-rendus de faits techniques.

Le recueil des faits techniques sur un matériel ou un logiciel, consiste à regrouper les éléments suivants :

- recherche et centralisation des informations concernant le dysfonctionnement du matériel ou du logiciel ;
- identification des matériels concernés ;
- recherche des causes des défaillances, détermination de leur caractère occasionnel ou systématique ;
- propositions de toute mesure susceptible d'améliorer le fonctionnement en modifiant les matériels eux-mêmes par des évolutions techniques, leurs règles d'emploi ou d'entretien ;
- signalement des matériels usagés, suspects ou dangereux ;
- description des mesures prises localement ;
- mesure des conséquences sur l'activité et les capacités opérationnelles.

Ce recueil permet de réaliser notamment le retour d'expérience.

4.3. Traitement central.

4.3.1. Rôles.

- le rôle de l'animateur du traitement central est de suivre l'avancement des dossiers, au sens du MCO aéronautique. L'animateur du traitement central doit s'assurer que les OGMN disposent de toutes les informations nécessaires pour leur permettre d'assurer leurs responsabilités liées aux exigences de la navigabilité ;

- le rôle du responsable du traitement central a pour objectif de rétablir la disponibilité ou de permettre de régénérer le potentiel des systèmes et est de définir les investigations à mener et de solliciter le ou les avis de :

- la SIMMAD, pour mener les actions de MCO ;
- l'autorité technique, notamment lorsque le fait technique concerne la sécurité des vols ou la définition de type certifié d'un produit (l'autorité technique peut intervenir à tout moment pour émettre des recommandations ou des consignes de navigabilité Défense vers l'autorité d'emploi.) ;
- les OGMN ;
- l'autorité d'emploi lorsque les faits techniques mettent en cause les capacités opérationnelles ou entraînent des conséquences budgétaires importantes ;
- l'autorité de synthèse propre à chaque armée pour les faits techniques affectant la sûreté nucléaire.

4.3.2. Attributions.

La SIMMAD est animateur du traitement central de l'ensemble des faits techniques, conformément au code de la défense cité en référence 1.

La responsabilité du traitement central incombe, selon le cas, aux OGMN, à la DGA, ou à la SIMMAD. Ceux-ci sont alors responsables de l'exécution du traitement des faits techniques.

La DGA/DSA est responsable du traitement central lorsque le fait technique :

- concerne la sécurité des vols ou est susceptible de remettre en cause la définition du certificat de type, indépendamment de l'éventuel suffixe Q, M ou E qui serait attribuable au fait technique ;
- ou concerne un matériel faisant l'objet de marchés de développement ou de production en cours. Dans ce cas, la DGA peut faire jouer les garanties constructeur et intégrer ce traitement dans la définition des matériels.

Les OGMN ou la SIMMAD sont responsables du traitement central des autres faits techniques, selon leur périmètre.

Les trois organismes OGMN, SIMMAD et DGA, peuvent néanmoins se déléguer mutuellement la conduite du traitement central, d'un commun accord au cas par cas.

4.3.3. Traitement du fait technique.

La réalisation de ce traitement, qui consiste à élaborer une solution technique définitive, fait appel aux différentes entités : l'échelon d'expertise technique centralisé (EETC), la DGA, SIMMAD, les industriels étatiques ou privés, etc.

Sont alors exploités l'ensemble des documents susceptibles de concerner le fait technique, parmi lesquels on trouve les recommandations des rapports d'enquête du BEAD-AIR et les publications des états-majors relatives à la sécurité des vols.

Les solutions apportées ou moyens à mettre en œuvre peuvent être provisoires ou définitifs. Le responsable du traitement central propose à l'approbation de l'autorité compétente, la solution la plus appropriée en tenant compte des impératifs opérationnels, financiers, etc.

Ils peuvent prendre, par exemple, les formes suivantes :

SOLUTIONS PROVISOIRES.	SOLUTIONS DÉFINITIVES.
- directives techniques provisoires ;	- évolution de la documentation ;
- dérogation ;	- évolution du matériel ;
- contrôle de parc ;	- évolution du PEA ;
- isolement du matériel incriminé ;	- classement sans suite ;
- autorisation de vol ;	- évolution du certificat de type ;
- etc.	- etc.

L'OGMN met en œuvre les mesures provisoires ou définitives afin de maintenir la navigabilité des aéronefs.

La gravité du fait technique peut à tout moment être modifiée par le responsable du traitement central ou de l'autorité technique, sur proposition de toute entité impliquée dans le traitement du fait technique. Le responsable en informe tous les acteurs destinataires des CRFT définis au point 5.1.

Une attention toute particulière est apportée par le responsable du traitement central à l'éventuelle requalification du fait technique en un fait intéressant ou étant susceptible d'intéresser la SN. Les autorités compétentes (autorité de synthèse ou organisme désigné) seront alors saisies selon la réglementation en vigueur.

L'état d'avancement du traitement du fait technique ainsi que les propositions de solutions provisoires ou définitives sont transmises par les responsables du traitement central vers les autorités (pour action : l'OGMN ; pour information : SIMMAD, états-majors, commandements organiques, EETC, autorité technique).

4.3.3.1. Faits techniques issus des forces.

Le traitement central consiste à :

- recueillir tous les faits techniques (FIT, CRFT, etc.) en provenance du niveau local et toutes les informations technico-logistiques qui se rapportent au matériel incriminé par le CRFT ;
- identifier par une analyse documentaire et par des contrôles de parc les matériels touchés par le fait technique ;
- proposer au responsable du traitement central de modifier si nécessaire le niveau de gravité proposé par le niveau local ;
- étudier l'opportunité d'envoyer le matériel incriminé en expertise, examen technique ou de garantie, sur proposition ou non du niveau local. Si l'EETC juge ce besoin pertinent, la demande est soumise à l'accord du responsable du traitement central ;
- recueillir l'ensemble des documents (comptes-rendus d'expertise et/ou d'examen technique ou de garantie, analyses du DCT, etc.) relatifs au fait technique qui lui permettront de réaliser une analyse plus fine du fait technique ;
- élaborer, au vu de tous les éléments cités précédemment, un projet de solution provisoire ou définitive du fait technique ;
- envoyer pour validation par l'autorité compétente le projet de solution technique élaborée auparavant.

4.3.3.2. Faits techniques apparus lors de la maintenance industrielle.

Les faits techniques identifiés au cours de l'activité de maintenance industrielle (opérateur privé ou étatique) remontent conformément aux procédures décrites dans les marchés ou protocoles concernés. Ces procédures doivent être similaires à celles appliquées pour les faits techniques issus des Forces.

Si le matériel concerné est inclus dans un marché d'assistance technique constructeur, c'est ce dernier qui évaluera la gravité du fait technique et fournira la première analyse et les premières propositions de solution technique.

Dans le cas contraire, le responsable du traitement central se charge alors de déterminer le niveau de gravité et, en partenariat avec l'EETC concerné, doit proposer une solution technico-logistique.

4.3.3.3. Faits techniques apparus hors défense.

Certains types de matériels présents au sein du ministère français de la défense, sont également exploités dans le civil ou à l'étranger. C'est notamment le cas :

- des aéronefs de conception étrangère ou développés en coopération ;
- des aéronefs faisant l'objet d'une certification civile ;
- des aéronefs et matériels exportés.

Les faits techniques survenant sur ces matériels, dont les exploitants n'appartiennent pas au ministère de la défense, sont susceptibles d'intéresser les autorités étatiques qui en sont informées :

- conformément à des accords intergouvernementaux ;
- par un industriel, concepteur ou réparateur, à travers des prestations décrites dans un marché ;
- par directives techniques constructeurs ou par consignes de navigabilité d'une autorité (en particulier les autorités de certification civiles).

Les autorités étatiques recevant ce type d'informations les transmettent systématiquement aux organismes concernés.

Au titre d'accords intergouvernementaux, d'engagements contractuels ou de directives des états-majors, les organismes concernés (DGA, SIMMAD, ...) peuvent également être tenus de transmettre des informations relatives à des faits techniques à des entités extérieures au ministère de la défense français.

4.3.3.4. Clôture d'un fait technique.

Un fait technique est clos par le responsable du traitement central lorsqu'une solution définitive est validée par l'autorité compétente.

L'approbation et l'application de cette solution dépendent alors de procédures techniques (évolutions du matériel, de la documentation, des programmes d'entretien approuvés, ...) qui font l'objet d'instructions spécifiques SIMMAD.

4.4. Suivi du traitement des faits techniques.

Les autorités d'emploi ou leurs délégataires doivent mettre en œuvre un système de suivi du traitement de tout fait technique, conformément au décret cité en référence 4.

La SIMMAD doit également réaliser le suivi du traitement de tout fait technique dans le cadre de ses attributions définies dans le code de la défense cité en première référence.

4.5. Traitement différé.

Cette activité est définie dans une instruction SIMMAD spécifique relative au retour d'expérience (RETEX).

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

La SIMMAD est responsable de la mise à jour de cette instruction.

5. SUIVI ET MISE À JOUR DE L'INSTRUCTION.

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

Pour le ministre de la défense et par délégation :

*Le général de corps aérien,
directeur central de la structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques
du ministère de la défense,*

Jean-Jacques VERHAEGHE.

(1) Circuits électrique, hydraulique, carburant, pressurisation, oxygène, commandes de vol, freinage, équipements essentiels pour le pilotage, etc.

ANNEXE.
LISTE DES ACRONYMES.

BEAD-AIR : bureau enquête accident de la défense - AIR.

CEV : centre d'essais en vol.

CRFT : compte-rendu de fait technique.

DCT : détenteur du certificat de type.

DET : direction de l'expertise technique.

DGA : délégation générale pour l'armement.

DSA : direction des systèmes d'armes.

EETC : échelon d'expertise technique centralise.

FIT : fiche d'intervention technique.

MCO : maintien en condition opérationnelle.

NSI : niveau de soutien industriel.

NSO : niveau de soutien opérationnel.

OGMN : organisme de gestion du maintien de la navigabilité.

PEA : programme d'entretien approuvé.

RETEX : retour d'expérience.

SDTL : sous-direction de la technique et de la logistique.

SIMMAD : structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques du ministère de la défense.

SN : sûreté et/ou sécurité nucléaire.

UM : unité de management.

VMS : visite de mise en service.