



État-major
des armées

Division
emploi



Règlement interarmées sur la mise à terre des troupes aéroportées (1/2)

Publication interarmées
PIA-3.2.1.1(A)_MAT-TAP(2013)

N° D-13-004387/DEF/EMA/EMP.3/NP du 10 avril 2013

Amendée le 21 octobre 2015



Intitulée *Règlement interarmées sur la mise à terre des troupes aéroportées (Livret 1/2)*, la Publication interarmées (PIA)-3.2.1.1(A)_MAT-TAP(2013) respecte les prescriptions de l'*Allied Administrative Publication (AAP) 47(A)* intitulée *Allied Joint Doctrine Development*. Elle applique également les règles décrites dans le *Lexique des règles typographiques en usage à l'Imprimerie nationale* (LRTUIN, ISBN 978-2-7433-0482-9) dont l'essentiel est disponible sur le site Internet www.imprimerienationale.fr ainsi que les prescriptions de l'Académie française. La jaquette de ce document a été réalisée par le Centre interarmées de concepts, de doctrines et d'expérimentations (CICDE).

Attention : la seule version de référence de ce document est la copie électronique mise en ligne sur les sites Intradef et Internet du CICDE (<http://www.cicde.defense.gouv.fr>) dans la rubrique Corpus conceptuel et doctrinal interarmées !

Directeur de la publication

Général de division Jean-François PARLANTI
Directeur du CICDE

21 place Joffre-BP 31
75 700 PARIS SP 07
Téléphone du secrétariat : 01.44.42.83.31
Fax du secrétariat : 01.44.42.82.72

Rédacteur en chef

EMA/EMPLOI 3

Auteurs

Document collaboratif placé sous la direction du Lieutenant-colonel Philippe TORRENTE et du Lieutenant-colonel Joël ROBERT (ETAP)

Conception graphique

Premier maître Philippe JEANVOINE

Crédits photographiques

DICOD – SIRPA Air

Imprimé par

EDIACA
Section IMPRESSION
76 rue de la Talaudière - BP 508
42007 SAINT-ETIENNE cedex 1
Tél : 04 77 95 33 21 ou 04 77 95 33 25



PIA – 3.2.1.1(A)¹_MAT-TAP(2013)

RÈGLEMENT INTERARMÉES SUR LA MISE À TERRE DES TROUPES AÉROPORTÉES (Livret 1/2)

N° D-13-004387/DEF/EMA/EMP.3/NP du 10 avril 2013

Amendée le 21 octobre 2015

¹ La lettre A signifie que le document original a subi une révision complète depuis sa première promulgation.

(PAGE VIERGE)

Lettre de promulgation

Paris, le 10 avril 2013

N° D-13-004387/DEF/EMA/EMP.3/NP

1. L'évolution du contexte international et les engagements récents confirment la nécessité de disposer de modes d'action permettant la mise à terre de forces par la 3^e dimension, dans l'urgence et dans la profondeur, et dans un cadre résolument interarmées et interallié,
2. Les évolutions techniques et réglementaires relatives à l'emploi des troupes aéroportées et les restructurations des états-majors d'armée concernés justifient la présente mise à jour de la publication interarmées (PIA) 3.2.1.1 intitulée « Règlement interarmées sur la mise à terre des troupes aéroportées ».
3. Ce règlement concerne le parachutage de personnel et de matériel et l'aéroportage qui, même s'il ne requiert pas de matériel parachutiste, constitue une variante au parachutage. Il ne prend pas en compte l'aérocordage et le parapente qui, ne se présentant pas comme des alternatives au saut, font respectivement l'objet d'une publication interarmées (PIA) spécifique et d'un règlement particulier.
4. Composé de deux livrets, ce règlement définit les normes applicables à la formation et à la préparation opérationnelle des armées² :
 - a. Le livret 1 regroupe les dispositions générales de la mise à terre des TAP applicables aux armées ;
 - b. Le livret 2 concerne les dispositions propres à chaque armée et à la gendarmerie nationale.
5. Le présent document met ainsi à la disposition des unités parachutistes et aériennes un cadre normatif unique traitant de leurs activités communes. Il permet la mise en œuvre sécurisée de toutes les pratiques TAP dans le cadre de la formation du personnel parachutiste, de la préparation opérationnelle des forces, des démonstrations de capacités, des expérimentations et des opérations.
6. Enfin, il constitue une référence adaptable aux situations rencontrées en conception comme en conduite des opérations lorsque l'aéroporté est envisagé pour l'engagement opérationnel des forces armées.
7. Il appartient désormais à chacune des armées et à la gendarmerie nationale d'assurer une large diffusion de cette PIA auprès de tous les organismes concernés.

Le général Pierre CHAVANCY
Chef de la Division Emploi
de l'État-major des armées



² Pour une meilleure lisibilité, les trois armées, les directions, les services, la délégation générale pour l'armement et la gendarmerie nationale sont désignées sous le vocable « les armées ».

(PAGE VIERGE)

Récapitulatif des amendements

1. Ce tableau constitue le recueil de tous les amendements proposés par les lecteurs, quels que soient leur origine et leur rang, transmis à l'État-major des armées (EMA) en s'inspirant du tableau proposé en annexe A (voir page 297).
2. Les amendements validés par l'EMA sont inscrits **en rouge** dans le tableau ci-dessous dans leur ordre chronologique de prise en compte.
3. Les amendements pris en compte figurent **en violet** dans la nouvelle version.
4. Le numéro administratif figurant au bas de la première de couverture et la fausse couverture est corrigé (**en caractères romains, gras, rouge**) par ajout de la mention : « **amendé(e) le jour/mois/année.** »
5. La version électronique du texte de référence interarmées amendé remplace la version antérieure dans toutes les bases de données informatiques.

N°	Amendement	Origine	Date de validité
1	Mise à jour mars 2015	ETAP/BEP	01/03/2015
2	Insertion d'une fiche pour le lecteur pressé en page 15	CICDE	01/03/2015
3	Afin d'être au plus près de la charte graphique actuellement en vigueur, des modifications sur la forme (notamment sur la numérotation des paragraphes) ont été apportées par le CICDE. Ces modifications n'apparaissent pas en violet pour que seules les modifications de fond soient visibles au lecteur.	CICDE	01/03/2015
4	Mise à jour octobre 2015	ETAP/BEP	21/10/2015
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

(PAGE VIERGE)

Références

1. La liste des références interalliées, interarmées, d'armée ou civiles fera l'objet d'une mise à jour par le comité de rédaction piloté par l'ETAP. La publication d'un correctif qui sera inséré en lieu et place de la liste ci-dessous sera effectuée dans les meilleurs délais afin de fournir aux destinataires des références valides.

Interalliées

- a. ATP 3.2 : opérations terrestres (chapitre 9 sur les opérations aéroportées).
- b. STANAG 7190 édition : 2 procédures d'autorisation du parachutage croisé.
- c. STANAG 3570 édition 4 : caractéristiques des zones de largage à altitude classique et très basse - marquage de ces zones.
- d. STANAG 3601 : critères de sélection et de marquage des terrains d'assaut pour les aéronefs de transport à voilure fixe.
- e. Accords FINABEL : convention n°K.9.C promulguée le 28 avril 1986 [qui fait référence à la convention de Londres du 19 juin 1951 (n.i. BO ; BOEM 101-0*) publiée par décret n° 52-1170 du 10 octobre 1952 (BO/G, p. 3227).
- f. STANAG 3198 : exigences physiologiques pour les équipements d'oxygène de bord et les vêtements pressurisés.
- g. STANAG 7056 : caractéristiques fonctionnelles des équipements de protection physiologique pour les opérations de parachutage à haute altitude.
- h. ATP 46 B : systèmes de mise à terre pour le personnel et le matériel (parachutages croisés).
- i. STANAG 3146 : procédures relatives aux opérations de transport aérien tactique.
- j. STANAG 3345 : tableaux de données destinées à la préparation des missions de transport aérien.
- k. STANAG 3400 : Arrimage des charges dans les aéronefs à voilure fixe.
- l. STANAG 3428 : Echange d'informations sur les systèmes de livraison par air.
- m. STANAG 3462 : Données sur les poids, le centrage et les spécifications de chargement des avions de transport.
- n. STANAG 3464 : Procédures à suivre par les équipages et les personnels transportés dans le cadre de missions de transport tactique.
- o. STANAG 3465 : Procédures de sécurité, d'urgence et de signalisation pour les opérations de mouvements militaires par air - Aéronefs à voilure fixe.
- p. STANAG 3466 : Responsabilités des unités de transport aérien et des unités transportées au cours du chargement et du déchargement des avions de transport utilisés pour des missions de transport aérien tactique.
- q. STANAG 3572 : Echange d'informations concernant les opérations de transport aérien tactique.

- r. STANAG 3998 : Tactiques, techniques et procédures des opérations de transport aérien de l'OTAN (ATP 53 A).
- s. STANAG 7109 : Procédures et systèmes de largage à haute altitude (HAADS).
- t. STANAG 7110 : Chargement et déchargements des aéronefs avec moteurs en marche (ERO).
- u. STANAG 7111 : Transport tactique de troupes dans des aéronefs de transport.

Interarmées

- a. IM 101000/DEF/SGA/DRH-MD du 4 février 2009 relative aux éléments constitutifs et aux conditions d'attribution d'une part de la solde et de ses accessoires, d'autre part des prestations familiales.
- b. IM 1195/DEF/EMA/SLI/SDO relative à l'organisation générale de la chaîne des acheminements stratégiques du 15 juillet 2008.
- c. Décret n° 49-1655 du 28 décembre 1949 (BOC, p.6214 ; BOEM 520-0*) modifié sur les conditions de l'attribution de l'ISA1.
- d. Instruction n° 700/DEF/DCSSA/AST/AS du 09 juillet 2008 relative à l'aptitude médicale et à la pratique du parachutisme militaire dans les troupes aéroportées.
- e. [Instruction ministérielle n°600/DEF/DCSSA/PC/MA du 17 juillet 2015 relative au soutien sanitaire des activités à risque dans les armées, directions et services.](#)
- f. Arrêté interministériel du 30 juin 1971 (BOC/M, p. 731 ; BOEM 130) modifié, fixant les conditions pour les personnels civils et militaires des services aériens, sous-marins ou subaquatiques commandés et calcul des bonifications correspondantes.
- g. Arrêté interministériel du 25 septembre 1992 (BOC, p. 3617 ; BOEM 520.0*) modifié, fixant la liste des unités, formations et services de l'armée de mer, de l'armée de l'air et de la gendarmerie ouvrant droit à l'indemnité pour services aériens.
- h. Arrêté du 19 mai 2008 portant modification de l'arrêté du 25/09/92 fixant la liste des unités, formations et service des Armées et de la Gendarmerie ouvrant droit à l'ISA.

Armée de Terre

- a. Instruction n° 411/DEF/EMAT/PRH/DS du 22 avril 2005 relative aux actions de formation d'adaptation de l'inter-domaine TAP.
- b. Recueil actualisé des ZMT consultable sur le site de la 11°BP.
- c. IM 13010 DEF/PMAT/EG/B du 28 juin 2004.
- d. IM 291 DEF/EMAT/ES/BEMP/ANMIA/24/NP du 07 mai 2012.
- e. Instruction n° 1200/DEF/EMAT/BPO/AERO du 21 septembre 1995 relative à la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident survenant aux aéronefs de l'armée de Terre.
- f. TTA 162 concernant les actions de formation de l'armée de Terre consultable sur le site de la DRHAT/SDF.
- g. Circulaire n° 13001/DEF/DCMAT/SDT/AE/-PL du 13 novembre 2006.
- h. NE n° 1111/DEF/EMAT/BEMPL/PPO/34 du 24 octobre 2007 relative à la formation et au recyclage du personnel dans le domaine du pliage des parachutes de type " aile ".

- i. Directive n° 3396/DEF/EMAT/BPO/3D/46 du 4 septembre 1997 relative à la mise à terre de l'équipe cynophile par saut à ouverture à grande hauteur.
- j. Instruction n° 812/DEF/EMAT/PRH/EG/NO du 16 mars 2002 relative aux normes médicales d'aptitude applicables au personnel militaire de l'armée de Terre.
- k. Instruction n° 966/DEF/EMAT/ES/B.EMP/ANMIA/24/NP du 30 mai 2011 relative à la pratique du parachutisme sportif dans l'armée de Terre.
- l. Lettre n° 1813/DEF/EMAT/ES/BEMP/ANMIA/24/NP du 25 novembre 2011.
- m. Lettre n° 508/DEF/EMAT/ES/B.EMP/ANMIA/24/NP du 17 avril 2012 relative aux démonstrations de sauts en parachute.

Marine

- a. Instruction n° 80 DEF/DPMM/2/RA/NP du 17 juillet 2009 relative à la notation et à l'avancement des officiers marins, quartier-maîtres et matelots.
- b. Instruction n° 5/DEF/EMM/OPL/EMPL du 28 décembre 1995 (n.i., BO ; n.i., BDR) relative à l'approvisionnement et à l'entretien du matériel de parachutisme des commandos de la marine.
- c. Lettre n° 5216/DEF/DCMAT/SDT/Aé du 5 avril 1996 (n.i., BO ; n.i., BDR) relative au protocole d'accord concernant la maintenance du matériel aéroporté.
- d. Instruction n° 3/DEF/DPMM/SDG du 10 juin 2009 (BOC N° 23 du 3 juillet 2009, texte 21.) relative à l'enregistrement des services aériens effectués par le personnel.
- e. Instruction n° 5/DEF/DPMM/SDG du 15 juillet 2009 (BOC N° 36 du 25 septembre 2009, texte 21.) relative aux bonifications pour services aériens commandés.
- f. Instruction n° 124/DEF/EMM/OPL/DPE/DR du 1er août 2002, relative aux missions et capacités des commandos de la marine.
- g. Circulaire n° 1/DEF/DPMM/2/RA/ du 28 juin 2010 (BOC N° 31 du 30 juillet 2010, texte 11.), relative à l'attribution des certificats et mentions.
- h. Instruction n° 1 /DEF/EMM/Aéro/AG du 24 décembre 1997 sur les accidents et incidents.
- i. Lettre n° 15/ALFUSCO/ADG/ 10 CDO du 30 octobre 2006 relative à la mise en œuvre opérationnelle des commandos à partir des bâtiments de surface.
- j. Circulaire n° 52/DEF/EMM/ORJ du 08 juin 2009 (BOC N° 23 du 3 juillet 2009, texte 20.) relative aux procédures d'information des hautes autorités civiles et militaires à mettre en œuvre lors de la survenance d'événements graves ou importants dans une formation relevant de la marine nationale.
- k. Instruction n° 53/DEF/EMM/PL/ORA du 25 juin 2010 (BOC N° 34 du 20 août 2010, texte 7.) relative aux procédures d'enquêtes à mettre en œuvre en cas d'événement grave ou important - Enquêtes de commandement.
- l. Lettre n° 2917/DEF/EMAT/BPO/3D/47 du 23 novembre 1999 (n.i., BO ; n.i., BDR) relative au protocole d'accord concernant l'entraînement des unités de la marine avec les moyens de l'armée de Terre.

Armée de l'air

- a. Manuels d'emploi tactique des aéronefs du CFA.
- b. Instruction n° 2500/DEF/IAA/CPSA du 5 avril 2004 sur la conduite à tenir en cas d'accidents ou d'incidents d'aéronefs et d'aérolargage (instruction dite « IV 25 »).

- c. IM 1530/DEF/EMAA/B. EMP/E1 du 30 juin 1995 (brevets militaires de parachutiste air).
- d. Circulaire technique n° 35FF/DEF/DCMAA/OL.EAR/AC du 23 mai 2006 relative au ravitaillement, à la maintenance et au suivi technique des parachutes à personnel dans l'armée de l'air.
- e. Instruction n° 3700/DEF/EMAA/BEMP du 18 mai 2005 modifiée le 19 mars 2007.
- f. Instruction n° IV-50 relative aux manifestations aériennes n° 5000/DEF/EMAA/B.EMP/SV du 15 mars 2004.
- g. Directives concernant les sauts de démonstration et de présentation parachutiste n° 22096/CFPSAA/EM/EMP/ARA/SV du 21 juin 2006.
- h. IM 7401 sur DEF/CAB relative à la conduite des enquêtes techniques menées par le BEAD AIR du 15 mai 2007.

Gendarmerie

- a. Circulaire n° 18.700 DEF/GEND/O.E/EMP/SER du 2 août 1982 sur la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident survenant à un aéronef de la gendarmerie.
- b. IM n° 33500/DEF/GEND/OE/EMP du 03 octobre 1995 relative à l'organisation, l'emploi et le fonctionnement des formations aériennes de gendarmerie.
- c. IM n° 22 000/DEF/GEND RH du 13 février 2008 relative aux normes médicales d'aptitude des personnels de la gendarmerie
- d. Circulaire n° 6050 DEF/GEND/OE/EMP du 08 mars 1989 relative au rôle de la gendarmerie en cas d'accident ou d'incident de parachutage ou de largage.
- e. Circulaire n° 33000DEF/GEND/OE/SDOE/REGL du 26 octobre 2005 relative à la procédure de signalement et d'exploitation des événements graves portés à la connaissance du ministre de la défense et de la direction générale de la gendarmerie.
- f. Circulaire n° 125500/DEF/GEND/OE/SDDOP/OPU du 08.09.07 relative à l'emploi du Groupe d'Intervention de la Gendarmerie Nationale (GIGN).

Civiles

- a. Arrêté du 4 avril 1996 sur les manifestations aériennes.
- b. Convention du 10 mars 1953 (n.i., BO ; n.i., BDR) forces armées/secrétariat général de l'aviation civile relative aux missions confiées au SGAC par les départements de la défense nationale.

Documents abrogés

Interarmées

- a. Directive ministérielle n°600/DEF/DCSSA/AST/TEC/MDA du 14 janvier 2005 relative au soutien sanitaire des activités à risque dans les armées.

Armée de Terre

- a. TAP 102 règlement de manœuvre des troupes aéroportées approuvé sous le n° 14102/ DEF/EMAT/EMPLOI/EMPL/TAP/DR le 6 janvier 1981 (cf. § 45 et annexe 1 du présent titre).
- b. TAP 111 règlement sur le saut en parachute, approuvé sous le n° 5242/DEF/EMAT/EMPLOI/ TAP le 4 octobre 1985 (cf. § 46 et annexe 2 du présent titre).
- c. TAP 109 sur l'adaptation au temps de paix des règles techniques de mise à terre des TAP, approuvé sous le n° 5638/DEF/EMAT/EMPLOI/TAP/OM le 31 octobre 1986 et sous le n° 2807/COTAM/OPS/EMP/MAN le 1^o août 1986.
- d. TAP 110 sur la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident de parachutage, approuvé sous le n° 2000/DEF/EMAT/EMPLOI/TAP le 27 avril 1988.
- e. IM relative au saut en parachute du personnel militaire, approuvée sous le n° 3032/DEF/ EMAT/BPO/ACT/TAP le 6 novembre 1996.
- f. IM relative à la pratique du saut en parachute biplace, approuvée sous le n° 3099/DEF/ EMAT/BPO/TAP le 16 mai 1997.
- g. IM relative à la pratique du SOCR, approuvée sous le n° 3095/DEF/EMAT/BPO/3D/ NP le 2 juillet 1998.
- h. TAP 112 approuvé le 15 mai 1974 sous le n° 7391/DTAI/BTAPA.
- i. Circulaire n° 13000/DEF/DCMAT/SDT/AM/SIM du 01 décembre 1998
- j. Directive 1044/DEF/EMAT/BPO/3D/47 du 20 avril 1999.
- k. IM 291/DEF/EMAT/BPO/3d/47 du 08 février 2000 et modification n° 443/DEF/EMAT/BPO/EMPLOI/24 du 09 mars 2001 relatives aux PM PARA.

Marine

- a. Instruction n° 039/EMM/OPS/PLANF/DR du 28 février 1989 relative à l'entraînement parachutiste dans la marine.

Armée de l'air

- a. Instruction n° 3738/DEF/EMAA/B.EMP/DE du 12 décembre 1996 relative aux épreuves annuelles TAP.
- b. Consignes permanentes n° 2541/DEF/EMAA/3.OPS/DPS du 6 août 1990, (CPES n° 200/GFCA/EM/OPS du 1 février 91), relatives aux sauts TAP dans l'armée de l'air.

Gendarmerie

- a. Circulaire n° 28500/P-DEF/GEND/RH du 08/10/1990 relative à la gestion des sous-officiers du GSIGN.

- b. Circulaire n° 34 000/DEF/GEND/OE/INST du 5 décembre 1991 relative à la pratique du SOCR dans les formations parachutistes de la gendarmerie.
- c. Note n° 2968/MINDEF/CAB du 07 août 1985 relative à l'entraînement parachutiste au GSIGN.
- d. Circulaire n° 10000/DEF/GEND/RH/PSOCA du 1er mars 2001 relative à la gestion des sous-officiers du GSIGN.

Préface

Historique du présent règlement

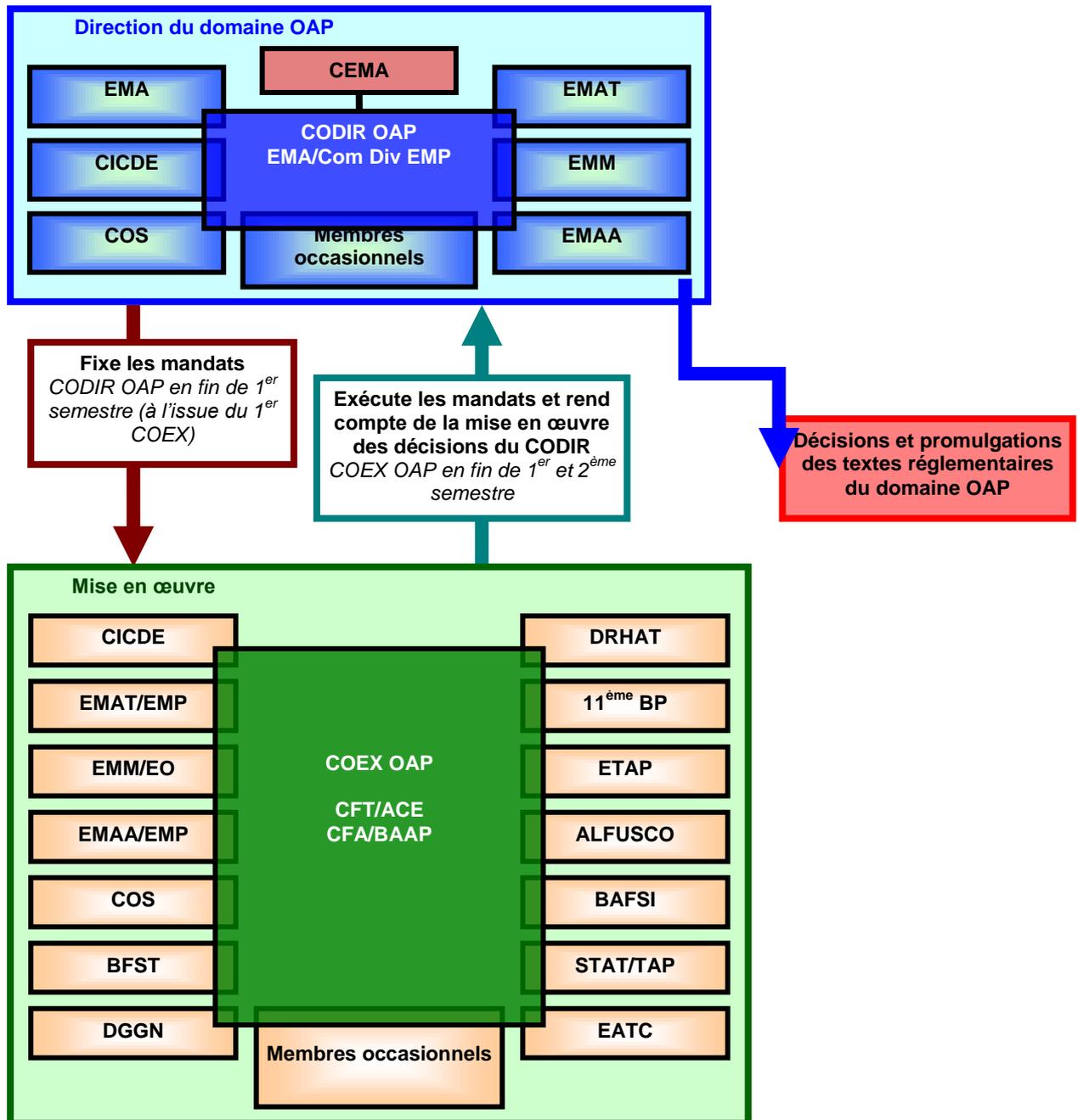
1. Le développement croissant des opérations interarmées, la formation commune des parachutistes, la mise en œuvre de matériels comparables et la création d'unités spéciales ont rendu nécessaire un règlement commun aux trois armées et à la gendarmerie.
2. Ce règlement interarmées définit les normes relatives à la mise à terre des troupes aéroportées :
 - a. Applicables à la formation et à l'entraînement ;
 - b. Constituant une orientation pour l'engagement opérationnel.
3. Pour la formation et l'entraînement, ces normes garantissent la sécurité de cette activité à risque.
4. Pour la conception et la conduite des opérations, elles constituent un cadre adaptable aux situations rencontrées.
5. Certaines limitations techniques ne supportent aucune dérogation.

But

6. Ce règlement traite du saut en parachute comme technique de mise à terre des unités parachutistes des trois armées et de la gendarmerie (désignées sous le vocable « les armées » dans la suite du texte).
7. Il met à la disposition des unités parachutistes et aériennes un document unique traitant de leur activité commune sous ses différentes formes. Il s'en tient généralement au domaine réglementaire et n'entre pas dans les aspects techniques du saut et du largage.
8. L'aéroportage et l'aérotransport y sont également traités. En effet, bien que pouvant être exécutés par d'autres unités et ne requérant pas de matériel parachutiste, ils constituent une variante naturelle et un complément au parachutage auquel ils seront souvent préférés en opération.
9. Le poser d'assaut est à ce titre une spécificité TAP comportant une formation spécifique et nécessitant un entraînement particulier et répété pour être maîtrisé.
10. Sont exclus l'aérocordage et le parapente qui font l'objet de règlements spécifiques.

Fiche pour le lecteur pressé

1. Cette PIA est organisée en 2 livrets. Le livret 1 regroupe les dispositions générales de la mise à terre des TAP. Le livret 2 concerne les dispositions propres à chaque armée et à la gendarmerie nationale.
2. La vocation première de l'organisation du domaine interarmées aéroporté est clairement opérationnelle et vise à l'obtention de résultats rapides et concrets pour améliorer son fonctionnement au quotidien. L'inter-domaine OAP est défini par la PIA 3.2.1.
3. La structure du domaine transverse OAP comprend **un comité directeur du domaine aéroporté (CODIR OAP)** chargé d'élaborer la politique générale aéroportée et responsable du pilotage du domaine. Il est présidé par le chef de la division « emploi » de l'EMA et comprend les représentants de chaque chef d'état-major d'armée, du CICDE³ et du GCOS⁴ :



³ Centre interarmées de concepts, de doctrine et d'expérimentations.

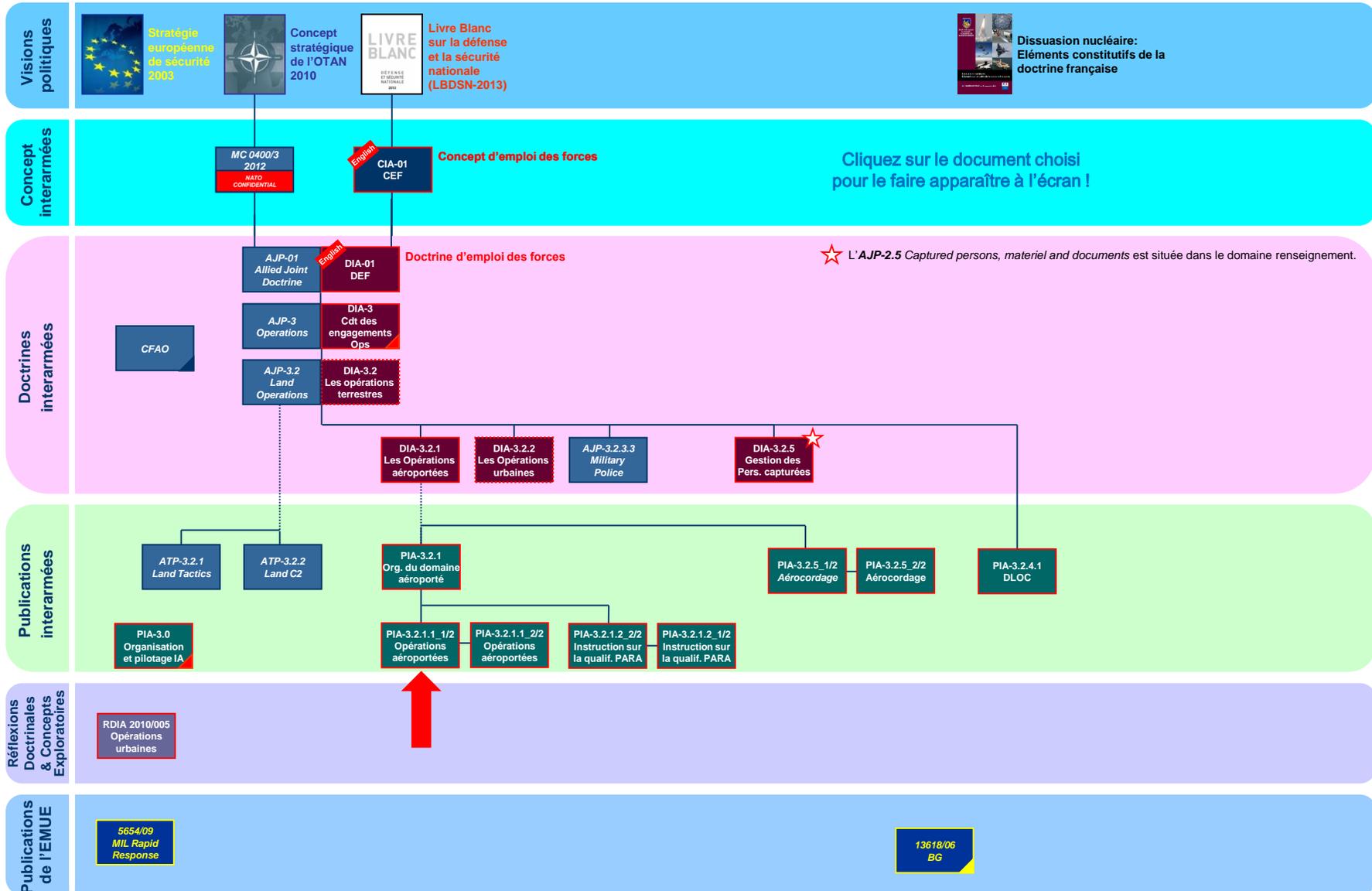
⁴ Général commandant les opérations spéciales.

4. Au niveau de la mise en œuvre, l'inter-domaine OAP comprend deux comités :
- a. **Le comité exécutif du domaine aéroporté (COEX OAP)**, composé de représentants des armées, des principales unités du domaine des armées et de l'EMA. Il conduit les principaux mandats fixés par le CODIR ;
 - b. **Le comité « concepts & doctrines » du domaine aéroporté (CCD OAP)**, présidé par le CICDE, il réalise les travaux conceptuels et doctrinaux relatif au domaine. Il étend son action à la rédaction d'un document de RETEX sur ce qui a marqué le domaine tant au niveau national qu'à l'étranger et il suit toutes les études menées dans un cadre OTAN ou chez nos alliés.



Domaine 3.2 Opérations terrestres

Cliquez sur l'enveloppe pour contacter l'officier chargé du (sous)-domaine au CICDE



(PAGE VIERGE)

	Page
Chapitre 1 – Généralités	21
Section I – Généralités sur le saut en parachute	21
Section II – Composition et utilisation du règlement.....	22
Chapitre 2 – Organisation des séances de saut et d'aéroportage.....	25
Section I – Généralités.....	25
Section II – Déroulement d'une séance de saut ou d'aéroportage.....	26
Section III – Règles générales	28
Section IV – Rôle des différents responsables.....	33
Section V – Infrastructures et autorisations nécessaires.....	55
Section VI – Règles particulières à certaines séances.....	57
Section VII – Annexes.....	70
Chapitre 3 – Saut en parachute à ouverture automatique.....	99
Section I – Généralités – Objectifs du SOA	99
Section II – Organisation de la formation	100
Section III – Conditions limites de sécurité par niveau de saut	108
Chapitre 4 – Saut à ouverture commandée retardée (SOCR)	111
Section I – Généralités – Objectifs – Types de SOCR.....	111
Section II – Conditions requises pour pratiquer le SOCR	113
Section III – Entraînement.....	115
Section IV – Règles d'utilisation du matériel	117
Section V – Annexes.....	122
Chapitre 5 – Livraison par air (LPA)	139
Section I – Généralités.....	139
Section II – Aérolargage matériel – Aérolargage mixte	141
Section III – Aérotransport	146
Section IV – Aéroportage.....	146
Section V – Annexes.....	150
Chapitre 6 – Aéronefs	159
Section I – Généralités concernant la circulation aérienne	159
Section II – Définitions et conventions	160
Section III – Tableaux d'utilisation des aéronefs pour le parachutage et le largage.....	162

Chapitre 7 – Zone de mise à terre	180
Section I – Généralités sur les ZMT	180
Section II – Les zones de largage.....	185
Section III – Les terrains de poser d’assaut	199
Section IV – Annexes.....	209
Chapitre 8 – Conditions requises pour pratiquer le saut en parachute	240
Section I – Préambule.....	240
Section II – Positions administratives.....	240
Section III – Aptitude.....	241
Section IV – Constatation de la capacité à sauter.....	243
Section V – Ordre de saut.....	244
Section VI – Sauts à l’étranger et d’étrangers.....	244
Section VII – Attribution de l’ISA	246
Section VIII – Annexes.....	249
Chapitre 9 – Événements d’aérolargage	254
Section I – Généralités.....	254
Section II – Procédure à suivre en cas d’événement d’aérolargage	258
Section III – Annexes	270
Chapitre 10 – Compatibilité des matériels français et étrangers	288
Annexe A – Demande d’incorporation des amendements.....	290
Annexe B – Lexique	292
Partie I – Sigles, acronymes et abréviations	292
Partie II – Termes et définitions	297
Résumé (quatrième de couverture)	299

Section I – Généralités sur le saut en parachute

But de la pratique du saut en parachute

101. Le saut en parachute est un moyen de mise à terre utilisé dans les forces armées pour exécuter des missions de combat, de sauvetage ou humanitaires. Sa pratique doit donc être orientée vers la maîtrise de cette technique sous toutes ses formes.

Formation

Formation préparatoire

102. La formation préparatoire au saut en parachute est conduite dans les unités et à l'ETAP. Elle a pour but de présenter, aux différents stades de saut, du personnel sélectionné et déjà préparé moralement et physiquement.
103. Elle comporte :
- a. Une sélection ;
 - b. Une préparation morale ;
 - c. Une mise en condition physique.

Sélection

104. Les critères techniques de sélection figurent au catalogue des actions de formation parachutistes.
105. Ce personnel doit, en particulier, être reconnu apte à l'issue d'une visite médicale et satisfaire aux épreuves de contrôle d'aptitude physique.

Préparation morale

106. La préparation morale des parachutistes a pour but de les rendre capables de sauter.
107. Elle s'appuie sur des valeurs fondamentales telles que l'esprit de corps, la rigueur, la compétence, l'exemplarité et l'esprit d'audace.

Mise en condition physique

108. L'entraînement physique vise à préparer les candidats aux examens de contrôle et leur permettre d'aborder le saut dans les meilleures conditions de sécurité.

Instruction sur le saut en parachute

109. L'instruction en vue du saut en parachute est dispensée dans un centre d'entraînement au saut.
110. Elle a pour but de faire acquérir les savoir-faire nécessaires à la bonne exécution des sauts, c'est-à-dire à la mise à terre du personnel en parfaite condition pour aborder sa mission.
111. Elle comprend une période d'instruction au sol et une phase d'exécution des sauts.

112. L'instruction au sol peut, sous réserve d'autorisations particulières, s'effectuer dans les écoles de formation.

Entraînement au saut

113. Il a pour but de maintenir l'aptitude des unités parachutistes à ce mode d'engagement.
114. Il est pratiqué régulièrement (obéissant aux normes fixées par le CODIR OAP), de même que le sont les fonctions connexes indispensables auxquelles sont formés les cadres parachutistes : largage, inspection, marquage des zones, direction des séances.

Rôle de l'ETAP

115. L'ETAP est le pôle de compétence interarmées de la formation de l'inter-domaine OAP.
116. La formation parachutiste de base et celle des formateurs parachutistes y sont dispensées.
117. La marine, l'armée de l'air et la gendarmerie complètent, selon leurs besoins propres, cette formation par des qualifications qu'elles délivrent sous leur propre responsabilité.
118. Attribuées par des formateurs issus de l'ETAP, ces qualifications sont reconnues par les autres armées. Elles sont prises en compte par l'ETAP qui reçoit, des organismes chargés de les délivrer, copie des décisions d'attribution.
119. S'il s'agit de qualifications concernant le SOCR, elles figurent sur la « liste verte » interarmées. Édité par l'ETAP, ce document récapitule la liste du personnel autorisé à pratiquer la chute libre (Cf. chapitre 4, section II, § « Liste du personnel autorisé à pratiquer le SOCR »).
120. Elles permettent à leurs détenteurs de satisfaire aux conditions d'accès aux stages de perfectionnement à l'ETAP telles que définies dans le TTA 162.

Section II – Composition et utilisation du règlement

121. Les prescriptions de ce règlement ne sont normalement pas répétées dans plusieurs parties, même quand elles concernent plusieurs types de saut ou sujets traités séparément. On évite ainsi le risque de mises à jour incomplètes entraînant des incohérences dans le texte.
122. Chaque chapitre de ce livret traite d'un aspect du saut en parachute pour l'ensemble des armées ; toutefois, il y a lieu de vérifier dans les chapitres propres à chacune d'elles (livret 2) s'il n'existe pas de prescriptions particulières.
123. Une annexe comportant un glossaire des termes particuliers et abréviations employés qui ne sont donc pas explicités à leur première occurrence dans le texte est proposée à la fin du présent règlement.

Modifications de la partie commune

124. L'ETAP est chargée de la tenue à jour du règlement, dont la procédure de modification est la suivante :
- a. Les propositions et demandes de modification lui sont adressées par :
- (1) Les EM des trois armées, le CFT et la gendarmerie nationale ;
 - (2) ALFUSCO⁵ ;
 - (3) La 11^e BP⁵ et ⁶ ;
 - (4) La BAFSI⁵ ;

⁵ Par délégation de leurs états-majors respectifs.

⁶ Les formations subordonnées au CFT transmettent leurs propositions au CFT/DIV.ACE/BCE.

- (5) Le GIGN⁵;
- (6) Le COS ;
- (7) La BFST^{5 et 6};
- (8) La STAT GAP ;
- (9) Le CIRP ;
- (10) Le CFA ;
- (11) Le détachement du 3^e RMAT de Montauban^{5 et 6};
- (12) La DCSSA ;
- (13) L'École du Train.

b. Ces propositions peuvent être faites tout au long de l'année.

125. Elles sont examinées annuellement ou, si nécessaire, en urgence. L'ETAP réunit à cet effet un comité permanent de mise à jour analogue au comité de rédaction du règlement.

Les modifications sont soumises à l'approbation des états-majors (ou de leurs représentants) et du COS lors du COEX OAP puis de l'EMA (CODIR) avant diffusion par l'ETAP pour les trois armées et la gendarmerie. L'EMA se charge de la diffusion aux organismes interarmées, à ceux dépendant des autres ministères ainsi qu'à ceux cités au chapitre 1, section III, § « Civiles » du présent règlement.

Modifications des parties propres à chaque armée

126. Dans la mesure où elles ne viennent pas en contradiction avec la partie commune, les modifications décidées par une armée sont transmises à l'ETAP qui les diffuse.

(PAGE VIERGE)

Chapitre 2

Organisation des séances de saut et d'aéroportage

Section I – Généralités

- 2001. L'utilisation opérationnelle du saut en parachute ou de l'aéroportage, est préparée par des séances de saut de différents types, organisées dans les unités parachutistes avec les contraintes inhérentes au temps de paix.
- 2002. Ces séances nécessitent une réunion de coordination préalable dite « réunion air-terre » (RAT) détaillée en annexe D, § « Canevas d'une réunion air-terre », du présent chapitre.
- 2003. L'expression « séance de saut » s'applique au parachutage et au largage de matériel.
- 2004. L'aéroportage ou « poser d'assaut » (chapitre 5) s'organise de la même manière qu'une séance de saut.
- 2005. Bien que consacré aux activités du temps de paix, ce chapitre comporte des prescriptions et des indications exploitables pour les opérations aéroportées, en particulier dans les § de la section IV relatifs aux « Séances de préparation opérationnelle ».

Différentes types de séances de saut et d'aéroportage

- 2006. On distingue :
 - a. Les séances de formation : elles visent à délivrer les différents brevets parachutistes et qualifications de base ainsi que les qualifications complémentaires indispensables à la mise en œuvre de matériels spécifiques ;
 - b. Les séances d'entretien et de progression : elles visent à entretenir les qualifications détenues et en faire acquérir de nouvelles ; elles permettent essentiellement aux personnes qualifiées d'évoluer dans la mise en œuvre des différents matériels et procédures ;
 - c. Les séances de préparation opérationnelle : elles visent à préparer l'exécution des opérations aéroportées ; elles sont réalisées à l'occasion des ENTAP ou des EAP ;
 - d. Les séances de mise en place opérationnelle : elles visent à exécuter des opérations aéroportées (OAP) réelles. Elles sont réalisées en temps de guerre ou de crise lors d'une opération ;
 - e. Les démonstrations : destinées à faire connaître la mise à terre des troupes aéroportées, elles se rattachent, selon l'ampleur des moyens engagés et le contenu de la démonstration, à l'une ou à l'autre des catégories précédentes.
- 2007. Selon le type de séance et l'armée organisatrice, les contraintes (délais, sécurité, qualification des participants) varient. Elles sont décrites dans les sections et annexes qui suivent.
- 2008. Les séances d'entraînement opérationnel spécifique des unités du COS et du CIRP font l'objet d'un règlement particulier.
- 2009. Nota : la dénomination générale « séance d'instruction » regroupe les séances de formation et les séances d'entretien et de progression.

Principes

- 2010. Ce règlement traite du saut en parachute comme technique de mise à terre des unités parachutistes des trois armées et de la gendarmerie (désignées sous le vocable « les armées » dans la suite du texte).

2011. Il met à la disposition des unités parachutistes et aériennes un document unique traitant de leur activité commune sous ses différentes formes. Il s'en tient généralement au domaine réglementaire et n'entre pas dans les aspects techniques du saut et du largage.
2012. Sont exclus :
- a. L'aérocordage qui, bien que souvent utilisé par les unités parachutistes spécialisées, ne se présente pas comme une alternative au saut dans les situations tactiques où il est employé. L'aérocordage fait l'objet d'un règlement particulier.
 - b. Le parapente qui fait l'objet d'un règlement particulier.

Section II – Déroulement d'une séance de saut ou d'aéroportage

Préparation

2013. La préparation commence par la définition du (ou des) but(s) de la séance, dont découle le type de mise à terre.
2014. Elle nécessite des délais en rapport avec l'importance des moyens engagés.
2015. Elle concerne :
- a. Les autorisations nécessaires (Cf. annexes du chapitre 2 pour les demandes, ordres et comptes rendus) pour :
 - (1) **l'utilisation des terrains :**
 - (a) Par les avions ;
 - (b) Par les parachutistes ou la troupe aéroportée : zones de mise à terre (accès, évacuation du matériel, mesures de sécurité : coupure du courant, arrêt de la circulation automobile) ;
 - (2) **l'utilisation de l'espace aérien :** couloirs, NOTAM pour les zones, interférences avec les tirs et les autres aéronefs engagés dans l'exercice ;
 - b. L'emploi ou la présence de personnel ou de matériel inhabituels (étrangers, visiteurs, autorités assistant à la séance, procédé de mise à terre ou matériel en cours d'homologation, compatibilité entre les uns et les autres, règles particulières de mise en œuvre, longueur de piste, charges emportées, matériels sensibles, matières dangereuses) ;
 - c. La vérification des qualifications et des capacités du personnel (largueurs, parachutistes) pour le type de saut ou de largage à effectuer (largage TFH ou avec JVN, saut sur l'eau, sur zone boisée, avec oxygène, avec charge, conditions de vent etc.) ;
 - d. La demande de prestations impliquant des compétences ou qualifications particulières de l'équipage (droppage C 130, calcul de point de relaxation en SOCR, largage LMGH et LMTGH, etc.) ;
 - e. La disponibilité des moyens de sécurité (santé, incendie etc.) ;
 - f. La vérification de l'aptitude du matériel aérien, de parachutage et de largage (visites périodiques, validité des composants) ;
 - g. La mise en condition des participants (entraînement particulier).

Exécution

Rassemblement des moyens

2016. Cette première phase consiste à regrouper les différentes équipes et formations concernées par la séance :

- a. Aéronefs avec leurs largueurs ;
- b. Parachutistes ou troupe aéroportée ;
- c. Base opérationnelle aéroportée (BOAP) ;
- d. Détachements de marquage des zones de mise à terre (ZMT) ;
- e. Équipes de distribution et de récupération du matériel de parachutage et de largage ;
- f. Détachement de sécurité incendie et sauvetage (DSIS) ;
- g. Moyens de transport des formations et du matériel largués avant et après le saut ;
- h. Moyens de liaison.

Sauts, largages et aéroportage

2017. Cette deuxième phase comprend :

- a. La mise en place sur leurs lieux d'emploi des équipes précédemment constituées ;
- b. La vérification de la conformité aux ordres particuliers, de l'état du personnel, du matériel, des infrastructures et des systèmes concernés ;
- c. L'information du directeur de séance sur la réunion des conditions nécessaires à l'exécution de la séance ;
- d. La décision du directeur de séance d'exécuter les sauts et de les arrêter en cas d'accident ou d'incident de parachutage ou encore de modification des conditions d'exécution ;
- e. L'exécution proprement dite, du premier décollage d'aéronef au dernier atterrissage.

Démontage

2018. Cette troisième phase inclut :

- a. Le retour des aéronefs à leur terrain de travail ou à leur base ;
- b. La récupération et le contrôle du personnel et du matériel largués ;
- c. Le traitement des blessés ;
- d. L'application de la procédure d'accident ou d'incident de parachutage ou de largage si besoin ;
- e. Le départ des parachutistes de la ZMT.

Exploitation

2019. L'exploitation comprend la rédaction des comptes rendus divers :

- a. De fin de séance et d'événements d'aérolargage par le chef de détachement de ZMT et le directeur de séance ;
- b. De mission aérienne par le commandant de bord ou le commandant de formation de transport (CFT), en vol et compte rendu de mission ;
- c. De perte et de détérioration de matériel ;

2020. Tous les formats de compte rendu sont présentés en annexes dans les chapitres 2 et 9 de la présente PIA.

2021. La critique des erreurs et défauts constatés tant dans l'organisation de la séance que dans l'exécution des sauts fait partie de cette phase.

Section III – Règles générales

Aptitude du personnel

2022. L'aptitude du personnel à sauter en parachute ou à tenir des fonctions particulières dans les séances de saut découle (outre l'aspect hiérarchique) :
- a. De la qualification acquise au cours des stages de formation ;
 - b. De l'expérience acquise ;
 - c. De l'entraînement régulier et récent à tenir ces fonctions ;
 - d. De l'état physique et psychologique du moment.

Fonctions autorisées selon les qualifications obtenues

CERTIFICAT OU BREVET DETENU		Aptitude aux fonctions de commandant d'unité élémentaire des TAP.	Aptitude aux fonctions de chef de section des TAP ou du certificat d'aptitude aux TAP, officier d'active.	Officier spécialiste des techniques aéroportées	Moniteur parachutiste	Aptitude aux fonctions de chef de détachement de ZMT.	Aptitude aux fonctions de chef largueur de personnel par les portes latérales.	Aptitude aux fonctions de personnel par les portes latérales.	Aptitude aux fonctions d'officier ou de sous officier d'embarquement par voie aérienne	Aptitude aux fonctions d'instructeur SOCR.	Certificat d'aptitude aux TAP sous-officier.	Aptitude aux fonctions chef de groupe des TAP.
FONCTIONS ET CATEGORIES												
fonction	catégorie											
directeur de séance de saut (2)	Officier ou major (4)	X	X	X	X					X		
	sous-officier supérieur									Pour les séances ne comprenant que du SOCR		
directeur de séance d'aéroportage	officier ou major	X	X	X	X				X			
commissaire de terrain (3)	officier ou sous-officier supérieur	X	X	X	X				X	X		
chef de détachement de ZMT	Officier, sous-officier ou CCH affecté en GCP.		X	X	X	X				X	X	
chef largueur	officier ou sous-officier						X					
largueur	Officier, sous-officier ou CCH CQTS affecté en unité LPA			X	X			X				
officier ou sous-officier d'embarquement par voie aérienne	officier ou sous-officier			X					X			
officier d'embarquement	Officier ou major	X	X	X	X				X			
	sous-officier				X							
chef de transport	officier ou sous-officier		X	X	X				X (1)	X(5)	X	
chef de groupe de saut	officier ou sous-officier		X	X	X						X	X
sautant	Etre titulaire du brevet militaire de parachutiste ou d'une qualification militaire de chute.											

Chef de passage SOCR : sautant ayant au minimum le CAP2.

(1) Officier ou sous-officier apte à tenir les fonctions de chef de transport uniquement dans le cadre d'un aérotransport.

(2) Le SOCR et le largage de matériel constituent soit une séquence particulière d'une séance de saut, soit une séance spécifique. La présence d'un cadre adjoint technique dans le domaine du SOCR ou de la LPA est obligatoire pour toutes ces séances. S'il est qualifié, le directeur de séance peut cumuler sa fonction avec celle d'adjoint technique.

(3) Par l'expérience acquise, un officier breveté OSTA ou un sous-officier supérieur breveté moniteur ou instructeur SOCR peut occuper la fonction de commissaire de terrain.

Remarque : l'utilisation de l'ensemble de parachutage du combattant (EPC) a conduit à la mise en place d'un brevet parachutiste mixte EPI/EPC (BPM) et des formations mixtes EPI/EPC adaptées pour les CDG/CDS/CDU/L/CL et PEM. Les personnels déjà qualifiés sur EPI doivent effectuer un stage de remise à niveau (RAN EPC) correspondant à la qualification détenue. Ces stages se déroulent dans les formations sous la responsabilité de moniteurs parachutistes préalablement qualifiés sur EPC à l'Ecole des Troupes Aéroportées (ETAP). Les formations doivent assurer le suivi des qualifications EPC de leur personnel par l'établissement d'une décision du corps et la mise à jour d'un listing nominatif des qualifications EPC au niveau du bureau TAP.

(4) Pour les majors, à la condition de détenir la qualification de chef de détachement de zone de mise à terre.

(5) Pour le SOA, il doit être OSTA, PEM ou à minima détenir un certificat d'aptitude TAP (sous-officier, chef de section ou officier d'active).

Entraînement et maintien des qualifications

2023. La pratique régulière du saut et des fonctions connexes est nécessaire à leur maîtrise, dont dépend la sécurité. Elle se traduit par l'obligation de les accomplir :

- a. Un nombre minimum de fois dans l'année (seuil d'entraînement) ;
- b. Avec régularité tout au long de l'année.

2024. Comme indiqué ci-après :

FONCTION	Pratique minimale par an pour conserver la qualification	Condition de récupération après perte de qualification	Observations
Chef de détachement de ZMT	2 marquages	(1)	
Chef largueur	4 avions (dont 1 déco avec EPC pour les CL Mixte)	(1)	Si possible sur les différents aéronefs pour lesquels il est qualifié
Largueur	4 avions (idem CL)	(1)	Idem CL
Largueur RSE assisté	4 avions	(1)	
Chef de groupe de saut	4 fois la fonction	(1)	Il doit tout particulièrement maintenir son savoir-faire de l'inspection soit minimum 4 inspections EPI et 4 inspections EPC pour les CDG Mixte avec ou sans saut à l'issue
Sautant	OA : 6 sauts (dont 1 en EPC pour les personnels qualifiés sur EPC) OR : 12 sauts	(2)	Des règles particulières s'appliquent à certaines catégories de sauts
Largage de matériel	gravité : 1 largage éjection : 1 largage	(1)	
Vérificateur arrimeur (VA) PBOPASS gainé	2 largages tandem	(1)	Les actions doivent être menées jusqu'au H-3'
Vérificateur arrimeur (VA) GPCL	2 largages GPCL	(1)	Les actions doivent être menées jusqu'au saut
Pilote biplace	60 SOCR dont 25 avec parachute biplace et passager humain	Cf. chapitre 4 section II § « Liste du personnel autorisé à pratiquer du SOCR » Cf. instruction relative à la délivrance des brevets de spécialistes	
Pilote GPCL ⁽³⁾	40 SOCR dont 8 sauts PBO avec GPCL. Pour PBO PASS/GPCL, 2 sauts PBO avec GPCL.	Cf. instruction relative à la délivrance des brevets de spécialistes	Les sauts doivent être exécutés régulièrement sur l'ensemble de l'année (3)
Certificat de pliage des voilures de secours des matériels hors dotation	12	Stage de reconduction de la qualification sous la responsabilité du GFI de Montauban	
Sélection 1	30 SOCR		
Q.M. P.A.C.	100 SOCR dont 25 en tant qu'instructeur PAC	Sous la responsabilité d'un formateur P.A.C.	
Formateur P.A.C.	100 SOCR dont 25 en tant qu'instructeur PAC *	Encadrement d'un stage Q.M. P.A.C. sous la responsabilité d'un formateur	* Pour conserver la qualification, encadrement d'un stage Q.M. P.A.C tous les 2 ans pour reconduction annuelle.
Formateur de PILBIC	60 SOCR dont 25 avec parachute biplace et passager humain*	Encadrement d'un stage de formation de pilote de parachute biplace sous la	* Encadrement d'un stage de formation de pilote de parachute biplace tous les 2 ans pour

		responsabilité d'un formateur	reconduction annuelle.
Qualifications TGH	2 vols pour l'équipe de soute	2 vols sous contrôle d'un chef largueur à jour de qualification	
	2 sauts pour le personnel en équipe	2 sauts sous le contrôle d'un instructeur SOCR à jour de qualification	
	1 vol pour le SMTGH	1 vol sous contrôle d'un SMTGH à jour de qualification	

(1) Le personnel n'ayant pas pratiqué avec la régularité demandée dans le tableau ci-dessus, et ce quelle qu'en soit la raison, doit être reconduit en exerçant sa fonction au moins une fois sous le contrôle d'une personne qualifiée.

(2) Reconduction OA : un saut non équipé et de jour uniquement ; hauteur de largage 300m minimum et limite de vent au sol de 6m/s maximum.

(3) La compétence spécifique que nécessite ce type de saut impose une fréquence de saut importante. Le saut de reprise en GPCL après une période d'interruption supérieure à 6 mois est interdit.

État physique et psychologique

2025. Le parachutiste et tous ceux qui, autour de lui, concourent à l'exécution de la séance de saut doivent être en état d'agir avec lucidité et efficacité.

2026. Chacun devra donc veiller aux dangers de la prise de certains médicaments et s'interdire toute consommation d'alcool dans les 8 heures qui précèdent l'activité.

État du matériel

2027. Les moyens nécessaires à l'exécution d'une séance de saut ordinaire sont :

- a. Aérien : l'aéronef ;
- b. Aéroporté : parachutes, lots de largage, compléments d'équipements de l'avion, appareils de sécurité ;
- c. De communication : radio, signalisation ;
- d. De sécurité : santé, évacuation, sauvetage en mer ;
- e. De transport et de manutention : des sautants, des parachutes et accessoires, du matériel largué.

2028. Il appartient aux différents cadres responsables de la séance et en premier lieu au directeur, de veiller à la disponibilité et au bon état du matériel utilisé.

2029. L'exécution en toute sécurité de la séance en dépend. À cet effet, ils doivent d'abord faire en temps utile les demandes nécessaires en précisant de quel type de séance il s'agit.

2030. À la perception du matériel, ils doivent en vérifier la conformité avec les demandes, l'état au moins extérieur, si possible le fonctionnement (radio, lampes, anémomètres calibrés...).

2031. Ils doivent également veiller à ce que ce matériel soit manipulé avec précaution et utilisé selon les règles des manuels techniques et notices d'emploi.

2032. Il en va de la sécurité des utilisateurs et de la conservation de matériels coûteux à la réparation longue.

2033. Même le plus léger doute sur le bon état d'un équipement engageant la sécurité doit les entraîner à un contrôle approfondi, quitte à retarder la séance, voire à l'annuler.

2034. Pour les parachutes et appareils de sécurité, les contrôles portent particulièrement sur la validité de la durée des opérations de maintenance. Ils sont effectués par du personnel qualifié pour les effectuer.

Conditions d'exécution

Généralités

2035. L'analyse des différentes situations dans lesquelles sont exécutés les sauts en parachute permet de définir le niveau de sécurité nécessaire.

Le tableau suivant établit la correspondance entre le type de séance et ce niveau de sécurité.

Type de séance	Niveau de sécurité
Formation	1
Entretien et progression	2
Préparation opérationnelle	3
Mise en place opérationnelle	4
Démonstration	Voir note de référence

2036. Le niveau de sécurité dépend des conditions météorologiques (vent, plafond), de la hauteur de largage, du mode de marquage. Les limites pour chaque niveau sont précisées aux chapitres 3 et 4.
2037. L'ordre de service qui organise la séance en précise le type.

Vent, plafond hauteur de largage et marquage.

2038. Les conditions météorologiques, surtout le vent, influent directement sur la sécurité des sauts.
2039. C'est pourquoi les limites de vent sont très détaillées en fonction du type de séance.
2040. Une hauteur de plafond importante donne aux parachutistes le temps de se repérer, d'apprécier la dérive et d'éviter les obstacles.
2041. Le largage avec référence visuelle et le marquage de la zone diminuent le risque d'une erreur de largage et permettent une meilleure application des déports calculés par l'équipage. Cependant, l'avionique des aéronefs militaires permet aux équipages de disposer d'une précision suffisamment importante autorisant le largage sans référence visuelle (SRV).
2042. L'utilisation d'un TID confirme la valeur calculée de ces déports.

Température

2043. La température n'est pas en soi une condition limitant les possibilités de saut. Toutefois, son effet sur l'organisme doit être pris en compte.
2044. Très basse : elle nécessitera un échauffement des sautants. En cas de gel du sol de la zone de mise à terre, certaines catégories de séances pourront être annulées (formation, entraînement).
2045. Élevée : elle imposera des précautions pour prévenir le coup de chaleur (ceci est surtout vrai outre-mer).

Section IV – Rôle des différents responsables

Généralités

2046. Les fonctions suivantes sont tenues lors d'une séance selon son type et son importance :

Niveau 1 et 2	Niveau 3
Directeur de séance	Commandant d'EAP
Commandant de bord	Commandant du dispositif air
Officier d'embarquement Chef de transport (chef d'avion) Chef de groupe de saut	Commandant des TAP Officier d'embarquement Chef de transport Chef de groupe de saut
Commissaire de terrain Équipe de largage ou d'aéroportage	Commandant de BOAP Commissaire de terrain Officier de piste Chef des largueurs Equipe de largage ou d'aéroportage
Chef de détachement de ZMT	Chef de détachement de ZMT

2047. Certaines de ces fonctions peuvent être cumulées, selon l'importance de la séance :

	Directeur de séance	Officier d'embarquement	Commissaire de terrain	Chef de détachement de mise à terre	Chef de transport	Chef de groupe de saut	Sautant	Equipe de largage
Directeur de séance								
Officier d'embarquement	OUI							
Commissaire de terrain	OUI	OUI						
Chef de détachement de mise à terre	NON	NON	NON					
Chef de transport	OUI	NON	NON	NON				
Chef de groupe de saut	NON	NON	NON	NON	OUI			
Sautant	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	OUI		
Equipe de largage	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI (1)	

(1) Uniquement en largage SOCR, et pour une partie de l'équipe de largage (cf section III du chapitre 6 du présent livret – nombre minimum de largueurs), avec l'accord du directeur de séance et du commandant de bord.

Séances d'instruction

2048. Le nombre d'aéronefs participants à la séance n'en change pas le mode d'organisation.

Le directeur de la séance de saut ou d'aéroportage

- Généralités

2049. Le directeur de séance est chargé de l'organisation et de l'exécution de la séance.
2050. Il est désigné dans les jours qui précèdent la séance, ce qui lui donne le temps de mettre au point les détails et de vérifier les préparatifs.
2051. Son rôle s'arrête quand le matériel est remis à la disposition de ses détenteurs, le personnel sous commandement de ses chefs ou, en cas d'accident, confié aux services compétents et les comptes rendus expédiés.
2052. *Avant la séance :*
2053. Il s'assure :
- a. De la confirmation de mise en place des aéronefs ;
 - b. De la disponibilité du personnel et du matériel aéroporté ;
 - c. Des autorisations pour l'utilisation de la ZMT (actualité du dossier, parution du NOTAM).
2054. Il est responsable :
- a. Pour le parachutage, du respect des règles relatives aux autorisations d'emploi des parachutes délivrées par les états-majors concernés ;
 - b. Pour le largage, du respect des conditionnements approuvés et des prescriptions spécifiques aux matériels sensibles et aux matières dangereuses.
2055. En fonction de l'effectif sautant, du type de saut à réaliser ou du matériel à larguer et des contraintes aéronautiques ou de sécurité, il prend, en concertation avec le commandant de bord, les décisions concernant :
- a. La plate-forme d'embarquement ;
 - b. La zone de largage, prévoyant éventuellement une zone de dégagement ;
 - c. Le fractionnement ;
 - d. Les rotations des aéronefs ;
 - e. Les horaires de présentation, de décollage et de largage ou de poser ;
 - f. La désignation du personnel d'exécution, y compris l'équipe santé ;
 - g. Les moyens de transport, de transmissions et de marquage ;
 - h. Les conditions de report éventuel ;
 - i. Il se renseigne sur les prévisions météorologiques et donne les ordres d'exécution ;
 - j. Il définit les modalités du largage au cours de la réunion préparatoire à laquelle participent le commandant de bord, le commissaire de terrain, les chefs largueurs et, si possible, le chef de détachement de ZMT ;
 - k. Remise du dossier d'homologation de ZMT au commandant de bord ;
 - l. Marquage, emploi du témoin de dérive, liaisons ;

- m. Genre de saut ou de largage, nombre de passages, hauteur de largage, limites du vent au sol ;
- n. Détail du mouvement des avions et des formations ;
- o. Il donne au commissaire de terrain le tableau de fractionnement, le nom et le grade du commandant de bord.

2056. *En fin de séance :*

- a. Il donne l'ordre de démontage de la séance ;
- b. Il reçoit du commissaire de terrain les ordres de mission aérienne signés des commandants de bord et les transmet au service qualifié.

- **Particularités des séances de saut**

2057. *Avant les sauts :*

- a. Il contrôle la mise en place des moyens suivant le déroulement chronologique prévu ;
- b. Il prend connaissance des renseignements météorologiques sur le trajet et sur la zone de largage (en fonction de ceux-ci, il décide de l'exécution des sauts) ;
- c. Il fait transmettre aux chefs de transport les renseignements météorologiques, en particulier la vitesse du vent au sol ;
- d. Il signe les ordres de mission aérienne et les transmet au commandant de bord.

2058. *Pendant les sauts :*

- a. Il se place à un endroit d'où il peut le mieux diriger la séance ;
- b. Il prend les décisions de conduite qui s'imposent en cas de panne, de changement de temps, de défaut d'un moyen de sécurité ou de liaison, d'accident.

2059. *Après les sauts :*

- a. Il reçoit les comptes rendus des chefs de transport et du chef de détachement de ZMT sur le personnel et le matériel largués ;
- b. Il s'assure que tous les blessés ont été pris en charge ou évacués, de la réintégration du matériel aéroporté et du retour des aéronefs à leur terrain de recueil ;
- c. Il dirige la critique de la séance, fait établir les comptes rendus de pertes et les messages d'événements d'aérolargage.

Le commandant de bord

- 2060. Il est mis pour emploi à la disposition du directeur de séance dont il est le conseiller pour tout ce qui concerne l'aspect aéronautique.
- 2061. Il est chargé du respect des règles applicables à la séance considérée dans son domaine de compétence et peut, pour des raisons de sécurité, être amené à prendre des décisions dont il aura seul à rendre compte.
- 2062. Il remplit sa mission de parachutage ou d'aéroportage avec le souci de permettre à l'unité parachutiste d'atteindre au mieux et au meilleur coût l'objectif de la séance.

- **Saut à ouverture automatique**

- 2063. Le commandant de bord est responsable du largage de personnel à parachute à ouverture automatique. Sa mission se traduit par :

- a. L'activation d'un feu vert et/ou d'un klaxon et/ou l'accord du commandant de bord (cas SOA à partir aéronef type PILATUS) qui donne, selon le cas :
- (1) L'ordre d'envoi d'un témoin ;
 - (2) L'ordre de largage dans le cas des séances de niveau 3 et 4 ;
 - (3) L'autorisation de largage lors des séances de niveau 1 et 2 (ordre de saut différé donné par le chef largueur sur accord préalable du commandant de bord) ;
 - (4) L'allumage d'un feu rouge, signifiant dans tous les cas l'interdiction ou l'arrêt du largage.

- **Saut à ouverture commandée retardée**

Sans calcul du point de relaxation :

2064. Le commandant de bord est responsable de la détermination et de la signalisation du créneau de largage matérialisé par l'activation du feu vert et/ou du klaxon. Il est éventuellement conseillé par le chef de passage.
2065. Le choix du moment où le personnel sautant doit quitter l'aéronef pendant le créneau autorisé, l'ordre de sortie, la hauteur d'ouverture ainsi que la détermination du point de poser sont de la responsabilité du chef de passage.
2066. Dans tous les cas, un feu rouge signale l'arrêt et/ou l'interdiction de saut.

Avec calcul du point de relaxation :

2067. Le commandant de bord est responsable de la navigation et de l'ordre de saut au cap demandé.
2068. Le chef d'équipe est associé à la détermination du point de relaxation.
2069. Dans tous les cas :
- a. Un feu rouge signale l'arrêt et/ou l'interdiction de saut ;
 - b. Le parachutiste est responsable de sa trajectoire après la sortie de l'avion et du choix de son point de poser.

- **Largage de matériel et largage mixte**

Largage avec référence visuelle :

2070. Le commandant de bord est responsable du point de poser des charges et du créneau de parachutage dans le cas d'un largage mixte. Cette responsabilité se traduit par :
- a. L'activation d'un feu vert et/ou d'un klaxon qui donne l'ordre de largage de la première charge ;
 - b. L'allumage d'un feu rouge signifiant, dans tous les cas, l'interdiction et/ou l'arrêt de largage.
2071. Si le largage de matériel est suivi d'un parachutage (largage mixte), le chef largueur est responsable de l'ordre de saut.

Largage sans référence visuelle :

2072. Le commandant de bord est responsable du poser des charges sur la zone de mise à terre. Cette responsabilité se traduit par :

- a. La détermination du point de relaxation ;
 - b. L'activation d'un feu vert et/ou d'un klaxon qui donne l'ordre de largage de la première charge.
2073. Le commandant de bord n'est pas responsable de la sécurité sur la zone de mise à terre qui reste de la responsabilité du directeur de séance.

Le commissaire de terrain

2074. Le directeur de séance désigne un commissaire de terrain pour le représenter sur le terrain d'embarquement. Celui-ci dirige les opérations d'embarquement sur l'aire prévue à cet effet, en liaison avec le ou les commandants de bord et les officiers d'embarquement des formations ou les chefs de transport.

2075. *Avant la séance :*

- a. Il assiste le directeur de séance dans la rédaction des ordres concernant la mise en place des moyens sur son terrain (horaires de présentation, lieux de stationnement, avionnage, conditions de report) ;
- b. Il participe à la réunion préparatoire.

2076. *À l'aire d'embarquement :*

- a. Il est chargé d'accueillir le personnel sautant ou aéroporté et de réceptionner le matériel aéroporté ; il désigne les emplacements de stationnement ;
- b. Il fait établir la liaison radio avec la ZMT ;
- c. Il fait respecter la discipline, notamment, par l'application des mesures de sécurité à proximité des aéronefs et sur les voies de circulation ;
- d. Il donne :
 - (1) Les consignes de stationnement concernant le personnel, le matériel à larguer ou à aéroporté et les véhicules ;
 - (2) Les ordres aux officiers d'embarquement pour la préparation à l'embarquement et le respect des règles de discipline ;
- e. Il organise le déplacement ultérieur des véhicules et éventuellement les conditions de report de saut pour tout ou partie du personnel ;
- f. Il prend note du tableau d'enlèvement ;
- g. Il établit un état sur lequel figurent pour chaque aéronef les renseignements suivants :
 - (3) Type et numéro de l'aéronef ;
 - (4) Nom et grade du commandant de bord ;
 - (5) Nom, grade et unité des largueurs ;
 - (6) Heure de chaque décollage et atterrissage ;
 - (7) Nombre de parachutistes sautants (par catégorie de saut) ou de personnel aéroporté et de colis d'accompagnement ;
 - (8) Nombre de passagers ;
 - (9) Nombre de charges larguées ou aérotransportées ;

- h. Il communique cet état aux officiers d'embarquement des formations ;
- i. Il donne l'ordre :
 - (10) Aux officiers d'embarquement ou aux chefs de transport de procéder à la perception, à la vérification, à l'essayage des parachutes et de faire former les faisceaux ;
 - (11) Aux chefs largueurs matériel d'embarquer les charges ;
- j. Il donne l'ordre, en temps utile, de faire équiper les parachutistes et veille à ce que l'inspection soit passée avant l'embarquement (sauf si l'équipement est prévu en vol) ;
- k. Il règle l'embarquement dans les aéronefs et collationne une dernière fois avec les chefs de transport l'effectif embarqué ;
- l. Il garde un exemplaire de l'OMA et du manifeste de chargement ;
- m. Il rend compte au directeur de séance et informe le chef de détachement de ZMT :
 - (12) De l'horaire de décollage ;
 - (13) De l'effectif sautant ou aéroporté ;
 - (14) Du matériel à larguer.
- n. Il organise le mouvement des véhicules en liaison avec les officiers d'embarquement.

2077. *En fin de séance :*

- a. Il s'assure qu'aucun matériel n'a été oublié sur l'aire d'embarquement ;
- b. Il reçoit des chefs largueurs les ordres de missions aériennes signés des commandants de bord sur lesquels il vérifie :
 - (1) Le numéro d'avion, le nom et le grade du commandant de bord ;
 - (2) L'effectif des sautants ou du personnel aéroporté et éventuellement celui des passagers ;
 - (3) Les heures de décollage, de largage et d'atterrissage ;
 - (4) La durée totale du vol et la durée de vol « parachutiste » ;
- c. Il reçoit le compte-rendu concernant le déroulement du largage ou d'aéroportage ;
- d. Il rend compte au directeur de séance des événements survenus ;
- e. Il donne, sur l'ordre du directeur de séance, ses instructions pour le retour des moyens au cantonnement ;
- f. Il fait parvenir aux services intéressés les ordres de missions aériennes.

L'officier d'embarquement

2078. Lorsqu'une formation bénéficie de plusieurs décollages d'aéronefs au cours de la même séance, le directeur de séance désigne un officier d'embarquement.

2079. *Avant la séance :*

- a. Il assiste à la réunion préparatoire ;

- b. Il annonce l'effectif sautant ou aéroporté de sa formation et reçoit les ordres du directeur de séance, notamment en ce qui concerne :
 - (1) L'avionnage ;
 - (2) Les horaires de présentation ;
 - (3) Les conditions de largage ou d'aéroportage ;
 - (4) Les conditions de report ;
- c. Il participe à la rédaction des ordres de saut.

2080. *À l'aire d'embarquement :*

- a. Il se présente au commissaire de terrain à l'heure prescrite et rend compte de l'effectif sautant de sa formation ;
- b. Il en reçoit les consignes de stationnement concernant le personnel et les véhicules de sa formation ;
- c. Il transmet les ordres du commissaire de terrain aux chefs de transport de son unité pour la préparation à l'embarquement et le respect des règles de discipline ;
- d. Il règle avec le commissaire de terrain les modalités du déplacement ultérieur de ses véhicules et éventuellement les conditions de report de saut pour tout ou partie de son personnel.

Le chef de transport.

- 2081. Le chef de transport est chargé du personnel et du matériel embarquant dans l'aéronef.
- 2082. Il est désigné par le directeur de séance ou par le commandant de la formation.
- 2083. Dans le cadre des séances de saut, le chef de transport est un officier ou un sous-officier qualifié embarquant à bord de l'aéronef et participant au saut.
- 2084. Il est chargé des parachutistes et des matériels embarqués dans cet aéronef.
- 2085. Il a pour adjoints les chefs de groupe de saut.
- 2086. À l'école des troupes aéroportées (ETAP), le chef de transport et le chef de groupe de saut peuvent ne pas embarquer à bord de l'aéronef.
- 2087. *Avant l'embarquement :*
 - a. Il constitue les groupes de saut en fonction du tableau de fractionnement élémentaire et les fait aligner à l'emplacement qui lui est indiqué ;
 - b. Il rassemble les parachutistes par groupes de saut en colonne par un, espacés de 2 mètres dans l'ordre du saut (distance para) ;
 - c. Il fait former les faisceaux d'armes et de gaines (ou de sacs) et précise la tenue pour le saut (manches baissées, etc.) ;
 - d. Il fait percevoir les parachutes et procéder à la vérification sur l'ordre de l'officier d'embarquement de sa formation ;
 - e. Il remplit :
 - (1) L'ordre de mission aérienne en quatre exemplaires dont l'un restera au sol au moment de l'embarquement ;

- (2) La fiche d'embarquement et de largage ;
- f. Il fait former les faisceaux de parachutes, armes, sacs et gaines, et rompre les rangs en attendant l'ordre de faire équiper ;
- g. Il fait procéder si nécessaire à l'échauffement puis à l'équipement de ses groupes de saut sauf si ce dernier est prévu en vol sur l'ordre de son officier d'embarquement ;
- h. Il fait passer l'inspection par les chefs de groupe de saut ;
- i. Il n'accepte aucun parachutiste hormis ceux faisant régulièrement partie des groupes de saut, sans ordre du directeur de séance ou du commissaire de terrain ;
- j. Il donne les dernières instructions concernant :
 - (3) L'embarquement ;
 - (4) Le vol ;
 - (5) Éventuellement l'équipement en vol ;
 - (6) Le saut et la descente sous voile (en insistant sur les conditions de mise en œuvre du parachute de secours) ;
 - (7) La conduite à tenir après l'atterrissage.

2088. *À l'embarquement :*

- a. Il fait numéroter les parachutistes dans l'ordre du saut, par groupe de saut ;
- b. Il conduit son personnel vers l'aéronef, se présente le premier, donne deux exemplaires de l'OMA et la fiche d'embarquement et de largage au chef largueur.

2089. Les groupes embarquent sur ordre du chef largueur.

2090. *Pendant le vol :*

- a. Il veille à ce que chaque parachutiste se conforme aux ordres et aux consignes de sécurité.

2091. Le chef largueur ou le commandant de bord l'informe des décisions de conduite prises par le directeur de séance, auquel il se substitue en cas de nécessité.

2092. *Après le saut :*

- a. Il fait respecter la discipline et les consignes de sécurité sur la zone de largage, dès l'arrivée au sol ;
- b. Il regroupe ses hommes à l'emplacement prévu, à l'issue de la ré-articulation ;
- c. Il fait l'appel du personnel, vérifie le matériel et fait rechercher immédiatement les manquants ;
- d. Il prend contact avec le médecin et fait récupérer les matériels des blessés évacués ;
- e. Il note les renseignements nécessaires à la rédaction ultérieure des **messages d'événements d'aérolargage**;
- f. Après avoir fait le point du personnel et du matériel avec le chef de détachement ZMT :
 - (1) Il fait réintégrer les parachutes et les feuillets de contrôle renseignés ;
 - (2) Il fait la critique du saut : équipement, sortie, descente sous voile,

atterrissage ;

- g. Il rend compte à ses chefs, dès le retour à son unité.

Le chef de groupe de saut

2093. C'est un officier ou sous-officier qualifié désigné par le chef de transport.
2094. Avant l'embarquement, il fait exécuter les ordres du chef de transport concernant les rassemblements, la perception du matériel, la vérification et l'équipement du personnel.
2095. Sur ordre, il inspecte son groupe et rend compte au chef de transport quand tous sont équipés correctement. L'inspection peut être passée par un moniteur et doit l'être lorsque le personnel sautant est en instruction initiale.
2096. Pendant le vol, il veille à ce que chaque parachutiste de son groupe se conforme aux ordres et aux consignes de sécurité.
2097. Dès l'arrivée au sol, il regroupe le personnel, conformément aux ordres reçus et rend compte au chef de transport de l'état du personnel sautant et du matériel.
2098. Sur ordre, il fait réintégrer les parachutes de son groupe de saut.

Le chef de passage SOCR

2099. Dans le cas d'un passage SOCR, un chef de passage, du niveau CAP 2 minimum, est désigné par l'adjoint technique SOCR.
2100. À l'ETAP, le chef de transport désigne le chef de passage SOCR.

Préparation au sol

2101. Formation du passage
2102. En fonction des ordres de l'adjoint technique SOCR :
- a. Il met en place des chuteurs dans l'ordre de sortie ;
 - b. Il effectue un rappel de l'ordre et du type de sorties, du cadencement, du travail en chute, des hauteurs de séparation et d'ouverture ;
 - c. Il désigne éventuellement un chuteur compétent pour guider l'aéronef et larguer le passage ;
 - d. Il donne des ordres pour l'inspection en vol ;
 - e. Il effectue un rappel des consignes de sécurité et des conduites à tenir en vol et à l'issue du saut ;
 - f. Il retransmet toutes les informations données par l'adjoint technique SOCR ;
 - g. Il informe le chef largueur ou le commandant de bord de la présence d'appareils de sécurité nouvelle génération ;
 - h. Dans le cas de sauts spécifiques nécessitant un réglage particulier des ouvreurs de sécurité, les informations techniques et les consignes de vol devront être établies au cours de la réunion air terre par l'instructeur SOCR en liaison avec le commandant de bord.

Inspection au sol :

2103. Le chef de passage passe ou fait passer (sous sa responsabilité) l'inspection en vérifiant les compétences de ceux qui inspectent. Il donne les ordres pour l'inspection en vol.
2104. L'inspection peut être passée par un seul chuteur ou par binôme⁷.

Exécution en vol :

2105. Ce travail est effectué en liaison avec le chef largueur.
2106. Confirmation des données météorologiques :
- a. Il consulte le document comportant les renseignements sur le vent en altitude et la dérive (force et direction des vents au sol et en altitude par tranches de 500 m sur la ZMT).

Préparation du passage :

- a. Il fait appliquer les procédures relatives aux appareils de sécurité (sur ordre du chef largueur) ;
- b. Il fait procéder à l'inspection des chuteurs (le chef de passage passe ou fait passer l'inspection en vol) ;
- c. L'inspection peut être passée par un seul chuteur ou par binôme (2) ;
- d. Il effectue un rappel des hauteurs d'ouverture et de séparation ;
- e. Il procède au comptage et effectue un compte rendu du nombre de sautants au chef largueur.

Direction du saut :

2107. En fonction des consignes données par l'adjoint technique SOCR :
- a. Il guide l'aéronef [Guidage terminal de l'aéronef, et demande au chef largueur l'autorisation de saut (vert)] ;
 - b. Il donne l'ordre de saut ;
 - c. Il détermine le moment de sortie de son passage dans le créneau donné par le commandant de bord (cadencement et contrôle des sorties) ;
 - d. Le chef de passage peut désigner un autre chuteur qualifié pour diriger le saut pour sortir à la place qu'il souhaite.
2108. Contrôles à l'issue du saut :
- a. Il s'assure de la présence de ses équipiers ;
 - b. Il recueille les comptes rendus des chuteurs du passage (personnels, matériels) ;
 - c. Il vérifie la réintégration des matériels ;
 - d. Il rend compte au chef de transport et au responsable technique SOCR et met son passage à la disposition de ce dernier pour la critique de l'exercice.

⁷ L'inspection au sol et en vol des biplaces et des GPCL ne peut être effectuée que par un chuteur ayant suivi une instruction spécifique faite par un instructeur SOCR ou un pilote de parachute biplace opérationnel.

L'équipe de largage ou d'aéroportage

2109. Désignée par le directeur de séance, l'équipe de largage ou d'aéroportage est considérée comme faisant partie intégrante de l'équipage ; elle est subordonnée au commandant de bord de sa prise de fonction jusqu'à la remise en ordre de la soute après l'atterrissage de l'aéronef.

- Séances de saut

2110. L'équipe de largage est constituée d'officiers ou de sous-officiers ou CCH CQTS affectés en unité LPA, qualifiés chefs largueurs ou largueurs pour l'aéronef utilisé (qualification, extension de qualification et remises à niveau) et d'arrimeurs largueurs dans le cas de largage de matériels.

2111. La composition de cette équipe dépend du type d'aéronef et de largage.

2112. Pour le largage de personnel ou mixte, par au moins 2 issues, au moins un des largueurs doit être moniteur parachutiste.

2113. Pour le largage de matériel, le chef largueur peut être un militaire du rang.

- Rôle

2114. Avant la séance de largage :

2115. Au cours d'une réunion préparatoire, le chef largueur reçoit du directeur de séance les renseignements concernant :

- a. Le (ou les) niveau (x) de sécurité de la séance de saut ;
- b. L'identification de l'aéronef dans lequel il doit embarquer ;
- c. La (ou les) zone(s) de largage ;
- d. Les largueurs mis à sa disposition ;
- e. Le personnel et le matériel à larguer.

2116. Avant l'embarquement :

- a. Il se présente avec son personnel au commandant de bord ;
- b. Il reçoit ses consignes particulières ;
- c. Il prépare et vérifie la soute pour le largage, vérifie les charges à larguer.

2117. À l'embarquement :

- a. Il se fait remettre par le chef de transport les OMA et fiche d'embarquement ou de largage précisant l'effectif, le nombre de passages et le genre de saut ;
- b. Il refuse d'embarquer tout parachutiste ou passager ne faisant pas partie de l'effectif ou dont l'équipement est visiblement défectueux ou hors normes (masse, volume, homologation) ;
- c. A la lecture de la fiche d'embarquement ou de largage, Il rend compte au commandant de bord du niveau de sécurité du largage, de l'effectif et du matériel embarqués, du nombre de passages et lui présente les ordres de mission aérienne pour la signature (annexe de centrage, manifeste de chargement) ;
- d. Il rend compte au commandant de bord lorsque tout est prêt pour le décollage.

2118. Pendant le vol :

- a. Il donne l'ordre aux largueurs de passer l'inspection complète dans le cas d'un équipement en vol ;
 - b. Il fait respecter les consignes générales de vol et les consignes particulières données par le commandant de bord.
 - c. Lorsque les parachutistes sont équipés avec l'EPC, il annonce la force du vent au sol (au micro dans la soute) avant chaque passage afin que le parachutiste en déduise s'il doit, sous voile, afficher ou non les trimes. Il n'annonce pas le sens du vent afin d'éviter les erreurs d'interprétation.
2119. L'équipe de largage s'équipe d'un parachute de sauvetage ou d'un harnais de sécurité quand commence la préparation du largage.

Préparation du largage :

2120. Aux ordres du commandant de bord et du chef largueur, les largueurs font procéder à la préparation, à l'accrochage et à la vérification, puis ils passent l'inspection des parachutistes ou des charges.

Exécution du largage :

2121. Se reporter aux procédures d'aérolargage inscrites au tome 2 du manuel d'emploi tactique (AA) des différents aéronefs, et au chapitre 6 du présent document.
2122. Le chef largueur est en liaison par interphone avec le commandant de bord.
2123. Il exécute ses ordres et contrôle les actions des largueurs en conservant une vue d'ensemble des opérations.
2124. Les largueurs ouvrent les portes, commandent, contrôlent et cadencent les sorties.
2125. Les deux dernières actions sont dévolues aux aides largueurs s'il en existe.
2126. Les cas non conformes sont traités selon les préconisations des mémentos et procédures de largage, consultables sur le site de l'ETAP :
<http://www.etap.terre.defense.gouv.fr/Documents/documentation-pedagogique/brigade-formation-moniteur-largueur>

Après le largage :

2127. Le chef largueur applique les préconisations des mémentos et procédures de largage, consultables sur le site de l'ETAP :
<http://www.etap.terre.defense.gouv.fr/Documents/documentation-pedagogique/brigade-formation-moniteur-largueur>:

- Séances d'aéroportage

2128. L'équipe d'aéroportage est constituée :
- a. Pour un aéroportage de personnel
 - (1) D'un chef d'équipage d'aéroportage ;
 - (2) De deux largueurs « personnel » ou de deux arrimeurs largueurs au minimum.
 - b. Pour un aéroportage mixte (personnel et matériel) :
 - (3) D'un chef d'équipage aéroportage ;
 - (4) De quatre arrimeurs largueurs au minimum.

2129. La procédure figure dans le manuel d'aéroportage.

Le chef de détachement de ZMT

- Généralités

2130. Le chef de détachement de ZMT est un officier, un sous-officier qualifié ou un CCH affecté en GCP, qualifié.

2131. Il dispose d'un détachement de ZMT composé de cinq équipes permettant la mise à terre dans de bonnes conditions. Ces équipes sont :

- Une équipe de marquage et de balisage ;
- Une équipe de liaison et de transmissions ;
- Une équipe de récupération ;
- Une équipe médicale dans le cas d'un parachutage de personnel ;
- Un détachement de sécurité incendie sauvetage dans le cadre d'un aéroportage.

2132. Sur terrain non revêtu, il assiste au contrôle de portance effectué par l'unité habilitée. En fonction des résultats enregistrés et des précipitations ultérieures éventuelles, il autorise ou non les atterrissages.

2133. L'effectif de ces équipes varie selon la mission.

- Équipe de marquage et de balisage

2134. Personnel et matériel permettant d'assurer le marquage prévu dans les conditions réglementaires.

- Équipe de liaison et de transmissions

2135. Personnel et matériel permettant d'assurer :

- La liaison ZMT - aire d'embarquement ;
- Les liaisons internes sur la ZMT (début - fin de zone, un moyen radio facilite la conduite de la séance) ;
- La liaison sol - air ;
- Le largage assisté par balise (éventuellement).

- Équipe de récupération

2136. Personnel, véhicules et engins nécessaires à la récupération du matériel aéroporté à l'issue du largage.

- Équipe médicale

2137. La sécurité médicale sur les ZMT de personnel nécessite des mesures adaptées :

- Au type de saut ;
- À l'effectif mis à terre ;
- À la proximité des moyens de traitement.

2138. Ces mesures portent sur :

- a. La présence des médecins, infirmiers ou auxiliaires sanitaires et des moyens de premiers secours, de réanimation et d'évacuation ;
- b. La vérification des liaisons avec les moyens déportés, la reconnaissance des itinéraires d'évacuation et le contact avec les organismes civils sollicités.

2139. Elles sont énumérées dans les tableaux suivants :

L'organisation des soutiens sanitaires des activités des forces et de la gendarmerie est déclinée selon cinq niveaux de qualification ci-après, déterminés en fonction du personnel qui réalise ce soutien.

NIVEAU DE SOUTIEN.	TITRE, DIPLOME, OU COMPETENCE DETENUE.	APPARTENANCE À L'ANTENNE MÉDICALE.	APPARTENANCE À UNE AUTRE UNITÉ DES FORCES.	FORMATION COMPLÉMENTAIRE SOUHAITABLE.
0	Pas de soutien.			
1	PSC1.	Néant.	X	Néant.
2	PSE1 ou PSE2 ou AA ou CCA ou DEA ou DEAS.	X	ou X	Néant.
3	DEI ou IAP ou interne en médecine.	X	Néant.	Mise en condition de survie du blessé de guerre (MCSBG).
4	Docteur en médecine.	X	Néant.	MCSBG.

- PSC1 : prévention et secours civiques de niveau 1 ;
- PSE1 : premiers secours en équipe de niveau 1, à jour de recyclage ;
- PSE2 : premiers secours en équipe de niveau 2, à jour de recyclage ;
- AA : auxiliaire ambulancier ;
- CCA : certificat de capacité ambulancier ;
- DEA : diplôme d'état d'ambulancier ;
- DEAS : diplôme d'état d'aide-soignant ;
- DEI : diplôme d'état d'infirmier ;
- IAP : infirmier autorisé polyvalent.

Le COMCMA de rattachement détermine la composition de l'équipe chargée du soutien en fonction du risque envisagé.

	TYPE DE SÉANCE ET SAUTS PARTICULIERS (1)		MEDECIN ≤ 15 min.	MEDECIN > 15 min.
Saut à ouverture automatique	Séance de formation		NIV 2.	NIV 3.
	Séance d'entretien et de progression	Zone « école » (2)		
		Zone de circonstance (3)	NIV 3.	NIV 4.
Séance de préparation opérationnelle [exercice aéroporté (EAP), entraînement aéroporté (ENTAP)]				
TOUT TYPE	Saut de nuit	Zone « école »	NIV 2.	NIV 4 (4)
		Zone de circonstance	NIV 4 (4)	
	Saut sur plan d'eau, zone boisées et montagne		NIV 4.	
Saut à ouverture commandée retardée (SOCR)	Saut en charge avec calcul du point de relaxation (dérive sous voile) (5)	Zone « école »	NIV 2.	
		Zone de circonstance	NIV 4.	
	SOCR sans charge. Saut opérationnel à grande hauteur (avec charge, en individuel ou en équipe)	Zone « école »	NIV 2.	
		Zone de circonstance	NIV 3.	
TOUT TYPE	Services techniques		NIV 1 à 2 (6)	NIV 1 à 3 (6)
SOCR	Saut sous oxygène sans infiltration sous voile (ISV) type saut en haute altitude ouverture basse altitude		NIV 2.	NIV 3.
	Saut sous oxygène avec ISV (7)		NIV 4.	
	Démonstration et compétitions dans un cadre militaires		NIV 2.	NIV 2 à 3 (6)
	Démonstration et compétitions dans un cadre civil		NIV 0 (8)	

- (1). Moyen d'évacuation systématique : véhicule d'évacuation civil ou militaire adapté, disposant :
- d'une liaison téléphonique ou radiophonique sûre et vérifiée avec le lieu d'évacuation (centre médical, hôpital civil ou militaire) ;
 - d'un itinéraire reconnu.

La nature et l'équipement du véhicule d'évacuation adapté sont tous sous la responsabilité du médecin en charge du soutien de la séance.

Si le lieu d'évacuation est le centre médical des armées ou une antenne médicale, le médecin en alerte dispose sans délai d'un véhicule. Sa disponibilité est vérifiée avant le début de la séance et son astreinte n'est levée qu'à la fin de celle-ci, sur ordre du directeur de séance.

Quand plusieurs zones rapprochées (délais d'intervention inférieurs à 15 min. et NIV 4 nécessaire) sont utilisées, un seul médecin peut assurer la sécurité pour l'ensemble de la séance. Si la circulation entre les zones est malaisée, un hélicoptère permettant l'évacuation médicale doit être stationné sur la zone où se trouve le médecin. Sur chaque zone se trouve un élément comprenant le personnel de niveau défini par le médecin et disposant d'un moyen de premiers secours et d'évacuation. Le médecin se trouve avec un des éléments ; il est en liaison avec les autres.

Le largage de matériel et l'aéroportage ne nécessitent pas de moyens médicaux particuliers.

- (2). Zone « école » : zone de saut avec notice to airmen (NOTAM) permanent, à proximité d'un CMA ou d'une antenne médicale.
- (3). Zone de circonstance : zone de saut avec NOTAM temporaire.
- (4). Pour les largages opérations spéciales (LOS), NIV 3 possible selon l'avis du directeur de séance.
- (5). Hélicoptère conseillé pour réaliser le soutien.
- (6). Après avis du directeur de séance sur le niveau de risque.
- (7). Hélicoptère obligatoire pour réaliser le soutien.
- (8). Soutien réalisé par des moyens civils, à la charge de l'organisateur.

- **Détachement de sécurité incendie et sauvetage (DSIS) dans le cadre d'un aéroportage.**

2140. Personnel, véhicule et matériel nécessaires au combat des incendies et au sauvetage du personnel aéroporté.

- **Rôle du détachement de ZMT**

Avant la séance de saut

Préparation de la mission :

2141. Le chef de détachement de ZMT :

- a. Il étudie le dossier de la zone de mise à terre ;
- b. Il effectue la reconnaissance de la zone de largage afin de déterminer ;
 - (1) Les emplacements exacts du marquage et l'axe du largage ;
 - (2) Les accès à la ZMT et les lieux de stationnement de ses moyens ;
 - (3) La praticabilité pour les engins lourds en cas de largage de matériel ;
 - (4) Les besoins en personnel, qui peuvent être augmentés selon la configuration de la ZMT par des observateurs, chargés de renseigner sur les conditions de largage et d'arrivée au sol des parachutistes ;
 - (5) Les délais nécessaires à la reconnaissance ultime de la zone et de ses abords (présence d'obstacles nouveaux, inondations, etc.) et à son installation dans les heures précédant le largage ;
- c. Il reçoit les ordres concernant :
 - (6) L'horaire de décollage ;
 - (7) Les modalités de largage ;
 - (8) Les conditions d'envoi des messages météorologiques ;
 - (9) Le type de marquage à mettre en place ;
 - (10) Les limites de vent.

Pendant la séance de saut

Avant le largage :

- a. Il met en place ses moyens et procède au marquage ;

- b. Il fait un dernier contrôle des caractéristiques requises pour un largage (accessibilité des abords de la zone, absence de tout obstacle non répertorié, ICE le cas échéant) ;
 - c. Si la zone est d'une longueur inférieure à 2000 mètres, il installe 1 anémomètre dans un endroit dégagé, en début de zone, pour mesurer la vitesse du vent ;
 - d. Si la zone excède 2000 mètres en longueur, il installe 2 anémomètres dans des endroits dégagés, l'un en début et l'autre en fin de zone de saut. La mesure de la vitesse du vent la plus élevée est celle à retenir ;
 - e. Il établit la liaison avec l'aire d'embarquement et envoie le message météo (Cf. chapitre 2, section VII, annexe D).
2142. Nota : Les véhicules isolés, à l'arrêt, y compris les véhicules d'évacuation, les charges de matériels préalablement largués aux abords immédiats et sur la zone elle-même et les animaux sont des obstacles isolés de faibles dimensions et n'interdisent pas le largage.
2143. Les véhicules en déplacement ainsi que les aéronefs, moteur tournant, sont considérés comme des obstacles de première catégorie.

Pendant le largage :

- a. Il prend contact radio, dès que possible, avec le premier aéronef et lui confirme les conditions météorologiques sur zone ;
- b. Il met en œuvre un fumigène à la demande du commandant de bord ;
- c. Il communique au commandant de bord la position du témoin d'identification de dérive (TID) par rapport au RIZ de la façon suivante ;
- d. Position TID :
 - (1) x mètres long/court ;
 - (2) y mètres à droite/gauche ;
- e. Il surveille l'évolution des conditions météorologiques et applique les consignes prévues ;
- f. Il rend compte instantanément au commandant de bord du survol inopiné de la zone de largage par un autre aéronef ;
- g. Il observe et compte (si la visibilité le permet) les sorties et ouvertures de parachutes et en rend compte au commandant de bord. Il repère le point de chute des voiles libérées et des parachutes éjecteurs ;
- h. Il demande confirmation à l'aéronef du nombre de parachutistes largués ;
- i. L'équipe médicale intervient auprès d'un blessé, sur ordre du chef de détachement de ZMT, qui fera interrompre momentanément le largage si nécessaire.
- j. Il interrompt également momentanément les largages si le médecin lui signale une évacuation urgente le privant de ses moyens ou si une charge lourde tombe hors de la zone.
- k. il applique les consignes prévues en cas d'incident ou d'accident et fait appliquer sur la ZMT les mesures de sécurité concernant :
 - (3) L'incendie (fumigènes) ;
 - (4) Les secours à tout parachutiste accidenté ou en danger ;
 - (5) Le port du casque par les sautants pendant les largages ;

- (6) L'interdiction à tous les véhicules de circuler pendant les largages.

Après les largages :

- a. Il s'assure auprès des chefs de transport que tout le personnel sautant a rejoint le point de rassemblement et que le matériel largué est récupéré ou au moins surveillé ;
- b. Il fait réintégrer le matériel de parachutage et de largage avec ses feuillets de contrôle remplis ;
- c. Il collationne auprès du responsable de l'équipe médicale les noms, prénoms, grades, unités, gravité des blessures des accidentés et s'assure de l'évacuation de ceux-ci ;
- Il rend compte au directeur de séance qui l'autorise à quitter la zone. Il est le dernier à le faire après en avoir vérifié l'état et la propreté ;
- e. Il adresse au directeur de séance le compte-rendu de fin de séance établi comme indiqué en annexe C du chapitre 2, section VII.

Les adjoints techniques du directeur de séance

- **L'adjoint technique SOCR.**

2144. L'adjoint du directeur de séance pour les SOCR est un INSSOCR.

2145. À défaut d'instructeur, le directeur de séance désigne l'OSTA ou le moniteur parachutiste le plus qualifié. Celui-ci doit détenir au minimum le CAVR. Un directeur de séance, titulaire de la qualification d'instructeur, peut se passer de cet adjoint.

2146. Directement chargé de l'exécution des SOCR vis à vis du directeur de séance :

- a. Il désigne les chefs de passage et les instructeurs et leur donne les ordres techniques ;
- b. Il effectue une préparation au sol qui comprend ;

La prise en compte des conditions de saut :

- a. Caractéristiques de la zone de mise à terre :
 - (1) Dimension ;
 - (2) Altitude ;
 - (3) Axe ;
 - (4) Obstacles, déclivité, nature du sol ;
 - (5) Aires de dégagement.
- b. Conditions météorologiques :
 - (6) QFE (de l'embarquement et de la ZMT / voir annexe pour le message météo) ;
 - (7) Vents au sol et si possible en altitude (forces et origines) ;
 - (8) Conditions aérologiques dues aux obstacles ou au sol (courants dynamiques et thermiques) ;
 - (9) Couches nuageuses (hauteurs et épaisseurs) ;

- (10) Évolutions météo attendues avant le largage.
- c. éléments de réglage des déclencheurs de sécurité et des altimètres :
 - (11) En fonction des QFE et de la différence de hauteur entre l'embarquement et la ZMT (altimètre et déclencheurs de sécurité) et du temps de vol estimé ;
 - (12) Définition des éléments de réglage à l'aide de tables ou de formules.
- d. modalités de largage :
 - (13) Hauteur ;
 - (14) Axe ;
 - (15) Issues de saut.
- e. Connaissance des chuteurs :
 - (16) Nombre ;
 - (17) Niveau technique ;
 - (18) Type de parachute ;
 - (19) Type de déclencheur de sécurité ;
 - (20) Travail prévu en chute et sous voile.

La constitution et organisation des passages :

- a. Sorties : ordre, issues, intervalles, types ;
 - b. Axes de chute ;
 - c. Hauteurs d'ouvertures ;
 - d. Hauteur de séparation (vol relatif).
2147. Ceci en fonction des facteurs suivants :
- a. Type de voile ;
 - b. Travail prévu en chute ;
 - c. Masse totale équipée des chuteurs ;
 - d. Hauteurs minimales d'ouvertures dues aux parachutes.

Règles particulières pour les sauts de nuit :

- a. Sorties individuelles non panachées et par une seule issue pour un même passage ;
- b. Intervalles de sortie adaptés en fonction du niveau technique des sautants et du type de saut ;
- c. Position de base stable sur l'axe perpendiculaire à l'axe de largage ;

- d. Hauteurs d'ouverture étagées de 100 m tous les 3 chuteurs ou biplaces ou GPCL à l'exception du cas d'un saut d'équipe de chuteurs opérationnels.
2148. À l'issue de sa préparation l'adjoint technique SOCR donne ses ordres à l'ensemble des chuteurs et désigne les chefs de passages.

Ordres et rappels :

- a. Il précise les caractéristiques de la ZMT ;
- b. Il transmet les conditions météo ;
- c. Il rappelle les consignes de sécurité, à l'embarquement ;
- d. Il fait régler les appareils de contrôle et de sécurité ;
- e. Il fait équiper le personnel et passer l'inspection par les chefs de passage ;
- f. Il fixe la conduite à tenir en cas de changement de programme inopiné pendant le vol ;
- g. Il précise le type d'aéronef ;
- h. Il renseigne sur les issues de sorties ;
- i. Il donne la hauteur de largage ;
- j. Il précise le numéro des passages ;
- k. Il rappelle le travail des chuteurs ;
- l. Il donne l'ordre et le type de sortie, cadencements ;
- m. Il précise les hauteurs d'ouverture et de séparations (VR) ;
- n. Il effectue un rappel des conduites à tenir sous voile et à l'atterrissage ;
- o. Il détermine les zones d'évolution, les circuits sous voile et les zones d'atterrissage à respecter en fonction du travail prévu et du matériel utilisé.
- p. Il rappelle les conduites à tenir à l'issue du poser (brassage ou pliage, réintégration, compte rendu) ;
- q. Il rappelle les conduites à tenir en cas d'incident (procédure de secours), d'accident ou de poser hors ZMT ;
- r. Il donne les consignes particulières (conditions du vol, du saut, pour la nuit etc.) ;
- s. Il largue ou fait larguer le TID s'il y a lieu ;
- t. Il effectue un contrôle à l'issue du saut qui comprend :
 - (1) Le recueil des comptes rendus des chefs de passages ;
 - (2) Le débriefing des chuteurs ;
 - (3) Le compte rendu au directeur de séance.

- **L'adjoint technique livraison par air (LPA).**

2149. C'est un officier ou un sous-officier qualifié chef de peloton LPA. À défaut, c'est le sous-officier BSTAT LPA le plus compétent désigné par le directeur de séance. Un directeur de séance spécialiste LPA peut se passer de cet adjoint.
2150. Directement responsable de l'exécution des largages vis à vis du directeur de séance :
- a. Il donne les ordres techniques à l'officier d'embarquement ou directement au chef largueur d'une part, au chef de détachement de ZMT ou directement au chef d'équipe de récupération des matériels d'autre part ;
 - b. Il conseille le directeur de séance en cas de changement concernant les largages ;
 - c. Il rend compte au directeur de séance de l'exécution des largages.

Séances de préparation opérationnelle

2151. Les séances d'entraînement sont réalisées au cours des exercices aéroportés. En temps de paix, ceux-ci préparent aux opérations aéroportées et s'en rapprochent autant que possible.
2152. Elles visent à donner à tous les échelons de commandement et d'exécution y participant l'occasion de s'entraîner aux rôles qu'ils auraient à tenir.
2153. Le respect des règles de sécurité du temps de paix prime sur le réalisme de l'entraînement.
2154. Les prescriptions qui suivent sont à adapter au nombre de terrains et de ZMT utilisés. Elles ne reprennent pas ce qui a été dit au chapitre sur les séances d'instruction et qui s'applique aux séances de préparation opérationnelle, sauf prescription contraire.

Le commandant d'exercice aéroporté (EAP)

2155. Le commandant d'EAP est l'officier chargé à la fois de la mission tactique de la force parachutiste et de l'exécution technique de l'exercice aéroporté.
2156. Il est désigné par le commandant de la formation fournissant les unités participantes avec un préavis suffisant pour mener les actions décrites :
- a. Au § « Le directeur de la séance de saut ou d'aéroportage » ;
 - b. Au § « Préparation opérationnelle ».
2157. Son rôle s'arrête, pour ce qui concerne la partie technique de l'EAP, quand le matériel est remis à la disposition de ses détenteurs, les aéronefs rentrés à leur base, le personnel remis sous commandement de ses chefs ou confié aux services compétents (en cas d'accident), les comptes rendus expédiés.

Avant la séance de saut :

Il définit les modalités de la mise à terre au cours de la réunion préparatoire à laquelle assistent :

- a. Le commandant de groupement de transport (CGT), le commandant de la formation de transport (CFT) ou le commandant de bord (CDB) ;
- b. Le chef de détachement de ZMT ;
- c. Le commandant de BOAP.

2158. Ces modalités concernent :

- a. La remise d'un dossier par ZMT à chaque commandant de bord ;
- b. Le marquage, l'emploi du TID, les liaisons ;
- c. Le genre de saut, le nombre de passages, la hauteur du largage, les limites du vent au sol ;
- d. Le détail du mouvement des avions et formation ;

2159. Il donne au commandant de BOAP le tableau d'enlèvement, les numéros des avions, les noms et grades des commandants de bord.

Pendant les sauts :

2160. Il se place à un endroit d'où il peut le mieux commander l'exercice.

Après les sauts :

- a. Il reçoit les comptes rendus des chefs de transport et du chef de détachement de ZMT concernant le personnel et le matériel largués ;
- b. Il s'assure de l'évacuation des blessés et de la réintégration complète du matériel aéroporté, du retour des aéronefs à leur terrain de recueil ;
- c. Il dirige la critique de l'exercice, fait établir les messages d'événements d'aérolargage et donne l'ordre de démontage.

Le commandant du dispositif aérien

2161. Il poursuit généralement des buts d'entraînement associés à ceux des TAP. Il participe à la conception de l'EAP, en commande la partie aérienne.

- **Le CGT (commandant du groupement de transport)**

2162. Officier désigné par le CFA pour la durée de l'exercice, il assure le commandement du groupement de transport et à ce titre est chargé :

- a. Du respect des règles d'emploi édictées par le CFA ;
- b. De l'organisation du soutien technique et logistique du groupement de transport ;
- c. De la désignation du ou des CFT ;
- d. De la rédaction de l'OGO s'il y a lieu.

- **Le CFT (commandant de la formation de transport)**

2163. Lorsqu'un groupement de transport n'est pas créé, le CFT est le commandant de bord titulaire de la qualification tactique la plus élevée.

2164. Le CFT assure la conduite de la formation de transport pendant la mission aérienne.

Le commandant de BOAP

2165. Officier responsable de toutes les opérations relatives à l'embarquement des TAP et de leur matériel dans les aéronefs, il dispose des adjoints suivants :

- a. Le ou les commissaires de terrain ;
- b. Le chef (ou les chefs) des largueurs.

Le commissaire de terrain

2166. Désigné par le commandant de BOAP pour le représenter sur le terrain d'embarquement, il dirige et coordonne les opérations d'embarquement sur l'aire prévue à cet effet, en liaison avec le CGT ou son représentant dans les cas de terrains multiples, avec les commandants de bord et les officiers d'embarquement des formations.
2167. Ce peut être un sous-officier pour le largage de matériel.
2168. Il dispose d'officiers de piste pour régler le détail des opérations d'embarquement.
2169. Avant les sauts, il signe et fait signer par les commandants de bord les ordres de missions aériennes.

Le chef de détachement de ZMT

2170. Dans certains exercices, cette mission peut être assurée par une équipe mise en place lors d'une phase préalable de l'EAP.
2171. Il faut alors veiller particulièrement :
- a. À l'informer des dernières conditions de réalisation des largages ;
 - b. À l'évacuation des blessés et à la récupération de leurs équipements. Une équipe sans mission tactique peut lui être adjointe à cet effet ;
 - c. À la récupération des matériels TAP.
2172. Pendant le largage :
- a. Il se contente de mettre en œuvre ses moyens radio et reste en écoute si le TECHNOAP (Cf. annexe B du chapitre 2 pour la contexture du message TECHNOAP) prévoit un largage sans contact radio préalable ;
 - b. Il applique les consignes de marquage prévues par le TECHNOAP ;
 - c. Il passe à sa mission suivante ou rejoint son cantonnement avec ses moyens sur ordre du commandant d'EAP.
2173. À l'issue de la séance de largage, un compte-rendu est établi et transmis au commandant de BOAP, comme indiqué en annexe du chapitre 2.

Le chef des largueurs

2174. Désigné par le commandant de la BOAP, il est adjoint au commissaire de terrain pour toutes les questions techniques relatives au largage du personnel et du matériel.

L'officier de piste

2175. Subordonné au commissaire de terrain, il est chargé de l'exécution de toutes les opérations d'embarquement sur les parages qui lui sont assignés.

Section V – Infrastructures et autorisations nécessaires

2176. Les plates-formes d'embarquement et les ZMT, qu'elles soient civiles ou militaires, permanentes ou temporaires, et l'espace aérien, qu'il soit contrôlé ou libre, relèvent d'autorités différentes et leurs utilisations nécessitent presque toujours des autorisations.
2177. L'obtention de celles-ci représente une part importante de la préparation et demeure un préalable aux activités de parachutage.

Infrastructure et espace

2178. Ce sont les zones d'embarquement et les ZMT, les espaces aériens traversés par les aéronefs ou les parachutistes (infiltration sous voile).

Zone d'embarquement

2179. Elle doit être capable d'accueillir les aéronefs utilisés (dimensions, résistance des pistes d'envol et de roulage, aires de stationnement).
2180. Les moyens de lutte contre l'incendie sont adaptés aux types et au nombre d'aéronefs.
2181. Les véhicules, au moins ceux transportant les parachutes et les charges à larguer, doivent pouvoir y accéder.
2182. Dans la mesure du possible, les moyens de communication doivent être installés à proximité pour faciliter le contact avec la ZMT.
2183. Si du matériel est à charger dans les avions, une surface dure, plane et horizontale, adaptée aux véhicules transportant les charges est préférable pour accélérer les opérations.
2184. Une aire exempte de boue et de sable permet l'équipement des parachutistes dans de bonnes conditions de préservation du matériel.

ZMT

2185. Le choix des zones dépend d'abord du but de la séance : sans obstacle, souples et herbeuses pour les premiers sauts, elles peuvent comporter pour les unités expérimentées des facteurs augmentant les risques : végétation, obstacles, dureté du sol, déclivité.
2186. Doivent être ajoutés à ces facteurs, l'équipement des parachutistes, la luminosité et la direction du vent au moment du saut.
2187. Pour économiser le potentiel aérien et accroître le réalisme des exercices aéroportés, il faut privilégier les zones permettant le largage en un seul passage des parachutistes ou des matériels d'un aéronef.
2188. Le chapitre 7 traite en détail des caractéristiques des ZMT qui sont répertoriées dans le recueil de zone de mise à terre.

Autorisations

2189. Les principales autorités à contacter sont :

	Domaine civil	Domaine militaire	Observations
Plate-forme d'embarquement	Propriétaire(s), Chambre de commerce.	Commandant de la base ou du camp.	
Espace aérien	Antenne régionale de la DGAC	DIRCAM, organisme particulier.	Obtention d'un NOTAM
ZMT	Propriétaire(s), maire(s), DMD Préfet (démonstrations). EDF (coupure du courant).	Commandant de la base ou du camp.	
Zone maritime	Avis aux navigateurs.		Édition d'un AVURNAV

2190. La séance peut constituer une manifestation aérienne si “ les évolutions des parachutistes sont organisées dans le but d’offrir un spectacle public ”.

2191. Il y a lieu dans ce cas de se reporter à l’arrêté de référence du livret 1, chapitre 1, section III § « Civiles » alinéa a qui indique les autorisations à obtenir.

2192. La procédure de demande de NOTAM est décrite en annexe A, section VII du chapitre 2.

Section VI – Règles particulières à certaines séances

Formation

2193. Ces séances de saut concernent :

- a. Des candidats à un brevet de parachutiste ;
- b. Des parachutistes plus ou moins confirmés, en stage pour accroître leurs connaissances aéroportées ou apprendre une nouvelle technique de saut pour acquérir de nouvelles compétences (stages cadres, sauts avec charge, saut avec oxygène, pilote de parachute biplace, etc.).

2194. Selon le cas, les conditions d’exécution des sauts seront fixées :

- a. Soit pour faire effectuer les sauts en sécurité, dans une ambiance rassurante ;
- b. Soit pour rapprocher peu à peu les stagiaires de la situation qu’ils rencontreront dans les unités parachutistes.

2195. Les hauteurs et cadences de largage, limites de vent, charges emportées sont adaptées à ces buts.

2196. La présence d’instructeurs et de moniteurs permet d’observer et de conseiller les élèves au cours de leur saut ;

2197. La qualité des séances est ainsi améliorée, des consignes concernant la sécurité étant adressées aux élèves le cas échéant.

Entretien et progression

2198. Les séances d'entretien sont celles où le saut n'est pas le prélude à un exercice tactique complet.
2199. Le regroupement au sol et la ré-articulation, plus ou moins complète, des unités, peuvent faire partie de cette instruction.

Préparation opérationnelle

Généralités

2200. Les exercices aéroportés ont pour objet de préparer les unités aéroportées et les équipages du CFA/BAAP à leurs missions de temps de guerre.
2201. Bien que conçus dans un souci de sécurité et d'économie des moyens, ils doivent permettre à tous les participants de s'entraîner et de contrôler la valeur des concepts d'emploi retenus au cours de la préparation.
2202. Compte tenu de ces éléments, la coopération air/terre est permanente pendant la préparation, l'exécution et l'exploitation des enseignements de l'exercice.
2203. Les modèles de messages et de comptes rendus sont indiqués en annexes de la section VII du chapitre 2.
2204. En fonction de l'importance des moyens mis en œuvre ou en raison des conditions dans lesquelles ils doivent être exécutés, les exercices aéroportés sont classés en 3 catégories :
- a. Les exercices majeurs, appelés EAP majeurs, comprenant plus de 3 avions ;
 - b. Les exercices mineurs, appelés EAP mineurs, comprenant au plus 3 avions (J – 60) ;
 - c. Les exercices mineurs comprenant au plus 2 avions, appelés ENTAP (J – 15).

Chronologie générale des exercices

Exercice majeur	Exercice mineur	ENTAP (au plus 2 avions)	Date
Inscription au calendrier des exercices majeurs.			A - 1
Réunion initiale : - besoins en moyens aériens ; - besoins en circulation aérienne. R Réunion NOTAM : - reconnaissance des ZMT et terrains de départ	Programmation par la grande unité ou équivalent	Programmation de la grande unité ou équivalent	J - 90
Réunion principale : - rédaction des TACTOAP, TECHNOAP, ordre de BOAP, OGO, OPO, exercice guidance/EXSPEC. Élaboration du projet ; Envoi de la demande de NOTAM ; Reconnaissance Air ZMT (si besoin) ; Commande aéronef à adresser au CFT*. Demande d'équipage labellisé (si besoin).	Demande de LPA Reconnaissance des ZMT et terrains de départ Dossier ZMT Reconnaissance Air ZMT (si besoin). Commande aéronef à adresser au CFT*. Message TAP J – 60	Reconnaissance des ZMT et des terrains de départ Dossier ZMT Reconnaissance Air ZMT Commande aéronef à adresser au CFT*. Demande d'équipage labellisé	J - 60
Si les dossiers de ZMT ne sont pas accessibles électroniquement, transmission des dossiers de ZMT en version papier au CDAOA.	Désignation CDT EAP, CFT, CDT BOAP Demande de NOTAM Si les dossiers de ZMT ne sont pas accessibles électroniquement, transmission des dossiers de ZMT en version papier au CDAOA.	Demande de NOTAM Si les dossiers de ZMT ne sont pas accessibles électroniquement, transmission des dossiers de ZMT en version papier au CDAOA.	J - 45
Parution du NOTAM Préavis de vol IFR Diffusion des TACTOAP, TECHNOAP, ordre de BOAP, OGO, exercice guidance/EXSPEC.	Diffusion TACTOAP, TECHNOAP, ordre de BOAP, training guidance/TRAINSPEC.		J - 30
Diffusion de l'OPO, EXPLAN. Confirmation de la commande d'aéronef formulée dans le J-60 à adresser au CFT.	Confirmation de la commande d'aéronef formulée dans le J-60 à adresser au CFT.	Message J – 15 Confirmation de la commande d'aéronef formulée dans le J-60 à adresser au CFT.	J - 15
Réunion éventuelle (recalage).			J - 7
RAT réunion des équipages. Début de l'exercice.	RAT « sous les ailes »	RAT « sous les ailes »	J - 1 ou J
Fin de l'exercice	Fin de l'exercice	fin de l'exercice	J + T
MISREP CR de fin de séance de saut	CR Para CR de fin de séance de saut	CR Para CR de fin de séance de saut	J + T + 1
CR du CDT d'EAP CR détaillé du CGT	CR du CDT d'EAP CR succinct du CFT	CR du directeur de séance CR succinct du Cdt de bord	J+ T + 15
CR du CDT d'EAP CR détaillé du CGT	CR du CDT d'EAP CR succinct du CFT	CR du directeur de séance CR succinct du Cdt de bord	J+ T + 15

Les messages avec les procédures afférentes se trouvent en annexes de la section VII du chapitre 2 de la présente PIA.

* Contexture des messages définie par le CSOA et le CFT.

Les exercices majeurs

• Généralités

2205. Ce sont des exercices intéressant l'entraînement opérationnel des forces, prescrits par l'EMA (lorsqu'il y a une phase de niveau opératif) ou l'état-major d'une armée (niveau tactique) qui en diffuse chaque année le programme.
2206. Ils comportent la mise en œuvre d'un nombre important d'aéronefs et d'unités aéroportées ou présentent des difficultés d'exécution particulières.
2207. Pour les forces terrestres, la présence de 3 aéronefs et moins constitue un exercice mineur et plus de trois aéronefs constitue un exercice majeur.
2208. Ils nécessitent la création d'un groupement de transport.
2209. La préparation est menée :
- Par l'EMIA-FE (cas d'un exercice ordonné par l'EMA). Dans ce cas l'organisation des responsabilités au sein de l'exercice est conforme à la PIA 7.3 (et à la PAA7 qui en découle) sur la préparation opérationnelle interarmées qui traite du niveau opératif ;
 - Par le CDAOA en liaison avec le CFA pour l'armée de l'air ;
 - Par le CFT ou un EMF en liaison avec les unités TAP participantes pour l'armée de Terre ;
 - Par ALFUSCO pour la marine.

• Préparation de l'exercice

2210. La désignation des divers responsables est faite en tenant compte du type d'exercice (armée chargée de l'organisation, dominante terrestre ou aérienne) et en s'appuyant sur le chapitre "commandement de l'OAP" de la doctrine des TAP, à savoir :
- Par le CFA pour le commandant d'EAP (exercice à dominante aérienne) et le commandant de groupement de transport ; celui-ci est normalement officier supérieur, d'une ancienneté égale ou supérieure aux commandants de formation de transport. Pour sa formation, un officier subalterne peut être désigné comme adjoint au CGT ;
 - Par l'unité aéroportée pour le commandant d'EAP (exercice à dominante aéroportée) et ses subordonnés (commandant des TAP, commandant de BOAP).

Préparation préliminaire :

2211. L'exercice donne lieu dès que possible, au plus tard avant J - 90, à une réunion initiale interarmées permettant de définir le cadre général et de connaître les buts recherchés par chacune des parties.
2212. Participent à cette réunion :
- Le (ou les) représentant(s) de l'état-major directeur de l'exercice ;
 - Le commandant de l'EAP et un représentant de la BOAP (éventuellement le commandant des TAP) ;
 - Un officier de l'état-major du CDAOA ou du CFA et dans la mesure du possible le CGT ;
 - Des officiers de renseignement air et terre ;
 - Deux officiers télécommunications (terre et air).

2213. Au cours de cette réunion la maquette de l'exercice est élaborée.

2214. À l'issue de cette réunion :

- a. Le CDAOA (ou le CFA) prend en compte les questions de circulation aérienne ;
- b. Les TAP reconnaissent les ZMT prévues, établissent les dossiers de zones manquants et les transmettent au CFA pour homologation air.

Préparation proprement dite :

2215. Les CGT, commandants de BOAP et des TAP prennent en compte la préparation de l'exercice, en collaboration avec le CDAOA ou l'EM du CFA qui assure le rôle de directeur pour la circulation aérienne.

2216. Deux réunions sont ensuite organisées.

Réunion principale

2217. Cette réunion est organisée par le commandant d'EAP au plus tard à J-60, après approbation de la maquette d'exercice.

2218. Toutes les parties prenantes y participent.

2219. Elle permet la rédaction :

- a. Des ordres du commandant d'EAP (TACTOAP et TECHNOAP) ;
- b. De l'ordre de BOAP ;
- c. De l'OGO ou de l' « exercice guidance » ;
- d. De l'OPO ou de l'EXPLAN.

2220. Tous ces documents sont détaillés en annexe B du présent chapitre.

2221. À la suite de cette réunion qui fige les mouvements aériens prévus, l'EM/CFA ou le CDAOA envoie la demande de NOTAM et, en cas de saut à la mer, la demande d'avis aux navigateurs.

2222. Si un nombre important de vols IFR⁸ est envisagé, un préavis des mouvements aériens prévus est envoyé aux CRNA concernés.

2223. Enfin, dans la semaine précédant l'exercice, une dernière réunion de mise au point peut être organisée sur l'initiative du commandant d'EAP.

2224. N.-B. Le nombre de réunions envisagées ci-dessus n'est évidemment pas limitatif, les divers responsables peuvent en organiser autant que nécessaire.

2225. Exécution

Constitution du groupement de transport

2226. Le CFA met à la disposition du CGT les moyens nécessaires à l'accomplissement de sa mission.

Réunion AIR -TERRE (Cf. annexe B, § « Canevas d'une réunion air-terre »).

2227. Dans les 24 heures précédant l'EAP, une dernière réunion de coordination est organisée par le commandant d'EAP.

2228. Cette réunion permet de décider, parmi les hypothèses prévues, laquelle sera exécutée.

⁸ Vol aux instruments.

2229. Doivent y participer :
- a. Le commandant d'EAP ;
 - b. Le CGT ;
 - c. Les CFT ;
 - d. Les représentants des autres formations aériennes engagées ;
 - e. Le commandant des TAP et le commandant de BOAP ;
 - f. Représentant du service de santé.

Réunion des équipages

2230. La réunion des équipages de chaque formation engagée est organisée à la diligence du CGT et des CFT.
2231. Cette réunion obligatoire avant le début de l'exercice permet de s'assurer de la compréhension des ordres par tous les participants et de donner les dernières informations intéressant l'exercice.
2232. Rôle du C. G. T.
2233. Il est responsable l'exécution de la mission et du respect des règlements du CFA.

- **Comptes rendus**

2234. Le commandant d'EAP établit un compte-rendu d'exercice dans lequel il tire les enseignements généraux et particuliers du déroulement réel de l'exercice par rapport à sa préparation. Il insiste particulièrement sur les questions d'organisation du commandement.
2235. Le CGT fait un rapport de fin de mission (MISREP) au plus tard dans les 24 heures suivant l'atterrissage du dernier avion de la formation.
2236. Il adresse ensuite un compte-rendu détaillé au CFA.

Les exercices mineurs

- **Généralités**

2237. Ces exercices mettent en œuvre un nombre limité d'aéronefs.
2238. Ils peuvent être effectués par des appareils en mission d'entraînement, d'instruction ou en renfort.
2239. Ils sont limités dans l'espace et le temps.
2240. Ils sont annoncés au CFA avec un préavis de soixante jours par un message appelé :
- a. « Message TAP J – 60 » (voir annexe pour contexture du message).
 - b. La demande doit être adressée au CFT pour intégration au J-60 mensuel.
2241. Lorsque c'est possible, le CFA confie la mission à un escadron et désigne un CGT s'il le juge nécessaire. Sinon, la règle du § « Le CFT (commandant de la formation de transport) » dans cette section, s'applique.

- Préparation de l'exercice

2242. La réunion air/terre prévue pour les exercices majeurs peut être remplacée par un échange de messages entre les TAP et le CFA.
2243. Si l'exercice est à potentiel partagé, chaque partie définit ses buts d'instruction. Une réunion permet de les harmoniser pour le montage de l'exercice.
2244. Si le potentiel est entièrement à charge d'une partie, celle-ci, en définissant le déroulement d'exercice satisfaisant ses buts d'entraînement, s'efforce d'offrir à l'autre l'occasion de s'entraîner également.

- Exécution

2245. Le commandant d'EAP est chargé du respect du présent règlement et des règles techniques d'emploi des moyens qui lui sont confiés.
2246. Pour sa part, le CGT (ou le CFT) est chargé de l'exécution de la mission dans le respect des règlements du CFA.

- Comptes rendus

2247. Le premier se fait sous la forme du compte-rendu para qui est transmis par chaque commandant de bord dans les 24 heures à l'issue de la mission.
2248. Le commandant d'EAP rédige le compte-rendu de séance de saut et un compte-rendu d'exercice aéroporté.

Les ENTAP (entraînement TAP)

- Généralités

2249. Ces exercices mettent en œuvre au maximum deux aéronefs.
2250. Ils peuvent être effectués par des appareils en mission d'entraînement, d'instruction ou en renfort.
2251. Ils sont limités dans l'espace et le temps.
2252. Ils sont annoncés au CFA avec un préavis de quinze jours par un message appelé :
- a. « Message TAP J – 15 » (Cf. annexe B de la section VII du chapitre 2 pour contenance du message) ;
 - b. La ressource en aéronef est gérée de façon centralisée par le CFT.

- Préparation de l'exercice

2253. La réunion air-terre prévue pour les ENTAP se déroule la veille de l'exercice si possible ou le jour de l'exercice au plus tard, au cours de laquelle le directeur de séance définit les buts d'instruction et les objectifs à atteindre en liaison avec les commandants de bord.

- Comptes rendus

2254. Le premier se fait sous la forme du compte rendu para qui est transmis par chaque commandant de bord dans les 24 heures à l'issue de la mission.
2255. Le directeur de séance rédige le compte-rendu de séance de saut.

Démonstrations ou présentations

Généralités

2256. Le CFA et les unités aéroportées sont parfois amenés à effectuer des parachutages ou des poser d'assaut de démonstration.
2257. La préparation et la direction de ces missions particulières sont confiées à un officier de l'armée chargée de la présentation, appelé directeur de présentation.
2258. Si la démonstration constitue une manifestation aérienne aux termes de l'arrêté de référence stipulé au § « Civiles » alinéa a, des références du présent document, il y a lieu d'en appliquer les prescriptions ou celles de la réglementation militaire lorsque celle-ci est plus restrictive.
2259. Le délai de dépôt du dossier à la préfecture du lieu est défini dans l'arrêté de référence stipulé au § « Civiles » alinéa a, des références du présent document.
2260. La préparation suit le même schéma que pour un exercice aéroporté de même ampleur. La sécurité des spectateurs est à prendre en plus en considération.
2261. Le directeur de présentation a les mêmes charges que celles incombant à un commandant d'EAP. Il est assisté d'un officier air, commandant de bord opérationnel (B8 CR+), qui a le rôle et les attributions d'un CGT.
2262. Cet officier air prépare la mission dans le détail, en liaison avec le responsable parachutiste de la démonstration.
2263. Il rédige un OPO, dont sont rendus destinataires l'unité parachutiste participante et le CFA.
2264. Les variantes y sont précisées explicitement. Une reconnaissance d'axe sera systématiquement programmée dans le cadre de ces séances.
2265. Lors de la présentation, aucun exercice n'est effectué s'il n'est pas mentionné dans l'OPO.

Exécution

2266. Pendant l'exécution, l'officier air est au sol et représente le CFA, voire l'armée de l'air, vis-à-vis des autorités présentes. Il peut éventuellement commenter lui-même la présentation.
2267. Il est chargé de l'information en vol et du contrôle des aéronefs, qu'il assure au moyen d'une liaison radio sol/air établie à cet effet.

Cas de poser d'assaut

2268. Sur terrain non revêtu, il assiste au contrôle de portance effectué par l'unité habilitée.
2269. En fonction des résultats enregistrés et des précipitations ultérieures éventuelles, il autorise ou non les atterrissages et choisit la variante la mieux adaptée en liaison avec le directeur de présentation.
2270. Sur terrain civil, il participe aux réunions contradictoires qui ont lieu avant et après les poser, à l'initiative de la région aérienne concernée.

Comptes rendus

2271. À l'issue de la mission, l'officier air rend compte au CFA par téléphone dans les meilleurs délais.
2272. Par la suite, il adresse au CFA/EMPLOI, un compte-rendu faisant état des difficultés rencontrées et proposant toute solution susceptible d'améliorer l'exécution de ce type de mission.

Sauts sur des réceptacles particuliers (sur l'eau, zone boisée ou forestière, montagne)

Sauts sur l'eau

2273. Dans ce paragraphe, « l'eau » désigne tout réceptacle aquatique, quelle que soit son étendu et sa salinité. Les bords de la ZMT doivent se trouver à 300 mètres minimum de la terre ferme lorsque les berges sont accidentées ou si elles présentent des obstacles de 1^{ère} catégorie (voir chapitre 7). La largeur et la longueur de la zone doivent être de 400 mètres minimum. La longueur est fonction du nombre de parachutiste (voir chapitre 7).
2274. Les prescriptions qui suivent s'appliquent donc à toutes les séances de saut sur l'eau.
2275. Les parachutistes doivent avoir satisfait aux épreuves particulières au saut sur l'eau (Cf. chapitre 8).
2276. Le saut sur l'eau n'est pas rattaché à un niveau de sécurité particulier. Il possède ses propres caractéristiques décrites ci-dessous et au tableau du § « Le chef de détachement de ZMT » du chapitre 2.
2277. Le saut sur l'eau ne se pratique que de jour sauf dérogations stipulées dans le livret 2 de la PIA 3211.
2278. Le directeur de séance dispose d'équipes spécialisées, composées de personnels qualifiés, et dotées de moyens adaptés.
2279. Le marquage mis en place est de type « rectangulaire » (personnel qualifié de toutes armées) tel que décrit dans le chapitre 7, section 2, § « Cas des sauts particuliers, Sauts sur l'eau ».
2280. En outre, des prescriptions particulières à certaines unités sont stipulées dans le livret 2.

- **Moyens nautiques de sécurité**

2281. Ils comprennent une embarcation par parachutiste de chaque passage.
2282. À bord de chaque embarcation se trouve l'équipe de récupération composée :
- D'un chef, équipé de palmes, masque, tuba et d'une combinaison isotherme (selon la température) et d'un dispositif tranchant ;
 - D'un pilote, muni d'un gilet de sauvetage.
2283. Celle-ci apprécie la nécessité de moyens nautiques de sécurité supplémentaires en se fondant sur :
- Les caractéristiques des embarcations de sécurité et de leurs liaisons radio, la qualification du personnel qui les arme ;
 - La qualification et l'entraînement des parachutistes largués ;
 - Le type de parachute utilisé (manœuvrable ou non, avec ou sans système de déventement) ;
 - L'équipement des parachutistes (palmes, gaines, etc.) ;
 - Les conditions météorologiques (un vent nul, qui fait courir le risque de recouvrement par la voile, peut être plus dangereux qu'un vent fort) et l'état de surface du plan d'eau.

- Moyens médicaux de sécurité

2284. À bord de l'embarcation de soutien, ils comprennent :
- a. Un médecin avec son matériel médical ;
 - b. Un nageur titulaire du brevet d'état d'éducateur sportif du 1^o degré de natation ou du brevet national de sécurité et de sauvetage aquatique ;
 - c. Lorsqu'il y a largage de matériel, un plongeur équipé de son matériel de plongée.
2285. Le médecin est en liaison radio avec le directeur de séance.

- Conditions de largage

2286. Les conditions limites sont :
- a. Surface plate ou animée de très légères ondulations. Le livret 2 de la PIA 3211 précise quelques données à la page 34 ;
 - b. Vent : 8 m/s sauf dérogation définie dans le livret 2 de la PIA 3211, page 34.
2287. Pour décider du largage, le directeur de séance tiendra compte de l'expérience des parachutistes et du niveau d'entraînement des équipes de sécurité.
2288. L'état de l'eau doit permettre la manœuvre des embarcations et la récupération du matériel.
2289. Le largage peut s'effectuer par une des portes latérales ou par l'issue axiale suivant le type d'aéronef.
2290. Il n'est possible que de jour sauf dérogation stipulée dans le livret 2 de la PIA 3211, avec et sans gaine individuelle, **éventuellement** en accompagnement de charge **ou** avec colis d'accompagnement.
2291. Les sorties s'effectuent en position.
2292. La dérive n'est pas vérifiée par le largage d'un témoin ou d'une flamme, sauf si la proximité de la côte fait craindre un atterrissage.
2293. Un passage n'est largué que quand le précédent (hommes et matériel) a été récupéré.
2294. L'avion largue face au vent chaque fois que les conditions le permettent.

- Tenue

2295. Le saut peut s'effectuer en tenue :
- a. D'éducation physique ;
 - b. De combat avec chaussures de toile ;
 - c. De plongée pour les formations spécialisées.
2296. L'équipement comporte le casque anticollision et le gilet de sauvetage, un flotteur assujéti à l'un des deux parachutes pour les empêcher de couler.
2297. Particularité :
2298. Le port de combinaison « Néoprène », avec cagoule, autorise le personnel ainsi équipé à pratiquer ce type de saut sans casque anticollision et gilet de sauvetage.

Saut sur zone boisée ou forestière

- 2299. Les zones boisées peuvent être utilisées pour le largage de personnel.
- 2300. Le risque plus important de détérioration des parachutes doit toutefois rendre cette utilisation exceptionnelle.
- 2301. La séance est organisée comme une séance de niveau 2 minimum.
- 2302. Le directeur s'assure de la disposition des moyens adaptés, nécessaires à la récupération des parachutes restés dans les arbres.
- 2303. Les sautants sont dotés de gants et d'un harnais de descente en rappel EL 16 F1.
- 2304. La conduite à tenir à l'arrivée sur un arbre doit être répétée avant le saut.

Saut en montagne

- 2305. Les séances de sauts en montagne sont soumises aux restrictions qu'imposent :
 - a. les difficultés d'évolution des aéronefs et de déplacement au sol dues au relief ;
 - b. les conditions atmosphériques (air raréfié, turbulences, courants verticaux, variations rapides de la situation météorologique, etc.).
- 2306. La séance est organisée comme une séance de niveau 2 minimum.
- 2307. Elle peut nécessiter l'avis d'un conseiller technique montagne, civil ou militaire (voir dossier de ZMT).
- 2308. L'équipe de secours doit disposer d'un moyen d'évacuation rapide et de personnel ayant une bonne pratique du secours en montagne.

Largage de matériel

- 2309. Comparable à une séance de parachutage, une séance de largage de matériel répond cependant à des règles techniques particulières. Seules celles-ci sont décrites ci-après.
- 2310. On peut distinguer deux catégories de séances :
 - a. Le largage de matériel quand il n'y a pas de parachutage en simultané ;
 - b. Le largage mixte comprenant du largage de matériel et du parachutage personnel.
- 2311. Il peut s'agir alors :
 - a. De procédés mixtes (largage 3 issues, saut en accompagnement de charges par l'issue axiale) ;
 - b. De flots de transport mixtes comprenant des avions de personnel et des avions de matériel ;
 - c. D'une association des deux.
- 2312. Les conditions les plus restrictives (vent, altitude de largage, dimension de zone...) du parachutage ou du largage prévalent. Des ordres particuliers précisent au besoin les variantes avec largage de matériel uniquement.

Préparation

2313. Elle concerne :
- a. Pour les avions tactiques : l'équipement de largage, l'homologation des procédés, la qualification des équipages ;
 - b. Pour le matériel et le ravitaillement largué : conditionnement, demande de dérogation (pour le transport de matières dangereuses) ;
 - c. Pour la ZMT : adaptation au largage envisagé (altitude et dérive en cohérence avec les dimensions, accès, résistance du sol et des pistes ou routes, gabarit des chemins d'accès) ;
 - d. Pour les parachutistes, le chef largueur et les largueurs concernés par les largages mixtes : instruction particulière, dont la procédure de récupération d'un parachutiste accroché ;
 - e. Pour la manutention et le transport des charges du lieu de conditionnement à l'aire d'embarquement et de la ZMT à la base de départ (crédit de mouvement, engins spécialisés, etc.

Exécution du largage de matériel

2314. Le commandant de bord est responsable du largage jusqu'au poser des charges au sol.
2315. Le chef de soute (air) et le chef largueur l'assistent dans toutes les opérations à réaliser en soute et ce, pendant la phase du largage.
2316. Le chef largueur matériel ou mixte, est en particulier chargé :
- a. De la mise en conformité de la soute avec le largage ;
 - b. De l'inspection des parachutistes (avant l'embarquement) et des charges (après l'embarquement) ;
 - c. Des opérations de chargement pour sa partie, en liaison avec le chef de soute ;
 - d. Du contrôle de la soute avant le roulage ;
 - e. Des largueurs et arrimeurs largueurs dont il a défini la fonction à bord et les actions de secours à effectuer pour les incidents répertoriés ;
 - f. Des opérations à effectuer en vol avant le largage (préparation) et pendant le largage (normales ou de secours) ;
 - g. Des opérations de secours destinées à préserver la sécurité du personnel à bord pendant toute la phase de vol.
2317. En écoute permanente du réseau téléphonique de bord pendant le largage, il rend compte au commandant de bord de tout incident et exécute ses ordres ou prend en cas d'urgence les initiatives de son niveau destinées à préserver la sécurité du personnel et de l'aéronef.
2318. Le chef du détachement de ZMT assure la sécurité au sol avant et pendant le largage.
2319. Il veille à ce que nul ne se trouve sur l'axe de largage (risque de chute libre de charges dont les voilures ne s'ouvriraient pas) et dans les zones de poser prévues. L'autorisation de larguer est subordonnée à cette condition.
2320. Sur la ZMT, chaque personne est tenue de surveiller la trajectoire des charges afin d'assurer sa propre sécurité. Chaque fois que possible le personnel et les véhicules en attente sont placés au plus loin de la ZMT et n'y pénètrent qu'après l'atterrissage des charges et sur ordre.

Après le largage

- 2321. Le chef largueur et le chef de détachement de ZMT rédigent les comptes rendus de mission.
- 2322. Le premier fait remettre la soute en condition pour la mission suivante. Il ne quitte l'aéronef qu'avec l'accord du commandant de bord.
- 2323. Le second fait remettre en état la zone de saut après s'être assuré que tout le matériel largué a été récupéré, pris en compte ou réintégré.
- 2324. Le matériel qui n'a pu être récupéré doit être balisé et gardé jusqu'à son enlèvement afin de garantir la sécurité (autres sautants, disparition, détériorations, etc.).

Largage de colis d'accompagnement

- 2325. Le largage de personnel peut s'accompagner d'un largage de colis dits « d'accompagnement ». Dans l'organisation du largage, ils sont assimilés à du personnel.
- 2326. Les caractéristiques de ces colis et les modalités de largage sont définies dans les notices techniques.

Séances interarmées

- 2327. Une séance est dite interarmées si, en dehors de l'aéronef, des unités ou du personnel d'armées différentes concourent à son organisation ou participent à son exécution.
- 2328. Le directeur de séance est chargé de l'application des règlements interarmées par tous et des règles propres à chaque armée (PIA 3.2.1.1, livret 2) par ses membres.
- 2329. Le directeur de séance, s'il ne connaît pas le matériel utilisé par un parachutiste d'une autre armée, se réfère à l'avis technique d'un spécialiste de cette armée.

Séances interalliées

- 2330. L'organisateur de la séance cherchera, par une lecture complète des accords internationaux qui permettent un entraînement en commun, à réduire les demandes de dérogation ou d'autorisation particulières.
- 2331. Les responsables d'armées ou nationaux jugent si les diplômes et qualifications de leur personnel sont équivalents à ceux requis pour la séance.
- 2332. Ils peuvent désigner un directeur national chargé de veiller au respect des règles françaises dans leur esprit, essentiellement pour ce qui concerne la sécurité.

Section VII – Annexes

ANNEXE A CHAPITRE 2 DEMANDE DE NOTAM

Les unités adressent sous cette forme le message ci-dessous à l'autorité militaire responsable des activités aériennes.

Ce message est ensuite mis sous forme DGAC (même rubrique et par internet) et est adressée aux districts aéronautiques concernés et pour info au centre régional de la navigation aérienne (CRNA) et aux districts concernés :

FM : *AUTORITÉ OU UNITÉ BÉNÉFICIAIRE*

TO : *AUTORITÉ MILITAIRE RESPONSABLE ACTIVITÉ AÉRIENNE (11°BP = 1°RTP)*

INFO : CFA

OBJET : DEMANDE D'ACTIVATION DE ZONE DE PARACHUTAGE OCCASIONNELLE

TXT

PARA 1 : NOM DE LA ZONE DE PARACHUTAGE

PARA 2 : LOCALISATION :

DÉPARTEMENT

COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES DU POINT CENTRAL DE LA ZONE (WGS84 COORD. GPS)

SITUATION PAR RAPPORT À LA LOCALITÉ LA PLUS PROCHE SUR LA CARTE

AU 1/500 000

PARA 3 : ALTITUDE DE LA ZONE DE SAUT

PARA 4 : DIAGONALE LA PLUS LONGUE DU POLYGONE DE SAUT

(en km, décimale arrondie à la centaine de mètres)

PARA 5 : NIVEAU MAXIMUM DE LARGAGE (Calage 1013,25 hPa)

HAUTEUR DE LARGAGE

PARA 6 : CRÉNEAU D'ACTIVITÉ DEMANDÉ

PARA 7 : DURÉE PRÉVUE DE L'ACTIVITÉ À L'INTÉRIEUR DU CRÉNEAU

PARA 8 : TYPE DE PARACHUTAGE

CONDITIONS DE LARGAGE (ARV – SRV)

CONDITIONS DE DESCENTE DES PARACHUTISTES

PARA 9 : NOMBRE D'AÉRONEFS

PARA 10 : TYPE D'AÉRONEFS

PARA 11 : ÉQUIPEMENT RADIO : VHF 1, VHF 2

PARA 12 : ÉQUIPEMENT SSR

PARA 13 : AÉRODROME DE DEPART

AÉRODROME DE DESTINATION

PARA 14 : RÉGIME DE VOL DE L'AVION LARGUEUR

PARA 15 : LE CAS ÉCHÉANT EN IFR, TRAJECTOIRE DE REPRÉSENTATION SOUHAITÉE

PARA 16 : DATE SOUHAITÉE DE MISE EN SERVICE DE LA ZONE

PARA 17 : DIVERS (accord des autorités gestionnaires, ...)

DEMANDE D'AVIS AUX NAVIGATEURS

(sous forme de note-express)

ORIGINE : *UNITÉ* ou *CORPS DEMANDEUR*

DESTINATAIRES: CECLANT (façade maritime Atlantique)

(pour action) CECMED (façade maritime Méditerranée)

DESTINATAIRE : *Commandant maritime local*

(pour information)

COPIE : /

À , le

O B J E T : Demande d'avis aux navigateurs.

Je vous demande de bien vouloir faire établir l'avis aux navigateurs suivant :

- parachutage de personnel au large de, du au, de x h à x h (heures locales) ;
- zone concernée : quadrilatère (coordonnées géographiques en γ et en G : N, S, E, W).

ANNEXE B CHAPITRE 2

TACT OAP

L'autorité origine ainsi que les destinataires sont fixés par chaque armée et par la gendarmerie.

OBJET : NOM DE L'OAP

PRIMO : *Situation*

ALPHA : ENNEMIE

BRAVO : AMIE

CHARLIE : AÉRIENNE

SECUNDO: BUT DE L'OAP (EAP)

TERTIO : *Missions :*

ALPHA : MISSION DES TAP

BRAVO : MISSION DU COMMANDEMENT DU GROUPEMENT DE TRANSPORT

QUARTO : *Appuis :*

ALPHA : PÉRIODE DE MISE À TERRE

BRAVO : SOUTIEN ULTERIEUR

QUINTO : *Logistique :*

ALPHA : DOTATIONS EMPORTÉES

BRAVO : SOUTIEN ULTÉRIEUR

SEXTO : *Commandement, liaisons :*

ALPHA : SUBORDINATION DES TAP APRÈS MISE À TERRE

BRAVO : LIAISONS PENDANT L'OAP, APRÈS L'OAP (caractérisées par : nature des liaisons, baptêmes et indicatifs correspondants, fréquences, donnés par référence à l'OCT).

TECHN O.A.P.

L'autorité origine ainsi que les destinataires sont fixés par chaque armée et par la gendarmerie

TECHN OAP en temps universel

PRIMO :

ALPHA : NOM DE L'OAP

- DATES DE DÉBUT ET DE FIN D'EXÉCUTION
- RÉGION OU SE DÉROULE L'OAP OU L'EAP
- CARTES DE RÉFÉRENCE

BRAVO : CHRONOLOGIE SOMMAIRE (HYPOTHÈSE NOMINALE)

- JOUR – TYPE D'ACTIVITÉS - LIEU

CHARLIE : VARIANTES

- H1 VARIANTE SI LA MÉTÉO EST DÉFAVORABLE AVANT LE DÉCOLLAGE (REPORT GLISSANT)
- H2 VARIANTE SI LA MÉTÉO EST DÉFAVORABLE APRES LE DÉCOLLAGE
- H3 VARIANTE AÉROPORTAGE OU AÉROTRANSPORT

DELTA : REPORT

- JOUR ET CRÉNEAU HORAIRE

SECUNDO : MISSION DES TAP

- CDT EAP
- CDT DES TAP
- CDT DES BOAP
- CF DOSSIER D'EXERCICE
- PROJECTION RETOUR : DIRECTEUR D'EXERCICE

TERTIO : DONNÉES TECHNIQUES

ALPHA : TAP

- FORMATIONS DÉSIGNÉES ET EFFECTIFS (HOMMES, GAINES)
- TOTAL DES SAUTANTS OA / OR
- ÉLÉMENTS À METTRE EN ŒUVRE (CENTREVAC, ...)
- MATERIEL LOURD
- TERRAIN D'ENLÈVEMENT

BRAVO : AIR – EXPRESSION DE BESOIN PAR EAP

- NOMBRE D'AVIONS TACTIQUES, VERSIONS

CHARLIE : MISE EN PLACE DEMANDÉE PAR ATA.

DELTA : RAT INITIALE

- LIEU – DATE - HEURE
- PARTICIPATION (CF RITAP)

ECHO : CHRONOLOGIE DÉTAILLÉE PAR EAP

QUARTO : ZONES DE LARGAGE PAR EAP

ALPHA : ZMT 1

- DATE D'HOMOLOGATION DU DOSSIER PAR L'EMAT
- DATE DE LA RECONNAISSANCE PRÉALABLE
- DEMANDE DE NOTAM : DATE DU MESSAGE OU NÉANT OU NOTAM PERMANENT
- DIMENSION – ALTITUDE – AXE DE LARGAGE SOUHAITÉ
- COORDONNÉES UTM ET GEO (GPS 84)
- OBSTACLES SIGNIFICATIFS SUR LA ZONE ET À PROXIMITÉ

BRAVO : ZMT 2

(idem ZMT 1)

QUINTO : CONDITIONS DE LARGAGE PAR EAP

ALPHA : EAP n° 1

- TYPE DE ZMT
- AVEC OU SANS MONTÉE TARDIVE
- HAUTEUR DE LARGAGE
- AXE CHOISI *(si différent de l'axe prioritaire du dossier)*
- LIMITE DE VENT
- NOMBRE DE PASSAGES
- NOMBRE DE PARACHUTES ET MODALITÉS DE MISE EN PLACE
- MODALITE DE RÉCUPÉRATION DES PARACHUTES ET DU MATÉRIEL LOURD

BRAVO : EAP 2 (idem EAP 1)

SEXTO : MARQUAGE PAR ZMT

ALPHA : ZMT 1

- MARQUAGE À CHARGE
- TYPE DE MARQUAGE
- LETTRE D'IDENTIFICATION

- MOYENS SANTÉ ENGAGÉS À CHARGE DE ...

- HEURE MESSAGE MÉTÉO

BRAVO : ZMT 2 (idem ZMT 1)

SEPTIMO : DIVERS

ALPHA : TRANSMISSIONS

- OTT À CHARGE

BRAVO : SOUTIENS PARTICULIERS (HM EVASAN, ...)

CHARLIE : SÉCURITÉ

DELTA : POINTS PARTICULIERS

OCTAVO : RÉDACTEUR ET POINT DE CONTACT

ORDRE DE B.O.A.P

Cet ordre est l'annexe TAP du l'OPO rédigé par le PC GAMAT.

Il peut être rédigé seul.

Rédigé par le S3 du PC GAMAT, il est issu du TECHNOAP de l'échelon supérieur (ce TECHNOAP est l'annexe TAP du l'OPO de la GU).

Il a vocation à donner les ordres techniques de mise à terre aux secteurs de la BOAP, aux unités à mettre à terre, et à informer le GTO des contraintes horaires (délais chargement / prise en compte, etc).

FM

REGTRAIN PARA TOULOUSE/PC GAMAT

TO

SECTEURS

UNITES BENEFICIAIRES

GTO

INFO

PC GU

DL EVENTUEL

BT

NMR

OBJET: ORDRE BOAP - MISSION

REFERENCE : TECHNOAP GU

TXT

PARA 1 : CADRE GÉNÉRAL

ALPHA : BAPTEME

CADRE GENERAL DE L'OAP/EAP

BRAVO : MOYENS ENGAGES

- AERONEFS

- PERSONNEL

- MATERIELS

PARA 2 : MISSION BOAP

IN EXTENSO MISSION DONNEE PAR LE TECHNOAP

PARA 3 : COMMANDEMENT ET EMPLACEMENT DES PC

ALPHA : CDT DE L'OAP

BRAVO : CDT DES TAP

CHARLIE : CGT

DELTA : CDT DE BOAP

ECHO: PC D'OAP

DELTA: PC DE BOAP

PARA 4 : ORGANISATION OAP

CHRONOLOGIE SOMMAIRE

PARA 40 : TITRE (SLOT – DATE – OBJECTIF)

PRIMO : AERONEF

SECUNDO :

CDT DES TAP :

COMMISSAIRE DE TERRAIN :

CHEF DES LARGUEURS :

OFFICIER DE PISTE :

TERTIO : EQUIPAGE LARGUEUR PAR AERONEF

QUARTO : PERSONNEL TAP (VOLUME/NATURE/UNITE PAR AERONEF)

QUINTO : MATÉRIELS TAP (QTE TOTALE PR TYPE DE MATERIEL)

SEXTO : DEROULEMENT CHRONOLOGIQUE

ALPHA : GDH ET LIEU DE LA R.A.T.

BRAVO : GDH ET LIEU DE PRÉSENTATION DES PARACHUTISTES

CHARLIE : GDH ET LIEU DE PRÉSENTATION DES MATÉRIELS

DELTA : HEURE / ACTIVITÉ / LIEU

(DECOLLAGES/LARGAGES/POSERS)

ECHO : VARIANTES ET REPORT

SEPTIMO : CONDITIONS DE MISES A TERRE

ALPHA : DÉNOMINATION ZMT
BRAVO : COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES ET UTM
CHARLIE : DIMENSIONS ET ALTITUDE – AXE DE LARGAGE
DELTA : MARQUAGE A CHARGE
ECHO : TYPE DE MARQUAGE
FOXTROTT : LETTRE D'IDENTIFICATION
GOLF : SOUTIEN SANTE A CHARGE
HOTEL : HEURE DU MESSAGE METEO
INDIA : AVEC OU SANS MONTEE TARDIVE
JULIETT : HAUTEUR DU LARGAGE PAR AERONEF
(PAR PASSAGE/ROTATION SI NECESSAIRE)
KILO : LIMITE DE VENT PAR AERONEF
(PAR PASSAGE/ROTATION SI NECESSAIRE)
LIMA : NOMBRE DE PASSAGES PAR AERONEF
MIKE : NOMBRE DE PARAS (VOLUME / NATURE / UNITE PAR AERONEF) PAR
PASSAGE (OU QTE ET TYPE DE FARDEAU PAR PASSAGE)
NOVEMBER : MODALITES D'EMBARQUEMENT (SI POSER D'ASSAUT)
OSCAR : MODALITES DEBARQUEMENT (SI POSER D'ASSAUT)
OCTAVO : GESTION DES MATÉRIELS TAP
ALPHA : PERSONNEL
BRAVO : MATÉRIELS

PARA 41 : TITRE (DATE – SLOT – OBJECTIF)
RUBRIQUES IDENTIQUE A PARA 40

PARA 42 : TITRE (DATE – SLOT – OBJECTIF)
RUBRIQUES IDENTIQUE A PARA 40

PARA 5 : TRANSMISSIONS
Voir partir OPO correspondante

PARA 6 : HEBERGEMENT – ALIMENTATION
Voir partie OPO correspondante

PARA 7 : BUDGET – CODES IMPUTATION
Voire partie OPO correspondante

O.P.O.

- nom de l'exercice.
- date du début de l'exercice.
- exposé sommaire de la situation tactique.
- nature et but de l'exercice.
- commandement (sous forme nominative) :
- commandant d'EAP ;
- CGT ;
- CFT ;
- commandant des TAP ;
- commandant de BOAP.
- organisation du groupement de transport.
- état-major de groupement (sous forme nominative).
- moyens aériens spécialisés.
- moyens techniques spécialisés.
- moyens de soutien communs.

Dispositions communes pour le groupement de transport

- répartition du personnel et des moyens par :
- unité d'origine ;
- fonction ou qualification ;
- terrains de départ ou de stationnement.
- conditions de mise sur pied :
- composition des équipages.
- équipement du personnel (tenue, armement, protection).
- équipement des aéronefs (navigation, chargement, protection, sécurité technique).
- documentation des équipages (cartes, codes).
- conditions de mise en place :
- mise en alerte ;
- déclenchement ;
- pleins ;

- itinéraires - horaires ;
- plan de stationnement ;
- accueil (officier air de terrain éventuellement).
- conditions de chargement :
- officier de chargement ;
- consignes de chargement ;
- tableau de fractionnement et d'enlèvement.
- comptes rendus - procédures en cas de difficultés.

Maquette TAP J-60

FM : AUTORITÉ OU UNITÉ PARACHUTISTE BÉNÉFICIAIRE (11° BP, ...)

TO: COMFT LILLE

EATC

CFA BURENT DIJON

CFA PROJ AVION DIJON

CSOA PLAN VILLACOUBLAY

CFA PROJECTION DIJON

BRIGAPARA ONZE TOULOUSE

INFO : GENDARMERIE PARIS/MARINE PARIS/AIR CENTOPS PARIS/ / (1)

EMSD/AIR CONCERNÉE

BA123 FRANCHE COMTE ORLÉANS

BA123 POITOU ORLÉANS

BA123 TOURAINE ORLÉANS

BA105 BÉARN ÉVREUX

BA105 ANJOU ÉVREUX

BA110 VERCORS et VENTOUX CREIL

BA123 EIE ÉVREUX ou ORLÉANS

UNITÉ TERRE /AIR/MER/ GEND / INTERESSEE

BRIGAPARA ONZE TOULOUSE (2)

REGTRAINPARA TOULOUSE (2)

COMOPSPE VILLACOUBLAY (si unité du COS)

BT

NON PROTÉGÉ

MCA AÉROMOBILITE

NMR :

OBJET : MESSAGE TAP J- 60 DE L'EAP (*appellation*)

REF :

TXT (*tout en heures TU / heures Z*)

1^{er} RTP INTERESSE BOI/OPS

CFA EMPLOI POUR EX/MA

BRIGAPARA ONZE TOULOUSE

ESCADRON POUR CDT ET OPS

CFT intéressé DIV ACE/BCE

PRIMO : NOM DE L'EXERCICE

- NOMBRE D'ATA PERSONNEL

- NOMBRE D'ATA MAT

- NOMBRE DE ROTATIONS

- BESOINS SPÉCIFIQUES (largage 3 issues, OAIA, équipage labellisé ...)

SECUNDO : DETAIL DES ROTATIONS + IDENTIFICATION DES ATA (C1, C2, C3) AVEC :

. PERSONNEL : NOMBRE DE PARAS ÉQUIPES – NOMBRE DE GAINES COLLECTIVES

. MATERIEL : TYPE DE CHARGES + IDENTIFICATION DES MATÉRIELS

TERTIO : DATE DE L'EXERCICE

- DATE DU REPORT

QUARTO : REPARTITION DES MISSIONS

- NOM ET NMR DE TPH DU CDT DE L'EAP

- NOM ET NMR DE TPH DU CDT DES TAP

QUINTO : LIEU D'EMBARQUEMENT INITIAL

- LIEU DE POSER INTERMÉDIAIRE AVANT PARACHUTAGE

- LIEU D'ATTERRISSAGE FINAL À CHARGE DE LA SAS/TAP ENT

SEXTO : ZMT (*si une autre zone en variante idem*)

- NOM DE LA ZMT

- DATE D'HOMOLOGATION DU DOSSIER PAR L'EMAT

- DÉPARTEMENT

- COORDONNÉES UTM

- COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES (*degrés, minutes, secondes*)

- DIMENSIONS

- ALTITUDE

SEPTIMO : CONDITIONS DE LARGAGE ET DE MARQUAGE

ALPHA : HAUTEUR DE LARGAGE :

SOA :

SOCR :

- LARGAGE AVEC ET SANS TID
- LARGAGE SANS OU AVEC MONTÉE TARDIVE
- LARGAGE AVEC OU SANS RÉFÉRENCE VISUELLE
- LARGAGE AVEC OU SANS CALCUL DE POINT DE RELAXATION
- LARGAGE AVEC CONTACT RADIO
- LIMITE DE VENT :

SOA :

SOCR :

MAT :

- AXE DE LARGAGE
- HEURE DU PREMIER LARGAGE SOUHAITÉ :
 - . LARGAGE PERSONNEL
 - . LARGAGE MATÉRIEL

BRAVO : MARQUAGE ET RENSEIGNEMENT

- TYPE DE MARQUAGE
- MARQUAGE À CHARGE DE :
- SOUTIEN SANTÉ À CHARGE DE :
- LETTRE D'IDENTIFICATION
- BALISE SAT CODE NMR :
- HEURE DU MESSAGE MÉTÉO

OCTAVO : VARIANTE EXERCICE

ALPHA :

- H1 NOMINALE
- H2 AVANT DÉCOLLAGE
- H3 EN VOL
- H4 SI LARGAGE MAT DÉTAIL DES PRIORITÉS ENTRE PERSONNEL ET MATÉRIEL

BRAVO : VARIANTE DISPO ATA :

- . H1 NOMINAL
- . H2 AVEC UN ATA DE MOINS

NANO : REUNION AIR TERRE (*réunion préparatoire et R.A.T.*)

ALPHA : - R.A.T. PRÉPARATOIRE

- LIEU, DATE ET HEURE SOUHAITÉE

- PARTICIPATION

BRAVO : - R.A.T. À L'EMBARQUEMENT

- LIEU, DATE ET HEURE SOUHAITÉE

- PARTICIPATION

DECIMO :

ALPHA : ENTRAÎNEMENT AÉRIEN POSSIBLE AU COURS DE LA MÊME MISSION

BRAVO : APPUI FEU OU RENSEIGNEMENT

CHARLIE : DISPOSITIONS PARTICULIÈRES :

- COMMISSAIRE DE TERRAIN À CHARGE DE

- PARACHUTES EN HOUSSES

- NOMBRE ET TYPE DE TR 800 (+ *faire message de commande au DTMPL de rattachement*)

- CONTACT AUTORISATION À CHARGE DE

- NOTAM : OUI – NON (*faire message au 1^{er} RTP*)

- DEMANDE DE RESERVATION R 46 OU AUTRE COULOIR : OUI - NON

- NOMBRE DE LARGUEURS FOURNIS

- RECUPERATION DES PARACHUTES À CHARGE DE

DELTA : (*si largage MAT*)

- RECONDITIONNEMENT À CHARGE DE

- RECUPERATION DU MATERIEL TAP LOURD À CHARGE DE

- PRÉSENTATION DES MATÉRIELS AU 1^{er} RTP

. DATE ET HEURE – TYPE DE MATÉRIEL

ECHO : DISPOSITIONS BUDGÉTAIRES :

- CHAPITRE	ARTICLE	CODE	ACTIVITÉ
------------	---------	------	----------

- P.O.C.

- GRADE ET NOM DU RÉDACTEUR

- NMR DE TPH PNIA

- NMR DE TPH PTT

BT

NOTA : toutes les heures sont données en TU (heures zoulou).

(1) en fonction de l'appartenance de l'unité bénéficiaire.

(2) en cas de participation du 1^{er} RTP.

Message J – 15 (Sub Air Transport Request)

MISSION NUMBER :

ATR NUMBERS

:

J-15 WEEK

Sub ATR Air Drop Para's

From	<input type="text"/>	Day	<input type="text"/>	Time	<input type="text"/>	ETD Fixed	<input type="text"/>
To	<input type="text"/>	ETA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	ETA Fixed	<input type="text"/>
Priority	<input type="text"/>	Type of cargo drop		<input type="text"/>			
Drop Zone	<input type="text"/>	desired time over drop zone		<input type="text"/>			
Drop Height (AGL)	<input type="text"/>	Remarks		<input type="text"/>			
Nb of para	<input type="text"/>	Alternate		<input type="text"/>			
Weight p.p.	<input type="text"/>						

Sub ATR Air Drop Para's

From	<input type="text"/>	Day	<input type="text"/>	Time	<input type="text"/>	ETD Fixed	<input type="text"/>
To	<input type="text"/>	ETA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	ETA Fixed	<input type="text"/>
Priority	<input type="text"/>	Type of cargo drop		<input type="text"/>			
Drop Zone	<input type="text"/>	desired time over drop zone		<input type="text"/>			
Drop Height (AGL)	<input type="text"/>	Remarks		<input type="text"/>			
Nb of para	<input type="text"/>	Alternate		<input type="text"/>			
Weight p.p.	<input type="text"/>						

Rédaction du message J-15 (Sub Air Transport Request)

Cases à remplir :

- **From** : lieu où l'aéronef va se poser ;
- **To** : lieu où l'aéronef va être utilisé ;
- **Priority** : priorité (en cas d'impératif) ;
- **Drop zone** : noms des ZMT principales utilisées ;
- **Drop Height (AGL)**: hauteur de largage (ex : 300 à 400m pour des OA) ;
- **Nb of para** : nombre de parachutistes prévus ;
- **Weight p.p.** : Masse Totale Equipée ;
- **ETA** : jour et heure de d'arrivée souhaités (Zulu time) de l'aéronef ;
- **ETD** : jour et heure de départ souhaités (Zulu time) de l'aéronef ;
- **ETA Fixed** : }
- **ETD Fixed** : } à utiliser uniquement en cas d'impératif horaire (NOTAM, RAT...);
- **Type of cargo drop** : type de saut et de parachute utilise (ex : *Automatic opening 696.26 / EPC / Free Fall*) ;
- **Desired time over drop zone** : à remplir en cas d'impératif horaire :
- **Remarks**: observations nécessaires à l'équipage pour préparer sa mission (ex: poser d'assaut, ISV...);
- **Alternate**: ZMT secondaires.

Le message est composé de deux tableaux identiques ; un des tableaux est destiné pour les sauts en OA et le deuxième pour les sauts en OR.

Ce message est valable pour une journée.

ANNEXE C CHAPITRE 2

Compte rendu de séance de saut

FROM : UNITÉ PARACHUTISTE ORGANISATRICE
TO : UNITÉS PARACHUTISTES PARTICIPANTES
INFO : AUTORITÉS DES UNITÉS PARACHUTISTES CONCERNÉES

PARA 1 : DATE DU SAUT

NOM DE BAPTEME DE L'EAP

PARA 2 : ZONE DE SAUT

PARA 3 : NOM ET UNITÉ DU CHEF DE DÉTACHEMENT DE Z.L

NOM ET UNITÉ DU MÉDECIN OU DE L'INFIRMIER DE ZONE DE SAUT

PARA 4 : HEURE(S) DE LARGAGE

PARA 5 : VITESSE DU VENT AU SOL AU MOMENT DES LARGAGES, EN M/S

PARA 6 : NOMBRE DE SAUTANTS PAR UNITÉ : SOA, SOCR, TID, COLIS

PARA 7 : BLESSURES :

PRIMO : NOMBRE DE BLESSÉS. EXAMINÉS PAR LE MEDECIN DE LA ZL.

SECUNDO : NOMBRE DE BLESSÉS ÉVACUÉS

PARA 8: MATÉRIEL TAP RÉCUPÉRÉ, PAR TYPE : SOA, SOCR, TID, COLIS, ETC...

PARA 9 : ACCIDENT OU INCIDENT DE PARACHUTAGE OU DE LARGAGE

PARA 10 : DIVERS

PARA 11 : HEURE DE FIN DE MISSION DE L'ÉQUIPE DE MARQUAGE

Compte rendu de mission (MISREP)

FROM : UNITÉ AYANT EFFECTUÉ LA MISSION

TO : CSOA PLAN VILLACOUBLAY
CFA PROJECTION DIJON

INFO : CFA BURENT DIJON

CFA PROJ AVION DIJON

UNITÉS AÉRIENNES PARTICIPANTES

MARINE PARIS/COMFT LILLE

AIR CENTOPS PARIS/ GENDARMERIE PARIS (1)

UNITÉ BÉNÉFICIAIRE DE LA MISSION

BT

NON PROTÉGÉ

MCA MISREP*

TXT

CFA/EMPLOI INTÉRESSE EXERCICE MANOEUVRE

- NUMERO DU MISREP : DONNE PAR L'ESCADRON

- TERRAIN DE DÉCOLLAGE.

- UNITÉ.

- NOM CODE DE L'EXERCICE.

- NUMERO DE MISSION

- NOMBRE - TYPE D'APPAREILS - INDICATIFS

PRIMO : OBJECTIFS (ZMT)

SECUNDO : GROUPE DATE-HEURE SUR OBJECTIF DE RETOUR.

TERTIO : RÉSULTATS :

- PERSONNEL TRANSPORTE PT

- PERSONNEL LARGUE PL

- FRET TRANSPORTÉ FT

- FRET LARGUE FL

- SI MISSION ANNULÉE : CAUSE

* Mission report.

QUARTO** : SANS OBJET

QUINTO :

ALPHA : POTENTIEL DE MISE EN PLACE *(si ces heures sont imputées en tout ou partie à l'unité bénéficiaire de la mission ; sinon néant).*

BRAVO : POTENTIEL SUR PLACE IMPUTE AUX TAP.

CHARLIE POTENTIEL D'ENTRAINEMENT IMPUTE À L'INSTRUCTION DE L'ESCADRON

DELTA** : NOMBRE D'AVIONS/JOUR DONT ONT DISPOSE LES TAP.

** Le paragraphe DELTA, traitant des confirmations photographiques, est sans objet pour les missions de largage.

Compte rendu du commandant d'EAP

Ce compte-rendu est rédigé par le commandant d'EAP à l'issue de l'exercice.

Il est adressé :

- a. à la grande unité dont dépend le commandant d'EAP (qui le transmet si nécessaire à l'état-major organisateur de l'exercice);
- b. à l'unité aérienne du CGT de l'exercice ;
- c. au 1° RTP.

Il porte sur les aspects aéroportés de l'exercice et non sur les aspects tactiques.

1. OBJECTIF DE L'EAP (MISSION DES TAP)

2. ORGANISATION

21. Organisation du commandement
22. Constitution des groupements subordonnés
 221. Terre
 2211. Commandement
 2212. Soutien
 2213. Combat
 222. Air
 2221. Transport
 2222. Chasse
 2223. CASSIC
 2224. Reco
 2225. Soutien (détachement de sécurité incendie sauvetage ...)
 2226. RESCO

3. CHRONOLOGIE

31. Générale de l'exercice
32. Détaillée de la partie aéroportée :
 321. Préparation
 322. Mise en place
 323. Conduite des opérations (sous forme de tableau)
 324. Démontage
 325. Incidents

4. BILAN GÉNÉRAL DE L'ACTIVITÉ

- 41. Potentiel aérien consommé (mises en place, mise à terre)
- 42. Sauts : SOA, SOCR, SOGH, SOTGH
- 43. Tonnage : droppage, MH, GH, gravité, éjection
- 44. Accidents, incidents, blessés, matériel détérioré
- 5. ENSEIGNEMENTS**
- 51. Soutien santé
- 52. Remarques sur les zones de saut utilisées
- 53. Choix du moment du saut
- 54. Abandon de parachutes
- 55. Action du GCP (aide à la mise à terre)
- 56. Marquage : efficacité, erreurs
- 57. Transmission des ordres
- 58. CR des responsables de ZMT

Pièces jointes :

- TACTOAP
- TECHNOAP
- TFE

Compte rendu du CGT

FROM : CGT DÉSIGNÉ PAR LE CFA POUR L'EXERCICE.

TO: CSOA PLAN VILLACOUBLAY

CFA PROJECTION DIJON

INFO : CFA BURENT DIJON

CFA PROJ AVION DIJON

UNITÉS AÉRIENNES PARTICIPANTES

ÉTAT-MAJOR ORGANISATEUR DE L'EXERCICE

UNITÉ BÉNÉFICIAIRE DE LA MISSION

COMFT LILLE

PRIMO : MISSION DU GROUPEMENT DE TRANSPORT

SECUNDO : ORGANISATION DU GROUPEMENT DE TRANSPORT

ALPHA : ORGANISATION DU COMMANDEMENT

BRAVO : CONSTITUTION DU GROUPEMENT

TERTIO : DEROULEMENT CHRONOLOGIQUE DES OPERATIONS

ALPHA : PRÉPARATION

BRAVO : MISE EN PLACE

CHARLIE : CONDUITE DES OPÉRATIONS (SOUS FORME DE TABLEAU)

DELTA : DÉMONTAGE

ECHO : INCIDENT(S)

FOX-TROTT : BILAN GÉNÉRAL DE L'ACTIVITE AÉRIENNE

- HEURES DE VOL (JOUR + NUIT)

- PAR TYPE DE MISSION

- PAR TYPE D'AÉRONEF

- PAR BÉNÉFICIAIRE

GOLF : OBSERVATIONS - SUGGESTIONS

QUARTO : TRANSMISSIONS

- ADAPTATION DES MOYENS AUX BESOINS

- DÉLAIS D'ACHEMINEMENT DES ORDRES ET COMPTES RENDUS

- GUERRE ÉLECTRONIQUE

- DIFFICULTÉS RENCONTRÉES - SUGGESTIONS

QUINTO : LOGISTIQUE

ALPHA : MOYENS TECHNIQUES

- OPÉRATIONS DE MAINTENANCE EFFECTUÉES
- DISPONIBILITÉ MOYENNE PAR TYPE D'AÉRONEF
- DIFFICULTES RENCONTRÉES-SUGGESTIONS

BRAVO : MOYENS DE SOUTIEN COMMUNS

- ADAPTATION DES MOYENS AUX BESOINS
- DIFFICULTÉS RENCONTRÉES - SUGGESTIONS

SEXTO : PERSONNEL

- ÉTAT SANITAIRE ET MORAL
- DIFFICULTÉS RENCONTRÉES - SUGGESTIONS

ANNEXE D CHAPITRE 2

MESSAGE MÉTÉO

Rubrique	Code Q	Définition	Observations
ZONE	QAM	lieu - date – heure	préciser heure « Zoulou » ou locale des observations.
VENT	QAN	origine et vitesse du vent au sol	On indique la direction d'où vient le vent en degrés et la vitesse la plus élevée mesurée (rafales) en m/s.
VISIBILITÉ	QBA	visibilité horizontale	en kilomètre.
PLAFOND	QBB	Indication de la densité et de la hauteur de la couche nuageuse	termes aéronautiques à employer : - dégagé ; - épars ; - fragmenté ; - couvert ; hauteur en mètres.
PRESSION	QFE	pression atmosphérique locale	en hectopascals ou millibars.
TEMPÉRATURE	QMU	Température locale sur la ZMT	en degrés Celsius. rubrique à n'utiliser que pour les terrains de poser d'assaut.

Exemple 1:

Castres - 26 juin - quatorze heures trente-cinq ALFA

Vent du cent cinquante-six degrés pour sept mètres par seconde

Visibilité trois kilomètres

Plafond fragmenté à 600 mètres

Pression mille dix millibars.

Température de 23 degrés Celsius.

Exemple 2:

Caylus – 28 juin – dix-sept heures trente Zoulou

Vent du cent soixante degrés pour trois mètres par seconde

Visibilité **illimitée** (huit kilomètres)

Plafond dégagé

Pression neuf cent quatre-vingt-dix-huit millibars

Température de 26 degrés Celsius.

Remarque.

La description du plafond correspond à l'ancienne estimation en huitièmes :

- dégagé : 0/8 à 2/8 ;
- épars : 3/8 à 4/8 ;
- fragmenté : 5/8 à 7/8 ;
- couvert : 8/8.

Canevas d'une réunion air-terre (RAT)

1. Date

Elle a lieu dans les 24 heures précédant le début de l'EAP, quand les renseignements tactiques et météorologiques permettent la décision sur le déroulement de l'EAP.

Elle est suivie :

- de l'exposé aux équipages (chefs-largueurs compris) ;
- de la réunion des TAP ;
- de la réunion de BOAP.

2. Participants

- CDT EAP
- CGT et CFT
- CDT BOAP / chefs des largueurs
- commissaires de terrain
- commandant des TAP
- officiers renseignement air et terre
- OLFA (coordination appuis chasse)
- DL ALAT (si participation ALAT)
- spécialiste météo de l'armée de l'air
- officier communication si médiatisation ;
- COMTSI.
- chef de l'équipe de récupération des parachutes et du matériel largué ;
- représentant SSA (si possible).

3. Déroulement

- Situation :

Tactique aérienne et terrestre ;

Météorologique.

- Décision du commandant d'EAP :

Choix du mode d'action et des variantes (parmi celles étudiées et décrites dans le TECHNOAP et l'OGO).

- Déroulement des EAP (tableau récapitulatif) :

Dates ;

Nombre et type d'avions ;

Nombre de parachutistes et gaines ;
Matériel largué (type/poids, éventuellement dérogations) ;
Embarquement, décollage et poser des ATA ;
Heures de décollage et créneau de largage ;
Heure(s) de présentation.

- Organisation du commandement (rappel) :

CDT d'OAP/CDT des TAP, de BOAP, CGT ;
Fonction et place de chacun ;
Transfert du commandement (selon schéma retenu).

- Présentation des zones de saut (transparent/diapositive) :

Classification des zones ;
NOTAM ;
Particularités : axe, longueur, largeur, etc. ;
Marquage :
Type ;
Particularités (coupure EDF, obstacles, marquage particulier, lettre d'identification) ;
Balise radioélectrique ;
Contraintes horaires ;

- Conditions de largage :

Limites de vent (personnel et matériel, jour et nuit) ;
Hauteurs de largage (personnel, matériel, commandos) ;
Largage à l'horaire ;
Largage à la balise ;
Largage ou non du personnel si le matériel n'est pas largué ;
Nombre de passages.

- Reports et variantes :

Date heure limite de report ;
Variante en vol (autre zone de saut / retour au terrain de départ / terrain de poser) ;
Heure de prise de décision ;
Passage supplémentaire (si tous les paras ne sont pas largués) ;
Cas d'un avion en panne : avions prioritaires, décision de transbordement.

- Transmissions :

Réseaux CDT OAP/sécurité / air sol... ;

Indicatifs fréquences... ;

- Problèmes de coordination (ALAT, appui feu) ;

- Sécurité :

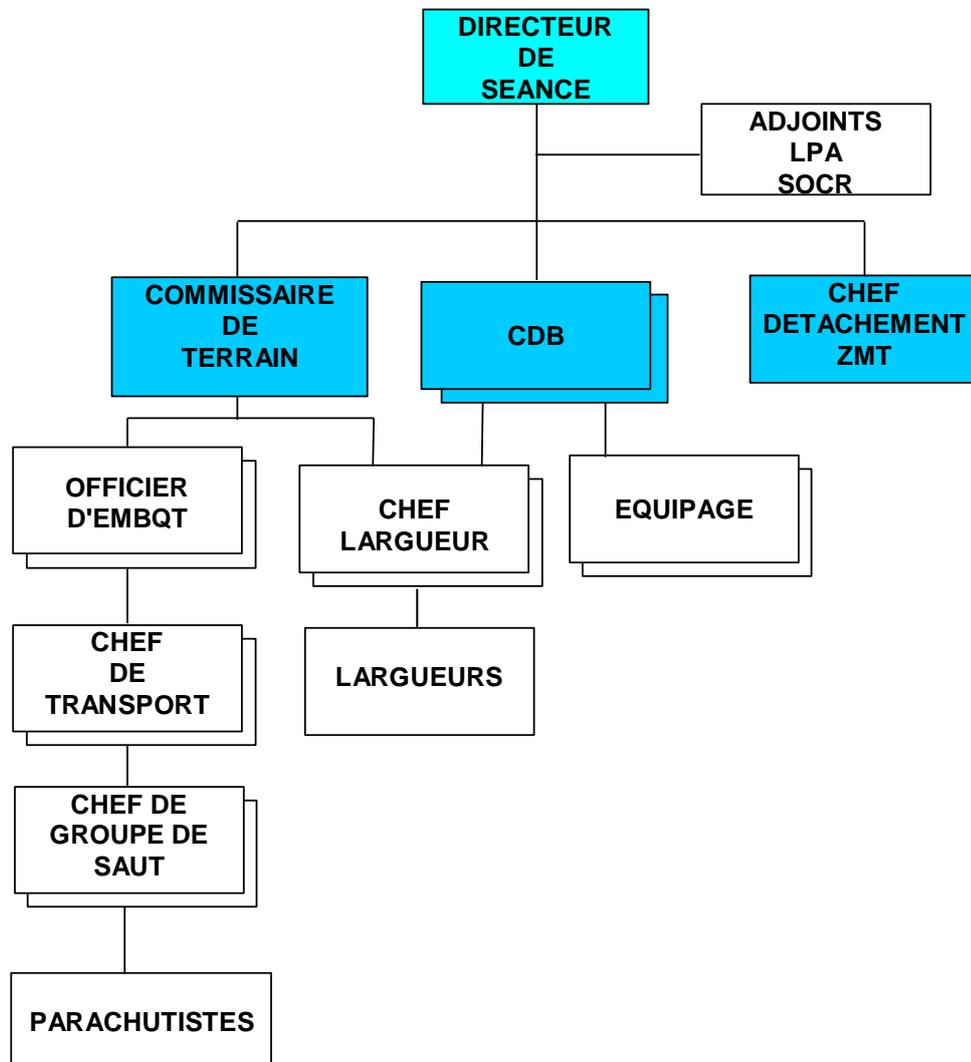
Procédure d'embarquement et/ou débarquement (moteur tournant, parking...) ;

Procédures de parachutiste accroché...

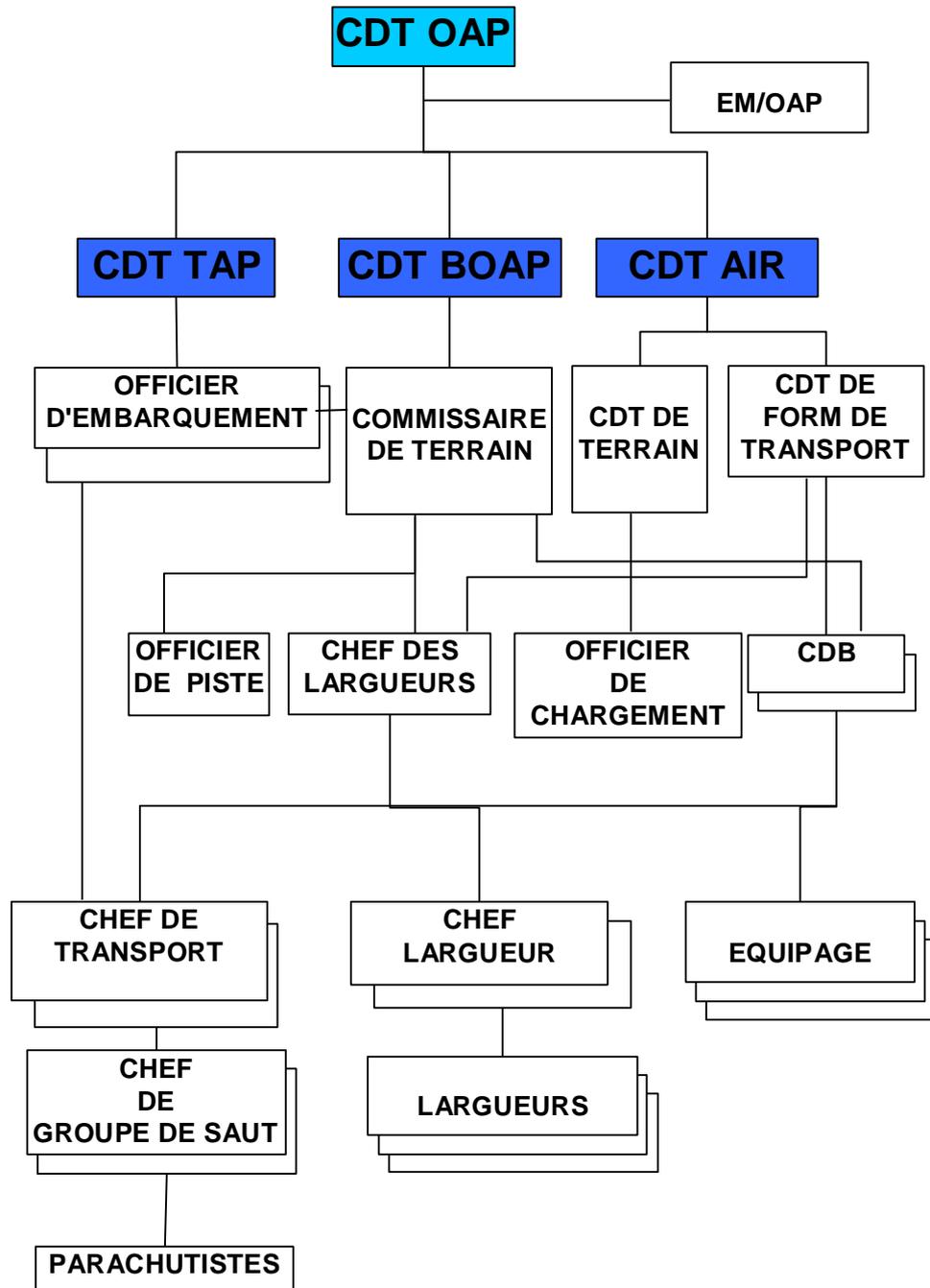
Montée tardive ou pas et donc accrochage des harnais largueurs

Exécution d'une grande pente ou pas et donc arrimage des fardeaux sensibles

ANNEXE E CHAPITRE 2
STRUCTURE DE COMMANDEMENT D'UNE SÉANCE D'INSTRUCTION



STRUCTURE DE COMMANDEMENT D'UNE SÉANCE D'ENTRAÎNEMENT



Chapitre 3

Saut en parachute à ouverture automatique

Section I – Généralités – Objectifs du SOA

Généralités

- 3001. Ce titre fixe les conditions de la pratique du SOA lors des séances de sauts militaires.
- 3002. Il définit le cadre dans lequel doivent être menés la formation et l'entraînement et fixe les conditions limites de sécurité pour la pratique de cette discipline.

Objectifs du SOA militaire

- 3003. L'objectif de la pratique du SOA est de disposer, au sein des forces armées, de la capacité de mettre en place des unités opérationnelles par parachutage.
- 3004. L'effectif du personnel à former dans cette optique est défini par chaque armée en fonction de ses besoins opérationnels propres.
- 3005. Il comprend le personnel devant posséder la qualification et le personnel instructeur nécessaire à sa formation.
- 3006. De plus, la pratique du saut en parachute à ouverture automatique en milieu militaire est un facteur de formation individuelle et de motivation du personnel.

Conditions requises pour pratiquer le SOA

- 3007. Les conditions sont liées à la qualification technique, aux aptitudes physique et médicale, et à l'affectation des intéressés.
- 3008. La qualification technique requise pour pratiquer le SOA, en dehors de la période de formation initiale, est le brevet militaire de parachutiste (BP).

Les colis d'accompagnement

- 3009. Le largage de personnel peut s'accompagner d'un largage de colis appelés « colis d'accompagnement ».
- 3010. Dans l'organisation du largage, ils sont assimilés à du personnel.
- 3011. Les caractéristiques de ces colis et les modalités de largage sont définies dans les notices techniques relatives au SOA.

Personnel des services techniques

- 3012. Le directeur de la DGA/TA, du CEPA, du CEAM, le chef de groupement « aéroporté » de la STAT et le commandant d'ALFUSCO sont habilités, chacun en ce qui les concerne, à autoriser leur personnel et le personnel placé temporairement sous leurs ordres, sous couvert de leur chef de corps respectif, à participer aux différents essais et évaluations en fonction de leur niveau de qualification.
- 3013. Ces essais ou évaluations sont organisés dans le cadre de campagnes qui sont des séances particulières de sauts, spécifiques à ces services.

3014. Dans le cadre de séances de formation, d'entretien et de progression conduites par les armées, les parachutistes navigants expérimentateurs (PNEx) ou d'essai et de réception (PER) du CEAM peuvent mener des expérimentations.

Dans ce cas, les PNEx ou PER passent sous la responsabilité d'un personnel du CEAM nominativement désigné. Celui-ci assure alors la fonction de directeur de séance pour son personnel.

3015. Dans le cadre de séances de formation, d'entretien et de progression conduites par les armées, les PNEx/PER du CEAM sont autorisés à effectuer des sauts de formation à toutes hauteurs, avec ou sans charge, avec ou sans équipement annexe.

Dans ce cas, les PNEx/PER, lorsqu'ils quittent l'aéronef, passent sous la responsabilité d'un personnel du CEAM nominativement désigné. Celui-ci assure alors la fonction de directeur de séance pour son personnel.

3016. Dans le cadre des séances de sauts conduites par le CEAM (expérimentations et sauts de formation), le personnel des armées peut effectuer des sauts de formation, d'entretien et de progression.

Dans ce cas, les parachutistes, lorsqu'ils quittent l'aéronef, passent sous la responsabilité d'un personnel des armées nominativement désigné. Celui-ci assure alors la fonction de directeur de séance pour son personnel.

Section II – Organisation de la formation

Instruction sur le saut en parachute

3017. Elle comprend une période d'instruction au sol et une phase d'exécution des sauts de brevet.

3018. Les sauts d'instruction initiale sont effectués dans un centre de formation.

La préparation militaire de parachutiste (PMP)

Nature de la formation

3019. La PMP est destinée aux jeunes français ayant fait acte de volontariat pour suivre cette formation. Elle permet de maintenir le lien armée-nation en participant à l'effort de promotion et de recrutement des forces d'active et de réserve de l'armée.

Conditions d'attribution

3020. Il existe 2 centres de formation à la PMP : l'école des troupes aéroportées et le 2^eRPIMa de la Réunion.

3021. Les conditions sont les suivantes :

- a. Être volontaire et âgé de plus de 16 ans révolus et de moins de 30 ans (s'il est encore mineur, le candidat doit être muni d'une autorisation du tuteur légal pour effectuer la PMP) ;
- b. S'inscrivant dans le prolongement de la journée défense citoyenneté (JDC), le candidat doit au minimum avoir été recensé par un CIRFA ;
- c. Être médicalement apte ;
- d. Être physiquement apte ; l'aptitude est reconnue après la réussite aux épreuves physiques. La nature des épreuves est définie dans la note de référence du présent document, paragraphe « armée de Terre » alinéa d.
- e. Satisfaire aux épreuves techniques exécutées dans le centre de formation ;

3022. En cas d'échec technique dans la partie « instruction au sol », la réinscription à une autre PMP est impossible.

Nature des épreuves en vol

3023. Après instruction au sol, deux sauts de jour sont exécutés, sans charge.
3024. Exceptionnellement, en cas notamment de mauvais temps ou d'indisponibilité des aéronefs, le brevet peut être accordé à un saut.
3025. Si aucune période en vol ne peut être programmée dans un délai inférieur ou égal à 3 semaines, l'instruction au sol doit être reprise dans sa totalité.

Équivalence

3026. La PMP ne donne aucune prérogative particulière pour l'obtention du BIPM et du BP.
3027. Elle ne donne pas droit à l'inscription en 2^e section des unités parachutistes et n'autorise pas ses titulaires à effectuer des sauts d'entretien. Toutefois, pour les PMP Forces Spéciales, un candidat déjà titulaire du brevet PMP peut prétendre à effectuer un autre stage.

Délivrance de l'insigne

3028. L'insigne de la PMP est attribué par le commandant de l'école des troupes aéroportées ou par le chef de corps du 2^eRPIMa de la Réunion, au personnel ayant suivi la préparation militaire et ayant satisfait à l'ensemble des épreuves.
3029. Le personnel ayant reçu la formation PMP reçoit un diplôme et un insigne métallique.
3030. Cet insigne est remis à titre gracieux.
3031. Il est conservé par son titulaire et ne peut être cédé.
3032. En cas de perte, seul un duplicata du diplôme pourra être demandé au commandant du centre de formation, le remplacement de l'insigne est à la charge du titulaire.

Dispositions administratives

3033. Les insignes délivrés sont répertoriés par l'école des troupes aéroportées sur une liste d'homologation établie en un seul exemplaire permettant les vérifications et la délivrance de duplicata.
3034. Le centre de formation adresse à la l'EMSD de rattachement du personnel breveté :
- a. La fiche d'aptitude sur laquelle figurent les résultats du stage ;
 - b. L'extrait des OMA correspondants.
3035. Le centre de formation établit une attestation de saut pour le personnel ayant effectué moins de 2 sauts.

Le brevet d'initiation au parachutisme militaire (BIPM)

Nature du brevet

3036. Le BIPM est un moyen de formation morale destiné à certain personnel du ministère de la Défense ou de l'Intérieur.

Conditions d'attribution

3037. Les conditions sont les suivantes :

- a. Être désigné par les états-majors d'armées ou par le ministère de l'Intérieur ;
- b. Dans ce dernier cas, le stage du brevet d'initiation fait l'objet d'une convention entre le ministère de l'intérieur et l'état-major de l'armée concernée ;
- c. Être médicalement apte ;
- d. Être physiquement apte ; l'aptitude est reconnue après la réussite aux épreuves physiques. Les résultats de ces tests figurent sur une fiche présentée en début de stage ;
- e. Satisfaire aux épreuves techniques exécutées dans le centre de formation.

Nature des épreuves en vol

- 3038. Après instruction au sol, quatre sauts de jour sont exécutés, sans charge, dont le deuxième avec ouverture du parachute de secours.
- 3039. Exceptionnellement, en cas notamment de mauvais temps ou d'indisponibilité des aéronefs, le brevet peut être accordé à trois sauts.

Équivalence

- 3040. Le BIPM constitue l'unité de formation n° 1 (UF 1) du BP.
- 3041. Il ne donne pas droit à l'inscription en 2^e section des unités parachutistes et n'autorise pas ses titulaires à effectuer des sauts d'entretien.

Délivrance du brevet

- 3042. Le brevet d'initiation au parachutisme militaire est attribué définitivement par chaque armée sur proposition du commandant du centre de formation, au personnel militaire des armées et des forces armées étrangères ayant satisfait à l'ensemble des épreuves.
- 3043. Le personnel breveté reçoit un diplôme et un insigne métallique.
- 3044. Le numéro d'homologation est gravé au revers de l'insigne.
- 3045. Cet insigne est remis à titre gracieux.
- 3046. Il est conservé par son titulaire et ne peut être cédé.
- 3047. En cas de perte, seul un duplicata du diplôme pourra être demandé au commandant du centre de formation, le remplacement de l'insigne est à la charge du titulaire.

Dispositions administratives

- 3048. Les brevets délivrés sont répertoriés par les centres de formation sur une liste d'homologation établie en un seul exemplaire permettant les vérifications et la délivrance de duplicata.
- 3049. Le centre de formation adresse aux unités d'appartenance du personnel breveté :
 - a. La fiche d'aptitude sur laquelle figurent les résultats du stage et le numéro du brevet ;
 - b. L'extrait des OMA correspondants.
- 3050. Au vu de cette fiche, la mention suivante est portée sur le livret matricule :
- 3051. « Titulaire du brevet d'initiation au parachutisme militaire n° ... délivré par le ... ».
- 3052. Le centre de formation établit une attestation de saut pour le personnel ayant effectué moins de quatre sauts.

Le brevet militaire de parachutiste (BP)

Nature du diplôme

3053. Le BP est une qualification professionnelle qui consacre l'aptitude technique des militaires à effectuer des descentes en parachute à ouverture automatique lors des activités aéroportées.

Conditions d'attribution

3054. Applicables à l'ensemble du personnel militaire, ces conditions sont les suivantes :

- a. Être désigné par la direction du personnel de l'armée concernée pour les cadres, par les commandants de formation pour les militaires du rang et MTA, à l'exception :
 - (1) Des étrangers désignés selon les prescriptions du § « brevet de parachutiste pour les étrangers » de la présente section ;
 - (2) Des élèves des écoles de formation initiales d'officiers des armées et de la gendarmerie et de leurs cadres de contact (CDS et adjoint) ainsi que les polytechniciens, désignés par le commandant des organismes de formation ;
- b. Être médicalement apte. Le certificat médical d'aptitude doit être signé par un médecin militaire ;
- c. Avoir satisfait aux tests physiques dont les résultats figurent sur une fiche présentée en début de stage et signée par le commandant de formation ;
- d. Satisfaire aux épreuves techniques **au sol puis** en vol.

Nature des épreuves en vol

3055. Elles comportent l'exécution de six descentes en parachute à ouverture automatique réparties en deux UF obligatoires, les UF 1 et 2.

3056. Le nombre de sauts en parachute à ouverture automatique est limité à quatre dans les 24 heures.

- **UF 1**

3057. Après instruction au sol et aux agrès spéciaux, quatre sauts de jour sont exécutés, sans charge, dont le deuxième avec ouverture du parachute de secours (**non réalisé avec l'EPC**).

- **UF 2**

3058. Exécution de deux sauts dont un avec charge (gaine et arme) et un de nuit.

3059. En cas d'impossibilité d'exécuter le saut de nuit, le 2^e saut de l'UF2 pourra être un saut de jour avec charge (gaine et arme).

3060. En cas d'interruption de la formation, se reporter à la PIA 3.2.1.2, livret 1, section VI, § « Interruption de la formation ».

Délivrance du brevet

3061. Le brevet est attribué définitivement par le commandant de l'école des troupes aéroportées au personnel militaire ayant satisfait aux épreuves.

3062. Le personnel breveté se voit remettre un diplôme, une attestation de brevet et un insigne métallique dont les caractéristiques sont les suivantes :

- a. Dimension : largeur 7 cm - hauteur 4,7 cm;

- b. Définition héraldique;
 - c. "Au parachute déployé d'argent retenant par huit suspentes une étoile brochant sur fond, soutenue de deux rameaux de laurier à senestre et de chêne d'or à dextre".
3063. Le numéro d'homologation est gravé au revers de l'insigne.
3064. Cet insigne est remis à titre gracieux.
3065. Il est conservé par son titulaire et ne peut être cédé.
3066. En cas de perte, seul un duplicata du diplôme pourra être demandé au commandant de l'ETAP. Le remplacement de l'insigne est à la charge du titulaire.

Dispositions administratives

3067. Les brevets délivrés sont répertoriés par l'ETAP sur une liste d'homologation établie en un seul exemplaire permettant les vérifications et la délivrance de duplicata.
3068. L'ETAP adresse aux formations d'appartenance du personnel breveté :
- a. La fiche d'aptitude où figurent les résultats du stage et le numéro du brevet ;
 - b. Les extraits des OMA correspondants.
3069. Au vu de cette fiche, la mention suivante est portée sur le livret matricule :
3070. « Titulaire du brevet militaire de parachutiste n° délivré par l'école des troupes aéroportées le ... ».
3071. L'ETAP établit une attestation de saut pour le personnel non-breveté ayant effectué moins de six sauts.
3072. Exceptionnellement, en cas notamment de mauvais temps ou d'indisponibilité des aéronefs, le commandant de l'ETAP peut décider d'accorder le brevet à cinq sauts.

Brevet de parachutiste pour les étrangers

3073. Les modalités d'autorisation de saut dans les pays du groupe FINABEL sont régies par la convention de référence (cf Références et Préface du présent document, § « Interalliées »).
- **Étrangers titulaires du brevet de parachutiste de leur pays**
3074. Désignés par les bureaux relations internationales ou coopération bilatérale des différents états-majors d'armées ou par la direction des relations internationales pour la gendarmerie, sur demande de leur représentant diplomatique en France (ou sur demande de leur gouvernement pour la gendarmerie), ils obtiennent le brevet après une instruction au sol et au mieux deux sauts effectués soit à l'ETAP, soit dans la formation parachutiste française qui les accueille.
3075. Le brevet peut être accordé, sous conditions (météorologique, aéronefs, matériels, etc.), après l'exécution d'un seul saut.
3076. Dans les deux cas, le brevet est délivré par l'ETAP.
- **Étrangers non titulaires du brevet de parachutiste de leur pays**
3077. Désignés par les bureaux relations internationales ou coopération bilatérale des différents états-majors d'armées sur demande de leur gouvernement, ils sont soumis aux conditions du § « Nature des épreuves en vol » de la présente section.

Refus de saut au cours d'un stage de formation initiale (BIPM, BP, BPM)

- Refus de saut au sol

3078. En cas de refus de saut d'un militaire effectuant un stage de formation initiale (BIPM, BP, BPM), l'intéressé doit être invité à confirmer par écrit son refus définitif de sauter.

3079. Il s'ensuit pour lui l'impossibilité de se représenter à l'un de ces 3 stages.

- Refus de saut en vol

3080. À la suite d'un premier refus de saut, l'équipe de largage présente une seconde fois l'intéressé à la porte de l'aéronef pendant le même vol. Elle lui donne l'ordre de sauter.

3081. Si celui-ci refuse à nouveau, il est déclaré " refus de saut avion " par le chef largueur.

3082. Mention en est faite sur l'OMA.

3083. Il s'ensuit pour lui l'impossibilité d'effectuer de nouveau un saut et de se représenter à l'un de ces 3 stages.

Le brevet militaire de parachutiste mixte EPI/EPC (BPM)

Nature du diplôme

3084. Le BPM est une qualification professionnelle qui consacre l'aptitude technique des militaires à effectuer des descentes en parachute à ouverture automatique en EPI comme en EPC lors des activités aéroportées.

Conditions d'attribution

3085. Applicables à l'ensemble du personnel militaire, les conditions d'attribution du BPM sont identiques à celles demandées pour le brevet militaire de parachutiste (BP) :

- a. Être désigné par la direction du personnel de l'armée concernée pour les cadres, par les commandants de formation pour les militaires du rang et MTA, à **l'exception** :
 - (1) Des étrangers désignés selon les prescriptions du § « brevet de parachutiste pour les étrangers » de la présente section ;
 - (2) Des élèves des écoles de formation initiales d'officiers des armées et de la gendarmerie et de leurs cadres de contact (CDS et adjoint) ainsi que les polytechniciens, désignés par le commandant des organismes de formation ;
- b. Être médicalement apte. Le certificat médical d'aptitude doit être signé par un médecin militaire ;
- c. Avoir satisfait aux tests physiques dont les résultats figurent sur une fiche présentée en début de stage et signée par le commandant de formation ;
- d. Satisfaire aux épreuves techniques en vol.

Description de la formation

- Cycle de formation

3086. Le brevet mixte est composé d'une action de formation d'une durée de 2 semaines, dispensée à l'école des troupes aéroportées, par des moniteurs ayant la qualification mixte EPI/EPC.

3087. Selon les catégories, il peut s'agir d'une :

- a. Formation mixte EPI/EPC des militaires du rang au brevet militaire parachutiste (BP MDR MIX) ;
 - b. Formation mixte EPI/EPC des cadres d'active au brevet militaire de parachutisme (BP CAAC MIX) ;
 - c. Formation mixte EPI/EPC des réservistes au brevet militaire de parachutisme (BP RES MIX).
3088. Il n'existe pas de formation mixte EPI/EPC pour les écoles de formation d'officier.
3089. Le programme, identique pour les 3 formations mixtes citées, s'organise successivement en deux volets distincts :
- a. Une phase EPI incluant instruction au sol et 3 sauts en EPI la première semaine ;
 - b. Une phase EPC incluant instruction au sol et 3 sauts en EPC la deuxième semaine.

- **Nature des épreuves en vol**

3090. Le programme complet de formation comporte 6 descentes en parachute à ouverture automatique, réparties de la façon suivante :
- a. Après instruction au sol et aux agrès spéciaux, 3 sauts de jour en EPI sont exécutés soit un premier saut en position, le deuxième avec ouverture du ventral et le troisième au numéro par les deux portes ;
 - b. Après instruction au sol et aux agrès spéciaux (AIM et AS EPC), 3 sauts en EPC sont exécutés, soit un saut au numéro par les deux portes, un saut de nuit et un saut en charge.
3091. Exceptionnellement, ce ratio peut être aménagé à 2 sauts EPI (incluant saut avec ouverture du ventral) et 4 sauts EPC.
3092. Dans le cas où les contraintes météorologiques et techniques ne permettent pas d'effectuer au moins 2 sauts EPI au cours de la première semaine, la formation se poursuit en EPI la seconde semaine. Le stagiaire se verra alors délivré un brevet militaire de parachutiste (BP) l'autorisant à effectuer exclusivement des sauts en EPI. Il devra effectuer une remise à niveau (RAN EPC) dans sa formation pour sauter en EPC.

Délivrance du brevet

3093. Le brevet est attribué définitivement par le commandant de l'école des troupes aéroportées au personnel militaire ayant satisfait aux épreuves.
3094. Exceptionnellement, en cas de mauvais temps ou d'indisponibilité des aéronefs, le commandant de l'ETAP peut accorder le brevet à cinq sauts à l'ensemble de la promotion concernée.
3095. Le personnel breveté se voit remettre un diplôme, une attestation de brevet mentionnant spécifiquement la formation mixte EPI/EPC délivrée et un insigne métallique identique à celui délivré pour le brevet militaire parachutiste (BP).

Dispositions administratives

3096. Les dispositions administratives pour les brevets mixtes EPI/EPC sont identiques à celles s'appliquant au brevet militaire de parachutiste (BP).

Stages de remise à niveau EPC (RAN sautant)

- Généralités

3097. Les stages de remise à niveau EPC (RAN sautant) s'adressent au personnel possédant déjà le brevet militaire de parachutiste (BP) sur EPI. Ils sont réalisés au sein des formations TAP par des moniteurs parachutistes qualifiés EPC.

- Nature de la formation

3098. D'une durée de 2 jours et demi, la formation comprend une phase d'instruction au sol, puis une phase vol comprenant deux sauts EPC de jour (dont un avec charge).

3099. Le délai maximum entre la formation pratique au sol et l'exécution du 1^{er} saut EPC est de 30 jours, avec un rappel d'équipement et de procédure de descente sous voile au-delà de 21 jours. Le 2^e saut EPC doit être réalisé dans les 60 jours suivants l'instruction au sol, avec un rappel d'équipement et de procédure de descente sous voile au-delà de 21 jours.

- Conditions d'attribution

3100. La réussite à l'extension du brevet de parachutiste sur EPC est sanctionnée par la réalisation des deux sauts. Elle donne les mêmes prérogatives que sur l'EPI, étendues à l'EPC. Il n'y a pas de dérogation d'attribution de brevet à 1 saut EPC.

3101. Les conditions de maintien de la qualification sont identiques à celles définies dans la PIA 3.2.1.1 livret 1, chapitre 2, section III, § « Entraînement et maintien des qualifications », soit 6 descentes sous voile dont 2 sauts minimum annuellement sur EPC.

- Suivi des qualifications

3102. Les formations doivent assurer un suivi précis des qualifications EPC détenues par leur personnel. À cet effet, chaque stage de remise à niveau fera l'objet d'une décision du corps précisant nominativement l'extension de qualification détenue. Enfin, le bureau TAP tiendra à jour un listing nominatif précisant l'ensemble des qualifications EPC détenues par les personnels de la formation.

Section III – Conditions limites de sécurité par niveau de saut

Vitesse du vent

3103. Les tableaux suivants indiquent, pour l'EPI et pour l'EPC, les vitesses limites autorisées du vent au sol par niveau de saut (Cf. livret 1, chapitre 2, section III, § « Conditions d'exécution - généralités »). Celles-ci sont exprimées en mètres par seconde et correspondent aux plus fortes rafales.

Limites de vent admissibles lors d'un saut en EPI

niveau	ARV/SRV	jour	nuit	observations
1	ARV	4 m/s	-	2 premiers sauts UF1 et sauts de la formation PMP
		6 m/s	5 m/s	Autres sauts de brevet Se référer au chapitre 7, section II : ▪ Hauteur de largage ○ Max : 400 mètres Le nombre de parachutiste par porte et par passage évolue selon la formule décrite chapitre 7, section II.
2	ARV	7 m/s	6 m/s	Se référer au chapitre 7, section II : ▪ Hauteur de largage ○ Max : 400 mètres ○ Hauteur recommandée 300 mètres Le nombre de parachutiste par porte et par passage évolue selon la formule décrite chapitre 7, section II.
	SRV	7 m/s	6 m/s	Se référer au chapitre 7, section II : ▪ A la hauteur de largage : ○ Composante de vent travers admissible : 5m/s ○ Composante de vent dans l'axe admissible : 5m/s ▪ Hauteur de largage ○ Max : 400 mètres ○ Hauteur recommandée 300 mètres Le nombre de parachutiste par porte et par passage évolue selon la formule décrite au chapitre 7, section II.
3	ARV	8 m/s	6 m/s	de jour, 10 m/s sur décision exceptionnelle du commandant d'EAP
	SRV	8 m/s	6 m/s	Idem niveau 2
4	ARV/SRV	12 m/s	8 m/s	
Saut sur l'eau		8 m/s	-	
Saut à la mer				Cf. Livret 2, chapitre 3, section VII

Limites de vent admissibles lors d'un saut en EPC

3104. Les limites de vent ont été établies à l'issue des différentes évaluations de l'EPC. Elles pourront être modifiées après un retour d'expérience significatif.

3105. Les sauts en EPC peuvent s'effectuer ARV ou SRV (exceptés les sauts de niveau 1). Pour les niveaux 1, 2 et 3, comme pour les sauts en EPI, se référer au chapitre 7, section II.

- a. Au sol : vent conforme au niveau de saut (voir tableau ci-après) ;
- b. À la hauteur de largage :
 - (1) Composante de vent travers admissible : 5m/s (SRV uniquement) ;
 - (2) Composante de vent dans l'axe admissible : 5m/s (SRV uniquement) ;

3106. Le nombre de parachutiste par porte et par passage évolue selon la formule décrite au chapitre 7, section II.

Hauteur de largage	Niveau							
	1 (sauts de formation)		2		3		4(**)	
	jour	nuit	jour	nuit	jour	nuit	jour	nuit
80 m ≤ H < 200 m (*)							7 m/s	6 m/s
200 m ≤ H < 300 m					7 m/s	6 m/s	9 m/s	7 m/s
300 m ≤ H ≤ 600 m			8 m/s	7 m/s (***)	9 m/s	7 m/s (***)	10 m/s	8 m/s
400 m ≤ H ≤ 600 m 2 premiers sauts UF1 et sauts de formation PMP	4 m/s							
400 m ≤ H ≤ 600 m Autres sauts de brevet et RAN	6 m/s	5 m/s						

(*) Les parachutages à des hauteurs comprises entre 80 et 200 m ne sont pas encore autorisés.

(**) En opération, il appartient à l'autorité d'emploi de décider des parachutages par des vents supérieurs à ceux proposés en fonction de l'enjeu et des risques acceptés.

(***) Le DDS ramènera la limite à 6m/s par nuit de niveaux 4 et 5 qui rend la recherche de dérive très aléatoire.

3107. Points particuliers : le saut sur l'eau ne se pratique que de jour. Le vent maximal admissible est de 8 m/s. A l'instar des séances de saut sur terre, la hauteur de largage pour un saut sur l'eau dépend du niveau de la séance.

Autres normes

Niveau	1	2	3	4	Observations
Déport : - longitudinal - latéral	- 600 m - 600 m ou H + 1/2 (prendre la plus petite valeur)	- 600 m - 600 m ou H + 1/2 (prendre la plus petite valeur)	- 600 m - 600 m ou H + 1/2 (prendre la plus petite valeur)	- 600 m - 600 m ou H + 1/2 (prendre la plus petite valeur)	H : hauteur de largage L : largeur de la ZMT
Utilisation d'un TID	OUI	NON	NON	NON	Exceptionnellement sur demande du commandant de bord pour les niveaux 2 et 3.
Plafond mini au- dessus de la ZMT	400 m	300 m	100 m	50 m	
Hauteur minimum de largage EPI/EPC	400 m	300 m	300 m (1) en EPI 200 m en EPC	125 m en EPI 200* m en EPC	(1) 250 m par dérogation à l'ETAP pour stage de qualification chef de section et chef de groupe TAP en EPI
Marquage					Marquage conforme au chapitre 7
Largeur minimale d'une ZMT (l)	Hauteur de largage + 50 X (nb d'avions-1) de front				Pour le largage ARV, la largeur minimale est de 300 m. Pour le largage SRV, la largeur minimale est de 400 m.

(*) Les parachutages à des hauteurs comprises entre 80 et 200 m ne sont pas encore autorisés.

NB : À l'école des troupes aéroportées :

- a. Les SOA effectués dans le cadre de stages de qualification des cadres, s'apparentent aux sauts de niveau 3 ;
- b. Ils peuvent être déclassés au niveau 2 sur décision du directeur de séance.

3108. Restriction : le largage à partir du C130H et du C130H30 à une hauteur inférieure à 300m ne doit être réalisé que par une seule porte à la fois.

Chapitre 4

Saut à ouverture commandée retardée (SOCR)

Section I – Généralités – Objectifs – Types de SOCR

Généralités

4001. Ce titre fixe les conditions de la pratique du SOCR lors des séances de sauts militaires.
4002. Il définit le cadre dans lequel doivent être menés la formation et l'entraînement et fixe les conditions limites de sécurité pour la pratique de cette discipline.

Définitions :

En charge :

- a. Saut opérationnel à grande hauteur (SOGH) : saut à ouverture commandée retardée réalisé par des chuteurs opérationnels en charge au-dessous du FL120.
- b. Saut opérationnel à très grande hauteur (SOTGH) : saut à ouverture commandée retardée réalisé par des chuteurs opérationnels en charge au-dessus du FL120 sous oxygène (avec matériel oxygénation).
- c. Saut opérationnel à ouverture basse (SO(T)GH/OB) : saut à ouverture commandée retardée opérationnel sans équipement de navigation durant lequel l'ouverture du parachute principal s'effectue à la hauteur minimale d'ouverture. Ce type de saut s'effectue soit à vue du marquage au sol (largage avec référence visuelle ARV) soit après calcul d'un point de relaxation ou aux coordonnées à la verticale de la ZMT (largage sans référence visuelle SRV). Dans le cas du largage à vue, le point de relaxation pourra être décalé à vue en fonction des vents relevés, mais toujours à l'intérieur du volume de la ZMT.
- d. Saut opérationnel à infiltration sous voile (SO(T)GH/ISV) : saut à ouverture commandée retardée opérationnel avec équipement de navigation durant lequel le chuteur ouvre son parachute après être sorti de la trainée de l'aéronef. Ce type de saut demande obligatoirement le calcul d'un point de relaxation, un largage SRV et un équipement de navigation pour les chuteurs.

Sans charge :

- a. Saut à ouverture commandée retardée réalisé par des chuteurs sans charge au-dessous du FL120.

Objectifs

4003. Le SOCR militaire répond à trois objectifs qui sont respectivement :

La chute opérationnelle

4004. Objectif principal, elle vise à disposer au sein des forces armées d'une capacité opérationnelle de mise à terre (personnel et matériel) par cette technique de parachutage.
4005. L'intérêt de la chute opérationnelle réside dans :
- a. La discrétion obtenue grâce à une ouverture du parachute à très grande hauteur (au-dessus du FL120) suivie par une infiltration sous voile, menée de jour ou de nuit. Cette technique permet donc de larguer des chuteurs à plusieurs dizaines de kilomètres d'un objectif, réduisant de fait la menace antiaérienne sur l'aéronef ;

- b. La précision du point de poser et l'aptitude à se regrouper rapidement, grâce aux performances propres des parachutes de type aile. Par ailleurs, les équipements associés (comme le GPS et les jumelles de vision nocturne) garantissent la précision de la navigation sous voile et la capacité à se poser en sécurité et de manière groupée ;
- c. La surprise créée par l'éloignement de l'aéronef du point de mise à terre, en parachutant à grande ou à très grande hauteur les parachutistes.

La formation et l'entraînement

- 4006. La pratique du SOCR est aussi nécessaire pour donner aux officiers spécialistes des techniques aéroportées et aux sous-officiers moniteurs parachutistes une connaissance complémentaire du parachutisme. Celle-ci leur permet, outre l'aisance acquise, d'exercer un véritable rôle de pédagogue et de spécialiste au sein des unités opérationnelles.
- 4007. Possédant une vue plus large et complète du parachutisme militaire par la pratique du SOCR, ces spécialistes sont destinés à être les conseillers techniques des chefs opérationnels, en matière de parachutage de tout type. Ils sont enfin particulièrement aptes à contrôler l'instruction et l'entraînement parachutistes des unités opérationnelles et à servir au sein des organismes de formation parachutiste.

L'image de marque des armées

- 4008. La chute militaire participe enfin à la promotion des armées. À ce titre, l'équipe de France militaire, placée sous la tutelle de l'armée de l'air et les équipes de compétition de parachutisme du centre national des sports de la défense et de l'école des troupes aéroportées constituent un vecteur médiatique privilégié.
- 4009. De plus, l'armée de Terre dispose d'une équipe de démonstration appartenant à l'école des troupes aéroportées. Chaque année, à travers plusieurs prestations fortement médiatisées au profit de la fédération nationale aéronautique, cette équipe entretient l'image de marque de l'armée de Terre.
- 4010. Par ailleurs, les régiments parachutistes disposent d'équipes qui, à travers de nombreux sauts de démonstration ou de compétition, renforcent encore cette image de marque.
- 4011. Enfin, ces activités, contribuent largement à la crédibilité des parachutistes français vis-à-vis des armées étrangères et participent indirectement mais de façon très efficace aux efforts consentis dans le domaine du recrutement au niveau national.

Types de sauts

Sauts sans charge

- 4012. Les sauts sans charge sont exécutés avec des parachutes de dotation ou hors dotation, matériels civils autorisés d'emploi, sans emport de matériels ou de passagers.
- 4013. Ils peuvent être exécutés par tout chuteur ayant suivi une formation initiale. Certains sauts spécifiques nécessitent des qualifications particulières. Ils sont exécutés conformément aux prescriptions de l'annexe E du présent titre.
- 4014. Les sauts sans charge sont généralement effectués sans calcul de point de relaxation.
- 4015. Les sauts sans charge exécutés dans le cadre de sections de parachutisme sportif n'entrent pas dans le champ d'application du présent règlement et font l'objet d'une réglementation particulière.

Sauts avec charge

- 4016. Les sauts avec charge sont les sauts exécutés avec les parachutes d'armes qualifiés pour l'emport de matériel (gaine, colis largable ou non, armement, matériel d'oxygénation, ...) ou de passager, voire les deux.
- 4017. Les sauts avec charge sont exécutés par les spécialistes ayant acquis une qualification spécifique. Ils sont exécutés conformément aux prescriptions de l'annexe E du présent titre.
- 4018. Les sauts avec charge peuvent être effectués avec ou sans calcul du point de relaxation.

Sauts sous oxygène

- 4019. Les sauts sous oxygène sont des sauts avec charge effectués avec du matériel d'oxygénation.
- 4020. Ils sont exécutés par des spécialistes ayant suivi une formation spécifique. Ils sont exécutés conformément aux prescriptions de l'annexe E du présent chapitre.
- 4021. Ils sont obligatoirement effectués avec calcul du point de relaxation.
- 4022. Le niveau de largage peut être supérieur au FL 120 et atteindre un maximum dépendant de la qualification des matériels et des procédures adoptées par les états-majors concernés.

Sauts ARV

- 4023. Le largage ARV est réalisé au FL120 maximum, avec ou sans charge. Ce saut nécessite la visualisation du marquage depuis l'aéronef. Ce largage ne nécessite pas de calcul du point de relaxation. Ce dernier est évalué à vue, en fonction des vents relevés durant la montée, par l'équipage et/ou par le chef de passage. Le largage s'effectue alors au « vert demandé ».
- 4024. Le créneau de largage doit se situer obligatoirement à l'intérieur du volume de la zone de saut.
- 4025. Le marquage de ZMT est souhaitable.

Saut SRV

- 4026. Le largage SRV est réalisé sans visualisation du marquage depuis l'aéronef pour des raisons météorologiques ou par absence de marquage au sol sur la ZMT. Le largage s'effectue « au vert impératif » du commandant de bord de l'aéronef.
- 4027. Le largage SRV s'effectue soit au point de relaxation préalablement calculé, soit aux coordonnées à la verticale de la ZMT.
- 4028. Le largage SRV doit être impérativement réalisé à l'intérieur du volume défini par le NOTAM.
 - a. En cas de SO(T) GH/ISV, le NOTAM prévoit la création d'une zone de restriction temporaire (ZRT) permettant l'infiltration sous voile des chuteurs ;
 - b. En cas de SO(T) GH/OB, le largage doit être réalisé à l'intérieur du volume défini par le NOTAM en vigueur pour la séance de saut.
- 4029. Les conditions limites d'exécution de ce type de largage sont définies dans l'annexe C, tableau 5, du présent chapitre.

Section II – Conditions requises pour pratiquer le SOCR

- 4030. Elles sont liées à la qualification technique, aux aptitudes physique et médicale et à l'affectation des intéressés.
- 4031. Lorsque ces conditions sont remplies, une autorisation de pratiquer la chute libre est délivrée à l'intéressé selon les dispositions définies au § « Liste du personnel autorisé à pratiquer le SOCR » de cette section.

Qualification technique

4032. La qualification minimale requise pour pratiquer le SOCR, en dehors de la période de formation initiale, est le CAP E.
4033. À chaque catégorie de saut correspond une qualification minimale qui est reprise dans le tableau en annexe E du présent chapitre.

Aptitude médicale

4034. Elle est prononcée à l'issue des examens médicaux annuels définis par l'instruction de référence (Cf. chapitre 1, section III, § « Interarmées », alinéa c).

Affectation

Personnel d'active

- **Affecté en formation ou poste aéroporté**

4035. Le personnel d'active est autorisé à pratiquer le SOCR.

- **Hors formation ou poste aéroporté (Cf. livret 2)**

4036. Cas particulier du personnel ressortissant de la Direction Centrale du Service de Santé (DCSSA) :

4037. Le personnel du service de santé des armées, titulaire du CAPOPS 1 et inscrit en 2^e section des TAP, peut être autorisé à pratiquer le SOCR dans les séances organisées par les armées. Un contrôle du niveau technique sera dès lors effectué par un instructeur SOCR.

Personnel de réserve

4038. Le personnel de réserve, détenteur des qualifications requises, peut être autorisé à pratiquer le SOCR sous certaines conditions (Cf. livret 2).

4039. Une autorisation temporaire de saut lui est attribuée conformément à la réglementation propre à chaque armée.

Liste du personnel autorisé à pratiquer le SOCR

4040. Une liste interarmées recensant le personnel d'active autorisé à pratiquer le SOCR dans les séances militaires (quelle que soit l'armée organisatrice de la séance), est établie annuellement par l'ETAP.

4041. Cette liste recense également le personnel titulaire de la qualification TGH composant les équipes de soutes (chefs-largueurs, largueurs et spécialistes « maintenance très grande hauteur »).

4042. Elle est établie et diffusée en début d'année puis complétée en cours d'année par des additifs.

4043. Les modalités d'établissement et de mise à jour de cette liste sont les suivantes :

- a. Les autorités compétentes centralisent, pour chaque armée et la gendarmerie les autorisations de pratiquer le SOCR et les qualifications TGH ;
- b. Elles adressent à l'ETAP, avant le 10 janvier, la liste pour l'année en cours. L'ETAP est chargée d'éditer et de diffuser la liste interarmées par délégation du chef d'état-major des armées ;
- c. Le personnel faisant l'objet d'un additif à cette liste en cours d'année, selon les modèles figurant au formulaire 1 de l'annexe D du présent chapitre est autorisé à

pratiquer le SOCR à compter de la date de la vérification d'aptitude du niveau de base, mentionnée dans le carnet de progression ;

- d. La procédure est identique pour le personnel de soute obtenant la qualification TGH en cours d'année.
4044. L'autorité organique peut demander à l'autorité compétente de chaque armée la radiation temporaire ou définitive de la liste interarmées d'autorisation à la pratique du SOCR dans les cas suivants :
- a. Faute grave ou répétée ;
 - b. Faute engageant la sécurité ;
 - c. Inaptitude technique constatée dans l'exécution des SOCR.
4045. L'ETAP est destinataire de la décision.

Personnel des services techniques

4046. Le personnel militaire des services techniques, qualifié SOCR et/ou titulaire du brevet de parachutiste navigant expérimentateur ou d'essai et de réception (CEAM, DGA TA, GAP/STAT, CEPA Hyères) et d'ALFUSCO, est autorisé :
- a. À effectuer des sauts à toutes hauteurs, avec ou sans charge, avec ou sans équipement annexe (oxygène, radio, navigation, etc.) à partir de tout type d'aéronef civil ou militaire qualifié pour le largage de parachutistes ;
 - b. À utiliser tout type de voilure principale et tout type de système d'ouverture sous réserve que le sac-harnais, la voilure de secours et les dispositifs de sécurité d'ouverture soient autorisés d'emploi par l'UM AERO ou dotés d'un document d'approbation "qualification aviation civile" (article 3 de l'arrêté du 4 avril 1990 relatif à l'utilisation des parachutes).
4047. Le directeur de la DGA TA, du CEPA, du CEAM, le chef du groupement « aéroportés » de la STAT et le commandant des fusiliers marins et des commandos (ALFUSCO) sont habilités, chacun en ce qui les concerne, à autoriser leur personnel et le personnel placé temporairement sous leurs ordres, sous couvert de leur chef de corps, à participer aux différents essais et évaluations en fonction de leur niveau de qualification. Ils peuvent autoriser exceptionnellement le saut sans dispositif de sécurité d'ouverture pour effectuer des essais ou évaluations de matériels ne permettant pas l'adaptation d'un tel dispositif.
4048. Ces essais ou évaluations sont organisés dans le cadre de campagnes qui sont des séances de sauts particulières, spécifiques à ces services.
4049. Les parachutistes navigants expérimentateurs (PNEx) ou d'essai et de réception (PER) du CEAM peuvent mener des expérimentations ou de la formation (au profit de stagiaires PNEx ou de brevetés) dans le cadre de séances de formation ou d'entretien et de progression conduites par les armées. Dans ce cas, les PNEx/PER, passent sous la responsabilité d'un personnel du CEAM nominativement désigné pour occuper la fonction d'adjoint technique du directeur de séance.
4050. Dans le cadre des séances de sauts conduites par le CEAM (expérimentations et sauts de formation), le personnel des armées peut effectuer des sauts de formation, d'entretien et de progression.
- Dans ce cas, les parachutistes, lorsqu'ils quittent l'aéronef, passent sous la responsabilité d'un personnel des armées nominativement désigné. Celui-ci assure alors la fonction d'adjoint technique du directeur de séance.

Section III – Entraînement

4051. La responsabilité de l'entraînement incombe au commandant de la formation.

4052. L'entraînement a pour but :
- a. Au niveau individuel, l'entretien des qualifications acquises et la progression technique du personnel ;
 - b. Au niveau collectif, la préparation à l'engagement opérationnel.
4053. Il se caractérise par le respect le plus strict de la réglementation.
4054. Le personnel chargé de son organisation doit en particulier s'assurer de l'adéquation entre la qualification du parachutiste, le type de saut et le matériel utilisé.

Qualifications nécessaires pour chaque catégorie de saut

4055. Cf. annexe E.

Démonstrations et compétitions

4056. (Cf. livret 2 pour les spécificités).
4057. Elles sont soumises à l'autorisation du commandement et doivent se dérouler sous la responsabilité d'un instructeur SOCR.
4058. Un saut de démonstration est réalisé devant une autorité ou un public pour mettre en valeur la qualité du personnel des unités parachutistes qui l'exécutent.

Sélection 1

4059. Le classement en « sélection 1 » permet la participation aux démonstrations de saut et aux compétitions nationales ou internationales.
4060. La « sélection 1 » est attribuée à du personnel titulaire d'une qualification de chute militaire et au minimum du CAP2, destiné à constituer les équipes de démonstrations ou de compétitions. Une épreuve comportant la réalisation de deux sauts consécutifs dans un cercle de 10m de diamètre sera le prérequis à son attribution. Elle est mentionnée sur le carnet de progression.
4061. Ce personnel est nommément désigné par le commandement après avis d'un instructeur SOCR.
4062. L'attribution de la sélection 1 est faite annuellement, par armée, simultanément à l'élaboration de la liste d'autorisation de chute (Cf. § « Liste du personnel autorisé à pratiquer le SOCR »). Elle est reprise dans une liste interarmées diffusée par l'ETAP.
4063. La première inscription concerne les CAP 2 ayant effectué plus de trois cents SOCR (en parachute de type aile dont 50 dans l'année précédente).
4064. La réinscription en « sélection 1 » nécessite l'exécution de trente SOCR dans l'année.
4065. En complément de cette procédure, un additif trimestriel peut être adressé à l'ETAP par armée.
4066. La qualification d'instructeur SOCR ou de para d'essai donne de droit le classement en « sélection 1 ». Ils doivent cependant être identifiés sur la liste verte, éditée par l'ETAP.

Sélection 2

4067. Le classement en « sélection 2 » permet au personnel pratiquant le parachutisme sportif à haut niveau national ou international de pouvoir :
- a. Effectuer des sauts SOCR dans les séances de saut organisées par les 3 armées et la gendarmerie ;

- b. Utiliser sans restriction pendant ces séances tous les parachutes autorisés d'emploi en France ;
 - c. Leur appliquer les règles d'entretien, de maintenance et de pliage, fixées par le ministère des sports.
4068. La « sélection 2 » est attribuée par le commissaire aux sports militaires, sur proposition de son conseiller technique national :
- a. De droit aux membres de l'équipe de France militaire de parachutisme et aux parachutistes sportifs militaires figurant sur la liste des athlètes de haut niveau, tenue par le ministère de la Jeunesse et des Sports ;
 - b. À des chuteurs titulaires d'une qualification de chute militaire susceptibles de compléter les équipes de France militaire ou civile;
 - c. À des chuteurs ne possédant pas de qualification de chute militaire, susceptibles de compléter les équipes de France militaire ou civile.
4069. Le classement en « sélection 2 » apparaît dans la liste interarmées d'autorisation de chute diffusée par l'ETAP.

Démonstrations

4070. Compte tenu des difficultés que peut éventuellement présenter une démonstration, le responsable de celle-ci peut être amené à sélectionner parmi les chuteurs de la « sélection 1 » ceux ayant exécuté un minimum de 20 sauts dans les six derniers mois et dont la compétence assurera la réussite de la démonstration.
4071. Dans le cadre des exercices et démonstrations majeurs, les équipes de chuteurs opérationnels sont autorisées à exécuter des sauts de démonstration avec charge sous la responsabilité de leur chef d'équipe, assisté d'un instructeur SOCR.

Hauteurs de saut et d'ouverture

4072. Fixée par le directeur de séance, conseillé par un adjoint technique SOCR, la hauteur de saut dépend du matériel utilisé, de la qualification des chuteurs et des exercices prévus. Les minima sont fixés en annexe C du présent chapitre.

Section IV – Règles d'utilisation du matériel

4073. Ce chapitre ne concerne que les équipements spécifiques au SOCR équipant le parachutiste :
- a. Parachute ;
 - b. Équipements de mise en œuvre ;
 - c. Équipements de sécurité (déclencheurs, équipements anti collision, etc.).

Parachutes

Parachutes autorisés

4074. Les parachutes autorisés lors des séances de saut militaires sont définis dans le livret 2 pour chaque armée, à l'exception des personnels classés en « sélection 2 ». Ils peuvent être :
- a. Des matériels de dotation ;
 - b. Des matériels hors dotation de la gamme sportive autorisés pour l'entraînement et appartenant aux unités ou détenus à titre personnel.

4075. Le directeur de séance, s'il ne connaît pas le matériel utilisé par un parachutiste d'une autre armée, se réfère à l'avis technique d'un spécialiste de cette armée.
4076. L'autorisation, pour un parachutiste, d'utiliser un matériel nouveau pour lui est subordonnée :
- a. Au fait qu'il détienne les qualifications de pliage et de mise en œuvre délivrées par une autorité compétente ;
 - b. À l'avis technique de l'instructeur SOCR.
4077. Ce dernier a le devoir de vérifier l'adéquation entre le niveau du parachutiste et le matériel concerné et, si nécessaire, de procéder au complément de formation de l'intéressé ou de lui en interdire l'emploi.
4078. La mention de formation est portée sur le livret de qualification et de progression de l'intéressé.

Utilisation de parachutes hors dotation

4079. L'autorisation d'utiliser un parachute hors dotation est attribuée nominativement par l'autorité compétente définie par la réglementation de l'armée d'appartenance.
4080. Cette autorisation précise le matériel concerné.
4081. Ces parachutes sont soumis aux contrôles périodiques définis en annexe B du présent chapitre.

Pliage des parachutes

• Matériel en dotation

4082. L'obtention d'une qualification de pliage des voilures principales des parachutes autorise le personnel militaire ayant les qualifications minimums pour le SOCR à percevoir un parachute de type "aile" auprès des DTMPL et AMPL. La perception de ce type de matériel est autorisée pour une durée de 30 jours.
4083. Les formations initiales et complémentaires, les programmes d'instruction ainsi que les fiches de notation relatives à chaque type de parachute, les fiches individuelles du suivi de l'instruction, de contrôle de pliage et de suivi des pliages sont définis dans la note relative à la formation et au recyclage du personnel dans le domaine du pliage des parachutes mentionnée au § « Armée de Terre » des références du présent document.
4084. Le pliage de la voile principale des parachutes en dotation est effectué :
- a. Dans un centre de pliage par du personnel spécialisé ;
 - b. Par le parachutiste qui en a reçu la qualification.
4085. Toutefois, l'instructeur SOCR ou le spécialiste qualifié BSTAT MAT PARA peut soumettre au contrôle de pliage tout personnel.
4086. Mention de reconduction et de suspension sont portées sur le livret de progression de l'intéressé.
4087. Le pliage de la voile de secours est effectué par du personnel spécialisé dans un centre de pliage.

• Matériel hors dotation

4088. Il s'agit de matériels appartenant soit aux unités, soit aux sections militaires de parachutisme sportif, soit aux individus à titre personnel.
4089. Quelle que soit l'origine du parachute, l'utilisateur plie la voile principale sous sa propre responsabilité.

4090. Quelle que soit l'origine du parachute, la voile de secours est pliée par :
- a. Un instructeur SOCR ;
 - b. Un spécialiste MAT-PARA ;
 - c. Un parachutiste d'essai.
4091. Ces personnes doivent posséder la qualification correspondante.
4092. Le pliage est authentifié par la pose d'un fusible.
4093. Cette opération est mentionnée sur les carnets de vérification et de contrôle du parachute.

- **Règles de sécurité**

4094. Le prêt d'un parachute, avec voile de secours pliée, et munie d'un fusible est autorisé.
4095. Le prêt d'un parachute plié, dont la voile principale n'a pas été pliée par du personnel spécialisé dans un centre de pliage, est strictement interdit.
4096. La validité de pliage de la voile principale d'un parachute de dotation effectué par l'utilisateur est limitée à 15 jours.

Systemes d'ouverture du sac harnais parachute

4097. L'autorisation d'utiliser un système d'ouverture est délivrée par un instructeur SOCR dans le cadre d'une action de formation ou lors d'une séance d'instruction. Cette autorisation fait l'objet d'une qualification dont la mention est portée dans le livret individuel de progression.
4098. Pour les parachutes ne permettant pas l'emport de charge, cette formation peut être conduite dans le cadre de sauts de formation ou de progression. Elle comprend au minimum deux sauts consécutifs observés et réussis.
4099. Pour le parachute d'arme, la formation relative à la mise en œuvre du RSE s'adresse aux chuteurs opérationnels titulaires du CAP OPS 1 (CAP OPS E dans le cadre d'un stage à l'ETAP).
4100. Pour le parachute biplace opérationnel, aucune action de formation complémentaire n'est nécessaire. Le seul système d'ouverture est le RSE et sa mise en œuvre est :
- a. Soit maîtrisée par les spécialistes titulaires d'une qualification de pilote biplace suivant une formation d'adaptation dans le cadre de sauts de progression ;
 - b. Soit acquise à l'occasion de sauts de formation à la mise en œuvre de ce matériel.

Equipements spécifiques

4101. Tout SOCR implique obligatoirement l'emploi :
- a. D'un casque et de lunettes de protection, (dérogation du port du casque pour le saut à la mer et sur l'eau) ;
 - b. D'un altimètre ;
 - c. D'un déclencheur de sécurité (sauf pour le saut à la mer et sur l'eau) ;
 - d. D'un équipement anticollision ;
 - e. D'un coupe-sangles pour les sauts en parachute biplace, les sauts avec GPCL, les sauts sous oxygène, et les sauts en charge ;

- f. D'un coupe-suspentes pour les sauts avec prise de vue et le voile-contact.

Déclencheur de sécurité

4102. Le déclencheur de sécurité est obligatoire pour tous les sauts; la mise en place de déclencheurs de sécurité en dotation dans les armées est autorisée sur les parachutes hors dotation.
4103. Il doit être contrôlé périodiquement par un centre spécialisé. Ce contrôle est inscrit sur la fiche de vérification.
4104. Pour les sauts sur l'eau et à la mer, seuls les ouvreurs de sécurité étanches sont autorisés. Sous la responsabilité du commandant de formation, les sauts sur l'eau et à la mer peuvent s'effectuer sans déclencheur de sécurité.

Altimètre

4105. L'altimètre (à lecture permanente) est obligatoire pour tous les sauts, même à la mer et sur l'eau (dispositif étanche dans ce cas).
4106. Il doit faire l'objet d'un contrôle périodique par un centre spécialisé ou un organisme habilité. La périodicité du contrôle est annuelle pour les altimètres hors dotation, les EL 116 et les EL 117. Elle est semestrielle pour les autres altimètres de dotation.
4107. La responsabilité de sa présentation au contrôle incombe à l'utilisateur.
4108. Pour le saut de nuit, les altimètres doivent être lisibles sans éclairage d'appoint ou dotés d'un éclairage interne.
4109. **Les matériels hors-dotation doivent être vérifiés selon** l'instruction ministérielle n°506 relative au contrôle et à la vérification des matériels parachutistes hors dotation. Aucun échange de pièce, aucune réparation par l'organisme de soutien militaire sont autorisés.
4110. Les contrôles sont inscrits sur la fiche de vérification.

Équipements anticollision

4111. Les SOCR qui mettent en œuvre plus d'un parachutiste au cours d'un même passage nécessitent l'équipement d'un système anticollision pour l'ensemble des parachutistes :
- a. De jour : un élément anticollision de couleur vive (casque ou combinaison ou manchon ou parachute) ;
 - b. De nuit : deux dispositifs lumineux au minimum en sortie d'avion et en chute, éventuellement remplacés par un dispositif IR sous voile si équipé de JVN.
4112. Seul peut déroger à cette règle :
- a. De jour uniquement, le personnel effectuant des sauts avec charge et utilisation du RSE et/ou ouverture haute, ou encore des sauts sous oxygène ;
 - b. De nuit, pour les sauts de niveau 4, le personnel effectuant des sauts à ouverture haute avec charge, avec appareils de vision nocturne, équipements de navigation et dispositif lumineux infrarouge fixe ou clignotant.

Équipements de prises de vue

4113. Le casque portant un matériel pour la photo ou la vidéo doit être équipé d'un système de libération rapide et d'un altimètre-son.
4114. Le parachute utilisé doit être équipé d'un système d'ouverture de type extracteur souple en fond de sac (Hand Deploy ou Pull Out). L'emport d'une coupe suspentes est obligatoire.

4115. Avant la séance de saut, le preneur de vues doit se présenter à l'instructeur SOCR afin que ce dernier contrôle :
- a. Les matériels de prises de vues et les équipements annexes ;
 - b. Le parachute ;
 - c. Les qualifications et le niveau détenu ainsi que le travail prévu.
4116. Dans tous les cas, le preneur de vues participe dans son intégralité au briefing du saut.

Équipements pour l'Infiltration Sous Voile

4117. Tout équipier chuteur opérationnel doit disposer, pour pratiquer l'infiltration sous voile :
- a. D'un moyen radio ;
 - b. D'un système de navigation ;
 - c. D'un moyen de vision nocturne (pour les sauts de nuit) ;
 - d. D'un coupe-sangle.

Section V – Annexes

ANNEXE A CHAPITRE 4 PARACHUTE BIPLACE

Emploi opérationnel

A01. L'utilisation du parachute biplace a pour but de mettre en place par saut, à grande ou très grande hauteur, du personnel possédant ou non, une qualification parachutiste, des charges dont la masse ou le volume dépasse les capacités des parachutes d'armes individuels et, éventuellement, un chien.

A02. Le recours à cette technique particulière peut s'envisager dans les cas suivants :

Emport d'un spécialiste

A03. Tout individu, technicien ou responsable militaire non qualifié pour pratiquer la chute libre, peut être ainsi mis en place pour une opération en un lieu que seul le parachute permet d'atteindre dans les délais prescrits.

Mise en place lointaine (ISV)

A04. Au cours d'un saut avec charge à grande ou très grande hauteur, le passager peut être un chuteur opérationnel qui, déchargé des problèmes de pilotage, se consacre exclusivement à la navigation de l'équipe et à la préparation de l'atterrissage.

Mise en place d'un binôme de nageurs de combat

A05. Le parachute biplace constitue un moyen de mise en place privilégié des binômes de nageurs de combat, confrontés, en particulier lors des sauts de nuit à la mer, aux problèmes de regroupement.

Mise en place d'équipes cynophiles

A06. Elle est effectuée pour des interventions à caractère exceptionnel lorsque les moyens habituels ne sont pas utilisables.

Emport de charges lourdes

A07. Le parachute biplace permet l'emport, en lieu et place du passager, de charges lourdes, destinées à accroître la capacité de mise à terre des équipes de chuteurs opérationnels.

Dispositions applicables aux passagers

Nature des passagers

A08. Le passager est désigné en fonction de la mission et des besoins exprimés par le commandement.

A09. Il peut être humain (militaire, personnel civil de la défense, civil) ou animal (chien appartenant à une unité spécialisée).

Conditions d'exécution des sauts

- Sauts en opération ou dans le cadre d'exercices, de manœuvres, de démonstrations ou à l'occasion de la Saint Michel ou de la fête régimentaire :

Passager militaire en activité affecté en poste aéroporté :

A10. Autorisation délivrée par le commandant la formation d'appartenance ou l'autorité d'emploi du passager.

Passager militaire en activité non affecté en poste aéroporté.

A11. Autorisation délivrée conformément à la réglementation de chaque armée (Cf. livret 2).

Passager civil (de la défense ou non) :

- A12. Autorisation ponctuelle délivrée par le cabinet du ministre de la défense (demande à adresser aux états-majors d'armées, au CFT ou à la direction générale de la gendarmerie nationale par la formation organisatrice).

Passager animal :

- A13. Autorisation délivrée par le commandant de la formation cynophile.

• Sauts effectués dans le cadre de l'entraînement des pilotes :

- A14. Le passager est désigné parmi le personnel militaire en activité.

- A15. Le saut nécessite l'autorisation :

- a. du directeur de séance ;
- b. du commandant de la formation à laquelle appartient le passager.

• Aptitude médicale :

- A16. Pour le personnel militaire en activité non affecté en poste aéroporté :

- A17. Un examen médical préalable passé par un médecin militaire, donnant lieu à l'établissement d'un certificat de non contre-indication à la pratique du saut en parachute biplace, est obligatoire.

- A18. Pour les passagers civils :

- A19. Un même examen médical préalable est obligatoire. En revanche, il peut être passé par un médecin militaire ou civil. En tout état de cause, il doit donner lieu à l'établissement d'un certificat de non contre-indication à la pratique du saut en parachute biplace.

- A20. NB : Le médecin examinateur s'attache à déceler toute anomalie des membres inférieurs, de la colonne vertébrale, du système cardio-vasculaire ainsi que les états d'anxiété ou d'hyperémotivité pouvant contre-indiquer le saut. Cet examen n'est pas obligatoire pour le personnel militaire en activité affecté en poste aéroporté.

• Assurance :

- A21. Hormis le cas des sauts en opérations (niveau 4), les passagers civils doivent obligatoirement contracter une assurance individuelle couvrant les risques liés à cette activité.

• Bonification pour services aériens commandés :

- A22. Le passager doit figurer sur l'ordre de mission aérienne et bénéficier d'une bonification correspondant à un saut en parachute à ouverture commandée retardée.

- A23. Ce type d'activité ne compte pas pour l'attribution et la reconduction de l'ISA 1.

• Dispositions applicables aux passagers étrangers :

- A24. Se reporter aux conditions définies dans le chapitre 8.

ANNEXE B CHAPITRE 4

PLIAGE ET CONTROLE DES PARACHUTES

Certificats de pliage

- **Certificat de pliage des matériels de dotation**

- B01. Ce certificat concerne les chuteurs militaires.
- B02. Il est indispensable pour l'obtention des CAP.
- B03. Il est propre à chaque parachute d'arme ou d'entraînement en service.
- B04. Il ne s'applique qu'à la voile principale.

- **Conditions d'organisation :**

- B05. L'organisation de l'instruction à dispenser pour l'obtention du certificat de pliage est à la charge de l'ETAP, du détachement du 3^e RMAI de Montauban ou d'un DTMP.
- B06. Les contrôles portent sur :
- a. les opérations de dépannage autorisées sur la voile principale et les opérations de contrôle NTI 1 et du réglage du déclencheur de sécurité ;
 - b. le démêlage simple et le pliage de la voile principale.

- **Attribution du certificat**

- B07. Un test est organisé et jugé par un spécialiste MAT/PARA, sous le contrôle d'un officier examinateur désigné selon la réglementation en vigueur dans l'armée d'appartenance, pour les parachutes d'arme ou d'entraînement.
- B08. L'exécution des épreuves doit être conforme aux modes décrits dans les notices techniques.
- B09. Le certificat est attribué par l'officier examinateur. Il est mentionné sur le carnet de progression.
- B10. Sont éliminatoires :
- a. Un démêlage incomplet (pour une durée maximale de 20 mn) ;
 - b. Une phase de pliage incorrectement exécutée, susceptible de mettre en cause le bon fonctionnement du matériel ou de lui occasionner des détériorations ;
 - c. La méconnaissance des opérations de contrôle du NTI 1 et du réglage du déclencheur de sécurité ;
 - d. La méconnaissance des opérations de dépannage autorisées sur la voile principale.

- **Qualifications complémentaires**

- B11. Les qualifications complémentaires sont attribuées par un spécialiste MAT/PARA.

- **Certificat de pliage des matériels hors dotation**

- B12. Ce certificat doit être acquis par tout chuteur autorisé à utiliser ce type de matériel. Il concerne exclusivement le matériel utilisé (principal + déclencheur de sécurité).
- B13. Ce certificat est attribué par un instructeur SOCR (PMHD) ou par un spécialiste MAT-PARA (officier ou sous-officier BSTAT, titulaire de la FS2 CMAID 31PARCOND).

- **Conditions d'organisation**

B14. L'organisation de l'instruction à dispenser pour l'obtention du CP des matériels hors dotation est à la charge d'un instructeur SOCR ou un MAT PARA (officier ou sous-officier BSTAT, titulaire de la FS2 CMAID 31PARCOND).

B15. Les contrôles portent sur :

- a. Les opérations de dépannage autorisées sur la voile principale et du réglage du déclencheur de sécurité ;
- b. Le démêlage simple et le pliage de la voile principale ;
- c. Le réglage et (ou) le montage du déclencheur de sécurité.

B16. Les parachutes et équipements doivent avoir subi les opérations réglementaires d'entretien.

- Attribution du certificat

B17. Le test est passé sous le contrôle d'un instructeur d'une formation parachutiste.

B18. L'exécution des épreuves doit être conforme aux modes décrits dans les notices de pliage.

B19. Le certificat est attribué par un instructeur SOCR ou spécialiste MAT-PARA (officier ou sous-officier BSTAT, titulaire de la FS2 CMAID 31PARCOND) d'une formation parachutiste.

B20. Il est mentionné sur le carnet individuel de progression.

B21. Sont éliminatoires :

- a. Un démêlage incomplet (supérieur à 20 mn) ;
- b. Une phase de pliage incorrectement exécutée, susceptible de mettre en cause le bon fonctionnement du matériel et/ou de lui occasionner des détériorations (principale et secours) ;
- c. La méconnaissance des opérations de contrôle et du réglage du déclencheur de sécurité ;
- d. La méconnaissance des opérations de dépannage autorisées sur la voile principale.

Contrôle des parachutes hors dotation

Ces matériels sont soumis aux contrôles suivants :

Type de contrôle		Effectué par	Nature	Responsable
INITIAL	parachute	Plieur de matériels hors dotation (PMHD) détenant la qualification pour le parachute concerné	Ouverture du livret de parachute. Conformité générale des composants. Compatibilité des composants	Officier TAP d'une formation TAP
	déclencheur	Spécialiste MAT PARA (off. ou s/off. BSTAT d'une formation TAP, titulaire de la FS2 CMAID 31PARCOND)	Qualité du montage Intégrité des matériaux	
ANNUEL		Spécialiste MAT PARA (off. ou s/off. BSTAT, plus PMHD d'une formation TAP)	Intégrité des matériaux - conformité générale des composants - concordance matériel/carnet de vérification - Contrôle de l'état et du fonctionnement (ouverture du conteneur principal, libération, ouverture du conteneur de secours) - Contrôle du déclencheur de sécurité - Pliage de la voile de secours (Cf. section IV, § « Pliage des parachutes/ matériel hors dotation » du présent chapitre)	

- B22. Ces deux contrôles sont inscrits sur le carnet de vérification.
- B23. Les réglages n'altérant pas la définition du matériel, donnée par la fiche du constructeur sont autorisés. Ils sont de la responsabilité de l'utilisateur.
- B24. La durée d'utilisation du matériel est fixée à 20 ans sous réserve de satisfaire au contrôle annuel et sauf mention plus restrictive du constructeur.
- B25. Le changement d'un des composants du parachute (voilure principale ou de secours, sac harnais ou déclencheur de sécurité) impose la mise à jour du carnet de vérification.
- B26. Le pliage de la voile de secours doit être effectué annuellement.

ANNEXE C CHAPITRE 4

HAUTEURS MINIMALES DE SAUT ET LIMITATION D'EMPLOI DES AERONEFS

<u>TABLEAU 1</u>	: Hauteurs minimales de saut sans charge
<u>TABLEAU 2</u>	: Hauteurs minimales de saut avec charge
<u>TABLEAU 3</u>	: Hauteurs minimales d'ouverture
<u>TABLEAU 4</u>	: Modalités de sortie en saut en parachute à ouverture commandée retardée
<u>TABLEAU 5</u>	: Conditions limites d'exécution des sauts par niveau

TABLEAU 1

Hauteurs minimales de saut sans charge

		Parachute équipé d'appareil de sécurité vario-barométrique		Parachute d'arme sans charge équipé de poignée câble
Aéronefs	Issue	Axiale	Latérale	Toutes issues
	C 160 C 130 CN235		1000 m (2)	800m (1)(3)
Hélicoptères militaires (4)		1000 m (2)	800m (1)(3)	
TWIN OTTER AL III			800m (1)(3)	
Aéronefs civils (5)		1000 m (2)	800m (1)(3)	
PILATUS			800m (1)(3)	

(1) Sous réserve d'ouverture hors des turbulences 3 secondes après la sortie.

(2) Sous réserve d'ouverture hors des turbulences 5 secondes après la sortie.

(3) 1000 m minimum dans le cadre des sauts avec parachute équipé d'EL37 ou FXC 12000

(4) Se référer aux domaines d'utilisation de ces aéronefs.

(5) Se référer à la certification pour le parachutage de ces aéronefs : compatibilité entre l'aéronef et le type de parachute utilisé

(6) Pour le G9 uniquement. Associée à une différence minimale de 500m entre la hauteur de saut et la hauteur d'ouverture.

TABLEAU 2
Hauteurs minimales de saut avec charge

	Issue axiale						Portes latérales					
	Parachute d'arme		Parachute biplace				Parachute d'arme		Parachute biplace			
	G9 poignée câble	G9 RSE	Gaine (2) ou chien (3)	Passager	Passager et gaine	GPCL	G9 poignée câble	G9 RSE	Gaine (2) ou chien (3)	Passager	Passager et gaine	GPCL
C160 C130	1250m	1500m	1800m	2500m (1)	> = 2500m (1) (4) < 2500m (5)	2000m (5)	1250 m	1500m	1800m	2500 m (1)	2500 m (6)	
CN235	1250m	1500m	1800m	2500m (1)	> = 2500m (1) (4) < 2500m (5)	2000m (5)	1250 m	1500m	1800m	2500 m (1)	2500 m (6)	
Hélicoptères autorisés de parachutage	Se référer aux domaines d'utilisation des aéronefs (si conditions plus restrictives)						1250 m	1500m	1800m	2500 m (1)	2500 m	
PC6							1250 m	1500m	1800m	2500 m (1)		

(1) Toutefois, sur décision du pilote de parachute biplace, la hauteur peut être abaissée à 2000 m.

(2) Dans ces configurations, le réglage pour la BT80 du déclencheur EL 37 s'effectue comme celui qui équipe les parachutes d'arme.

(3) Avec le chien, porte latérale gauche face queue (de l'avion), porte latérale droite face moteur.

(4) Procédure RSE assisté recommandée.

(5) Procédure RSE assisté obligatoire.

(6) Sortie en position flotteur obligatoire.

Nota : Dans le cadre d'un saut en PBO avec passager et gaine, l'ETAP préconise la procédure RSE assisté.

TABLEAU 3

Hauteurs minimales d'ouverture

Parachutes de type aile	: 800 m Ouverture hors turbulence, 3 secondes après la sortie.
G9	: 1200 mètres sauf cas particulier du largage à hauteur minimale. Ouverture hors turbulence entre 3 et 5 secondes maximum après la sortie.
BT 80 ou autre parachute biplace	: 1800 mètres avec passager 1500 mètres avec gaine
PBO	: 1500 mètres avec gaine 1800 mètres avec passager 1800 mètres avec passager et gaine 1800 mètres avec GPCL

TABLEAU 4
Modalités de sortie pour le saut en parachute à ouverture commandée retardée

Charge	Référence visuelle au sol	Sortie	C 160 - C 130 - CN235	Hélicoptères militaires	TWIN OTTER - PILATUS (2) - Aéronef civil (1)
Sans charge	Avec référence visuelle	Latérale	800m(4) ≤ H < 1500 m : sortie par les 2 portes en colonne, porte après porte. Si H < 1200 m, face moteur obligatoirement. H ≥ 1500 m, par les deux portes simultanément pour les seuls CAP2.	Face axe de vol ou face queue	Face queue interdite pour une hauteur de largage inférieure à 1200m avec utilisation d'un extracteur souple
		Axiale	Sur accord CFA pour C160(*) Colonne par un, face queue ou face moteur, sauf travail de groupe	SA 330 : face queue, piqué ou debout (idem SOA).	Colonne par un, face queue ou face moteur, sauf travail de groupe (1)
Avec charge	Avec référence visuelle	Latérale	Face queue ou face moteur sans panachage au sein d'une équipe. Successivement par une porte puis l'autre.	Face axe de vol ou face queue, porte latérale droite seulement pour SA 330 et AS 532. Interdit sur AL III. face axe de vol obligatoire pour une hauteur ≤ 1500m	Face queue ou face moteur (1)
		Axiale	Face queue, colonne par un	Interdit	
	Sans référence visuelle		Face queue, colonne par 1 par l'issue axiale ; ou successivement par une porte puis l'autre, face moteur ou face queue, sans panachage au sein d'une même équipe (3).		Face queue ou face moteur (1)

Nota : L'utilisation de l'extracteur souple impose: - l'interdiction de sortie face queue à partir de tous les aéronefs si H < 1 200 mètres,
- l'obligation d'un temps de chute minimal de 5 secondes en sortie face queue à partir des hélicoptères

(1) Pour les aéronefs civils, appliquer la réglementation en vigueur pour les aéronefs militaires équivalents.

(2) Mise " en flotteur " interdite sur PILATUS PC 6.

(3) Le parachutage SRV n'est pas autorisé en CN235.

(4) 1000 m minimum dans le cadre des sauts avec parachute équipé d'EL37 ou FXC 12000

La cadence de sortie est fixée par le chef de passage en fonction des caractéristiques de chaque aéronef.

NB : 1 – Le parachutage successif au cours d'un même passage de PBO et de G9, tous les deux en configuration « RSE assisté », est possible à condition qu'une interruption de largage permette le changement de posture de l'équipe de largage (ex : position dans le cas d'un PBO GPCL) ;

2 – Le parachutage successif de PBO en configuration « RSE assisté » et de G9 en configuration « RSE automatique » est possible dans la limite des domaines d'utilisation de l'aéronef et à condition que les parachutistes équipés de PBO précèdent les parachutistes équipés de G9 ;

3 – Le parachutage au cours d'un même passage de G9 en configuration « RSE automatique » et de G9 en configuration « RSE assisté » ainsi que de PBO en configuration « RSE manuel » et de PBO en configuration « RSE assisté » est interdit ;

4 – Dans la configuration « RSE assisté », la seule sortie possible est la sortie colonne par un et face queue.

TABLEAU 5

Conditions limites d'exécution des sauts par niveau

SOCR avec parachutes à vitesse propre importante

Niveau (Cf. § « Condition d'exécution », chapitre 2)	1	2	3	4	Observations
Vitesses limites de vent au sol	10	10	10	12	Vitesse en m/s des plus fortes rafales
Déport					Pas de limite
Utilisation d'un TID (flamme)	Conseillé				Pour 2, 3 sur l'initiative du CDB ou du directeur de séance
Plafond au-dessus de la ZMT en SO(T) GH/ISV	700 m	500 m (2)	500 m (2)	500 m	
Plafond au-dessus de la ZMT en SO(T) GH/OB	Hauteur d'ouverture* + 400m	Hauteur d'ouverture* + 400m	Hauteur d'ouverture* + 400m	Hauteur d'ouverture* + 400m	*Hauteur d'ouverture de l'équipier ouvrant le plus haut
Conditions de largage	ARV ou SRV	ARV ou SRV	ARV ou SRV	ARV ou SRV	Largage SRV en charge sous RSE obligatoirement
Hauteur mini de largage SRV au-dessus de la couche	300 m (1)	300 m (1)	300 m (1)	300 m (1)	
Altitude maximum de largage	Saut sans charge : FL 120				
	Saut avec charge : FL 120				
	Saut sous oxygène (> FL 120) : selon qualifications aéronefs, matériels de largage et de parachutage				
Balisage	Axe du poser fumigène ou flamme	Axe du poser fumigène ou flamme	Axe du poser ou rien	Axe du poser ou rien	

Nota 1: À l'école des troupes aéroportées, les SOGH effectués en équipe dans le cadre de la formation sont en niveau 2 ou 3 de sécurité sur demande du chef de stage.

- (1) relevé à 500 m en cas de saut avec au moins un parachutiste équipé du PBO dans le passage
- (2) 700 m de nuit pour tous

Nota 2 : la nature du saut (ARV ou SRV SOGH) ne pourra pas se définir au cours du vol. Elle sera déterminée préalablement au saut au cours de la RAT (largage avec calcul de point de relaxation ou aux coordonnées verticales de la ZMT). La nature des nuages, leur épaisseur et la hauteur du plafond au-dessus de la ZMT sera déterminée par le biais des METAR et TAF de l'aérodrome le plus proche. Ainsi, les sauts SRV SOGH dans des masses nuageuses givrantes, dans les CU et les TCU sont formellement interdits.

ANNEXE D CHAPITRE 4

FORMULAIRES

ATTESTATION DE QUALIFICATION

Le..... commandant le

certifie que le

a obtenu le : CAPE - CAP 1 - CAP 2 - CAP OPS E - CAP OPS 1 - CAP OPS 2 - CAP OPS 3 - CAVR - CIVR - CAVC - CIVC - CAPB - CFPB - CQMPAC – CFQMPAC (rayer les mentions inutiles)

Tests	Accordé Le	Temps distance ou Nombre	Identité de l'instructeur			
			Grade	Nom	N° Qualif.	Signature
CAP E	Test sécurité					
	Rotations alternées					
	Dérive					
CAP OPS E	Rotations alternées et dérive					
CAP 1	Figures associées					
	PA n°1					
	PA n°2					
CAP 2	Figures associées					
	chute dos					
	PA n°1					
	PA n°2					
CAP OPS1	PRS					
	PA en équipe					
CAP OPS 2	CAP 2					
	Saut sous JVN					
	SOH jour équipé					
	SOH nuit équipé					
	Saut aéronef lent					
	Sauts					
CAP OPS 3	Pliage voile principale					
CAPB	Saut					
	Pliage voile principale					
CAPCL	Saut					
	CAVR					
	CIVR					
	CAVC					
	CIVC					
	CFPB					
	CQMPAC					

Le

Commandant le

Destinataire : ETAP

**État du personnel autorisé à effectuer des sauts à ouverture commandée retardée (SOCR)
(État annuel)**

POUR L'ANNEE

Nom - Prénom	Grade	Brevet (s) nature, année d'obtention	Niveau (b)	Nombre de SOCR effectués dans l'année		Avis médical	Observation
				Militaire	SMPS		
		(a)		J	N		

L'officier TAP

Le médecin chef

Le
commandant le

Destinataire : ETAP

Abréviations à utiliser :

(a) QM pour AF A TAP 2 100 TAPQUSOCR ; BMP pour AF A TAP 4 400 MONITEURPARACHUTISTE ; OSTA pour AF A TAP 1 400 OFF SPE TAP ; BCO pour stage AF A TAP 3 400 CHUTEUR OPS; INSSOCR pour AF A TAP 2 100 INSTRUCTEUR CHUTE ; P.ESS pour AF A TAP 2 100 PARA ESSAI.

QCM pour qualification chute marine ; QCG pour qualification chute gendarmerie ; BEES 1 pour le brevet d'état de la FFP ; B/FFP pour le brevet B de la FFP ; C/FFP pour le brevet C de la FFP, D/FFP pour le brevet D de la FFP.

(b) CAPE, CAP OPS E, CAP 1, CAP OPS 1, CAP 2, CAP OPS 2, CAP OPS 3 - Préciser CAVR, CIVR, CAVC, CIVC, CAPB, CAPCL, CIPB, CFPB, CQMPAC, CFQMPAC

Liste du personnel
Autorise à effectuer des SOCR. (1)

(Modifications en cours d'année)

Nom	Prénom	Grade	Unité	Brevet nature n°	Niveau (2)

L'officier TAP

Le médecin chef

Le
commandant le

Destinataire : ETAP

(1) - Par ordre alphabétique (et par unités pour la 11^e BP)

(2) - Niveau CAPE, CAP OPS E, CAP 1, CAP OPS 1, CAP 2, CAP OPS 2, CAP OPS 3 - Préciser CAVR, CIVR, CAVC, CIVC, CAPB, CAPCL, CIPB, CFPB, CQMPAC, CFQMPAC.

Préciser : - niveau détenu
- niveau contrôlé

État des pilotes de parachute biplace et charges lourdes

POUR L'ANNEE

Nom-Prénom	Grade	Brevet (1)	Formation biplace		Nombre de sauts à ouverture commandée retardée, effectués dans l'année		Avis médical	Observation
			Niveau (2)	Année d'obtention	Biplace	Total		
Nom-Prénom	Grade	Brevet (1)	Formation charge lourde		Nombre de sauts à ouverture commandée retardée, effectués dans l'année		Avis médical	Observations
			Niveau (2)	Année d'obtention	Charge lourde	Total		

L'officier TAP

Le médecin chef

Le commandant le

Destinataire : ETAP

Abréviations à utiliser:

- (1) BCO pour brevet de chuteur opérationnel A TAP 3 400 CHUTEUR OPS ; INSSOCR pour instructeur de saut à ouverture commandée A TAP 2 100 INSTRUCTEUR CHUTE.
- (2) PB : pilote de parachute biplace.
FPB : formateur de pilote de parachute biplace.

État du personnel de soute qualifié TGH
(état annuel et modifications en cours d'année)

POUR L'ANNEE

Nom - Prénom	Grade	Qualifications TGH obtenues (1)	Qualifications TGH détenues antérieurement		Nombre de vols sous oxygène effectués dans l'année dans chaque fonction		Avis médical	Observation

L'officier TAP

Le médecin chef

Le

commandant le

Destinataire : ETAP

(1) Abréviations à utiliser :

LARG : largueur TGH - CL : chef largueur TGH - SMTGH : spécialiste maintenance à très grande hauteur.

ANNEXE E CHAPITRE 4

QUALIFICATIONS NÉCESSAIRES POUR CHAQUE CATÉGORIE DE SAUT

Type de saut	Qualification
SOCR	CAP E
Saut sans charge de nuit*	CAP 1 ou CAP OPS 1
Saut avec gaine, individuel et en équipe de jour et de nuit*	CAP OPS 1 ou OPS 2
Saut avec charge (chien) (Cf. DM de référence 33.10)	CAP OPS 2
Saut sous oxygène	CAP OPS 3
Saut à la mer	Cf. livret 2 chapitre « Marine »
Saut avec passager	Qualification CAPB
Saut avec GPCL	Qualification CAPCL
Saut PAC	Qualification militaire PAC (INSSOCR)
Vol relatif à 2 relativeurs	CAVR à l'exception d'un CAP 2 en formation CAVR sous couvert d'un CIVR.
Vol relatif à plus de 2 relativeurs	de 3 à 4 relativeurs : CAVR pour tous de 5 à 8 relativeurs : CAVR pour tous et participation d'un CIVR plus de 8 relativeurs : CAVR pour tous, participation d'un CIVR et autorisation du directeur de séance. <u>CAP2 en phase d'apprentissage CAVR :</u> - saut test N° 2. VR3 avec 1 CAVR et un instructeur.
Voile contact 2 participants	CAVC à l'exception d'un CAP 2 en formation CAVC sous couvert d'un CIVC.
Voile contact à plus de 2 participants	3 participants : CAVC pour tous 4 participants : CAVC pour tous et participation d'un CIVC plus de 4 participants : idem et autorisation du directeur de séance.
Compétition(s) et démonstration(s) nationale(s) ou internationales	Sélection 1
Saut(s) avec prises de vue	CAVR pour toutes les disciplines. Pour le voile contact, le caméraman doit être, en plus, titulaire du CAVC. Avoir un niveau technique et l'entraînement compatible (30 sauts mini. par an) avec la discipline et le travail à filmer ou à photographier. Ce niveau technique sera mentionné sur le carnet de qualification et de progression par un instructeur SOCR.
Démonstration(s) tactique(s)	CAP OPS 1
Compétition(s) nationale(s) ou internationale(s) pour le personnel sous couvert du commissariat aux sports militaires	Sélection 2

* Dans le cadre de leur formation, les stagiaires SOGH au sein de l'ETAP sont autorisés à effectuer des sauts de nuit avant la détention du CAP 1 ou du CAP OPS 1.

Section I – Généralités

Définition

5001. La livraison par air consiste à acheminer par voie aérienne du ravitaillement, du matériel, du personnel et son équipement. Leur mise à terre s'effectue par largage ou par poser.

Procédés de mise à terre

5002. Les procédés de mise à terre sont les suivants :

- a. Aérolargage de matériel ou de ravitaillement, accompagné ou non de personnel ;
- b. Aéroportage ;
- c. Aérotransport.

Cadres d'emploi

5003. Appui projection

5004. Soutien logistique dans le cadre ou non d'une opération aéroportée

5005. Actions humanitaires

Plages de hauteur et d'altitude de largage du matériel

5006. Elles sont conformes au tableau suivant :

	Hauteur/Altitude minimale	Hauteur/Altitude maximale	Altitude maximale
FH	15 mètres	150 mètres	Sans objet
MH	150 mètres	750 mètres	Sans objet
GH	750 mètres	FL 120	FL 120
TGH	FL 120	Limite oxygène et matériel	En fonction aéronef et doc. Armée de l'air

Équipement de sécurité de l'équipe de largage

5007. En fonction de la hauteur de largage, vol porte ouverte, et de la hauteur minimum d'utilisation du parachute de secours, l'équipe de largage est équipée soit de harnais, soit de parachutes de secours.

5008. Pour le largage à très grande hauteur, un équipement d'oxygénation (collectif et individuel) est nécessaire.

5009. Pour le largage sur l'eau et à la mer, ainsi que pour un largage sur terre après survol d'un bras de mer, portes ou issue axiale ouvertes, l'équipe de largage est équipée d'un gilet de sauvetage.

5010. En fonction de la mission tactique, l'équipe de largage et de parachutage devra être équipée de gilet RESCO et d'une trousse individuelle du combattant (TIC).

Règles de transport

5011. En fonction du procédé de mise à terre choisi, les règles liées à l'aérotransport seront adaptées conformément aux différents documents en annexe.
5012. Les documents suivants seront remis au commandant de bord au moment du chargement :
- Manifeste passager ou ordre de mission aérienne (en 4 exemplaires : 2 pour le commandant de bord, 1 destiné à rester au sol, 1 pour le chef de transport) ;
 - Manifeste fret (3 exemplaires).
5013. Si le fret contient des matières dangereuses, les documents comprennent en plus du TM4 :
- Déclaration de responsabilité (TM10) ;
 - Déclaration de transport de matières dangereuses (formulaire de déclaration de l'expéditeur pour marchandises dangereuses).
5014. Si le fret est non conforme aux instructions techniques sur le transport de matières dangereuses de l'OACI (normes RRT 280), les documents comprennent également :
- Une dérogation de transport de matières dangereuses émanant de l'EATC ou du CNOA ;
 - Une dérogation le cas échéant d'aérolargage de matières dangereuses émanant du commandement exerçant le contrôle opérationnel (OPCON) des moyens aériens.
5015. L'aérolargage de matières dangereuses ne peut se faire que dans le cadre d'un conditionnement spécifique approuvé.
5016. La réunion des différents documents et les demandes de mise en place des matériels spécifiques (toximètre-explosimètre, etc.) est à la charge de l'unité bénéficiaire. La prise en compte de ces matériels est à la charge de l'équipage LPA.

Vitesse du vent

5017. Pour le largage d'un fardeau, la vitesse maximale du vent est précisée dans la documentation de mise en œuvre (guide technique de conditionnement).
5018. Pour les largages spécifiques, les limites suivantes doivent être respectées :
- Droppage : 12m/s ;
 - Vivres, eau, carburant, munitions pyrotechniques : 12m/s ;
 - Véhicules, tout équipement (dont munitions) contenant des circuits électroniques : 10 m/s ;
 - LMTGH/OB en MH : 7 m/s.
5019. Dans tous les cas, les limites les plus pénalisantes doivent être appliquées.
5020. Le directeur de séance communique au commandant de bord les limites de vent à appliquer.

Campagnes des services techniques

5021. Le personnel des services techniques qualifié (CEAM, DGA/TA, CEPA Hyères et STAT/GAP) est autorisé à des campagnes d'essais, d'expérimentation et d'évaluation qui sont des séances particulières d'aérolargage de matériels accompagnés ou non de parachutistes, d'aéroportage, d'aérotransport ou d'hélicoptère de matériel en soute ou sous élingue spécifiques à ces services. Le directeur du CEAM, de la DGA/TA, du CEPA Hyères et le chef du groupement de la STAT/GAP sont habilités, chacun en ce qui les concerne, à autoriser leur personnel et le personnel placé temporairement sous leurs ordres, sous couvert de leur chef de corps, à participer aux différents essais, expérimentations et évaluations en fonction de leur niveau de qualification. Ces essais, expérimentations et évaluations sont organisés dans le cadre de campagnes qui sont des séances particulières et spécifiques à ces services.

Section II – Aérolargage matériel – Aérolargage mixte

Largage de petits colis en livraison par air

5022. Le largage de petits colis permet le ravitaillement en matériels ou en équipements peu encombrants.
5023. Il faut distinguer : les colis de ravitaillement et les colis d'accompagnement.
5024. Les colis de ravitaillement sont tous colis largués par les portes latérales ou issues axiales destinés au ravitaillement par voie aérienne des troupes au sol. Ces colis sont conditionnés et largués par des spécialistes livraison par air.
5025. Les colis d'accompagnement de parachutistes (gainés collectives et conditionnements types) sont destinés au sein d'un même avion, à compléter le matériel d'une troupe aérolarguée lors d'un exercice ou d'une opération aéroportée. Ils peuvent être aussi largués, par du personnel qualifié, sans accompagnement de parachutistes.
5026. Les possibilités de largage dépendent du type d'aéronef utilisé (Cf. chapitre 6). Les caractéristiques des petits colis sont définies pour chaque aéronef (Cf. annexe B). Elles dépendent des dimensions des portes de l'aéronef, de la charge alaire minimale admissible et du coefficient d'allongement.
5027. Le matériel peut être conditionné soit :
- a. En petits colis isolés qui peuvent être largués en un ou plusieurs passages ;
 - b. En lots de plusieurs colis afin d'être largués séparément ou en chapelet.
5028. Dans le cas d'un lot de plusieurs colis superposés, la méthode de largage utilisée peut être :
- a. Par largage séparé : cette méthode est employée pour des colis lourds et encombrants ; les colis sont superposés à la porte, le premier à larguer sur le dessus. Chaque SOA est accrochée au câble de parachutage, dans l'ordre de sortie des colis. Chaque colis est largué séparément.
 - b. Par largage en chapelet : cette méthode est employée pour trois colis au maximum dont le poids unitaire et l'encombrement permettent la manutention par deux hommes. Les colis sont superposés à la porte. La SOA de chacun d'eux est accrochée au brelage du colis immédiatement au-dessous. La SOA du colis inférieur est accrochée au câble de parachutage. Les trois colis doivent passer la porte simultanément.
5029. L'équipe de largage, pour les largages effectués à partir d'avions, se compose de :
- a. Colis de ravitaillement : un chef largueur BSAT LPA ou CT1 LPA avec un arrimeur largueur par porte au minimum.
 - b. Colis d'accompagnement :

(1) un chef largueur de personnel pour les gaines collectives et les conditionnements types uniquement, avec un largueur de personnel par porte au minimum.

ou,

(2) un chef largueur BSAT LPA ou CT1 LPA avec un arrimeur largueur par porte au minimum ;

5030. Chaîne SATER/SAMAR : cf. [PIA-3.2.1.1](#) (livret 2), particularités armée de l'Air, section IV, § « qualifications requises ».

5031. Largages spécifiques Marine Nationale : cf. [PIA-3.2.1.1](#) (livret 2), particularités Marine Nationale, section V, § « aérolargage mixte en haute mer ».

Dropage

5032. Cette technique permet le ravitaillement de matériel sans parachute, à une hauteur comprise entre 15 et 700 m.

- **Dropage par portes latérales**

5033. Les possibilités de largage dépendent du type d'aéronef utilisé (Cf. chapitre 6). Les caractéristiques des petits colis, définies pour chaque aéronef, s'appliquent pour les colis largués en dropage par portes latérales (Cf. annexe B). Elles dépendent des dimensions des portes de l'aéronef et de la charge alaire minimale admissible.

5034. L'équipe de largage se compose de :

a. Un chef largueur BSAT LPA ou CT1 LPA avec un arrimeur largueur par porte au minimum.

ou ;

b. Un chef largueur de personnel avec un arrimeur largueur ou un largueur de personnel par porte au minimum.

- **Dropage par issue axiale**

5035. L'équipe de largage se compose de :

a. Un chef largueur de matériel en gravité ;

b. Trois arrimeurs largueurs au minimum.

Dropage effectué à partir d'hélicoptère

5036. Le dropage à partir d'hélicoptère permet la mise en place rapide de personnel et de matériel.

- **Dropage au-dessus de l'eau**

5037. Pour le dropage du personnel équipé IO (intervention offensive), l'aéronef se stabilise à une hauteur comprise entre 3 et 5 mètres et conserve une vitesse de 5 à 10 nœuds par rapport à la surface de l'eau, éventuellement avec un léger dérapage à droite.

- **Dropage au-dessus de la terre**

5038. L'aéronef se place soit en appui, soit en stationnaire, le plancher cargo étant à 1,50 mètre du sol.

Largage par gravité

5039. Il consiste à utiliser la force de la pesanteur pour extraire les charges de l'avion, l'ouverture des parachutes étant commandée par une sangle d'ouverture automatique.
5040. Ce mode de largage s'applique aux approvisionnements courants tels que munitions, carburants, vivres ou matériels d'organisation du terrain.
5041. Les masses unitaires largables par gravité et les plages de hauteur de largage varient en fonction du type de charge et des parachutes utilisés.
5042. L'équipe de largage se compose :
5043. Pour un largage en FH ou MH :
- Un chef largueur de matériel en gravité qualifié sur l'aéronef ;
 - Trois arrimeurs largueurs au minimum.
5044. Pour un largage en TGH :
- Deux chefs largueurs de matériel en gravité TGH ;
 - Deux arrimeurs largueurs TGH ;
 - Un spécialiste de la maintenance très grande hauteur (SMTGH) ;
 - Un médecin, qualifié soutien TGH, pour un vol au-dessus du niveau 180.

Particularité des forces spéciales pour un largage en TGH :

- Un chef largueur de matériel en gravité TGH ;
- Trois arrimeurs largueurs TGH ;
- Un spécialiste de la maintenance très grande hauteur (SMTGH) ;
- Un médecin, qualifié soutien TGH, pour un vol au-dessus du niveau 180.

Particularités pour un largage en TGH en MH :

- Deux chefs largueurs de matériel en gravité TGH ;
- Deux arrimeurs largueurs TGH.

Largage par éjection

5045. Il consiste à utiliser la traînée d'un parachute pour extraire la charge hors de l'avion.
5046. À la différence du largage par gravité, il correspond plus spécialement à la mise à terre de véhicules ou d'engins lourds et encombrants, nécessitant des plates-formes plus longues que celles utilisées en gravité.
5047. Les masses unitaires largables en éjection et les plages de hauteur varient en fonction des aéronefs, des lots et du nombre et type de parachutes utilisés.
5048. L'équipe de largage se compose de :
- Un chef largueur de matériel en éjection qualifié sur l'aéronef ;
 - Trois arrimeurs largueurs.

Nota :

L'équipage en largage éjection se compose en C160 d'un AL minimum, mais cet équipage peut être de trois AL même avec une triplette, les AL ont autorisation de s'asseoir en cabine.

Références :

- N° 1875/STAT/TAP2 du 23 novembre 2006,
- N° 88/BA123/ESO 05.061/OUO C160 du 22 mars 2007,
- N° 0290/CFA/PROJECTION/CDT du 05 avril 2007,
- N° 0907/DEF/EMAA/B.PROG/PP/AVTL/DR du 23 avril 2007.

Largages mixtes matériel et personnel

Le largage simultané de matériel et de personnel par les 3 issues

5049. Ce procédé consiste à larguer du matériel en gravité par issue axiale puis à parachuter du personnel par les portes latérales au cours du même passage.

5050. L'équipe de largage se compose de :

- a. Un chef largueur 3 issues qualifié sur l'aéronef ;
- b. Deux largueurs qualifiés chef largueur de matériel en gravité et largueur de personnel au minimum ;
- c. Deux largueurs de personnel.

5051. L'un des quatre largueurs de personnel doit être qualifié ~~moniteur~~ parachutiste.

Le parachutage de personnel en ouverture automatique par issue axiale (OAIA) en accompagnement de charge lourde larguée par gravité

5052. L'équipe de largage se compose de :

- a. un chef largueur qualifié chef largueur de matériel gravité et chef largueur de personnel en OA par issue axiale ;
- b. deux largueurs de personnel en OA par issue axiale dont un moniteur parachutiste si le chef largueur ne possède pas cette qualification ;
- c. trois arrimeurs largueurs au minimum.

(les largueurs ne peuvent pas être AL et largueurs, pas de cumul de fonction).

Le parachutage de personnel en ouverture automatique par issue axiale (OAIA) en accompagnement de charge lourde larguée par éjection

5053. L'équipe de largage se compose de :

- a. un chef largueur qualifié chef largueur de matériel éjection, sur l'aéronef et chef largueur de personnel en OA par issue axiale qualifié sur l'aéronef ;
- b. deux largueurs de personnel en OA par issue axiale dont un moniteur parachutiste si le chef largueur ne possède pas cette qualification ;
- c. un arrimeur largueur au minimum.

Le parachutage de personnel en ouverture commandée retardée par issue axiale (ORIA) en accompagnement de charge lourde larguée par éjection

5054. Ce mode de mise à terre consiste à larguer par éjection des charges lourdes suivies de chuteurs.
5055. La procédure appliquée associe celle du largage par éjection d'une charge à celle du SOCR par issue axiale.
5056. La hauteur de largage est fonction du type de charge et du type de parachute utilisé.
5057. L'équipe de largage se compose de :
- a. Un chef largueur qualifié chef largueur de matériel en éjection, sur l'aéronef et chef largueur de personnel qualifié sur l'aéronef ;
 - b. Trois arrimeurs largueurs.
5058. Les principales données techniques des largages mixtes figurent en annexe C.

Rôle du chef-largueur

5059. Sous l'autorité du commandant de bord et du chef de soute, le chef largueur :
5060. avant le décollage :
- a. Fait effectuer le chargement et l'arrimage de la cargaison, conformément aux règles techniques ;
 - b. Complète les documents de bord (ordre de mission aérienne, manifeste de chargement) ;
 - c. Participe à l'élaboration de l'annexe de centrage ;
 - d. Effectue les vérifications prévues ;
5061. en vol :
- a. Fait appliquer les consignes de sécurité ;
 - b. Sur ordre du commandant de bord, fait effectuer les opérations préparatoires au largage ;
 - c. Rend compte de l'achèvement de ces opérations ;
 - d. Participe au largage ;
 - e. Éventuellement largue le personnel après les charges ;
 - f. Intervient en cas d'incident.
5062. après l'atterrissage (cas de l'aéroportage ou de l'aérotransport) :
- a. Fait effectuer le déchargement ou le débarquement, conformément aux règles techniques.
5063. En fin de mission :
- a. Fait viser les documents par le commandant de bord ;
 - b. Fait remettre en état la soute ;

- c. Récupère le matériel appartenant à la formation de livraison par air ;
- d. Rend compte à son commandant de formation des conditions d'exécution de la mission.

Rôle des arrimeurs-largueurs

5064. Sous l'autorité du chef largueur, les arrimeurs largueurs :
- a. Exécutent les opérations de préparation du chargement en soute puis participent au chargement des fardeaux et à l'embarquement du personnel ;
 - b. Participent au largage ;
 - c. Interviennent en cas d'incident ;
 - d. Remettent la soute en état après l'atterrissage.
5065. Leur nombre en vol est adapté à la mission. Il peut être majoré à des fins pratiques ou d'instruction après entente avec le commandant de bord.

Rôle des largueurs

5066. Leurs missions sont définies au chapitre 2, section IV, § « L'équipe de largage ou d'aéroportage » pour le largage de personnel.

Aérolargage mixte en haute mer

5067. Le largage de matériel et de personnel en haute mer est un procédé de mise en place destiné aux commandos de la Marine régi par la lettre relative à la mise en œuvre opérationnelle des commandos à partir des bâtiments de surface mentionnée au § « Marine » des références du présent document.

Section III – Aérotransport

But et domaines d'emploi

5068. C'est le transport par voie aérienne de personnel et de matériel dont le débarquement et le déchargement se font après l'atterrissage des aéronefs sur un terrain à l'abri des menaces.
5069. Cette mission est définie dans l'IM 1195/DEF/EMA/SLI/SDO du 15 juillet 2008 relative à l'organisation générale de la chaîne des acheminements stratégiques.

Rôle du responsable de la troupe aérotransportée

Le chef de transport

5070. Officier ou sous-officier embarquant à bord de l'aéronef, il est soit le plus ancien dans le grade le plus élevé, soit celui désigné par le commandant de la formation.
5071. Il est responsable du personnel et du matériel depuis leur lieu de stationnement ou d'agencement jusqu'à leur mise à terre à l'issue du déplacement aérien.

Section IV – Aéroportage

But et domaines d'emploi

5072. C'est un transport de troupes en ordre de combat, éventuellement de ravitaillement, dans un contexte tactique, dont la mise à terre (ou la récupération) se fait par atterrissage sur des zones de poser équipées ou sommairement aménagées dans un environnement hostile.

5073. Les modalités de chargement doivent tenir compte des contraintes de vitesse qui seront imposées lors du déchargement (véhicules chargés en marche arrière, arrimage adapté...) réalisé sans moyen d'escabe. Les modalités de désengagement d'une troupe en ordre de combat peuvent se faire également en aéroportage. Une préparation particulière de la soute est nécessaire pour limiter au maximum le temps passé au sol.

Organisation générale

Personnel

5074. Afin de garantir l'efficacité et la sécurité au cours de toutes les opérations de débarquement, le personnel de soute doit avoir la composition suivante :
- Un chef de soute de l'armée de l'air, membre de l'équipage de l'aéronef et responsable de la soute ;
 - Une équipe d'aéroportage chargé des opérations techniques à réaliser en soute. Aux ordres du chef de soute, elle peut appartenir à l'armée de Terre ou à l'armée de l'air ;
 - Le personnel transporté et (ou) les servants des véhicules. L'instruction et les consignes nécessaires à ce personnel sont dispensées au cours des opérations de chargement à charge du chef d'équipe de spécialistes ou du chef de soute.

Qualifications requises

- Équipe d'aéroportage

5075. L'équipe d'aéroportage est constituée de :

Pour un aéroportage de personnel :

- Un chef d'équipe d'aéroportage qualifié « chef largueur de personnel » ou titulaire du BSAT LPA ou CT1 LPA ;
- Deux largueurs « personnel » ou deux arrimeurs largueurs.

Pour un aéroportage mixte (personnel et matériel) :

- Un chef d'équipe d'aéroportage titulaire du « BSAT LPA » ou « CT1 LPA » ;
- Quatre arrimeurs largueurs.

Particularité des forces spéciales pour un aéroportage mixte (personnel et matériel) :

5076. Un chef d'équipe d'aéroportage qualifié « chef largueur personnel » ou titulaire du BSAT LPA ou CT1 LPA et de deux arrimeurs choisis parmi les largueurs de personnel ou détenteur du CP arrimeur ou du certificat de suivi de formation d'arrimeur-desarrimeur.
5077. L'instruction de ce personnel pour chaque type d'aéronef est réalisée par l'UIS (unité d'instruction spécialisée) ou par un BSTAT LPA servant dans une unité du COS.

- Personnel transporté

5078. Le personnel transporté est aux ordres d'un chef de transport.
5079. Le chef de transport est un officier ou un sous-officier embarquant à bord de l'aéronef. Il est chargé du personnel et du matériel embarqués dans cet aéronef.
5080. C'est soit le plus ancien dans le grade le plus élevé, soit celui désigné par le directeur de séance ou le commandant de la formation.

Organisation particulière

5081. Pour assurer les séances d'instruction, il est nécessaire d'ajouter les fonctions suivantes :

- **Directeur de séance**

5082. Son rôle est identique à celui d'un directeur de séance de saut.

- **Officier d'embarquement**

5083. Son rôle est le même que dans le cadre d'une séance de saut.

- **Chef de détachement de ZMT**

5084. Son rôle est le même que dans le cadre d'une séance de saut.

5085. Le détachement, en plus des équipes prévues pour les séances de saut, comprend un détachement de sécurité incendie, sauvetage.

Procédures TASLO

Finalités

5086. Le TASLO (Tactical Simultaneous Landing Operation) permet le poser d'assaut simultané de deux ATA/ATT sur une même piste. Celui-ci est réalisable par une patrouille mixte d'ATA/ATT.

Procédure

- **Marquage**

5087. Ce marquage reprend le principe général du marquage « poser d'assaut ». Néanmoins, il s'en différencie par l'orientation et la position des repères centraux qui ne matérialisent plus une distance constante mais indique, en fonction de la longueur de piste, un point de visée pour le premier avion. Aussi, il est impératif de convenir du type de marquage. Le marquage est réalisé de façon à ce que les ATA posent face au vent.

5088. 1er cas : terrain d'une longueur de piste supérieur ou égale à 2000 mètres

5089. Les panneaux servant à matérialiser le point de visée de l'aéronef qui se pose en premier sont positionnés à 1000 mètres du seuil de la piste. Ces deux panneaux sont placés de part et d'autre de la piste de poser et fixés sur des supports métalliques démontables inclinés à 45 degrés.

5090. 2e cas : terrain d'une longueur de piste inférieur à 2000 mètres

5091. Les panneaux servant à matérialiser le point de visée de l'aéronef qui se pose en premier sont positionnés à 1000 mètres de la fin de la piste. Ces deux panneaux sont placés de part et d'autre de la piste de poser et fixés sur des supports métalliques démontables inclinés à 45 degrés.

- **Interdiction de poser**

5092. Elle est communiquée :

- a. Soit par radio ;
- b. Soit par l'absence des panneaux en L positionnés en début de bande ;
- c. Soit par le déclenchement d'un fumigène rouge au niveau du point de visée du premier aéronef.

Restrictions d'emploi

5093. Ce marquage est utilisé uniquement de jour, et lors de séances de niveau 1, 2 ou 3 uniquement sur terrain militaire et après accord de l'ESCA du terrain concerné.
5094. Le poser sur terrain d'une longueur de piste inférieur à 2000 mètres est interdit à l'entraînement mais peut être autorisé en opération sur décision du CFA.
5095. En temps de crise, de guerre ou en opération, des règles particulières seront édictées par le CFA, notamment sur la longueur minimum de piste utilisable.
5096. Si le terrain présente un marquage permanent et des repères caractéristiques pouvant matérialiser avec précision les différents points de visée, il est possible de se dispenser des marquages prévus.

Sécurité

- **Périmètre de sécurité**

5097. Une zone de sécurité de 40 mètres à droite et à gauche de la piste de poser est obligatoire. Aucun véhicule ne doit stationner sur cette zone à partir du moment où la piste est activée en vue d'un poser d'aéronefs.

- **Moyen radio**

5098. Une liaison radio est obligatoire entre le personnel au sol et les équipages.

- **Moyen SSIS**

5099. Quel que soit le niveau de l'activité (ENTAP, EAP, OAP), l'autorité qui ordonne la mission est responsable de la définition de la nature des moyens à mettre en place.
5100. Dans le cadre des missions tactiques, les moyens SSIS doivent être conformes aux directives du CFA.

Section V – Annexes

ANNEXE A CHAPITRE 5 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

NE N° 234/DEF/EMAT/ES/B.EMP/ANMIA/24/NP du 12.02.2012 manuel de livraison par air « LPA » à l'usage des officiers traitants.

Largage par gravité

MET des différents avions.

Décision n° 3391/DEF/EMAT/BPO du 01/08/96 (C 130).

Largage de petits colis :

Décision n°758/DEF/EMAT/ES/B.EMP/ANMIA/24/DR du 09 mars 2010

Note n°00603/SE/EQ/Para du 20/05/77.

Note n° 6616/SE/EQ/SSP DU 9 JUIN 1988 (C 130).

Note n° 38885/STPA/CIN.6 du 19/06/89.

Note n° 32429/DEF/EMAT/ÉTUDES 9/CD.

Notice de mise en œuvre n°1/98 des hélicoptères SA 330 et AS 532 n°16017/STAT/AERO/EXP du 4 mars 1999 concernant le parachutage à partir d'hélicoptères A 330 PUMA et AS 532 COUGAR

MAT 9169 SA 330.

Largage par éjection :

MET des différents avions.

Décision n° 4289/DEF/EMAT/BPO du 07/10/96 (C 130).

Largages mixtes personnel et matériel :

Décision n° 2376/DEF/EMAT/BPO du 24/05/96.

Décision n° 6463/DEF/EMAT/COAT/3D/TAP/73/NP du 27/10/95.

Décision n° 2/DEF/EMAT/ÉTUDES/COORD du 6 janvier 1998 (trois issues C 130).

Décision n° 418/DEF/EMAT/BSA/2M du 17 juin 2007 (OAIA C160)

Aérotransport et aéroportage :

NE N° 229/DEF/EMAT/B.EMP/ANMIA/24/NP du 14.02.2012 aérotransport des matériels à partir des Transall C160 et Hercules C130.

MET des différents avions.

I.M. 10.000/DEF/EMA/EMP.4/CD du 23.03.93.

N.E. 969/C.C.F.A.P/COTIA/CDT du 18.03.96.

B.E 523/DEF/EMA/OL.5/NP du 19.03.96.

LETTRE 2111/DEF/EMAT/COAT/AT/30/DR du 01.04.96.

REAT PAA 03-338 tome 1 n°22530 1038/CFA/BAAP/AVION du 08 juillet 2011.

REAT PAA 03-338 tome 2 n°22530 1060/CFA/BAAP/CDT du 18 juillet 2011.

ANNEXE B CHAPITRE 5

CARACTÉRISTIQUES DES PETITS COLIS

Aéronefs	Dimensions maximales	Masses
C-160 C-130 H 30	- hauteur : 1,70 m - largeur : 0,65 m (1) - profondeur : 0,65 m (2) (3) - Hauteur + profondeur ≤ 2.20 m.	- masse maximale : 225 kg - charge alaire minimale* du colis : - parallélépipédique : 100kg/m ² - cylindrique : 80kg/m ²
C-130 H	- Allongement ≤ 4 (4)	- masse maximale : 225 kg - charge alaire minimale du colis : - parallélépipédique: 123 kg/m ² - cylindrique : 93 kg/m ²
DHC 6	- caisses de munitions - 3 ou 4 nourrices de 20 l - SATER	- Masse minimale : 35 kg - Charge alaire minimale du colis parallélépipédique : 100kg/m ²
SA 330 (colis d'accompagnement)	- hauteur : 0,60 m - largeur : 0,50 m - longueur : 1,20 m	- masse maximale : 120 kg - charge alaire minimale : 100kg/m ² - 1 seul colis en accompagnement de parachutistes - 1 TR800 « suspentes premières » à une seule voile.
SA 330 AS 532 (Petits colis)	- hauteur 1,40 m - largeur : 0,59 m - longueur : 0,90 m	- masse minimale : 60 kg - charge alaire minimale : 100kg/m ² - 1 TR800 « suspentes premières » à une seule voile.
CN 235	- hauteur : 1,72 m - largeur : 0,84 m - profondeur : 0,75 m - addition des deux plus grandes dimensions : - 2,10 m pour les colis parallélépipédiques ; - 2,32 m pour les colis cylindriques à enveloppe souple. Coef. d'allongement = 3.	- masse maximale : 225 kg - charge alaire minimale : - colis parallélépipédique : 97 kg/m ² - colis cylindriques 80 kg/m ²
PC 6	- dimensions maximum pour GC5 : 1,10mx0,46mØ - dimensions maximum pour GC 23 : 1mx0,75x0,70 - la longueur des colis de circonstance ne doit pas dépasser 1,10m	- Colis de dotation : masse comprise entre 40 et 60 kg - Colis de circonstance : masse comprise entre 40 et 60 kg et charge alaire de 60 kg/m ² - Charge alaire minimale pour colis parallélépipédiques de 60 kg/m ²
NH 90 CAIMAN	- Profondeur max : 1,3 m - Largeur max : 0,8 m - Hauteur max : 1 m	- Masse maximale d'un colis : 250 kg - Charge alaire minimale : 80 kg/m ²

Références : Manuel d'emploi tactique (MET) C160 - Édition Février 2007.
Manuel d'emploi tactique (MET) C130 - Édition Juin 2000.
Manuel d'emploi tactique (MET) CASA CN235-200 - Edition Mars 2009.

* : La charge alaire = masse / plus grande surface du colis.

(1) : Protection des arêtes au-delà de 0.52 m. Dans ce cas, le marouflage peut porter la largeur du colis à 0.70 m.

(2) : C 160 : 0.80 m pour certains cas particuliers ayant fait l'objet d'essais.

(3) : C 130 : Protection des arêtes au-delà de 0.52 m.

(4) : Allongement = rapport de la plus grande à la plus petite des dimensions.

ANNEXE C CHAPITRE 5
LARGAGES MIXTES (PERSONNEL ET MATÉRIEL)

	C 160	C 130 H	C 130 H 30
OA : Largage trois issues (1)	Autorisé		
OA : Gravité puis OA par issue axiale	Études en cours	INTERDIT	
OA : Éjection puis OA par issue axiale	Autorisé (2)	INTERDIT	
OR : Éjection puis OR par issue axiale	Uniquement autorisé pour les unités d'ALFUSCO	INTERDIT (étude en cours)	

(1) – La charge larguée est limitée à 1200 kg pour le C 160 et à 1375 kg pour le C 130.

Le nombre de parachutistes varie en fonction des caractéristiques de l'aéronef.

(2) – Limitations.

(21) – Poids maximal du parachutiste : 110 kg (limitation en masse due à l'agrès de remontée EA 34). En outre tout équipement annexe tel que gaine, musette ou arme est interdit.

(22) – Possibilités de largage :

- 1 LTCO 11 et 12 parachutistes ;
- 2 LTCO 11 et 8 parachutistes.
- 1 LTCO 12 ou LTCO 13 (dans ce cas le nombre de parachutistes doit être déterminé par rapport à la position de l'avant de la charge. Perte de 3 parachutistes par mètre linéaire en avant du point de station 11 mètres).

ANNEXE D CHAPITRE 5

MESSAGE DE DEMANDE DE RAVITAILLEMENT PAR VOIE AERIEENNE (RVA)

Afin de disposer de recul pour traiter les problèmes récurrents de disponibilité de zone de mise à terre, de leur réservation et de diffuser en temps utiles les ordres de RVA, il est demandé aux formations bénéficiaires du ravitaillement par voie aérienne de transmettre au CFT le message de RVA **impérativement** avant la fin du mois M -3.

FM: EMT UNITE BÉNÉFICIAIRE

TO: EM GU J3/J4

INFO : GU PC GAMAT

BT

MCA: AEROMOBILITÉ/TAP

NMR :

OBJET : DEMANDE DE RAVITAILLEMENT PAR AIR – RVA (nom de baptême)

RVA (indiquer le nom de baptême donné dans la programmation)

REFERENCE (S)

TXT

CFT POUR DIV-ACE/BCE

1RTP INTERESSE OFFICIER OPÉRATIONS

PRIMO :

ALFA : TONNAGE DU RAVITAILLEMENT

BRAVO : NATURE DU RAVITAILLEMENT

CHARLIE : ZONE DE MISE A TERRE (NOM EVENTUEL).

DELTA : COORDONNEES DU REPERE INITIAL ZMT

ECHO: DIMENSIONS ZMT

FOX TROTT : AXE DE LARGAGE PRINCIPAL SOUHAITE EN DEGRES.

GOLF : AXE(S) DE LARGAE SECONDAIRE(S) POSSIBLE(S)

SECUNDO :

ALFA : GDH Z DU DEBUT DE CRENEAU DE LARGAGE (heure au plus tôt)

BRAVO : GDH Z DE LARGAGE SOUHAITE PAR LE BENEFICIAIRE (heure souhaitée)

CHARLIE : GDH ZDE FIN DE CRENEAU DE LARGAGE (heure au plus tard)

TERTIO : POC (grade, nom, adresse mail, numéro de téléphone **PNIA, FT et mobile**)

QUARTO: DIVERS

REDACTEUR

SIGNE

BT

ANNEXE E CHAPITRE 5
ORDRE DE RAVITAILLEMENT PAR VOIE AERIENNE
Ordre « à »

FM COMFOR

TO UNITE FOURNISSANT LA RESSOURCE
UNITE ACHEMINANT LA RESSOURCE
UNITE BENEFICIAIRE
UNITE D'APPUI A LA MISE A TERRE
JFACC OU GROUPEMENT DE TRANSPORT AERIEN (GTO)

INFO COPIE INTERNE
COMFOR / J3 J4 DA 1^{ER} RTP

BT
NMR
OBJET: ORDRE DE RVA (nom de baptême)
REFERENCE : DEMANDE DE RVA

TXT

ALFA : UNITE BENEFICIAIRE DU RVA
MOYENS AERIENS ENGAGES x C 160 (et) ou x C 130

BRAVO : GDH DU RVA / CONDITIONS DE REPORT

CHARLIE : COMMANDANT D'OAP

DELTA :
TERRAIN DE DECOLLAGE :
TERRAIN D'ENLEVEMENT SI DIFFERENT :
TERRAIN(S) DE POSER INTERMEDIAIRE(S) :
ZMT :
TERRAIN DE POSER FINAL :

ECHO : CARACTERISTIQUE DE LA ZMT
ZONE DE MISE A TERRE (NOM EVENTUEL) :
COORDONNÉES DU REPERE INITIAL ZMT :
DIMENSIONS DE LA ZMT :
AXE DE LARGAGE PRINCIPAL SOUHAITE EN DEGRES :
AXE(S) DE LARGAGE SECONDAIRE(S) POSSIBLES :
TYPE DE MARQUAGE :
LETTRE D IDENTIFICATION :
LIAISONS SOL-AIR :

FOX TROTT : GDH DE RECONNAISSANCE DE LA ZMT (EVENTUELLE).

GOLF: GDH DES CRENEAUX DE LARGAGE.
AU PLUS TOT :
SOUHAITE :
AU PLUS TARD :

KILO : DONNEES TACTIQUES.

LIMA : LIEU/GDH/PARTICIPANTS A LA RAT.

MIKE : LIEU ET GDH DE LIVRAISON DE LA RESSOURCE POUR CONDITIONNEMENT AU LARGAGE.

NOVEMBER : LIEU ET GDH DE PRESENTATION DES AERONEFS

OSCAR : RECUPERATION DES MATERIELS TAP

ORDRE DE MISE À TERRE (ORMaT)

Rédigé par chacun des chefs de secteur de mise à terre, cet ordre est issu de l'ordre de BOAP du PC GAMAT. Il traite des ordres techniques de mise à terre à destination des chefs d'éléments ou de peloton des secteurs. Il n'a pas la même durée de validité qu'un OBOAP, mais traite d'une phase, ou d'un slot en particulier.

Un OBOAP traitant de 7 SLOT par exemple devra voir à minima 7 ORMaT en découler (il peut avoir 14 ORMaT si chaque SLOT ou phase comprend une partie mise à terre de personnel ET une partie mise à terre de matériel)

Dans le cas d'une modification après la transmission de cet ordre, il est réécrit sous forme d'un FragORMaT, de même contexture.

FM PC SECTEUR MISE TERRE MAT/PERS

TO PELOTONS/ELEMENTS CONCERNES

INFO PC GAMAT OU S/GAMAT

BT

NMR

OBJET: ORDRE DE MISE A TERRE NOM PHASE/SLOT - MISSION

REFERENCE : OBOAP OU FragOBOAP

TXT

ALFA : CADRE GENERAL

BRAVO : CONDITIONS DE MISE A TERRE

PRIMO : AERONEFS

SECUNDO : RESPONSABILITES

CDT DES TAP :

COMMISSAIRE DE TERRAIN :

CHEF DES LARGUEURS :

OFFICIER DE PISTE :

TERTIO : EQUIPAGE LARGUEUR PAR AERONEF

QUARTO : PERSONNEL TAP (VOLUME/NATURE/UNITE PAR AERONEF)

QUINTO: MATÉRIELS TAP (QTE TOTALE PAR TYPE DE MATERIEL)

SEXTO : DEROULEMENT CHRONOLOGIQUE

ALPHA : GDH ET LIEU DE LA R.A.T.

BRAVO : GDH ET LIEU DE PRÉSENTATION DES PARACHUTISTES

CHARLIE : GDH ET LIEU DE LIVRAISON DES MATÉRIELS/DE LA

RESSOURCE

DELTA : HEURE / ACTIVITÉ / LIEU

(PRISES EN COMPTE / CHARGEMENT / DECOLLAGES /
LARGAGES / POSERS)

ECHO : VARIANTES ET REPORT

SEPTIMO : CONDITIONS DE MISE A TERRE PAR AVION

ALPHA : IDENTIFICATION AERONEF – ROTATION - ZMT

○ NOMBRE DE PERSONNEL / TYPE D'EQUIPEMENT

○ NOMBRE ET TYPE DE CHARGE / DE COLIS:

○ REPARTITION DE LA RESSOURCE PAR CHARGE :

○ IDENTIFICATION DES CHARGES :

○ ORDRE DE SORTIE DES CHARGES :

○ HAUTEUR DE LARGAGE :

○ NOMBRE DE PASSAGES :

(VOLUME / NATURE / UNITE OU QTE ET TYPE DE FARDEAU
PAR PASSAGE)

○ LIMITE DE VENT :(PAR PASSAGE/ SI NECESSAIRE)

○ AVEC OU SANS MONTEE TARDIVE :

BRAVO : IDENTIFICATION AERONEF – ROTATION - ZMT

○ NOMBRE DE PERSONNEL / TYPE D'EQUIPEMENT

○ NOMBRE ET TYPE DE CHARGE / DE COLIS:

○ REPARTITION DE LA RESSOURCE PAR CHARGE :

○ IDENTIFICATION DES CHARGES :

- ORDRE DE SORTIE DES CHARGES :
- HAUTEUR DE LARGAGE :
- NOMBRE DE PASSAGES :
(VOLUME / NATURE / UNITE OU QTE ET TYPE DE FARDEAU
PAR PASSAGE)
- LIMITE DE VENT :(PAR PASSAGE/ SI NECESSAIRE
- AVEC OU SANS MONTEE TARDIVE :

CHARLIE : ETC

OCTAVO: ZONES DE MISE A TERRE

ALPHA : DÉNOMINATION ZMT 1

- COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES ET UTM
- DIMENSIONS ET ALTITUDE - AXE DE LARGAGE
- MARQUAGE A CHARGE
- TYPE DE MARQUAGE
- LETTRE D'IDENTIFICATION
- SOUTIEN SANTE A CHARGE
- HEURE DU MESSAGE METEO

BRAVO : DÉNOMINATION ZMT 2

- COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES ET UTM
- DIMENSIONS ET ALTITUDE - AXE DE LARGAGE
- MARQUAGE A CHARGE
- TYPE DE MARQUAGE
- LETTRE D'IDENTIFICATION
- SOUTIEN SANTE A CHARGE
- HEURE DU MESSAGE METEO

CHARLIE : DONNEES TACTIQUES PAR ZMT

DELTA : CR A FOURNIR AU PC GAMAT

- RECEPTION RESSOURCE
- DEBUT CONDITIONNEMENT
- FIN CONDITIONNEMENT – CARACTERISTIQUES DES CHARGES
(NLT RAT)
- PRISE EN COMPTE/CHARGEMENT/DECOLLAGE
- FDM

ECHO : DIVERS

SIGNE :
BT

COMPTE RENDU DE LARGAGE

FM PC UNITE D'APPUI A LA MISE A TERRE

TO COMFOR / J3 ABNOCT

INFO FA
LCC
JFACC

BT

MCA

NMR

OBJET: COMPTE RENDU DE LARGAGE

REFERENCE : TECHNOAP

TXT

PRIMO

ALFA	NOM DE L'OAP
BRAVO	IDENTIFICATION (SLOT, numéro d'ordre) DE LA ROTATION OU DU VOL
CHARLIE	NOMBRE ET TYPE D'ATA
DELTA	LIEU(X) DE DECOLLAGE
ECHO	ZONE(S) DE MISE A TERRE
FOX TROTT	GDH DE MISE A TERRE PAR ZMT

SECUNDO TOTAL MIS A TERRE PAR ZMT

ALFA	PERSONNEL
BRAVO	MATERIEL
CHARLIE	RESSOURCES
DELTA	MATERIELS TAP (AEROLARGAGE)

TERTIO (EVENTUEL)

ALFA	PERSONNEL ET / OU MATERIEL NON MIS À TERRE (RAISONS)
BRAVO	DIVERS

BT

(PAGE VIERGE)

Section I – Généralités concernant la circulation aérienne

Types de circulation aérienne

601. La circulation aérienne concerne l'ensemble des aéronefs évoluant dans l'espace aérien ou sur l'aire de manœuvre d'un aérodrome.
602. Elle comprend :
- a. La circulation aérienne générale (CAG) qui regroupe l'ensemble des mouvements des aéronefs civils et des aéronefs d'état soumis à la réglementation propre à ce type de circulation ;
 - b. La circulation aérienne militaire qui regroupe :
 - (1) La circulation aérienne militaire (CAM), constituée par l'ensemble des mouvements des aéronefs qui, pour des raisons d'ordre technique ou militaire, relèvent de la réglementation propre à ce type de circulation,
 - (2) La circulation d'essais réception (CER), constituée par l'ensemble des mouvements des aéronefs en essais ou en réception soumis, pour des raisons d'ordre technique et avec l'agrément du directeur du centre d'essais en vol, à la réglementation propre à ce type de circulation.

Conditions météorologiques et régimes de vol

603. Conditions météorologiques de vol à vue :
- a. Conditions météorologiques, exprimées en fonction de la visibilité, de la distance par rapport aux nuages et du plafond, égales ou supérieures aux minimums spécifiés.
604. Conditions météorologiques de vol aux instruments :
- a. Conditions météorologiques, exprimées en fonction de la visibilité, de la distance par rapport aux nuages et du plafond, inférieures aux minimums spécifiés pour les conditions météorologiques de vol à vue.
605. Il existe deux régimes de vol :
- a. I.F.R. ces vols sont effectués conformément aux règles de vol aux instruments ;
 - b. V.F.R. ces vols sont effectués conformément aux règles de vol à vue.

Exécution des missions

606. Les aéronefs peuvent effectuer des missions dans les conditions suivantes :
- a. Selon les règles de vol aux instruments en étant intégrés à la CAG ou à la CAM de type I (profil haut) ;
 - b. Selon les règles de vol à vue en étant intégrés à la CAG (VFR) ou à la CAM de type V (profil bas).
607. Les missions d'aérolargage et d'aéroportage sont le plus souvent exécutées en condition de vol à vue. Cependant, la modernisation des systèmes de navigation des aéronefs permet dans le

cadre de procédures particulières (point de relaxation, création de ZRT) un élargissement de leur domaine d'emploi (SRV) pour les sauts avec infiltration sous voile (ISV).

608. Les missions d'aéroportage, quant à elles, peuvent être indifféremment pratiquées en régime VFR ou IFR, en fonction de l'équipement du terrain de poser.
609. Tous les vols font l'objet d'un dépôt de plan de vol sur lequel est notamment précisé le régime de vol retenu pour l'exécution de la mission. Le commandant de bord s'engage ainsi à respecter les règles de vol, correspondantes au régime choisi.
610. Les *minima* météorologiques et les hauteurs minimales de vol associés à chaque régime de vol sont précisés dans les documents relatifs à la circulation aérienne militaire(RCAM).

Section II – Définitions et conventions

Définitions

- ❖ **parachutiste équipé** : parachutiste équipé de son parachute, prêt pour le saut.
- ❖ **parachutiste équipé avec charge** : parachutiste équipé de son parachute et d'une charge, charge pouvant comprendre différents équipements (gaine, armement, boîtier de navigation, matériel de transmission) ou un passager, voire les deux, prêt pour le saut.

Trois **types de charges** sont conventionnellement retenus :

- arme et équipements divers assujettis (musette, boîtier de navigation...);
- charge (type gaine) emportée par le parachutiste ;
- passager avec ou sans gaine, ou animal emporté par le parachutiste.

- ❖ **masse totale équipée (MTE)** : c'est la somme des masses du parachutiste, de son parachute, de son équipement et de sa charge.
- ❖ **coefficient d'encombrement** : c'est le coefficient qui permet de calculer le nombre de places assises dans l'aéronef au regard de l'encombrement des charges annexes emportées par les parachutistes et de la disposition des ceintures des sièges.

Conventions

Masse totale du parachutiste équipé (MTE)

Parachutiste équipé sans charge (OA, OR ou largueur) :		100 kg
Parachutiste équipé avec charge type :	- Arme et musette	110 kg
	- Gaine pour le SOA EPI	130 kg
	- Gaine pour le SOR	
	▪ G9	130/160 kg
	▪ BT 80	200 kg
	▪ PBO	250 kg

Parachutiste équipé avec charge maximum type gaine EPC : 165 kg

En EPC, la MTE doit être supérieure ou égale à 80 kg.

Coefficient d'encombrement

- Cas général SOA en EPI/SOR

Coefficient de pondération/aéronef/ type de charge	Parachutiste équipé avec charge type Gaine	Parachutiste équipé avec ou sans arme et musette	Parachutiste équipé avec charge type passager
C 160	1,5	1	2
CN 235-200 CN 235-300	1	1	2
C130 H	1,25	1	2
C 130 H 30	1,25	1	2

- Cas particulier de sauts en EPC par type aéronaf

CASA CN 235-200

(avec ou sans charge)	Configuration	Coefficient de pondération	Nombre de parachutistes	Équipe de largage
Sans cloison centrale	EPC sans charge	1	28	3
	EPC avec charge jusqu'à une MTE de 130 kg	Coef 1 moins 2 paras	26	3
	EPC avec charge MTE comprise entre 130 et 165 kg	Coef 1 moins 4 paras	24	3
Avec cloison centrale	Pas de largage OA			

C160

Configuration	coefficient de pondération	Nombre de parachutistes	Equipe de largage	Observations
Parachutistes non équipés de gaine	1	85 <u>max</u>	5	
Parachutistes équipés de gaines C160 sans ETAA	1,5	56 <u>max</u>	5	50 paras si équipés FELIN (en cours d'étude)
Parachutistes équipés de gaines C160 avec ETAA	1,5 moins 2 paras	54 <u>max</u>	5	Moins 1 para sur chaque câble extérieur

C130H

Configuration	Coefficient de pondération	Nombre de parachutistes	Equipe de largage	Observations
Parachutistes non équipés de gaine	1	72 <u>max</u>	5	
Parachutistes équipés de gaines	1,25 moins 1 para	57 <u>max</u>	5	Moins 1 para sur le câble D

C130 H30

Configuration	Nombre de parachutistes	Équipe de largage	Observations
Parachutistes non équipés de gaine	72 <u>max</u>	5	SOUTE PR1S
Parachutistes équipés de gaines	57 <u>max</u>	5	SOUTE PR1S

Le parachutage de l'EPC par les portes latérales du C130H30 n'est réalisable qu'après avoir enlevé le ou les câbles de récupération arrière référencé 376 711-19 sur le ou les côtés utilisés pour larguer l'EPC. Dans ce cas, seul (s) le ou les câbles de parachutage extérieurs seront utilisés, limitant le nombre de parachutistes largués à 25 par porte et par passage.

Mixité de matériel

Il est possible d'embarquer dans un même avion du personnel équipé avec l'ensemble de parachutage individuel (EPI) et avec l'EPC. Il est cependant impératif de larguer un seul type de parachute dans un même passage.

Les SOA (Sangle d'Ouverture Automatique) des EPC suivent les mêmes règles que les SOA EPI (code couleurs en fonction de l'issue de largage et du type d'aéronef, nombre maximum de sangles par câble...).

Il est possible d'accrocher des SOA EPC et des SOA EPI sur un même câble. Dans le cas spécifique d'un parachutage mixte EPI/EPC au cours de passages successifs, l'équipe de largage n'est pas tenue de retirer les SOA entre un passage EPI et un passage EPC si le total ne dépasse pas le nombre maximal admissible. Toutefois, cette manœuvre peut s'avérer judicieuse, en termes de maintenance, pour faciliter leur remise en condition, surtout si le nombre de SOA est important.

Section III – Tableaux d'utilisation des aéronefs pour le parachutage et le largage

Ces tableaux présentent les capacités théoriques maximales des aéronefs militaires suivants :

TRANSALL C 160	CASA 235 – 200 et 300
C 130 HERCULES	C 130 H 30
TWIN OTTER DHC 6	PILATUS PC 6
EC 725	PUMA SA 330
COUGAR AS 532	PANTHER
ALOUETTE 3	DAUPHIN
LYNX	EC 145

Tous les aéronefs qualifiés par l'unité de management aéronautique (UM AERO) pour les parachutages sont utilisables pour le saut à ouverture commandée retardée.

Cas des aéronefs civils

Pour offrir un complément de moyens adaptés, les armées peuvent signer avec des organismes civils des conventions de location d'aéronefs pour le saut.

Types d'aéronefs employés (liste non exhaustive) :

CN 212 – 100	CN 212 – 300
TWIN OTTER DHC 6 - 200	PILATUS PORTER
SHORT S-C7 SKYVAN	CESSNA CARAVAN

IMPORTANT :

Les capacités des aéronefs civils peuvent varier sensiblement en fonction des sociétés qui les exploitent et des équipements (un même aéronef peut avoir des performances différentes). De plus, la nature des sauts pouvant être effectués à partir de ces appareils varie en fonction de chaque armée.

Par conséquent, il appartient aux directeurs de séance de contrôler les certificats d'assurance des aéronefs civils qu'ils pourraient utiliser, les devis de masse de ces derniers, ainsi que les normes d'utilisation propres à leurs armées.

CAPACITÉS DU TRANSALL C160

Normes temps de paix

MISE A TERRE	TYPE	J/N	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS		SANS CHARGE		HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					MTE<110	MTE>110								
Aéroportage		oui		oui	87			13 tonnes			1 CL 2 L	IA	oui	ou AL
Personnel	OA	oui	oui	oui	87	87	58		300m/200m EPC	700 m EPI/600m EPC	1 CL 2 L	Portes	oui	haut min 300m avec EPC en IA
	Colis accomp OA	oui	oui	oui					300m/200m EPC	700 m EPI/600m EPC	1 CL 2 L	Portes	oui	
	OR sans charge	oui	oui	oui	89				800 m	FL 120	1 CL 1 AL	Portes	oui	
	OR avec charge	oui	oui	non (1)			58		1250 m	FL 120	1 CL 1 AL	Portes / IA	oui	
	OR sous oxy.	oui	oui	non			20		1250 m	FL 240	1 CL + 1 L/lot 02	IA	oui	Largage sous oxygène
Matériel	Colis accomp OR	oui	oui	non					1250 m	FL 120	1 CL 1 L	Portes / IA	oui	
	Gravité FH.MH	oui	oui	oui				2,5 tonnes*	125 m (2)	700 m	1 CL 3 AL	IA	oui	*LTCO10
	Ejection FH.MH	oui	oui	oui				8 tonnes*	125 m (2)	700 m	1 CL 1 AL	IA	oui	*1charge
	GH	oui	oui	oui				idem éjec/gra	750 m	FL 120	1 CL 3 AL	IA	oui*	*sans pers
	TGH	oui	oui	non				idem éjec/gra	FL 120	FL 240	1 CL 3 AL	IA	oui*	*sans pers
	droppage	oui	oui	oui				1,5 tonnes *	15 m (2)	700 m	2 CL 2 AL	IA	oui	* / PD11
Mixte	colis ravitaillement	oui	oui	oui				225 Kg	80 m *	700 m	1 CL 1 L	Portes	oui	* 1000 ft de nuit
Mixte	Ejection/Gravité	oui	oui	oui				8 t / 2,5 t	125 m	400 m	1 CL 3 AL	IA	oui	En 2 passages
Mixte	Mat / Pers	oui	oui*	oui	12 OA			8 t / 2,5 t	300 m(OA)/200m EPC	700 m	1 CL 2 L / IA 1 AL	IA	oui	* de jour uniquement
3 issues	ESA 22	oui	oui	oui	84	84	55	1,2 tonnes	300 m / 200m EPC	700 m	1 CL 4 L	Portes / IA	non	2 L Pers + 2 L Pers/mat.grav
ORIA mixte														ALFUSCO uniquement

Normes opérationnelles temps de crise

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS		SANS CHARGE		HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					MTE<110	MTE>110								
Aéroportage		oui		oui	87			13 tonnes			1 CL 2 L	IA	oui	ou AL
Personnel	OA	oui	oui	non	87	87	58		125m(2)/200mEPC	700 m EPI / 600m EPC	1CL 2 L	Portes	oui	haut min 300m avec EPC en IA
	Colis accomp OA	oui	oui	non					125m(2)/200mEPC	700 m EPI / 600m EPC	1 CL 2 L	Portes	oui	
	OR sans charge	oui	oui	non	87				800 m	FL 120				
	OR avec charge	oui	oui	non			58		1250 m	FL 120	1 CL	Portes / IA	oui	
	OR sous oxy.	oui	oui	non			24		1250 m	FL 240	1 CL + 1 L/lot 02	Portes / IA	oui	
Matériel	Colis accomp OR	oui	oui	non					1250 m	FL 120	1 CL 1 L	Portes / IA	oui	
	Gravité FH.MH	oui	oui	non				*2,5 tonnes	125 m (2)	700 m	1 CL 3 AL	IA	oui	*LTCO 10
	Ejection FH.MH	oui	oui	non				*8 tonnes	125 m (2)	700 m	1 CL 1 AL	IA	oui	*1 Charge
	GH	oui	oui	non				idem éjec/gra	750 m	FL 120	1 CL 3 AL	IA	oui	
	TGH	oui	oui	non				idem éjec/gra	FL 120	FL 240	2 CL 2 AL	IA	oui	
	droppage	oui	oui	oui				1,5 tonnes *	15 m (2)	700 m	1 CL 3 AL	IA	oui	* / PD11
Mixte	colis ravitaillement	oui	oui	non				225 Kg	50 m *	700 m	1 CL 1 L	Portes	oui	* 1000 ft de nuit
Mixte	Ejection/Gravité	oui	oui	oui				8 t / 2,5 t	125 m (2)	700 m	1 CL 3 AL	IA	oui	En 2 passages
Mixte	Mat / Pers	oui	oui*	oui	12 OA			8 t / 2,5 t	125 m (2) OA / 200m EPC	700 m OA	1CL 3 AL	IA	oui	OR 4000 m max Portes lat
Wedge	ESA 19	oui	oui	oui	84	84	55	1,2 tonnes	300 m / 200m EPC	700 m OA	1 CL 4 L	Portes / IA	non	2 L Pers+2 L pers/mat.grav
ORIA mixte														ALFUSCO uniquement

Largage mixte Mat / Pers : Nombre de sautants fonction des places disponibles. Hauteur mini fonction du type de parachute et de l'issue utilisée. Hauteur maxi : FL 120. L'utilisation de l'issue axiale pour le largage personnel doit être limitée au maximum et doit prendre en compte les contraintes suivantes :

- pour le largage OA : Parachutistes équipés sans charge et MTE < ou = à 110 Kg ;
- pour le largage OR : Equipés de commandos parachutistes équipés avec charge ou PBO et MTE < ou = 250 Kg
 - (1) si calcul d'un point de relaxation (cf. labellisation des équipages).
 - (2) 300 mètres de nuit.

CAPACITÉS DU C130H30 (VERSION PR1S)

Le parachutage de l'EPC par les portes latérales du C130H30 n'est réalisable qu'après avoir enlevé le ou les câbles de récupération arrière référencé 376 711-19 sur le ou les côtés utilisés pour larguer l'EPC. Dans ce cas, seul (s) le ou les câbles de parachutage extérieurs seront utilisés, limitant le nombre de parachutistes largués à 25 par porte et par passage.

Normes temps de paix

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS	
					SANS CHARGE	SAUTANTS		FRET	HAUT.MINI					HAUT.MAXI
						AVEC CHARGE								
					MTE<110	MTE>110								
Aéroportage		oui		oui	90			17 tonnes			1 CL 2L	IA	oui	ou arrimeurs largueurs
Personnel	OA	oui	oui	oui	72	72	58		300m/200mEPC	700 m EPI /600m EPC	1CL 4L	Portes	oui	si 2L = 1 seule porte
	Colis accomp OA	oui	oui	oui					300m/200mEPC	700 m EPI /600m EPC	1CL 4L	Portes	oui	si 2L = 1 seule porte
	OR sans charge	oui	oui	oui	74				800 m	FL 120	1 CL 1 AL	Portes / IA	oui	
	OR avec charge	oui	oui	non			60		1250 m	FL 120	1 CL 2 AL	Portes / IA	oui	
	OR sous oxy.	oui	non	non			20		1250 m	FL 240	1CL 1L/ îlot 02	IA	oui	Largage sous oxygène
	Colis accomp OR	oui	oui	non					1250 m	FL 120	1 CL 1L	Portes / IA	oui	
Matériel	Droppage	oui	oui	oui				1,5 tonne/PD 11	15 m	700 m	1CL 3AL	IA	oui	6 PD 11 max
	Gravité FH.MH	oui	oui	oui				2,5 tonnes	125 m	700 m	1CL 3AL	IA	oui	
	Ejection FH.MH	oui	oui	oui				8 tonnes	125 m	400 m	1CL 3AL	IA	oui	
	GH	oui	oui	oui					750 m	FL 120	1 CL 3AL	IA	oui*	*sans pers
	TGH	oui	oui	oui					FL 120	FL 240	2CL 2AL	IA	oui*	*sans pers
	colis ravitaillement	oui	oui	oui				225 Kg	80 m **	700 m	1 CL 1 L	Portes	oui	** 1000 ft de nuit
Mixte	Ejection/Gravité	oui	oui	oui				8 t / 2,5 t	125 m	400 m	1 CL 3AL	IA	oui	En 2 passage
Mixte	Mat / Pers													
3 issues	ESA 22	oui	oui	oui	68	54	54	1375 kg	300 m / 200m EPC	700 m	1CL 4L	Portes / IA	non	2 L Pers+2 L Pers Mat.grav

Nota : si largage personnel en EPC en dessous de 300 m = largage par une seule porte

Normes opérationnelles temps de crise

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS	
					SANS CHARGE	SAUTANTS		FRET	HAUT.MINI					HAUT.MAXI
						AVEC CHARGE								
					MTE<110	MTE>110								
Aéroportage		oui		oui	90			17 tonnes			1 CL 2L	IA	oui	ou arrimeurs largueurs
Personnel	OA	oui	oui	oui	72	72	58		125m/200mEPC	700 m EPI /600m EPC	1CL 4L	Portes	oui	si 2L = 1 seule porte
	Colis accomp OA	oui	oui	oui					125m/200mEPC	700 m EPI /600m EPC	1CL 4L	Portes	oui	si 2L = 1 seule porte
	OR sans charge	oui	oui	oui	74				800 m	FL 120				
	OR avec charge	oui	oui	non			60		1250 m	FL 120	1CL	Portes / IA	oui	
	OR sous oxy.	oui	oui	non			24		1250 m	FL 240	1CL 1L/ îlot 02	Portes / IA	oui	Largage sous oxygène
	Colis accomp OR	oui	oui	non					1250 m	FL 120	1 CL 1L	Portes / IA	oui	
Matériel	Droppage	oui	oui	oui				1,5 tonne/PD 11	15 m	700 m	1CL 3AL	IA	oui	6 PD 11 max
	Gravité FH.MH	oui	oui	oui				2,5 tonnes	125 m	700 m	1CL 3AL	IA	oui	
	Ejection FH.MH	oui	oui	oui				8 tonnes	125 m	400 m	1CL 3AL	IA	oui	
	GH	oui	oui	non					750 m	FL 120	1 CL 3AL	IA	oui*	*sans pers
	TGH	oui	oui	non					FL 120	FL 240	2CL 2AL	IA	oui*	*sans pers
	colis ravitaillement	oui	oui	oui				225 Kg	50 m **	700 m	1 CL 1 L	Portes	oui	** 1000 ft de nuit
Mixte	Ejection/Gravité	oui	oui	oui				8 t / 2,5 t	125 m	400 m	1 CL 3AL	IA	oui	En 2 passage
Mixte	Mat / Pers													
3 issues	ESA 22	oui	oui	oui	68	54	54	1375 kg	300 m / 200m EPC	700 m	1CL 4L	Portes / IA	non	2 L Pers+2 L Pers mat.grav

CAPACITÉS DU C130H

Normes temps de paix

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS	
					SANS CHARGE	SAUTANTS		FRET	HAUT.MINI					HAUT.MAXI
						MTE<110	MTE>110							
Aéroportage		oui		oui	90			17 tonnes			1 CL 2L	IA	oui	ou arrimeurs largueurs
Personnel	OA	oui	oui	oui	72	72	58		300m/200mEPC	700 m EPI / 600m EPC	1CL 4L	Portes	oui	si 2L = 1 seule porte
	Colis accomp OA	oui	oui	oui					300m/200mEPC	700 m EPI / 600m EPC	1CL 4L	Portes	oui	si 2L = 1 seule porte
	OR sans charge	oui	oui	oui	74				800 m	FL 120	1 CL 1 AL	Portes / IA	oui	
	OR avec charge	oui	oui	non			60		1250 m	FL 120	1 CL 1 AL	Portes / IA	oui	
	OR sous oxy.	oui	non	non			20		1250 m	FL 240	1CL 1L/ îlot 02	IA	oui	Largage sous oxygène
	Colis accomp OR	oui	oui	non					1250 m	FL 120	1 CL 1L	Portes / IA	oui	
Matériel	Droppage	oui	oui	oui				1,5 tonne/PD 11	15 m	700 m	1CL 3AL	IA		6 PD 11 max
	Gravité FH.MH	oui	oui	oui			2,5 tonnes		125 m	700 m	1CL 3AL	IA	oui	
	Ejection FH.MH	oui	oui	oui			8 tonnes		125 m	400 m	1CL 3AL	IA	oui	
	GH	oui	oui	oui					750 m	FL 120	1 CL 3AL	IA	oui*	*sans pers
	TGH	oui	oui	oui					FL 120	FL 240	2CL 2AL	IA	oui*	*sans pers
	colis ravitaillement	oui	oui	oui				225 Kg	80 m **	700 m	1 CL 1 L	Portes	oui	** 1000 ft de nuit
Mixte	Ejection/Gravité	oui	oui	oui			8 t / 2,5 t		125 m	400 m	1 CL 3AL	IA	oui	En 2 passage
Mixte	Mat / Pers													
3 issues	ESA 22	oui	oui	oui	60	48	48	1375 kg	300 m	700 m	1CL 4L	Portes / IA	non	2 L Pers+2 L Pers Mat.grav

Nota : si largage personnel en EPC en dessous de 300 m = largage par une seule porte.

Normes opérationnelles temps de crise

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS	
					SANS CHARGE	SAUTANTS		FRET	HAUT.MINI					HAUT.MAXI
						MTE<110	MTE>110							
Aéroportage		oui		oui	90			17 tonnes			1 CL 2L	IA	oui	ou arrimeurs largueurs
Personnel	OA	oui	oui	oui	72	72	58		125m/200mEPC	700 m EPI / 600m EPC	1CL 4L	Portes	oui	si 2L = 1 seule porte
	Colis accomp OA	oui	oui	oui					125m/200mEPC	700 m EPI / 600m EPC	1CL 4L	Portes	oui	si 2L = 1 seule porte
	OR sans charge	oui	oui	oui	74									
	OR avec charge	oui	oui	non			60		1250 m	FL 120	1CL	Portes / IA	oui	
	OR sous oxy.	oui	oui	non			24		1250 m	FL 240	1CL 1L/ îlot 02	Portes / IA	oui	Largage sous oxygène
	Colis accomp OR	oui	oui	non					1250 m	FL 120	1 CL 1L	Portes / IA	oui	
Matériel	Droppage	oui	oui	oui				1,5 tonne/PD 11	15 m	700 m	1CL 3AL	IA		6 PD 11 max
	Gravité FH.MH	oui	oui	oui			2,5 tonnes		125 m	700 m	1CL 3AL	IA	oui	
	Ejection FH.MH	oui	oui	oui			8 tonnes		125 m	400 m	1CL 3AL	IA	oui	
	GH	oui	oui	non					750 m	FL 120	1 CL 3AL	IA	oui*	*sans pers
	TGH	oui	oui	non					FL 120	FL 240	2CL 2AL	IA	oui*	*sans pers
	colis ravitaillement	oui	oui	oui				225 Kg	50 m **	700 m	1 CL 1 L	Portes	oui	** 1000 ft de nuit
Mixte	Ejection/Gravité	oui	oui	oui			8 t / 2,5 t		125 m	400 m	1 CL 3AL	IA	oui	En 2 passage
Mixte	Mat / Pers													
3 issues	ESA 22	oui	oui	oui	60	48	48	1375 kg	300 m	700 m	1CL 4 L	Portes / IA	non	2 L Pers+2 L Pers mat.grav

CAPACITÉS DU CASA235 - 200

Normes temps de paix

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			LIMITATIONS	Nombre minimum de largeurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS		
					SANS CHARGE	SAUTANTS							FRET	
						AVEC CHARGE								
					MTE<110	MTE>110			HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
Aéroportage		oui		oui	43						2	I / A	oui	
Personnel	OA	oui	oui	oui	28	28	28	300m / 200m EPC	700 m / 600m EPC	1CL 2L	Portes / IA	oui	haut min 300m avec EPC en IA	
	Colis accomp OA	oui	oui	oui				300 m / 200m EPC	700 m / 600m EPC	1CL 2L	Portes / IA	oui		
	OR sans charge	oui	oui	oui	41			800 m	FL 120	1CL 1L	Portes / IA	oui		
	OR avec charge	oui	oui	non			28	1250 m	FL 120	1CL 1L	Portes / IA	oui		
	OR sous oxy.	non	non	non										
	Colis accomp OR	oui	oui	non				800 m	FL120	1CL 1L	Portes / IA	oui		
Matériel	colis ravitaillement	oui	oui	oui				225 kg	80 m *	700 m	1CL 1L	Portes / IA	oui	* 1000 ft de nuit

Normes opérationnelles temps de crise

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			LIMITATIONS	Nombre minimum de largeurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS		
					SANS CHARGE	SAUTANTS							FRET	
						AVEC CHARGE								
					MTE<110	MTE>110			HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
Aéroportage		oui		oui	43						2	I / A	oui	
Personnel	OA	oui	oui	oui	28	28	28	125 m* / 200m EPC	700 m / 600m EPC	1CL 2L	Portes / IA	oui	*EPC 200m portes / 300m IA	
	Colis accomp OA	oui	oui	oui				125 m / 200m EPC	700 m / 600m EPC	1CL 2L	Portes / IA	oui		
	OR sans charge	oui	oui	oui	41							oui		
	OR avec charge	oui	oui	non			28	1250 m	FL 120	1CL 1L	Portes / IA	oui		
	OR sous oxy.													
	Colis accomp OR							800 m	FL120	1CL 1L	Portes / IA	oui		
Matériel	colis ravitaillement	oui	oui	oui				225 kg	50 m *	700 m	1CL 1L	Portes / IA	oui	* 1000 ft de nuit

CAPACITÉS DU CASA235 – 300 (EPI UNIQUEMENT)

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			LIMITATIONS	Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS		
					SANS CHARGE	SAUTANTS							FRET	
						MTE<110	MTE>110							
		HAUT.MINI		HAUT.MAXI										
Aéroportage		oui		oui	46			oui		2		oui		
Personnel	OA	oui	oui	oui	30	30	30		125 m*	700 m	1CL 2L	Portes	oui	haut min 300m avec EPC en IA
	Colis accomp OA	oui	oui	oui					125 m	700 m	1CL 2L	Portes	oui	
	OR sans charge	oui	oui	oui	42								oui	
	OR avec charge	oui	oui	non			30		1250 m	FL 120	1CL 1L	Portes / IA	oui	
	OR sous oxy.													
	Colis accomp OR								800 m	FL120	1CL 1L	Portes / IA	oui	
Matériel	colis ravitaillement	oui	oui	oui				225 kg	50 m *	700 m	1CL 1L	Portes / IA	oui	* 1000 ft de nuit

CAPACITÉS DU TWIN OTTER

Normes temps de paix

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS				HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					SANS CHARGE	AVEC CHARGE								
		MTE<110		MTE>110										
Aéroportage		oui		oui										
Personnel	OA	oui	oui	oui	14	13	13 dont 5		300 m	700 m	2 L	Porte		
	Colis accomp OA													
	OR sans charge	oui	oui	oui	15				800 m	FL 120	1CL	Porte	oui	
	OR avec charge	oui	oui	oui			8		1250 m	FL 120	1CL	Porte	oui	
	OR sous oxy.													
Matériel	Colis accomp OR													
	Gravité FH.MH													
	Ejection FH.MH													
	GH													
	TGH													
colis ravitaillement	oui	oui	oui				225 Kg	50 m	400 m	1CL	Porte	oui		

Normes opérationnelles temps de crise

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS				HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					SANS CHARGE	AVEC CHARGE								
		MTE<110		MTE>110										
Aéroportage		oui		oui										
Personnel	OA	oui	oui	oui	14	13	13 dont 5		300 m	700 m	2 L	Porte		
	Colis accomp OA													
	OR sans charge	oui	oui	oui	15									
	OR avec charge	oui	oui	oui			8		1250 m	FL 120	1CL	Porte		
	OR sous oxy.													
Matériel	Colis accomp OR													
	Gravité FH.MH													
	Ejection FH.MH													
	GH													
	TGH													
colis ravitaillement	oui	oui	oui				9 colis ravitaillement	50 m	700 m	1CL 1 AL	Porte			

CAPACITÉS DU PILATUS PC6

Normes temps de paix

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			LIMITATIONS		Nombre minimum de largeurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS		FRET						
					SANS CHARGE	AVEC CHARGE		HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					MTE<110	MTE>110							
Aéroportage													
Personnel	Colis accomp OA												
	OR sans charge	oui	oui	oui	8			800m	FL 120	dont 1L	Porte	oui	
	OR avec charge	oui	oui	oui			voir tableau suivant	1250m	FL 120	1L	Porte	oui	
	OR sous oxy.												
Matériel	Colis accomp OA	oui	oui	oui				80 m	700 m	2L	Porte	oui	
	colis ravitaillement	oui	oui	oui				80m	700m	1 CL et 1L	Porte		

TYPE DE PARACHUTAGE	CADRE	PARACHUTES UTILISES	EFFECTIF MAXIMAL
SOCR	Sauts à ouverture automatique	PFP en VOA(1)	6 + 1 chef de passage VOR(2) = 7
	Formation, entraînement SOCR	Parachute de type sportif et PFP	8 VOR dont 1 chef de passage = 8
SOGH	Formation, entraînement SOGH	ARZ G9 sans emport de charge	5 + 1 chef de passage VOR = 6
		ARZ G9 avec emport de charge	H1 / 3 en charge + 2 VOR dont 1 chef de passage = 5 H2 / 2 en charge + 4 VOR dont un chef de passage = 6 H3 / 1 en charge + 6 VOR dont un chef de passage = 7
BIPLACE	Formation de pilote de parachute biplace	BT 80 ou PBO avec emport de charge (gaine GC38 50 Kg)	3 + 2 formateurs ou vidéoman VOR = 5
		BT 80 ou PBO avec emport de passager humain	2 + 2 passagers + 2 formateurs ou vidéoman VOR + 1 VOR = 7
	Entraînement de pilote de parachute biplace	BT 80 ou PBO avec emport de passager humain	H1 / 3 en charge + 2 VOR dont 1 chef de passage = 8 H2 / 2+2 passagers+ 4 VOR dont un chef de passage = 8 H3 / 1+1 passager en charge + 6 VOR dont un chef de passage = 8
		BT 80 ou PBO avec emport de passager humain équipé de charge	2 + 2 passagers + 2 VOR dont 1 chef de passage = 6

(1) VOA : version à ouverture automatique.

(2) VOR : version à ouverture retardée avec PFP ou parachute hors dotation.

Réf : NE n°705/DEF/EMAT/B.EMP/PPO/31 du 27 juin 2008.

CAPACITÉS DU SA 330 PUMA

Normes temps de paix

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS		SANS CHARGE		HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					AVEC CHARGE									
				MTE<110	MTE>110									
Hélitransport		oui	oui	oui	16	12		1500 kg						
Personnel	OA	oui	oui	oui	7	5			300 m	700 m	1 L	axiale		
	Colis accomp OA	oui	oui	oui					300 m	700 m	1 L	axiale		
	OR sans charge	oui	oui	oui	16				800 m	FL 120	dont1L	Porte / IA		
	OR avec charge	oui	oui	oui		10	10		1250 m	FL 120	dont1L	Porte		
	OR sous oxy.													
	Colis accomp OR													
Matériel	TGH													
	colis ravitaillement	oui	oui	oui					300 m	700 m	1 L	centrale		

Normes opérationnelles temps de crise

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS		SANS CHARGE		HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					AVEC CHARGE									
				MTE<110	MTE>110									
Hélitransport		oui	oui	oui	16	12		1500 kg						
Personnel	OA	oui	oui	oui	7	5			125 m	700 m	1 L	axiale		
	Colis accomp OA	oui	oui	oui				1	125 m	700 m	1 L	axiale		
	OR sans charge	oui	oui	oui	16				800 m	FL 120	dont1L	Porte / IA		
	OR avec charge	oui	oui	oui		10			1250 m	FL 120	dont 1L	Porte		
	OR sous oxy.													
	Colis accomp OR													
Matériel	TGH													
	Petit colis	oui	oui	oui					300 m	700 m	1 L	centrale		

CAPACITÉS DE L'AS 532 COUGAR

Normes temps de paix

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS				HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					SANS CHARGE	AVEC CHARGE								
		MTE<110		MTE>110										
Hélicoptère		oui		oui	20	18		2000 kg						
Personnel	OA													
	Colis accomp OA													
	OR sans charge	oui	oui	oui	20				800 m	FL 120	dont 1L	Porte		
	OR avec charge	oui	oui	oui		13	13		1250 m	FL 120	dont 1L	Porte		
	OR sous oxy.													
Matériel	Colis accomp OR													
	TGH													
	colis ravitaillement													

Normes opérationnelles temps de crise

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS				HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					SANS CHARGE	AVEC CHARGE								
		MTE<110		MTE>110										
Hélicoptère		oui		oui	20	18		2000 kg						
Personnel	OA													
	Colis accomp OA													
	OR sans charge	oui	oui	oui	20				800 m	FL 120	1L	Portes		
	OR avec charge	oui	oui	oui		13	13		1250 m	FL 120	1L	Portes		
	OR sous oxy.													
Matériel	Colis accomp OR													
	TGH													
	colis ravitaillement													

CAPACITÉS DU NH 90 CAIMAN

Normes temps de paix

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS		SANS CHARGE		HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					AVEC CHARGE									
				MTE<110	MTE>110									
Hélicoptère		oui		oui	20	18		2000 kg						
Personnel	OA													
	Colis accomp OA													
	OR sans charge	oui	oui	oui	20				800 m	FL 120	dont 1L	Porte		
	OR avec charge	oui	oui	oui		13	13		1250 m	FL 120	dont 1L	Porte		
	OR sous oxy.													
	Colis accomp OR													
Matériel	TGH													
	colis ravitaillement	oui	oui	oui					300 ft/sol		1 CL et 1L par porte utilisée	largage simultané par 2 portes latérales, interdit		

Normes opérationnelles temps de crise

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS		SANS CHARGE		HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					AVEC CHARGE									
				MTE<110	MTE>110									
Hélicoptère		oui		oui	20	18		2000 kg						
Personnel	OA													
	Colis accomp OA													
	OR sans charge	oui	oui	oui	20									
	OR avec charge	oui	oui	oui		13	13		1250 m	FL 120	1L	Portes		
	OR sous oxy.													
	Colis accomp OR													
Matériel	TGH													
	colis ravitaillement	oui	oui	oui					300 ft/sol		1 CL et 1L par porte utilisée	largage simultané par 2 portes latérales, interdit		

CAPACITÉS DE L'EC725 CARACAL

Normes temps de paix

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largeurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SANS CHARGE	SAUTANTS			HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
						AVEC CHARGE								
				MTE<110	MTE>110									
Hélitransport														
Personnel	OA													
	Colis accomp OA													
	OR sans charge													
	OR avec charge													
	PAC													
	OR sous oxy.													
	Colis accomp OR													
Matériel	TGH													
	colis ravitaillement	oui	oui	oui			100kg/m ² mini 60kg	H / 240 pieds voile première H2/ 320 pieds en suspentes premières		1 largeur	trappe centrale et/ou portes latérales (vit. mini 35 Kts)		parachute TR800 / gabarit max du colis : H 140 cm avec parachute L 90 cm l 59 cm	

Normes opérationnelles temps de crise

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largeurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SANS CHARGE	SAUTANTS			HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
						AVEC CHARGE								
				MTE<110	MTE>110									
Hélitransport														
Personnel	OA													
	Colis accomp OA													
	OR sans charge													
	OR avec charge													
	OR sous oxy.													
	Colis accomp OR													
Matériel	TGH													
	colis ravitaillement	oui	oui	oui			100kg/m ² mini 60kg	H1 / 240 pieds voile première H2/ 320 pieds en suspentes premières		1 largeur	trappe centrale		parachute TR800 / gabarit max du colis : H 140 cm avec parachute L 90 cm l 59 cm	

CAPACITÉS DU PANTHER

Normes temps de paix

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS				HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					SANS CHARGE	AVEC CHARGE								
				MTE<110	MTE>110									
Hélicoptère		oui		oui	6	6		1 tonne						
Personnel	OA													
	OR sans charge	oui	oui	oui	7				1000 m	FL 120	1 L		OUI	
	OR avec charge	oui	oui	oui		5			1250 m	FL 120	1 L		OUI	
	OR sous oxy.													
Matériel	Gravité													
	Ejection													
	TGH													
	colis ravitaillement													

Normes opérationnelles temps de crise

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS				HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					SANS CHARGE	AVEC CHARGE								
				MTE<110	MTE>110									
Hélicoptère		oui		oui	6	6		1 tonne						
Personnel	OA													
	OR sans charge	oui	oui	oui	7				850 m	FL 120	1 L			
	OR avec charge	oui	oui	oui		5			1250 m	FL 120	1 L			
	OR sous oxy.													
Matériel	Gravité													
	Ejection													
	TGH													
	colis ravitaillement													

CAPACITÉS DE L'ALOUETTE III

Normes opérationnelles temps de paix et crise

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			LIMITATIONS		Nombre minimum de largeurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS		FRET						
					SANS CHARGE	AVEC CHARGE		HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					MTE<110	MTE>110							
Hélicoptère													
Personnel	OA												
	OR sans charge	oui	oui	oui	4			1000 m	FL 120		porte		
	OR avec charge												
	OR sous oxy.												
Matériel	Gravité												
	Ejection												
	TGH												
	colis ravitaillement												

CAPACITÉS DU LYNX

Normes temps de paix

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS				HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					SANS CHARGE	AVEC CHARGE								
				MTE<110	MTE>110									
Hélicoptère		oui	oui	oui	7* / 8	7* / 8		1 tonne			0 L		*en survol maritime	
Personnel	OA													
	OR sans charge	oui	oui	oui	6	5 / 4*			1000 m	3300 m			* selon équipement	
	OR avec charge													
Matériel	OR sous oxy.													
	Gravité													
	Ejection													
	TGH													
	colis ravitaillement	oui	oui	oui				225 Kg	30 m	400 m	2*	Portes		

Normes opérationnelles temps de crise

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ UIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largueurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS				HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					SANS CHARGE	AVEC CHARGE								
				MTE<110	MTE>110									
Hélicoptère		oui	oui	oui	7* / 8	7* / 8		1 tonne					*en survol maritime	
Personnel	OA													
	OR sans charge	oui	oui	oui	6	5 / 4*			850 m	3300 m	1 L		* selon équipement	
	OR avec charge													
Matériel	OR sous oxy.													
	Gravité													
	Ejection													
	TGH													
	colis ravitaillement													

CAPACITÉS DE L'EC 145 GENDARMERIE ET SÉCURITÉ CIVILE

Normes opérationnelles temps de paix et crise

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelles obligatoires	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre mini de LARGUEURS	ISSUE	POSSIBLE EN FORMATION	OBSERVATIONS
					SAUTANTS				HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					SANS CHARGE	AVEC CHARGE								
						MTE<110	MTE>110							
Hélicoptère	OA													
Personnel	OR sans charge	oui	oui	oui	8			1000 m	FL 120		portes latérales			
	OR avec charge	oui	oui	oui		6	6	1250	FL 120		portes latérales			
	OR sous oxy.													
Matériel	Gravité													
	Ejection													
	TGH													
	colis ravitaillement													

EC 145 : EUROCOPTER 145
Flotte gendarmerie nationale et protection civile

CAPACITÉS DU DAUPHIN

Normes temps de paix

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largeurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS		FRET		HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					SANS CHARGE	AVEC CHARGE								
				MTE<110	MTE>110									
Hélicoptère		oui		oui	6	6		1 tonne						
Personnel	OA													
	OR sans charge	oui	oui	oui	6	4			1000 m	FL 120	1 L			
	OR avec charge													
	OR sous oxy.													
Matériel	Gravité													
	Ejection													
	TGH													
	colis ravitaillement													

Normes opérationnelles temps de crise

MISE A TERRE	TYPE	JOUR/ NUIT	MER	Références visuelle obligatoire	POSSIBILITES MAX THEORIQUES			FRET	LIMITATIONS		Nombre minimum de largeurs	ISSUE	POSSIBLE en formation	OBSERVATIONS
					SAUTANTS		FRET		HAUT.MINI	HAUT.MAXI				
					SANS CHARGE	AVEC CHARGE								
				MTE<110	MTE>110									
Hélicoptère		oui		oui	6	6		1 tonne						
Personnel	OA													
	OR sans charge	oui	oui	oui	6	4			850 m	FL 120	1 L	oui		
	OR avec charge													
	OR sous oxy.													
Matériel	Gravité													
	Ejection													
	TGH													
	colis ravitaillement													

Section I – Généralités sur les ZMT

Définitions

- a. **ZMT** : zone propice à l'aérolargage ou à l'aéroportage.
7001. Il peut donc s'agir d'une zone de saut pour le personnel, de largage de matériel ou d'un terrain d'atterrissage.
7002. Elle comprend un volume et une surface au sol de natures variables selon le mode de mise à terre. Elle doit être homologuée pour être utilisée en aérolargage ou en aéroportage.
- a. **Marquage** : définit la ZMT pour la durée d'une séance d'aérolargage ou d'un aéroportage. Il existe quatre types de marquage A, B, C et D détaillés en annexes (A à D) de ce chapitre.
- b. **Largage** : phase au cours de laquelle le parachutiste et/ou la charge, après accord du commandant de bord, s'extrait de l'aéronef.
- c. **Largage SRV** : largage réalisé sans visualisation du marquage depuis l'aéronef pour des raisons météorologiques ou par absence de marquage au sol sur la ZMT. Le largage SRV s'effectue soit aux coordonnées du point de relaxation calculé (cas du SO(T)GH/OH ou OB et du LMTGH/OB) soit aux déports calculés par le système avion (SOA SRV) soit à la verticale des coordonnées de la ZMT (cas du SOCR ou SOGH/OB avec traversée de couche nuageuse).
- d. **Largage ARV** : largage réalisé sous des conditions météorologiques de vol à vue (VMC) et permettant la visualisation du marquage de la ZMT conformément aux principes directeurs définis dans le § « Marquage » de cette section. Dans le cas du SOGH/OB ou SOCR, le point de relaxation pourra être décalé à vue en fonction des vents relevés, mais toujours à l'intérieur du volume aérien de la ZMT (cas du chef de passage sur la rampe).

Contraintes

7003. Le choix et l'utilisation des différentes ZMT sont soumis à des contraintes d'ordre tactique, technique, humaine ou de natures diverses.

Contraintes tactiques

7004. Un certain nombre de critères doivent être pris en compte en amont de toute mise à terre, soit dans le cadre de la réglementation soit dans celui de la préparation de l'opération aéroportée.

- **Visibilité de la ZMT**

7005. **En cas de largage ARV**, le marquage de la ZMT doit être vu par l'équipage de l'aéronef à partir d'une distance suffisante.

7006. **En cas de largage SRV**, le marquage de la ZMT n'est pas vu par l'équipage de l'aéronef en raison des conditions météorologiques, de l'altitude de largage, ou du fait de son absence.

- **Caractéristiques de la ZMT et de ses abords**

7007. La nature du sol et les dimensions de la ZMT doivent être adaptées au mode de mise à terre.

7008. Les obstacles éventuels doivent également répondre à des critères particuliers.
7009. Pour un aéroportage, une attention particulière doit être portée à l'infrastructure : aires de stationnement, chemins de roulage, etc.

- **Particularités de l'environnement**

7010. Les paramètres environnementaux suivants peuvent, dans une certaine mesure, influencer sur les conditions de mise à terre :

Géographie

7011. La nature du relief et de la végétation, le niveau d'accessibilité (air et terre) ainsi que l'altitude sont à prendre en compte.

Météorologie

7012. La nébulosité, la visibilité, les éventuels phénomènes particuliers ou locaux, le vent, la température et la lumière (jour/nuit et niveau de nuit) sont autant de paramètres à considérer.
7013. Le sens de largage est choisi, si la situation le permet, de façon à éviter l'éblouissement de l'équipage.

- **Particularités tactiques**

7014. Le choix de la zone est fonction :
- a. De la mission à accomplir : importance des forces à mettre à terre, quantité de matériel, distance de l'objectif, zones de ré-articulation (nombre) ;
 - b. De la menace : terrestre, aérienne, de guerre électronique ; cette menace doit être évaluée sur la zone et en approche.

Contraintes techniques

7015. Les opérations de mise à terre sont limitées par des contraintes techniques incontournables, directement liées aux caractéristiques et aux conditions d'emploi du matériel utilisé (aéronefs, parachutes et équipements, etc.).

Contraintes humaines

7016. Le niveau de qualification et d'expérience du personnel concerné (équipages et parachutistes) influe sur le choix des zones de mise à terre.

Autres contraintes

7017. Enfin, diverses contraintes peuvent également intervenir dans le choix, selon le type d'opération ou d'exercice (réglementation de la circulation aérienne, sensibilité de la région aux nuisances sonores etc.).

Marquage

Principes directeurs

7018. La mise en place d'un marquage au sol pour un aérolargage n'est pas systématique.
7019. Elle est adaptée en fonction du type de séance, du type de largage (ARV, SRV), du niveau de sécurité pour un aérolargage et de la nature de la mission (entraînement ou opération).
7020. Pour un aéroportage, le marquage reste obligatoire de jour et de nuit, à l'exception des pistes bien démarquées de jour.

7021. Le marquage a pour but :

- a. De permettre le repérage visuel de la ZMT à une distance d'au moins **4000 mètres** (5500 mètres selon les normes OTAN) suivant un angle de présentation :
 - (1) De 60° par rapport à l'axe de largage pour tout aérolargage sur terre ou sur l'eau ;
 - (2) De 60° par rapport à l'azimut géographique du terrain de poser, selon le QFU choisi pour le poser, pour tout aéroportage ;
 - (3) Omnidirectionnel pour un aérolargage à la mer ;
- b. D'identifier la ZMT à au moins un nautique (1850 mètres) ;
- c. De préciser l'autorisation ou l'interdiction de mise à terre ;
- d. De matérialiser le point d'atterrissage du premier parachutiste ;
- e. Dans le cas du SOA de matérialiser l'axe et les limites de la ZMT.

Définition du marquage

- **Compatibilité avec les règles de l'OTAN**

7022. De jour :

- a. Le marquage est conforme aux règles minimums de l'OTAN.

7023. De nuit :

- b. Pour alléger le matériel nécessaire, ni la lettre d'identification ni la croix d'interdiction ne sont mises en place (marquage OTAN option France).

- **Compatibilité avec le type de séance**

7024. Les marquages de type A et B répondent à des impératifs de sécurité liés aux niveaux de sécurité 1 et 2.

7025. Les marquages de type C et D sont le mode de marquage pour les niveaux de sécurité 3 et 4.

- **Moyens de marquage**

7026. La mise en place d'un marquage (RIZ, RFZ, cible SOCR) doit s'effectuer obligatoirement à l'aide :

- a. À l'entraînement : du dossier de ZMT et d'un GPS référencé WGS 84 ;
- b. En opération : d'un GPS référencé WGS 84 militaire de dotation.

7027. Le marquage est réalisé au moyen :

- a. De panneaux sol-air orange au minimum de 5m X 1m (sauf saut à la mer) ;
- b. De lampes de marquage proprement dit, généralement blanches, omnidirectionnelles et fixes ;
- c. D'une lampe d'appel, soit directionnelle et intermittente, soit omnidirectionnelle et à éclats, généralement blanche ;
- d. Occasionnellement de fumigènes ou d'une lampe à allumage intermittent (couleur autre que rouge) gyrophare de nuit (procédure joker).

7028. En opération, des moyens de circonstance équivalents peuvent être utilisés.
7029. NB : Dans le cas d'un équipage équipé en lunette de vision nocturne (LVN), le marquage peut être réalisé en IR seul ou mixte avec des lumières blanches.

- **Matérialisation du marquage**

7030. Pour l'aérolargage :
7031. Le marquage de toute ZMT pour l'aérolargage comprend au minimum un repère d'identification de zone (RIZ) (sauf pour un marquage D) qui cumule plusieurs fonctions :
- Repérage de la ZMT ;
 - Authentification ;
 - Autorisation de mise à terre ;
 - Matérialisation du point d'atterrissage du premier parachutiste.
7032. Le marquage peut être complété par un repère de fin de zone (RFZ) pour toute ZMT à terre ou sur l'eau. Lorsqu'il est requis (SOA), celui-ci permet le repérage de l'axe de mise à terre et de la fin de ZMT.
7033. Les coordonnées du RIZ et du RFZ et les dimensions (L, l) définissent une ZMT pour l'aérolargage.
7034. Pour l'aéroportage :
7035. Le marquage de la ZMT pour l'aéroportage cumule les fonctions suivantes :
- Repérage de la ZMT ;
 - Authentification ;
 - Autorisation de mise à terre.
7036. Les coordonnées des seuils de piste et les dimensions (L, l) définissent une ZMT pour un aéroportage.

Absence de marquage

7037. Il est possible, dans le cas d'un largage SRV, de ne pas réaliser de marquage au sol de la ZMT. Le largage SRV est uniquement réalisé en niveau 3 ou 4 de sécurité et sur des ZMT homologués pour ce type de saut. La présence d'un détachement de ZMT reste impérative en niveau 3.

Procédure radio

NIVEAU DE SÉCURITÉ	LARGAGE ARV	LARGAGE SRV
1	Contact radio obligatoire	Contact radio obligatoire
2	Contact radio obligatoire	Contact radio obligatoire
3	Liaison radio obligatoire	Contact radio obligatoire
4	Définie dans les ordres	Définie dans les ordres

Définitions :

7038. Liaison radio : chaque entité veille la/les fréquences définies dans les ordres
7039. Contact radio : les entités communiquent sur la/les fréquences définies dans les ordres
7040. La procédure radio employée sera définie par OPE, OGE ou OPO.

Interdiction

7041. Par principe, une interdiction est définitive.
7042. Si la mise à terre doit être exceptionnellement suspendue, le caractère temporaire est signifié par radio.
7043. Le tableau suivant définit les modalités d'interdiction.

TYPE DE MARQUAGE	LARGAGE ARV	LARGAGE SRV
A	Absence de RIZ et/ou contact radio et/ou fumigène rouge et/ou la croix	Contact radio
B	Absence de RIZ et/ou contact radio et/ou fumigène rouge et/ou la croix	
C	Absence de RIZ et/ou contact radio et/ou fumigène rouge et/ou la croix	
D	Définie dans les ordres	Définie dans les ordres

Homologation d'une ZMT

Formation et entraînement

7044. L'homologation des ZMT fait l'objet d'une procédure variable en fonction du mode de mise à terre. Cette procédure est précisée dans les sections II et III.

En opération

7045. En opération, il n'y a pas de procédure particulière d'homologation. La présence d'un marquage signifie que l'équipe de marquage a pris toutes les précautions nécessaires à la réalisation de la mise à terre. Les données techniques sont précisées dans la section II.

Largage sur ZMT non homologuée

7046. A des fins de formation et de préparation opérationnelle, il est possible d'effectuer du largage réel aux coordonnées et sur un axe en dehors de ZMT homologuées à condition de respecter les conditions suivantes :
- Largage de flamme uniquement, hauteur de 125 à 300m ;
 - Sur terrain militaire, ou terrain civil après accord de son propriétaire ;
 - après accord du CFA/BAAP et du commandant de l'EAP ou du directeur de séance ;
 - De jour ;
 - Avec référence visuelle (ARV);
 - Le largage de la flamme peut être effectué par des membres d'équipage formés (largueurs, chef largueur ou mécanicien navigant) ;
 - La zone de mise à terre doit être dégagée de tout obstacle de 1ère catégorie dans un rayon égal à la hauteur de largage ;
 - Contact radio obligatoire ;
 - L'axe de largage proposé par le chef de détachement de zone de mise à terre, doit permettre une identification visuelle de la zone de mise à terre à une distance minimale de 2000m.

7047. Le directeur de séance ou commandant de l'EAP doit être sensibilisé sur le caractère particulier de cet exercice ; en liaison avec le commandant du dispositif aérien, le directeur de séance ou le commandant de l'EAP précise les modalités de mise en œuvre, qui seront définies dans les ordres particuliers de l'exercice (TECHNOAP, ordre de BOAP, OGO, J-60, SPINS).

Section II – Les zones de largage

Définition d'une zone de largage

7048. Les zones de largage sont des aires sur lesquelles peuvent être largués du personnel (zone de parachutage), du matériel et du ravitaillement (zone de largage de matériel).
7049. Le largage peut s'effectuer sur terre, ou sur l'eau.
7050. La zone de largage possède des caractéristiques techniques propres à chaque type de largage.

Caractéristiques techniques

7051. Ces caractéristiques techniques varient selon qu'il s'agit :
- a. D'un parachutage de personnel en SOA ou en SOCR ;
 - b. D'un largage de matériel ou de ravitaillement ;
 - c. D'un largage mixte, personnel et matériel.

Zones de parachutage

- Nature du terrain

7052. Les zones techniquement les meilleures pour le parachutage présentent une surface unie dénuée d'obstacles et au sol souple. Les terrains rocailleux et rocheux sont à éviter, ainsi que les terrains labourés en période de gel.
7053. La déclivité du sol peut atteindre 30%. Pour des déclivités supérieures à 15%, l'axe de la zone est choisi de préférence perpendiculaire à la ligne de plus grande pente afin que les atterrissages se fassent aux alentours de la même courbe de niveau.
7054. Les obstacles restreignant l'emploi d'une zone sont les agglomérations, les champs de tir activés, les lignes électriques, les vignes, les falaises, les ravins, les rivières ou plans d'eau d'une profondeur supérieure à 1,50 mètre, les aéronefs avec moteurs en fonctionnement.
7055. Toutefois, des sauts sur l'eau, sur bois ou en montagne peuvent être exécutés par du personnel spécialement équipé et entraîné.
7056. Ces zones répondent à des caractéristiques particulières décrites dans la section II, § « Cas des sauts particuliers » de ce chapitre.

- Données techniques complémentaires

Classification des obstacles susceptibles de limiter les dimensions d'une zone de parachutage	Distance minimale devant séparer les obstacles de la limite la plus proche de la zone de largage	
	pour les parachutes non manœuvrables (SOA)	pour les parachutes manœuvrables (SOCR)
<p>Première catégorie Obstacles constituant un danger grave :</p> <ul style="list-style-type: none"> - agglomérations ; - lignes électriques - vignes, houblonnières ; - forêts en cours d'exploitation ; - fortes déclivités (>30%) ; - marécages profonds ; - trous ou plan d'eau de plus de 1,50 m de profondeur ; - champs de tir-activé ; - réceptacle de champ de tir explosif ; - aéronefs avec moteurs en fonctionnement 	Distance égale à la hauteur du largage	Aire circulaire d'un diamètre de 50 mètres dépourvue d'obstacles de première catégorie, centrée sur un réceptacle de 25 mètres de diamètre dépourvu de tout obstacle et entourée d'une zone d'un rayon de 1 kilomètre comportant au minimum une aire de dégagement.
<p>Deuxième catégorie Obstacles constituant un danger :</p> <ul style="list-style-type: none"> - voies de circulation ; - cours d'eau de moins de 1,50 m de profondeur ; - falaises ; - groupe d'habitations. 	Distance égale à la moitié de la hauteur du largage	
<p>Troisième catégorie Obstacles à éviter :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ligne téléphonique ; - bâtiments isolés ; - mares de moins de 1,5 m de profondeur ; - antennes, châteaux d'eau et balises. 	Distance égale au tiers de la hauteur du largage	

NOTA : Les obstacles isolés de faibles dimensions (petites constructions inhabitées peu élevées, arbres, boqueteaux, ...) ou linéaires (caniveaux, voies de circulation, clôture, ...) et les véhicules à l'arrêt (ou en mouvement dans le cas du SOCR) ne constituent pas un danger.
Pour certains cas particuliers ou imprévus, l'appréciation de l'importance et de la caractéristique des obstacles est laissée à l'état-major de l'armée concernée, au commandant de bord ou au commandant de l'EAP qui prend la responsabilité de la décision.

- Dimensions des zones

7057. Elles sont déterminées par la dispersion du personnel à son arrivée au sol.

7058. Cette dispersion est fonction :

- De la hauteur de largage ;
- Du type d'aéronef utilisé ;
- Du nombre de parachutistes ;
- Du rythme des sorties.

7059. Elles varient également en fonction du type de parachute utilisé et des modalités de largage.

Zones de parachutage pour le personnel équipé de parachutes manœuvrables (SOCR).

a) Généralités

7060. Quel que soit le procédé de largage utilisé, ces zones comportent un réceptacle répondant aux caractéristiques générales des zones de largage.

7061. Sa surface est fonction des paramètres suivants :

- a. Caractéristiques techniques du matériel utilisé ;
- b. Niveau et qualification des sautants ;
- c. Effectif du passage ;
- d. Conditions d'exécution (jour, nuit, vent, avec ou sans charge...) ;
- e. Type d'activité (entraînement, démonstration, etc.).

7062. Cf. au tableau relatif aux § « Données techniques complémentaires » mentionné ci-dessus.
7063. Le marquage dans le cas des séances SOCR est conforme aux annexes F et G du présent chapitre.
7064. Dans tous les cas, les limitations techniques sont définies dans les tableaux de l'annexe C du chapitre 4.

Zone pour les sauts de démonstration dans le cadre d'une manifestation aérienne.

7065. Se référer à l'arrêté du chapitre « références et préface », paragraphe « Civiles » alinéa a et voir annexe H du présent chapitre. Les préconisations des réglementations civiles et militaires sont différentes, il faut donc appliquer les règles les plus restrictives de chaque réglementation en ce qui concerne les caractéristiques de la zone de poser.

Zone pour les sauts d'infiltration sous voile.

7066. L'infiltration sous voile permet à des parachutistes de s'infiltrer après le largage d'un avion volant à grande ou très grande hauteur.
7067. Les parachutistes évoluent dans un volume pouvant avoir plusieurs kilomètres de diamètre et de hauteur qui peut comporter des restrictions.
7068. Ce volume est inclus dans une zone de ségrégation ou de protection aéronautique activée par NOTAM appelé zone de restriction temporaire (ZRT). Le largage est un largage SRV.
7069. Aucun marquage particulier n'est nécessaire.
7070. La zone de mise à terre est une aire circulaire d'un rayon de 100 mètres dépourvue d'obstacles de première catégorie, centrée sur un réceptacle de 50 m de rayon dépourvu de tout obstacle et entourée d'une zone d'un rayon de 1 kilomètre comportant au minimum une aire de dégagement.

Zones de parachutage pour le personnel équipé de parachutes non manœuvrables (EPI) ou semi manœuvrables (EPC).

a) Largage A.R.V.

7071. C'est un largage sous des conditions météorologiques de vol à vue (visual meteorological conditions - VMC), permettant la visualisation du marquage de la ZMT conformément au § « Marquage / Principes directeurs » de la section I du présent chapitre.

7072. La formule suivante est appliquée :

$$\text{Longueur: } L = H + \left(Vp \times \frac{N}{C} \right)$$
$$\text{Largeur: } l = H + 50 \times (n - 1)$$

H : hauteur de largage en mètres.

Vp : vitesse propre de l'avion en m/s.

N : nombre d'intervalles entre les parachutistes sautant par une même porte au cours du même passage.

C : nombre de sorties par seconde par une même porte.

n : nombre d'avions larguant de front.

7073. On peut en déduire le nombre de parachutistes largables par une seule porte au cours d'un même passage :

$$P = \left(\frac{L - H}{Vp} \times C \right) + 1$$

7074. La largeur minimale d'une ZMT (hors brevet) est de 300 mètres.

b) Largage SRV

7075. Il n'est autorisé que sur des ZMT homologuées pour ce type de largage. L'homologation spécifique SRV apparaît sur le dossier.

7076. De jour et dans le cas de conditions permettant le vol à vue (VMC) en raison de bonnes conditions météorologiques (plafond > 300m), le largage SRV est un largage de jour sur une ZMT sans marquage au sol dans les limitations techniques imposées au chapitre 3, section III. La mise en place d'un NOTAM classique (Cf. chapitre 2) suffit à la réalisation de ce type de saut.

7077. De nuit et dans le cas de conditions de vol aux instruments (instrumental meteorological conditions - IMC) en raison de mauvaises conditions météorologiques (plafond < 300m), le largage SRV est réalisable exceptionnellement et uniquement sur des ZMT situées à l'intérieur d'une zone de restriction temporaire (ZRT). Cette ZRT doit prendre en compte l'approche, le largage et le dégagement de l'aéronef ainsi qu'éventuellement, en cas de multiples passages, le trajet de retour sur l'axe d'approche de l'aéronef. La demande d'un NOTAM particulier est nécessaire à la réalisation de ce type de saut.

7078. Dans tous les cas, les limitations techniques sont définies dans le chapitre 3 de la section III.

7079. La formule suivante est appliquée dans le cas du SRV OA :

$$L = (N \times Vp) / C + 2H$$

$$l = H + 100 \text{ (400 mètres mini)}$$

H : hauteur de largage en mètres.

Vp : vitesse propre de l'avion en m/s.

N : nombre d'intervalles entre les parachutistes sautant par une même porte au cours du même passage.

C : nombre de sorties par seconde par une même porte.

7080. Le nombre de para par porte est alors défini par :

$$P = ((L-2H) / Vp) \times C + 1$$

C) Points particuliers des largages en EPC

7081. L'application de la formule en cas de largage ARV ou SRV avec des parachutes EPC implique de prendre en compte les éléments suivants :

- a. Le rythme des sorties des parachutistes équipés d'EPC dont la MTE est inférieure ou égale à 130 KG est de un par seconde et par porte ;
- b. Le rythme des sorties des parachutistes équipés d'EPC dont la MTE est supérieure à 130 kg est de deux toutes les trois secondes et par porte ;
- c. Le niveau de vol maximal de l'aéronef lors d'un largage en EPC est fixé au niveau de vol 120 (FL120) pour une hauteur de largage maximale de 600 m par rapport à la ZMT (Cf. chapitre 3 « Saut en parachute à ouverture automatique », section III, paragraphe « Vitesse du vent »). Les sauts sur une ZMT située à une altitude supérieure à 2200 mètres (*) et/ou le parachutage au-delà d'une altitude de 2500 mètres (position aéronef (**)) ne seront réalisés qu'à titre exceptionnel en séance de niveau 3 et 4.

(*) : Le commandant d'exercice ou d'opération aéroportée devra prendre en compte le fait que la vitesse de poser sera supérieure à 6m/s. Elle sera de l'ordre de 7m/s lorsque l'aéronef effectue un parachutage au FL120.

(**) : Le commandant d'exercice ou d'opération aéroportée devra prendre en compte un risque accru de choc à l'ouverture important (entre 7 et 9g au lieu de 5 à 7g).

Zones de largage de matériel

• Caractéristiques

7082. Les caractéristiques requises sont analogues à celles des zones de parachutage. Ces zones doivent être praticables aux véhicules pour faciliter la récupération des fardeaux.

7083. Elle ne doit présenter aucun obstacle susceptible de détériorer le matériel largué ou d'interdire sa récupération (falaises, bois, etc.).

7084. La zone de largage ne doit comporter sur son aire aucune habitation même isolée.

7085. Le largage sur zone boisée ou sur l'eau est exceptionnel.

• Dimensions des zones

7086. Elles sont fonction :

- a. De la hauteur de largage ;

- b. Du type de largage ;
- c. Du nombre de charges larguées par passage ;
- d. Du type d'aéronef.

- **Zone de largage matériel à grande et très grande hauteur (GH / TGH)**

7087. Les dimensions de zone obéissent à des règles particulières suivant qu'il s'agit d'OB ou d'OH, de largage d'entraînement ou de largage sur un théâtre d'opération.

7088. LMTGH-OB : zones de 5 Km de rayon à l'entraînement, 500 mètres de rayon en opération (non prise en compte des incidents de largage) et 700 mètres en cas de largage de deux charges en tandem.

7089. LMTGH-OH : zones entre 2 et 5 Km de rayon en fonction du type de charges (freinées, stabilisées, chapelets).

7090. La zone d'évolution est incluse dans la zone réglementée temporaire (ZRT) définie par le NOTAM. Le largage est effectué généralement SRV.

Type de largage / Type D'avion	GRAVITÉ (y compris droppage) LTCO 9 - PD 11 - LTCO 10 - PP1		Hauteur minimum de largage (mètres)
C 160	SOLO 500 X 300	8 charges 800 X 300	15 m
C 130	Dimensions générales : Longueur = 400 m + (N-1) x 100 (N=Nbre de charges>2) Largeur = 300 m Dimensions minimales : 500 m X 300 m		15 m

Type de largage / Type d'ATA	GRAVITÉ LMTGH/OB en MH (4 charges max en soute)		Hauteur de largage (mètres)
C160 et C130	SOLO 1200 X 700	1 charge / passage	600 m

Type de largage / Type D'avion	ÉJECTION LTCO 11 – LTCO 12 - LTCO 13				HAUTEUR DE LARGAGE (mètres)	
C 160 et C 130	FH	Solo	Tandem	Triplette	Quadruplette ⁹	125
		400 X 300	650 X 300	900 X 300	1150 X 300	200
	MH	450 X 300	700 X 300	950 X 300	1200 X 300	250
		550 X 350	800 X 350	1050 X 350	1300 X 350	300
		600 X 400	850 X 400	1100 X 400	1350 X 400	350
		750 X 450	1000 X 450	1250 X 450	1500 X 450	400 ¹⁰
800 X 500	1050 X 500	1300 X 500	1550 X 500			

Type de largage / Nombre de colis par porte	1 colis	2 à 3 colis superposés	Plusieurs colis isolés (par opposition à superposés)
PETITS COLIS	400 X 300	1)- colis largués en chapelet : 400 X 300 2)- colis largués séparément : 400 X 300 et ajouter 100 mètres par colis supplémentaire au N°1	400 X 300 et ajouter 300 mètres par colis supplémentaire au N°1

⁹ C 130 H30 uniquement
¹⁰ Limitation à 700 m

Zones pour le largage mixte personnel et matériel

- Zones pour le largage mixte par issue axiale

7091. Ce type de largage permet le parachutage de personnel avec parachute à ouverture automatique ou à ouverture commandée retardée, en accompagnement de charge lourde par issue axiale.

7092. Hauteur de largage comprise entre 125 m et 700 m du sol pour le SOA et jusqu'au FL120 pour le SOCR.

Calcul de la longueur de la ZMT :

a) Calcul pour un largage de parachutistes en accompagnement de charge en OAIA.

Avec une charge :

La longueur de zone se calcule avec la formule suivante :

$$L = 100 (P+4) + 2,25 H$$

L : longueur de la ZMT en m

P : nombre de parachutistes pour le passage
H : hauteur de largage en m

Avec deux charges :

Appliquer la formule précédente et ajouter 300 m.

b) Calcul pour un largage de parachutistes sans accompagnement de charge en OAIA

$$L = (1,5 P+1) V_p + H$$

L : longueur de la ZMT en m

V_p : vitesse de largage (65m/s)

P : nombre de parachutistes pour le passage

H : hauteur de largage en m

Conditions particulières :

7093. Au-delà de 7m/s de vent admissible pour le parachutiste, il faut augmenter la longueur de zone de 50 + H/5 par mètre de vent supplémentaire.

7094. Ex : Pour un largage à 400 m avec un vent de 8 m/s, il faut augmenter la longueur de la ZMT de 130 m.

Largeur de la ZMT :

7095. La largeur minimale de la ZMT correspond aux valeurs minimales définies pour le largage de matériel soit :

Largeur de zone minimum (m)	Hauteurs de largage (m)								
	125	200	250	300	350	400	500	600	700
	300	300	350	400	450	500	600	750	850

7096. Cette largeur minimale garantit aux parachutistes d'être largués sur la zone si le vent de travers est < 7m/s.

7097. Pour un largage d'entraînement en TGH/OB en MH, le largage s'effectue à une hauteur de 600 m. La ZMT doit faire au minimum 1200 m X 700 m.

Exemple général :

7098. Pour le largage à 400 m de 8 parachutistes en accompagnement de deux LTCO11 avec une limite de vent fixée à 8 m/s il faut une zone de 2530 m de longueur et de 500 m de large.

- **Zones pour le largage "3 issues"**

7099. Cette méthode permet le largage de personnel avec parachute à ouverture automatique par les portes latérales en accompagnement de charges lourdes larguées par issue axiale dans le même passage.

Homologation des ZMT

Définitions

7100. Le tableau ci-dessous définit de façon synthétique les différentes classifications de zone de largage :

Classification	Zone permanente	Zone occasionnelle	Zone temporaire
Utilisation	Fréquente	Irrégulière	Unique
Inscription au répertoire CFT	Oui	Oui	Non
Inscription au MIA	Oui	Non imposée par la réglementation de la DGAC	Non imposée par la réglementation de la DGAC
Demande de NOTAM	Non sauf si non-respect des données du MIA	Oui sauf si, inscrite au MIA, respect des données du MIA	Oui sauf si, inscrite au MIA, respect des données du MIA

Zones permanentes et occasionnelles

- **Dossier d'homologation**

7101. À compter de la date de validation du présent titre, l'homologation ou la « ré-homologation » de chaque dossier se fera sous le nouveau format baptisé DZ SURVEY.

7102. Le dossier précédent comprenait :

- Une partie commune : synthèse des fiches techniques « terre » et « air » ;
- Une fiche technique « terre », datée, comportant le nom et la signature du rédacteur ;
- Une fiche technique « air » ;
- Une vue verticale (si possible) ;
- Une vue oblique prise suivant les différents caps de largage ;
- Deux extraits de carte : un au 1/50 000 et un au 1/100 000.

7103. Le tracé des axes et des limites doit figurer sur les quatre derniers documents cités.

7104. Le dossier DZ SURVEY comprend :

- Le DZ SURVEY (dossier de ZMT) avec les rubriques « terre » et « air » dûment remplies ([annexe J](#)) ;
- Une vue verticale datée et baptisée à charge du demandeur « terre » ;
- Une vue oblique datée et baptisée prise suivant les différents caps de largage à charge de la reconnaissance « air » ([annexe K](#)) non obligatoire pour les dossiers exclusivement destinés au SOCR ;
- Deux extraits de carte : un au 1/25000 ou 1/50 000 et un au 1/100 000 ou 1/250 000.

7105. Le tracé des axes et des limites doit figurer sur les quatre derniers documents cités.
7106. NB : compte tenu des impératifs liés au largage SRV, il est demandé à l'utilisateur de fournir les coordonnées du RIZ avec une précision décimétrique. Le système de géo référencement est le WGS 84 exprimé en degrés/minutes/centièmes.

- Procédure d'homologation

7107. Le dossier de ZMT désormais en version DZ SURVEY, est établi par l'utilisateur et transmis via INTRADEF par l'autorité de la formation demandant l'homologation à l'officier de liaison du CFT auprès du CDAOA/P2E quelle que soit la dépendance territoriale de la ZMT. L'envoi se compose d'une version PDF du DZ Survey comportant les signatures des autorités de l'unité utilisatrice, et d'une version Excel (avec mention « original signé ») qui recevra les renseignements de la partie « air ».
7108. Cet envoi doit parvenir au plus tard 60 jours avant la date d'emploi prévue ou la limite de validité du dossier, portée à 10 ans au jour de la signature par le CFT.
7109. L'officier de liaison du CFT auprès du CDAOA/P2E est chargé de vérifier la conformité du dossier avec les prescriptions en vigueur. Les photos et/ou vues et extraits de carte doivent être en couleur et lisibles. En cas de non-conformité, il retourne le dossier à l'autorité d'origine.
7110. Si le dossier (partie terre) est conforme, il le transmet :
- a. Zones uniquement SOCR : au CFA/ BAAP.

L'étude et la rédaction de la partie air du DZ Survey sont alors réalisées par le CFA/BAAP (CIET) conformément au paragraphe « Zones uniquement pour le SOCR » de la présente section et envoyées au CDAOA/P2E pour validation.
 - b. Autres zones : au CFT

Le bureau TAP du CFT identifie, regroupe géographiquement et priorise les zones devant faire l'objet d'une reconnaissance aérienne.

Le CFT exprimera sa demande soit :
 - (1) Vers le CSOA : au travers du j-60 et du j-15 (rédigé par l'unité parachutiste bénéficiaire de la mission en liaison avec le CFT)
 - (2) Vers le CFA/BAAP : l'unité concernée sera informée par le bureau activité du CFA/BAAP.
La demande de reconnaissance air sera notifiée à l'EATC via l'ATR (air transport request) rédigée par le CSOA ou l'unité aérienne (mission instruction).

L'ordre d'effectuer la reconnaissance sera alors inséré dans le déclenchement de mission (ATMO).

Le commandant de bord rédige à l'issue du vol la partie air du DZ Survey et l'adresse au CDAOA/P2E pour validation; il en rend compte à l'OPCONeur.
7111. La validation du dossier air est effectuée systématiquement par le CDAOA/P2E.
7112. L'officier de liaison du CFT auprès du CDAOA/P2E est chargé ensuite de mettre en conformité les paragraphes terre et air (après l'homologation air).
7113. Une fois l'homologation air prononcée, l'officier de liaison du CFT auprès du CDAOA/P2E transmet le dossier complet au CFT par INTRADEF pour homologation par délégation du ministre de la défense. L'envoi se compose de la version PDF du DZ Survey comportant les renseignements et les signatures des autorités « air », de la version PDF du DZ Survey comportant les signatures des autorités de l'unité utilisatrice de la ZMT et de la version Excel (avec mention « original signé ») qui sera renseignée par le CFT avant promulgation.

7114. En cas de refus d'homologation « air », le dossier est retourné avec justification à l'autorité d'origine.
7115. Le CFT est en charge de la gestion des dossiers de zone de mise à terre (anciennes version et DZ survey) au sein d'une bibliothèque électronique accessible via INTRANET.

Zone occasionnelle

7116. Procédure citée supra.

Zone permanente

7117. Lorsque le CFT reçoit un dossier de ZMT dont la formation rédactrice souhaite un classement en zone permanente, il homologue la zone en tant que zone occasionnelle voire temporaire, et initie une demande de classification en zone permanente.
7118. La demande de classification en zone permanente est adressée par le CFT à l'organisme en charge de l'espace aérien propre à chaque armée.
- armée de Terre : section espace du COMALAT ;
 - armée de l'Air : CDAOA/P2E ;
 - marine Nationale : CCMAR MED (méditerranée) ou ATL (atlantique).
 - Gendarmerie : n'étant pas membre permanent des CRG, les demandes de saisines de la gendarmerie sont réalisées par les SDRCAM¹ (EMA/DSAé/DIRCAM)

¹ SDRCAM : sous-direction de la circulation aérienne militaire (direction de la sécurité aérienne d'Etat / direction de la circulation aérienne militaire) actuellement zone aérienne de défense rattachées au CDAOA.

7119. Le dossier de classification en zone permanente passe en commission auprès du comité régional de gestion de l'espace aérien (CRG) qui se réunit deux fois par an (4 CRG au niveau national). La décision prise par le CRG est publiée à l'AIP (publication d'information aéronautique). Les organismes chargés de la demande (COMALAT, CDAOA/P2E et CCMAR MED ou ATL) sont chargés d'informer le CFT de la décision prise.
7120. Selon la décision prise par le CRG, le CFT émet une nouvelle décision d'homologation avec la mention ZMT permanente et un numéro de MIA.
7121. Par délégation du ministre de la défense, le CFT :
- Prononce l'homologation de la zone ;
 - L'inscrit au répertoire des zones de mise à terre ;
 - Le met en ligne sur son site INTRADEF sous format PDF.
7122. La fourniture des dossiers aux commandants de bord est à la charge de l'unité parachutiste concernée par la séance de saut.

Zones temporaires

7123. Leur homologation est effectuée sous la responsabilité du directeur de séance ou du commandant d'EAP.
7124. Le dossier de la zone envisagée est adressé via INTRADEF par l'autorité de la formation demandant l'homologation, à l'officier de liaison du CFT auprès du CDAOA/P2E qui demande ensuite au CFA/BAAP de déclencher une reconnaissance aérienne.
7125. Compte tenu des délais nécessaires, en particulier pour l'obtention du NOTAM, cette consultation peut avoir lieu jusqu'à 15 jours avant la date d'utilisation prévue.

7126. Lorsqu'une zone temporaire doit être réutilisée pour des activités aéroportées ultérieures, l'unité demande, à l'issue de l'exercice, une homologation occasionnelle afin d'éviter de nouvelles reconnaissances.

Zones uniquement pour le SOCR

7127. L'homologation « air » d'une ZMT réservée uniquement au SOCR, qu'elle soit permanente, occasionnelle ou temporaire ne nécessite pas de reconnaissance aérienne.

7128. La rédaction des paragraphes air de la DZ Survey est confiée à un officier du personnel navigant qualifié au minimum B8CR+ (commandant de bord opérationnel) du CFA/BAAP à partir du dossier terre et d'une étude sur carte. La mention « DOSSIER AIR VALIDE SUR ETUDE CARTE » sera alors notifiée en case 13B du DZ SURVEY.

7129. Dans le cadre d'un saut de démonstration effectué à partir d'un vecteur aérien civil **ou militaire**, le dossier d'homologation de la zone de mise à terre est composé uniquement de la partie « terre » du DZ Survey. Ce dossier doit être validé par le commandant de la formation. Cette procédure est strictement limitée à ce type d'activité. Cette homologation s'applique également aux sauts de répétition.

Tableau synthèse

Etapas	Classification de la zone			
	Permanente	Occasionnelle	Temporaire	SOCR seul
Étape 1 : reconnaissance terrain du demandeur	obligatoire			
Étape 2 : conclusion partielle du demandeur	Remplissage des rubriques du DZ SURVEY pour transmission informatique vers l'armée de l'air (CDAOA)			
Étape 3 : reconnaissance aérienne	obligatoire			non obligatoire
Étape 4 : conclusion partielle air	Remplissage des rubriques du DZ SURVEY pour transmission informatique vers le CFT	Remplissage des rubriques pour transmission informatique vers le CFT		
Étape 4bis : classement en zone permanente	Démarche de classement en zone permanente puis transmission informatique vers le CFT			
Étape 5 : vérification et homologation du dossier	Validation par le CFT et information des grands commandements pour diffusion et activation de(s) zone(s).			

Procédure d'urgence

7130. Cette procédure doit conserver un caractère exceptionnel.

7131. Elle est utilisée dans le cas où la reconnaissance aérienne n'a pas pu être réalisée à temps pour permettre la validation de la partie air du DZ Survey avant l'utilisation de la ZMT.

7132. La procédure d'urgence nécessite une fiche « terre » valide, vérifiée par l'officier de liaison du CFT auprès du CDAOA/P2E.

7133. Le bureau TAP du CFT, en liaison avec l'officier d'échange auprès du CDAOA/P2E, confirme le besoin et identifie la mission aérienne permettant la réalisation de la procédure d'urgence.

7134. Il informera le CSOA ou l'unité aérienne (cas d'une mission instruction) afin de faire apparaître la mention « demande de procédure d'urgence sur ZMT XXX/ request late air Survey DZ XXX » en case remarque de l'ATR. L'EATC inscrira la mention correspondante sur l'ATMO.

7135. Dans certain cas, le commandant de bord peut être saisi durant la réalisation de la mission du besoin de réaliser une procédure d'urgence. Il en informera le MICON EATC, pour inscription dans l'ATMO.
7136. Modalités de réalisation :
- a. Le commandant de bord effectue obligatoirement une reconnaissance aérienne de la zone au premier passage.
 - b. Il prend alors la décision de larguer ou de ne pas larguer au 2ème passage.
 - c. A l'issue de la reconnaissance aérienne, il fait établir la partie air du DZ Survey et l'adresse au CDAOA/P2E.
 - d. Il rend compte à l'Opconeur de l'exécution de la mission.
 - e. Le CDAOA/P2E se charge de la validation de la partie air du DZ Survey.

Zones hors métropole

7137. Le commandant des forces françaises assure les responsabilités dévolues en métropole au CFT.
7138. L'homologation air incombe au commandant de la base aérienne locale (ou équivalent) et, le cas échéant, au conseiller air local.
7139. Un exemplaire du dossier d'homologation est adressé au CFT et au CDAOA/P2E à titre de compte-rendu.

Zones en opération

7140. En cas de largage sur une zone sans marquage, la mission n'est envisageable que si les éléments décrits dans le DZ SURVEY sont disponibles pour l'équipage de l'aéronef :
- a. Environnement géographique ;
 - b. Situation tactique locale ;
 - c. Cases à remplir du DZ SURVEY : 5D, 6A, 6B voire 6C, 7A1, 7A2, 8A, 8B, 9B + tableau 9D (DZ Center Point / Leading Edge Center / Trailing Center), 10 (SL PI), 12D (autant que possible des fonds de carte et des photos aériennes).

Validité recueil des ZMT et classement des dossiers

- Validité

7141. Un dossier de ZMT est valide dix ans (10 ans) à compter de la date d'homologation du dossier. À l'issue de cette période, un dossier complet, remis à jour selon la procédure d'homologation mentionnée supra, est adressé au CFT par l'unité en charge du suivi du dossier DZ Survey selon le processus définit supra.
7142. Néanmoins, il est nécessaire d'effectuer une reconnaissance de la ZMT par une personne qualifiée « chef de détachement de ZMT », avant d'effectuer la demande de NOTAM pour les zones occasionnelles et temporaires lorsque celles-ci n'ont pas été utilisées depuis au moins 2 mois.

- Recueil des ZMT

7143. Les commandants des forces françaises stationnées dans les zones hors métropole sont chargés, chacun en ce qui les concerne, d'établir un recueil.
7144. Leur mise à jour annuelle est à la charge du CFT ou des commandants des forces françaises en fonction :

- a. Des homologations prononcées au cours de l'année écoulée ;
- b. Des modifications apportées localement aux ZMT.

- **Classement**

7145. Les dossiers de toutes les ZMT permanentes et occasionnelles sont détenus et sont mis en ligne sous format PDF à l'adresse suivante :

- a. <http://www.brig-para11.terre.defense.gouv.fr/IntranetASP/Stockage/DST/DossiersZMT/index.asp>
- b. pour l'armée de l'air :
 - au CDAOA/P2E/officier de liaison terre ;
- c. pour l'armée de Terre :
 - au CFT et à la 11°BP ;
- d. pour la Marine
 - à l'ALFUSCO ;
- e. pour la Gendarmerie
 - au GIGN ;
- f. pour l'outre-mer
 - auprès des EMIA, au CFT et au CDAOA/P2E.

- **Circulation aérienne**

7146. Les zones permanentes créées, sont portées à la connaissance de la DIRCAM et des instances qui ont à en connaître via l'instance de validation (CRG : Comité régional de gestion de l'espace aérien).

Marquage des zones de largage

Description des repères

7147. RIZ, placé à l'aide du dossier de ZMT et d'un GPS référencé WGS 84 peut être :

- a. Une lettre d'identification (voir mise en place des panneaux ou lampes dans les annexes A, B, C, D et E) ;
- b. Une cible ou un cône pour les séances SOCR uniquement.
 - (1) La lettre d'identification est placée sur l'axe et perpendiculairement à celui-ci, en début de ZMT :
 - (a) Elle s'inscrit dans un rectangle d'environ 10 x 15 m ;
 - (b) Seules les lettres A, C, J, R et S sont utilisées ;
 - (c) Deux des panneaux sont placés verticalement pour faciliter le repérage de la zone ;
 - (d) De nuit, pour le marquage de type A ou B, la lettre est constituée de lampes fixes omnidirectionnelles et d'une lampe d'appel.

(2) la cible ou le cône SOCR sont placés de préférence sur la ZMT.

7148. Repères de début de zone :

- a. Deux panneaux ou lampes fixes omnidirectionnelles sont placés à 150 m de part et d'autre de l'axe de largage, à hauteur de la lettre d'identification ;
- b. Ils facilitent, pour les équipages à l'instruction, le repérage du début de zone et l'estimation des déports latéraux.

7149. RFZ : deux panneaux ou lampes fixes omnidirectionnelles sont placés à 5 m de part et d'autre de l'axe de largage.

Cas des séances SOCR

- Généralités

7150. Dans le cas d'une **séance réservée au SOCR**, le marquage de la ZMT (quand il est nécessaire) peut être réduit de jour comme de nuit au marquage du point de poser. Il est obligatoire pour les séances de niveau 1 et 2.

7151. Par souci de sécurité ou pour des besoins d'instruction, un dispositif destiné à indiquer aux parachutistes la direction et la force du vent peut être mis en place.

7152. **De jour** le marquage de la cible, comprend quatre panneaux disposés en croix à l'extérieur d'un cercle de 20 mètres de diamètre (Cf. annexe F). La direction du vent ou le sens de poser peut être indiqué par un dispositif adapté.

7153. **De nuit** le marquage *indique* la direction et la force du vent *matérialisées* par un dispositif lumineux en forme de cône (Cf. annexe G).

- sauts opérationnels à grande hauteur et très grande hauteur (niveau 3 et 4)

7154. La mise en place d'un marquage de la ZMT, de jour comme de nuit, n'est pas obligatoire pour ce type de séance de saut.

Saut avec ISV (SO(T)GH/ISV) :

7155. Ce type de saut s'effectue avec un largage avec calcul de point de relaxation et des chuteurs équipés d'appareil de navigation. Dans ce cas, le marquage de la ZMT n'est pas obligatoire. Si le marquage est en place, il n'est pas obligatoirement visible de l'avion par l'équipage de l'aéronef ou le chef de passage. Le largage s'effectue aux coordonnées du point de relaxation.

Saut à ouverture basse (SOGH/OB) :

7156. Les chuteurs ne sont pas équipés d'appareil de navigation.

7157. Dans le cas d'un largage SRV le marquage n'est pas obligatoire. Si le marquage est en place, il n'est pas obligatoirement visible de l'avion par l'équipage de l'aéronef ou le chef de passage.

7158. Dans le cas d'un largage ARV, le marquage est obligatoire et doit être visible depuis l'aéronef par l'équipage et le chef de passage.

Cas des sauts particuliers

Saut sur l'eau

- Caractéristiques de la zone

7159. La zone pour un largage à partir d'un seul avion a les caractéristiques suivantes :

- a. Longueur égale à autant de fois 100 mètres qu'il y a de parachutistes sautant **par porte dans le même passage** ;
- b. Augmentée de 300 mètres par mesure de sécurité, soit $L = 100 \times P + 300$ (**P = nombre de parachutistes sautant par porte dans le même passage**);
- c. Largeur minimale de 400 mètres ;
- d. Distance minimale de la terre ferme : 300 mètres lorsque la berge présente un accident de terrain ou un obstacle important.

- **Marquage**

- 7160. Le RIZ et le RFZ sont matérialisés par deux embarcations équipées de panneaux de couleur visible. La couleur de l'embarcation doit faciliter la vue des panneaux.
- 7161. L'alignement de ces bateaux matérialise l'axe de largage.
- 7162. À défaut de place sur les embarcations, des panneaux flottants et ancrés peuvent être placés à proximité des embarcations.

Saut à la mer

- 7163. Se reporter au livret 2, chapitre 3, section VII de la PIA 3.2.1.1.

Saut en montagne

- 7164. Les caractéristiques des zones sont les mêmes qu'en plaine.
- 7165. Cependant, le choix doit tenir compte de l'accessibilité et des difficultés de déplacement au sol particulièrement en terrain enneigé.
- 7166. Se référer aux conditions d'emploi du parachute et de son système de sécurité utilisé pour connaître l'altitude maximum de largage.

Saut sur zone boisée

- **Caractéristiques de la zone**

- 7167. Les zones boisées ou forestières peuvent être utilisées pour le saut. Ces zones doivent correspondre aux caractéristiques suivantes :
 - a. Terrain plat ou de faible déclivité ;
 - b. Forêt présentant une végétation dense et composée d'arbres de taille moyenne ;
 - c. Sol souple, sans gros obstacles majeurs tels que coupes de bois, fossés d'écoulement, troncs d'arbres morts, etc.
- 7168. Lorsque les essences de la zone choisie sont à feuilles caduques, ces zones ne sont utilisées qu'aux périodes où les arbres ont leurs feuilles. Les forêts de conifères sont à éviter.

- **Marquage**

- 7169. Si les dimensions de la zone le permettent, un marquage est mis en place.

Section III – Les terrains de poser d'assaut

- 7170. La mise à terre des unités peut être effectuée par aéroportage sur terrain de poser d'assaut.

7171. Particulièrement adaptée au matériel lourd, cette méthode est praticable sur tous les terrains accessibles aux aéronefs du CFA.

Définition

7172. Un terrain de poser d'assaut est un terrain sur lequel a lieu un aéroportage.

7173. Il existe deux types de zones de poser :

- a. Les pistes d'aviation revêtues (infrastructure aéronautique en béton ou en enrobé), dont l'utilisation implique une homologation de l'organisme compétent du pays concerné (ex : DGAC, ASEANA,...) ou du 25^{ème} RGA.
- b. Les pistes d'aviation rudimentaires et non revêtues (infrastructure aéronautique en terre, gravier, herbe ou autres matériaux). Appelés terrains sommaires, ces terrains d'aviation sont à distinguer des plates-formes conventionnelles aménagées revêtues. Leur utilisation reste limitée à quelques avions tactiques⁽¹¹⁾ et implique une reconnaissance préalable par des unités spécialisées⁽¹²⁾

Caractéristiques des zones de poser revêtues

7174. Les zones de poser sont caractérisées par un PCN (Pavement Classification Number), une classe, et éventuellement d'un indice de service. Ces données sont publiées par l'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale) ou le 25°RGA.

7175. Le 25°RGA possède toutes les compétences pour déterminer un PCN, une classe et un indice de service. A ce titre, il est habilité à homologuer tout type de piste revêtue (en opération ou en entraînement)¹³.

7176. Les conditions, exigences et critères d'une reconnaissance de pistes revêtues sont détaillés dans la documentation éditée par le 25°RGA (« notice technique de contrôle et d'homologation de surfaces aéronautiques revêtues »).

Force portante - résistance du sol

7177. La force portante des pistes revêtues est publiée dans la documentation aéronautique répertoriée par l'OACI, ou déterminée et diffusée par le 25°RGA (via un compte-rendu d'expertise spécifique).

7178. La force portante d'une piste revêtue s'exprime en PCN (Pavement Classification Number), à mettre en relation avec l'ACN (Aircraft Classification Number) d'un avion considéré.

7179. Le PCN a une durée de validité d'un an. Il peut être modulé en fonction de l'état de la structure, du revêtement des surfaces aéronautiques et du nombre de mouvements envisagés pour l'opération.

Dimensions

7180. Les dimensions d'une zone de poser revêtues sont déterminées par une classe, à mettre en relation avec celle d'un avion considéré.

Cas particulier des poser d'assaut sur surface revêtue

7181. Le 25° RGA a la capacité de déterminer la portance de tous les types de zone de poser (revêtues et non revêtues), pour tout type d'aéronef (ATA, ATT, avions d'armes, avions de transport stratégique, avions de gamme commerciale). Il est le seul à pouvoir y effectuer des réparations structurelles et superficielles, pour tous les types d'avions.

¹¹ Transall C160, Hercule C130, Casa CN235, DHC6 Twin otter.

¹² 25^{ème} Régiment du Génie de l'Air, 17^{ème} Régiment du Génie Parachutiste, Commando Parachutiste de l'Air n°10, 20, 30.

¹³ Pistes répertoriées par l'OACI, pistes non répertoriées par l'OACI, pistes dont le PCN n'a pas été vérifié depuis plus d'un an.

7182. Dans le cadre d'une opération aéroportée, le 17°RGP a la capacité d'effectuer des réparations superficielles sur une zone de poser revêtue déjà homologuée. Cette réparation est valide pour quelques passages d'ATA et d'ATT, sous réserve de contrôler la portance et l'évolution de la réparation avant chaque passage (atterrissage ou décollage).
7183. Dans le cadre d'une OAP sur zone de poser revêtue non homologuée (PCN publié depuis plus d'un an), le 17°RGP réalise une reconnaissance visuelle de la piste. Ces résultats sont transmis par des moyens d'informations et de communications au 25°RGA. Le 25°RGA réalise ensuite une analyse à distance afin d'homologuer la piste pour quelques passages d'ATA et ATT.
7184. Dans ce cadre, un expert du 25°RGA est maintenu en alerte. Au besoin, il est projeté sur la BOAP en appui du GTO de l'armée de l'Air. Cet expert pourra, si nécessaire, être mis en place sur la zone de poser.
7185. En cas de réparation effectuée sur la zone de poser revêtue non homologuée, un contrôle de la portance et de l'évolution des réparations devra être assuré avant chaque passage (atterrissage ou décollage).

Caractéristiques des zones de poser non revêtues (terrains sommaires)

7186. Les zones de poser sont classés suivant la nature de leur revêtement : pistes revêtues et pistes non revêtues.
7187. La piste non revêtue doit répondre à certaines exigences et critères (état de surface, portance, dimensions, dégagements,...). Ces exigences et critères sont détaillés dans la documentation éditée par le 25°RGA (« notice technique de contrôle et d'homologation des terrains sommaires »).

Force portante

7188. La résistance d'un terrain sommaire est hétérogène et variable dans le temps. Cette résistance est définie par un indice CBR (California Bearing Ratio), unité de mesure internationale. La notice technique du 25°RGA spécifique aux terrains sommaires détaille le processus à suivre pour la mesurer.

Dimensions

7189. Les dimensions minimales en utilisation normale, d'un terrain de poser d'assaut (hors zones de dégagement latéral) sont :

De jour : Largeur minimale : 15 m pour le C160, le CN 235,
22 m pour le C130

Une zone de retournement devra être présente, sur au moins une des deux extrémités de piste.

Longueur minimale : 1000 mètres, ou moins en fonction des performances de l'avion.

De nuit : Largeur minimale : 30 m pour le C160, le C130 et le CN 235

Une zone de retournement devra être présente, sur au moins une des deux extrémités de piste.

Longueur minimale : 1000 mètres.

* Dans les bandes de dégagement de 20 m, aucun obstacle naturel de plus de 1m de haut n'est admis. Un obstacle non naturel de plus d'un mètre peut l'être en fonction de sa position exacte.

Périmètre dégagé

7190. Les terrains sommaires, sont assimilés aux pistes terrain à vue définies par l'OACI.

7191. Les données numériques des terrains sommaires se trouvent dans la notice technique de contrôle et d'homologation des zones de poser non revêtues.
7192. L'application des normes réglementaires est du ressort des équipes de reconnaissance de terrains sommaires du 25^e régiment du génie de l'air (RGA), du 17^e régiment du génie parachutiste (RGP), des trois unités des commandos parachutistes de l'air (CPA 10, 20, 30) et l'escadron de protection (EP) 1G186 de la TONTOUTA.
7193. Les caractéristiques générales non exhaustives de ce type de zone figurent ci-dessous :

		TRANSALL C160	HERCULES C130	CASA CN235	TWIN DHC6	
État de surface	Dimension du plus gros granulat désolidarisé du sol	≤ 7,5cm ¹⁴	≤ 7,5cm	Objet solide ≤ 5cm cailloux ≤ 2,5cm	≤ 2,5cm	
	Trou, bosse, ornière	≤ 10cm (15cm sur dérogation pour le C130)		≤ 5cm		
Portance entraînement	ICE	Terrain mili. ≥ 12 Terrain civil ≥ 16	≥ 25	≥ 16	≥ 14	
	CBR	≥ 4	≥ 6	≥ 4	≥ 4	
Portance opérations	ICE	≥ 7	≥ 15	≥ 7		
	CBR	≥ 3*	≥ 4**	≥ 3***		
Dimensions piste ¹⁵	JOUR	Longueur	1000m, peut être réduite conformément à la PAA 03.338			600m x 15m
		Largeur	15m	22m	15m	
	NUIT	Longueur	1000m			
		Largeur	30m ¹⁶	30m ¹⁷	30m ¹⁸	
Dégagements longitudinaux		À partir des bouts de piste, aucun obstacle ne doit dépasser en hauteur, une pente de 5% sur une distance de 2 000m ¹⁹ et sous une divergence de 15% ou 8°30' (cf. PAA 03.338 tome 1).				
Dégagements latéraux		À partir des bords de piste, aucun obstacle ne doit dépasser en hauteur une pente de 20% sur une distance de 225m par rapport aux bords de piste, puis aucun obstacle supérieur à 45 mètres sur une distance de 940m (cf. PAA 03.338 tome 1).				
Obstacles		Préciser les obstacles dans la trouée d'atterrissage >2% pour le C130 et CN135				
Pentes		En longitudinal, comme en latéral, la pente du terrain ne doit pas excéder 3%				

* Le poser de C160 ou CN235 sur un terrain avec un CBR de 3 peut être risqué. Il doit être considéré avec une très grande attention au prisme du type de sol, des conditions climatiques au moment du poser, de la masse avion et du gain opérationnel attendu. De manière générale, la zone sera restreinte à un seul poser. Il faudra dans la majorité des cas et dans la mesure du possible privilégier les zones de poser sur un terrain dont le CBR est ≥ 4.

¹⁴ Les zones où les agrégats désolidarisés seront supérieurs à 4 cm seront notées sur le croquis de situation. Le chef d'équipe en fera également état dans sa synthèse de couverture, ainsi que dans ses conclusions techniques. la décision de poser appartiendra au contrôleur opérationnel au vu des éléments du dossier de terrain sommaire, des caractéristiques de son aéronef (nature des hélices entre autre), et du gain opérationnel attendu. Une attention particulière sera également portée aux zones de retournement et aux seuils de piste.

¹⁵ Prévoir une surface dégagée supplémentaire de 20m de part et d'autre de la piste en largeur.

¹⁶ Possibilité de passer à 20m si impératif opérationnel (Norme d'emploi particulière).

¹⁷ Possibilité de passer à 22m si impératif opérationnel (Norme d'emploi particulière).

¹⁸ Possibilité de passer à 20m si impératif opérationnel (Norme d'emploi particulière).

¹⁹ Les normes OACI ne requièrent néanmoins qu'une pente de 5% sur une distance de 1 600m dans le cas des terrains à vue.

** Le poser de C130 sur un terrain avec un CBR de 4 est risqué. Il doit être considéré avec une très grande attention au prisme du type de sol, des conditions climatiques au moment du poser, de la masse avion et du gain opérationnel attendu. Il faudra dans la majorité des cas et dans la mesure du possible privilégier les zones de poser sur un terrain dont le CBR est ≥ 5 .

***Selon la documentation du constructeur espagnol, le CN235 peut atterrir sur des surfaces ayant un $CBR \geq 2$. Les extrémités de courbes concernées ne sont cependant pas valables pour des terrains sommaires (elles font référence à des pistes revêtues). L'expérience des opérations, consolidée avec l'avis d'experts du génie de l'air et de l'aviation civile, montre que le poser de CN235 sur un terrain avec un CBR de 3 peut être risqué. Il doit être considéré avec une très grande attention au prisme du type de sol, des conditions climatiques au moment du poser, de la masse de l'avion et du gain opérationnel attendu, conformément à la PAA 03.338 (Gestion du Risque opérationnel). De manière générale, la zone sera restreinte à un seul posé. Il faudra dans la majorité des cas et dans la mesure du possible privilégier les zones de poser sur un terrain dont le CBR est ≥ 4 .

Nota : les CBR inférieurs à 4 engagent la traficabilité du terrain. Les poser sur de telles zones peuvent entraîner des détériorations importantes et induire des travaux conséquents pour l'entretien de la plateforme. La structure d'un sol avec un indice CBR inférieur à 4 doit être étudiée sur une épaisseur minimale de 60 cm de matériau portant.

7194. Les données mentionnées dans ce tableau peuvent être modifiées en raison de facteurs variables (température, altitude, etc.).
7195. Après une étude de gestion du risque opérationnel (GRO), une utilisation qualifiée particulière faisant l'objet d'une norme d'emploi particulière peut être admise par le CFA (PAA 03.330 et PAA 03.331, PAA 03.338).

Marquage

Marquage de jour

7196. Il est réalisé à l'aide de panneaux orange de 5 x 1 mètres.
7197. Le RIZ (Repère d'Identification de Zone) est constitué par les 4 panneaux d'entrée de zone. Les deux panneaux perpendiculaires à l'axe sont verticaux afin de faciliter le repérage du début du terrain par l'aéronef. Le RFZ (Repère de Fin de Zone) est constitué de un à deux panneaux perpendiculaires à l'axe et positionnés verticalement.

Marquage de nuit

7198. Il est réalisé à l'aide de lampes de marquage, omnidirectionnelles fixes et blanches et d'une lampe d'appel directionnelle ou à éclats.
7199. Le RIZ est une lampe d'appel directionnelle ou à éclats, placée sur le côté gauche du repère de début de terrain à une distance de 30 mètres du bord de piste.

Exécution du marquage

7200. Les marquages de jour (annexes L, M, N) et les marquages de nuit (annexes O, P, Q) sont réalisés sur des pistes d'une longueur minimum utilisable de 1000 m par un jeu de 6 repères latéraux. Des repères latéraux complémentaires seront ajoutés par tranche de 400 m de longueur de piste supplémentaire utilisable. Si cette tranche est inférieure à 400 m, un seul repère complémentaire sera positionné sur l'axe à la fin de la piste utilisable.
7201. Le marquage est positionné en fonction du vent et détermine donc le sens du poser. Les premiers repères sont positionnés 100 m après le début de la bande utilisable.
7202. La confirmation visuelle du sens de poser sera réalisée de jour par la forme du marquage et de nuit par la présence d'une lampe à éclats unidirectionnelle visible uniquement dans l'axe d'arrivée et positionnée sur le côté gauche de la piste au niveau des premières balises.
7203. De jour, le marquage peut comporter un fumigène sur demande de l'aéronef (procédure joker). Il sera situé à proximité de la piste de manière à ce que la fumée ne masque pas la bande d'atterrissage. De jour comme de nuit, une balise SAT peut être rajoutée au marquage, sur demande.
7204. Le marquage peut être positionné en fonction des bretelles de sortie ou d'accès au taxiway ou au parking avions ou suivant les contraintes tactiques. Ainsi, les caractéristiques détaillées du marquage seront définies à la RAT.

Marquage TASLO (annexe R) :

7205. Le marquage TASLO est utilisé pour permettre à deux aéronefs de se poser simultanément sur une même piste.

Matériel nécessaire sur un terrain de poser d'assaut

7206. La liste du matériel mis en œuvre par les TAP et l'armée de l'air en fonction du type de terrain utilisé est détaillée en [annexe S](#).

Sécurité au sol

7207. Une zone de sécurité de 40 m de large de part et d'autre de la piste est constituée.
7208. Ni le personnel, ni le matériel ne doivent stationner dans cette zone à l'exclusion du personnel et du matériel d'aide au marquage (radio, balise SAT, lampes) qui devront se trouver au minimum à 20 m du bord de la piste en début de bande.

Détermination du vent et de la pression au sol

7209. Ces éléments sont déterminés classiquement avec un anémomètre et un baromètre par l'équipe TAP.
7210. Ils sont transmis par radio aux aéronefs par le chef de détachement de [zone de mise à terre](#) ou le contrôleur aérien si le poste a été activé.

Utilisation en entraînement ou en opération

Homologation

7211. L'homologation d'un terrain sanctionne son aptitude à recevoir des appareils de transport d'un type déterminé.
7212. L'homologation pour entraînement est prononcée par le CDAOA/P2E, après avis d'une autorité qualifiée pour la reconnaissance des terrains de poser d'assaut et l'établissement d'une fiche de reconnaissance air par un commandant de bord qualifié.
7213. L'homologation en opération est prononcée par le commandant tactique en charge des opérations aériennes du théâtre (JFACC ou son représentant), après avis d'une autorité qualifiée pour la reconnaissance des zones de poser et l'établissement d'une fiche de reconnaissance air par un commandant de bord qualifié.
7214. La validité est variable suivant la fréquence des utilisations prévues. La détermination de cette durée est uniquement du ressort du CDAOA ou du commandant tactique Air. L'homologation peut être accordée pour une durée allant d'un seul posé (homologation temporaire) à une durée maximum de 5 ans. La durée de validité est inscrite sur la fiche synthèse d'homologation ([annexe T](#)).

- **Aspect technique.**

7215. Cf. notices techniques du 25°RGA (« notice techniques de contrôle et d'homologation des surfaces aéronautiques revêtues », « notice technique de contrôle et d'homologation des terrains sommaires »).
7216. En entraînement, l'état-major opérationnel Air ou Terre désigne l'unité compétente pour effectuer une reconnaissance complète du terrain.
- a. Pour une piste d'aviation revêtue, l'unité qualifiée est le 25°RGA ;
 - b. Pour une piste non revêtue, les unités qualifiées sont le 25°RGA (qui est aussi l'organisme formateur), le 17^e Régiment du Génie Parachutiste, les trois unités des Commandos Parachutistes de l'Air (10, 20 et 30) et l'EP 1G186 de la TONTOUTA.

7217. En opération : l'état-major interarmées en charge des opérations désigne l'unité compétente pour effectuer une reconnaissance complète du terrain.

c. Pour une piste d'aviation revêtue, l'unité qualifiée est le 25°RGA ;

d. Pour une piste non revêtue, les unités qualifiées sont le 25°RGA (qui est aussi l'organisme formateur), le 17^e Régiment du Génie Parachutiste, les trois unités des Commandos Parachutistes de l'Air (10, 20 et 30).

7218. Le 25^e RGA possède la capacité d'homologuer et d'expertiser tous les types de zone de poser (revêtues et non revêtues), pour tous les types d'avions (ATA, ATT, avions d'armes, avions de transport stratégique, avions de gamme commerciale). Il possède la capacité d'évaluer et de réaliser les travaux nécessaires pour rendre la zone de poser opérationnelle et la maintenir en état sur la durée (pour tout type d'avion).

7219. Le 17^e RGP :

a. À la capacité d'homologuer et d'évaluer des zones de poser non revêtues pour des avions de type ATA et ATT. Il possède la capacité de réaliser des travaux pour rendre cette zone de poser non revêtue opérationnelle.

b. Dans le cadre d'une OAP, sur une zone de poser revêtue déjà homologuée a la capacité de réaliser des travaux simples et non structurels pour rendre la piste opérationnelle. Cette capacité reste cependant limitée à quelques passages d'ATA et d'ATT et sous réserve de contrôler la portance et la réparation avant chaque passage (atterrissage ou décollage).

c. Dans le cadre d'une OAP sur zone de poser revêtue non homologuée, le 17^eRGP réalise une reconnaissance visuelle de la piste et des prélèvements à différents niveaux (carottage). Ces résultats sont transmis par des moyens d'informations et de communications au 25°RGA. Le 25°RGA réalise ensuite une analyse à distance afin d'homologuer la piste pour quelques passages d'ATA et ATT.

Dans ce cadre, un expert du 25°RGA est maintenu en alerte. Au besoin, il est projeté sur la BOAP en appui du GTO de l'armée de l'Air. Cet expert pourra, si nécessaire, être mis en place sur la zone de poser.

En cas de réparation à effectuer sur la zone de poser revêtue, le 17^eRGP sera en mesure de réaliser des travaux simples non structurels permettant le poser de quelques ATA ou ATT (sous supervision de l'officier du 25°RGA présent au sein du GTO de la BOAP). Un contrôle de la portance et de l'évolution des réparations devra être assuré avant chaque passage (atterrissage ou décollage).

7220. Les CPA 10, 20, 30 et l'EP 1G186 de la TONTOUTA possèdent la capacité d'homologuer les zones de poser non revêtues pour des avions de type ATA et ATT.

7221. Pour une homologation de zone de poser revêtue, les équipes sont composées d'un officier, de deux sous-officiers et de trois militaires du rang. Tous doivent avoir reçu la formation adéquate de la part de l'aviation civile, et être à jour de licence opérationnelle²⁰. En cas de contrainte opérationnelle forte, cette équipe pourra être réduite à un officier et un sous-officier.

7222. Pour une homologation de terrain sommaire, les équipes sont composées d'un officier, d'un sous-officier et de quatre militaires du rang (ou de deux sous-officiers et quatre militaires du rang, dont un sous-officier supérieur). Tous doivent avoir reçu la formation adéquate au stage du 25°RGA

7223. De plus, une reconnaissance air est effectuée par un commandant de bord B8CR+ minimum.

7224. Pour les entraînements :

À l'issue de ces reconnaissances, un dossier d'homologation est établi en 5 exemplaires et envoyé au CDAOA/P2E (2 dossiers), au CFT (1 dossier), au CFA/BAAMA (1 dossier) et au 25°RGA (1 dossier).

²⁰ Licence opérationnelle « reconnaissance de surfaces aéronautiques revêtues ».

7225. Le dossier est ensuite complété par la fiche air, datée et signée par le commandant de bord ayant effectué la reconnaissance.
7226. Après homologation, le CDAOA et le 25°RGA conservent un dossier en archive, disponible sur demande auprès de l'officier de liaison terre du CDAOA/P2E ou des moyens opérationnels du 25°RGA.
7227. En opération :
- e. A l'issue de la reconnaissance, un dossier d'homologation est établi en 3 exemplaires et envoyé à l'EMIA J3/COMTAC AIR (1 dossier), au GTO de l'armée de l'air (1 dossier), au 25°RGA (détachement sur place ou par email²¹ -1 dossier). La transmission du dossier au JFAC et au CFA est à charge du commandant tactique AIR ou du 25°RGA.
 - f. Le dossier est ensuite complété par la fiche air, datée et signée par le commandant de bord ayant effectué la reconnaissance.
 - g. Après homologation, l'EMIA et le 25°RGA conservent le dossier en archives. Les dossiers sont ensuite disponibles sur demande auprès du COMTAC AIR ou des moyens opérationnels du 25°RGA²².

- **Aspect administratif - Chronologie**

7228. La chronologie générale de la procédure d'homologation s'établit ainsi :
- a. Demande de l'unité bénéficiaire, adressée au C.D.AO.A. à J-40.
7229. Généralement, le terrain dont l'utilisation est envisagée est ouvert à la C.A.P. et figure dans la documentation aéronautique.
7230. Dans le cas contraire (terrain créé ou agrandi pour l'exercice), la demande est accompagnée par :
- a. Une photo verticale (échelle 1/5000 ou 1/10000) ;
 - b. Une photo oblique d'approche sur chaque axe ;
 - c. Un extrait de carte (1/50 000) ;
 - d. Une demande de reconnaissance pour homologation, adressée au C.D.AO.A., au commandant de l'unité désignée et au CFA. ;

En fonction des éléments du dossier établi par l'équipe de reconnaissance et de la reconnaissance détaillée :

- e. l'homologation ou non par le CDAOA du terrain sommaire.

- **Liste des terrains de poser d'assaut**

7231. La liste des terrains de poser d'assaut déjà homologués pour les avions tactiques est détenue par le génie de l'air et le CFA.

- **Zones hors métropole**

7232. Le commandant des forces françaises assure les responsabilités dévolues en métropole au CDAOA.
7233. L'homologation air incombe à l'adjoint air du commandant des forces. Un exemplaire du dossier d'homologation est adressé au CDAOA et au 25°RGA à titre de compte rendu.

²¹ Chef des moyens opérationnels ou officier opérations (email : 25rga.mo-ops.fct@intra.def.gouv.fr)

²² Chef des moyens opérationnels ou officier opérations (email : 25rga.mo-ops.fct@intra.def.gouv.fr)

Condition d'utilisation

(a) Aspect technique

7234. Piste revêtue : le CFA demande éventuellement une dérogation concernant la force portante au 25°RGA ou au district aéronautique concerné.
7235. Piste non revêtue : un lever de doute est effectué afin de vérifier la portance du sol, l'état de surface et les dégagements de la zone de poser non revêtue. Ce lever de doute nécessite qu'un dossier d'homologation de la zone de poser existe et soit valide. Il ne se substitue pas à ce dossier d'homologation.

(b) Le lever de doute

7236. Un stage qualificatif est dispensé par le 25° RGA au personnel idoine : 25°RGA, 17°RGP, CPA 10,20 et 30, EP 1G186 de la TONTOUTA, 1°RPIMa et 13°RDP.
7237. Ce personnel déployé en renfort des unités de transport est positionné de façon permanente dès lors qu'un ATA est maintenu sur site avec des missions possibles de poser sur un terrain sommaire.
7238. Le lever de doute a lieu dans les 24 heures avant le poser, et/ou régulièrement selon un planning défini par le représentant CFA (conseiller air) auprès du COMSUP ou COMANFOR ou COMTHÉÂTRE.
7239. Le compte rendu du contrôle de portance détaillé est transmis au commandant de bord de la mission prévue ou, à défaut, au représentant du CFA sur site.
7240. Durée de validité d'une homologation de piste non revêtue : 5 ans (pouvant être réduits à 3 ans, selon la climatologie de la zone – décision à charge des commandants tactique AIR ou du CDAOA, sur conseil du 25°RGA).
7241. Cependant, il est conseillé de vérifier annuellement le terrain dans les régions climatiques où les pluies sont violentes (type TCHAD) ou/et la végétation luxuriante (type GUYANE), ou lorsque l'utilisation intensive de ce terrain amène à le dégrader.

Organisation du terrain de poser d'assaut

7242. L'utilisation d'un terrain d'assaut nécessite la présence au sol des moyens en personnel et matériel suivants :
- Une équipe qualifiée responsable du marquage du terrain et des liaisons avec le directeur de séance, la BOAP et les aéronefs en vol ;
 - Une équipe de sécurité incendie, fournie par le CFA, sauf cas particulier.
7243. Le directeur de séance, en liaison avec le CGT, juge de l'opportunité de la mise en place d'un ou des moyens de sécurité suivants :
- Une équipe médicale comportant un médecin disposant de moyens de premiers secours et d'évacuation (elle est à la charge de l'unité bénéficiaire du poser d'assaut) ;
 - Un contrôleur aérien, muni de moyens de radiocommunication, dépêché par le CFA et responsable de l'information en vol et du contrôle des aéronefs.
7244. Après autorisation du CFA, le contrôleur peut être éventuellement remplacé par un service d'information en vol ou par d'autres personnes qualifiées d'une des trois armées.
7245. Lorsque l'importance de l'exercice le justifie (démonstrations au profit de hautes autorités, manœuvre employant un nombre élevé d'avions), le CFA met en place un officier air de terrain.

Procédure radio

7246. La liaison et le contact radio entre le personnel au sol et les équipages est obligatoire de jour comme de nuit, sauf dispositions particulières prévues dans l'ordre d'opérations.
7247. À cette fin, les moyens « radio » mis en place doivent offrir une double possibilité de trafic (UHF et/ou VHF).

Interdiction

7248. L'interdiction d'utilisation est signalée comme sur les zones de largage (Cf. section I, § « Interdiction » du présent chapitre).

Contentieux

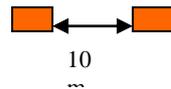
7249. En cas de détérioration d'un terrain, les états des lieux et le rapport d'expertise établis par le service local constructeur sont transmis au CSFA (Commandement du soutien des forces aériennes) qui émet un avis.
7250. Celui-ci détermine l'imputation des crédits nécessaires aux réparations éventuelles.
7251. En cas de litige important, le CSFA peut détacher un expert du 25°RGA ou un officier infrastructure pour procéder à une contre-expertise.
7252. NOTA. Les normes adoptées en ce qui concerne la portance de la piste et des surfaces utilisées pour le roulement des aéronefs doivent permettre d'éviter la dégradation des sols.
7253. Toute dégradation constatée par le personnel au sol est immédiatement signalée au directeur d'exercice qui décide éventuellement de l'arrêt de toute activité sur le terrain.

Section IV – Annexes

ANNEXE A CHAPITRE 7 MARQUAGE TYPE « A »

(pour les séances de niveau 1 et 2 - Cf. chapitre 7 - Section 1)

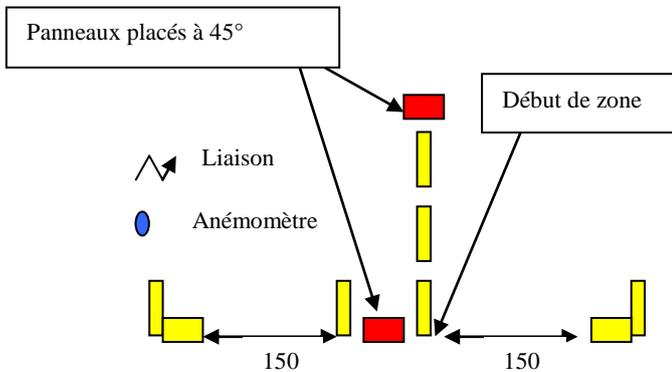
JOUR



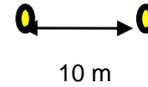
Marquage :

- Lettre d'identification en début de zone sur l'axe de la ZMT réalisée à l'aide de panneaux sol-air.
- 4 panneaux placés de part et d'autre et à 150 mètres de l'axe, en début de zone.
- 2 panneaux sol-air placés chacun de part et d'autre et à 5 mètres de l'axe en fin de zone.
- Liaison radio

 Panneaux relevés de 45°



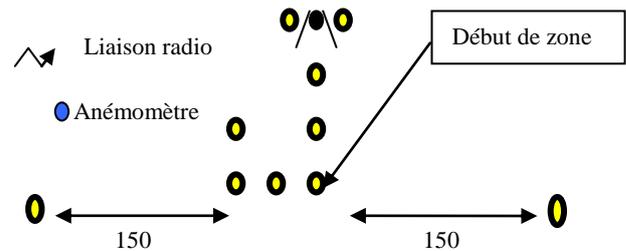
NUIT



Marquage :

- Lettre d'identification réalisée à l'aide de lampes de marquage et d'une lampe d'appel, placée sur l'axe et en début de zone.
- 2 lampes de marquage, placées chacune de part et d'autre et à 150 mètres de l'axe, en début de zone.
- 2 lampes de marquage, placées chacune de part et d'autre et à 5 mètres de l'axe, en fin de zone.
- **Contact radio obligatoire.**

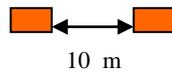
 Lampe d'appel
 Lampe de marquage



ANNEXE B CHAPITRE 7 MARQUAGE TYPE « B »

(pour les séances de niveau 1 et éventuellement 2 - Cf. chapitre 7 - Section 1)

JOUR

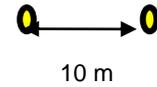


Marquage :

- Lettre d'identification en début de zone sur l'axe de la ZMT réalisée à l'aide de panneaux sol-air.
- 2 panneaux sol-air placés chacun de part et d'autre et à 5 mètres de l'axe en fin de zone.
- Liaison radio

Panneaux relevés de 45°

NUIT

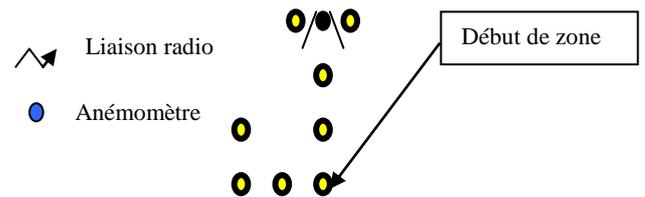
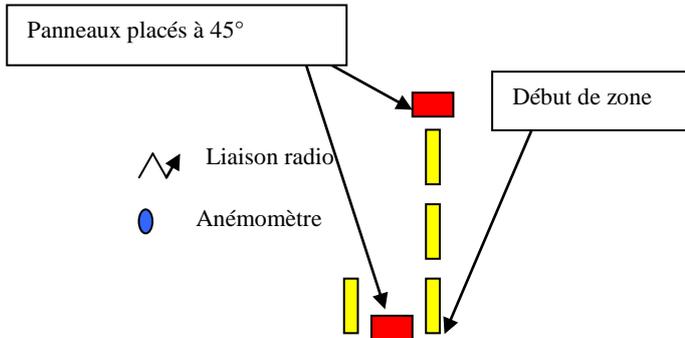


Marquage :

- Lettre d'identification réalisée à l'aide de lampes de marquage et d'une lampe d'appel, placée sur l'axe et en début de zone.
- 2 lampes de marquage, placées chacune de part et d'autre et à 5 mètres de l'axe, en fin de zone.
- **Contact radio obligatoire.**

Lampe d'appel

Lampe de marquage



ANNEXE C CHAPITRE 7
MARQUAGE TYPE « C »

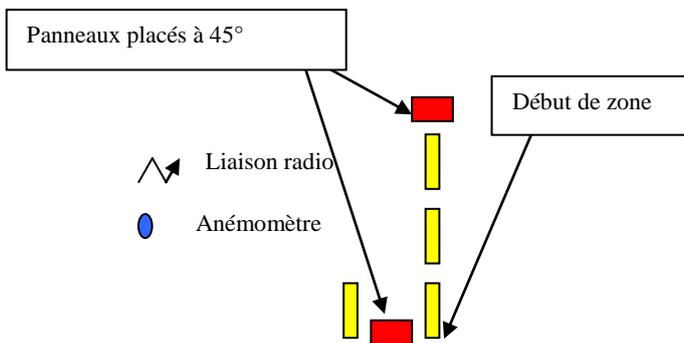
(pour les séances de niveau 3 et 4 - Cf. chapitre 7 - Section 1)

JOUR

Marquage :

- Lettre d'identification en début de zone sur l'axe de la ZMT réalisée à l'aide de panneaux sol-air.
- Liaison radio

 Panneaux relevés de 45°



NUIT

Marquage :

- lampe d'appel placée sur l'axe de la ZMT et en début de zone.
- **Contact radio obligatoire.**

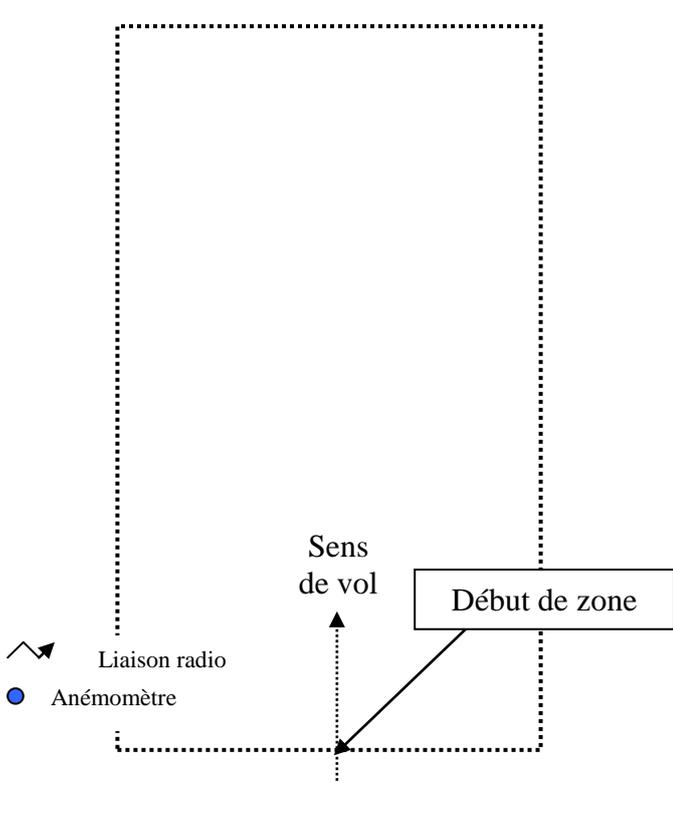
 Lampe d'appel



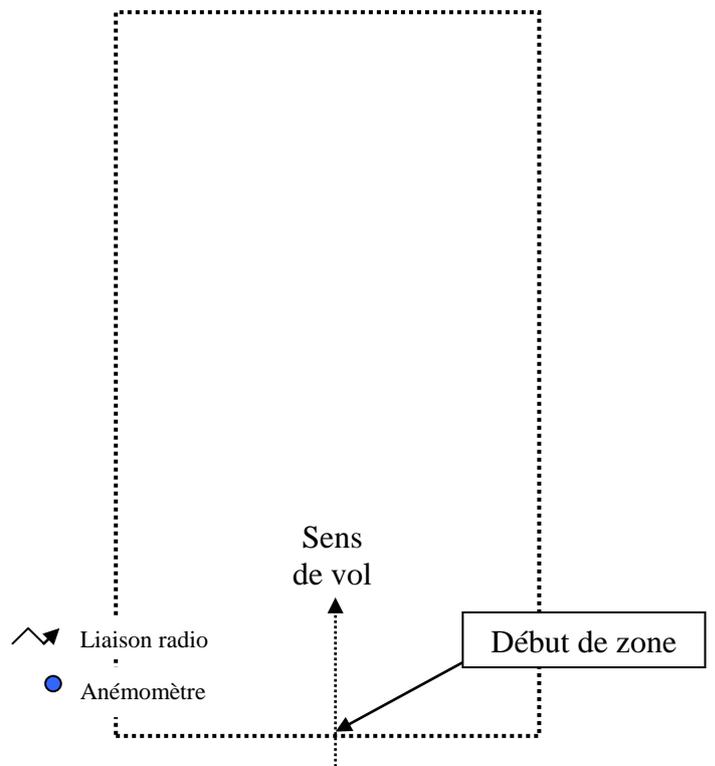
ANNEXE D CHAPITRE 7
MARQUAGE TYPE « D »

(pour les séances de niveau 3 et 4 - Cf. chapitre 7 - Section 1)

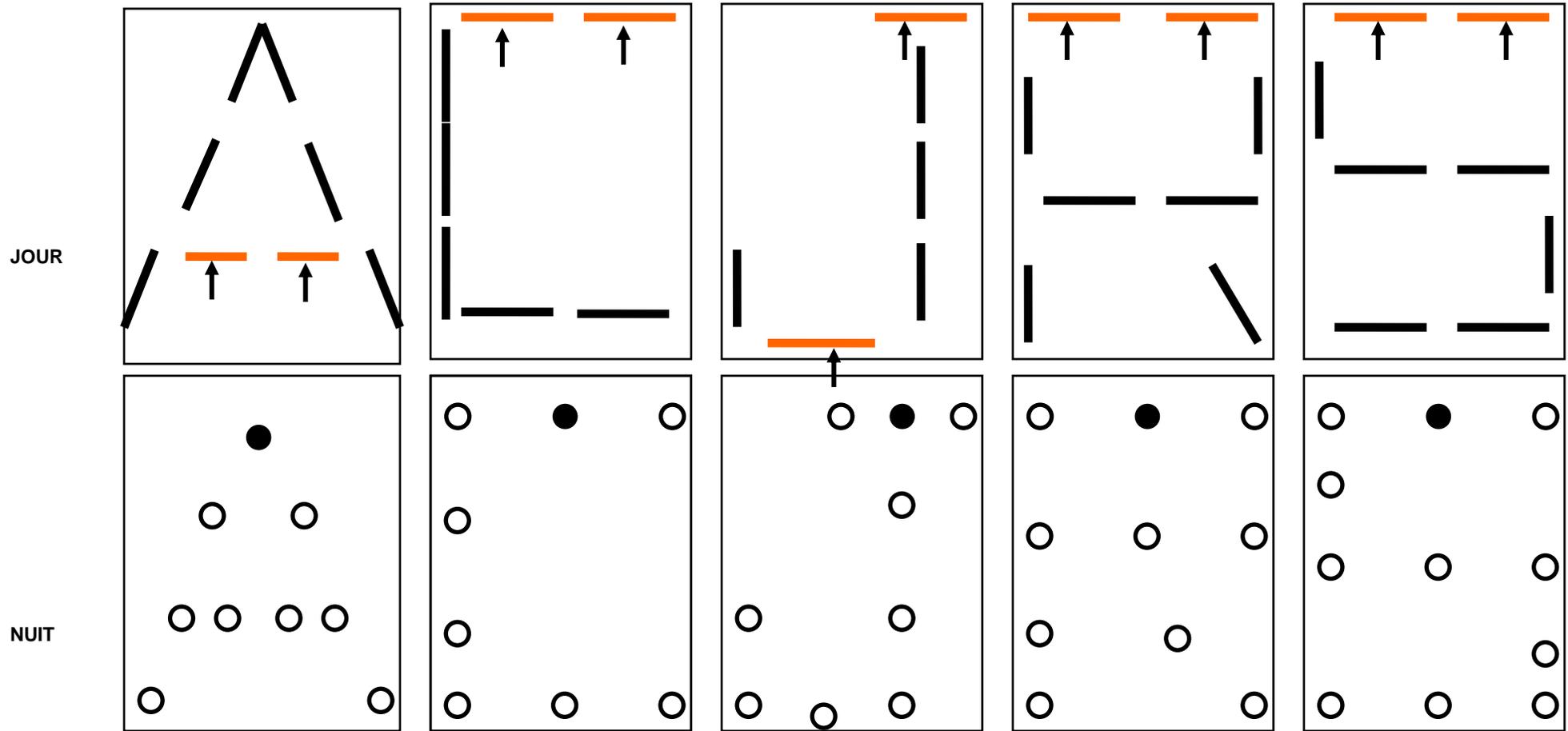
JOUR



NUIT



ANNEXE E CHAPITRE 7
RÉALISATION DES LETTRES D'IDENTIFICATION



Taille des lettres = 10 m X 15 m

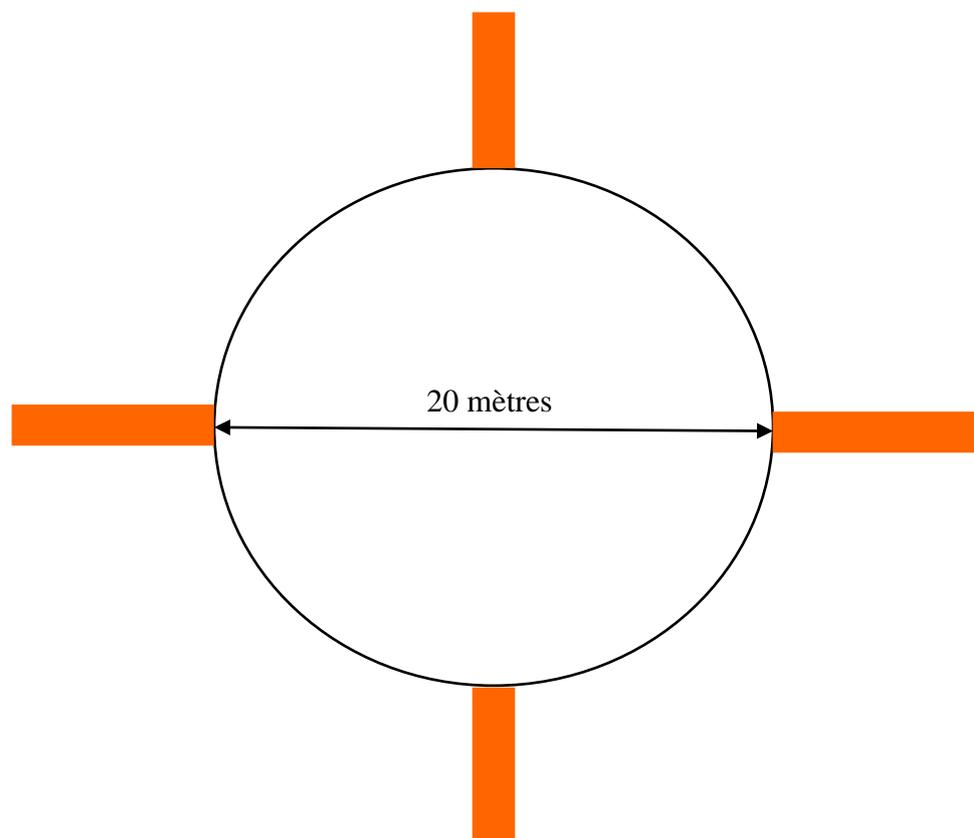
 : PANNEAUX À PLACER à 45°

● LAMPES D'APPEL

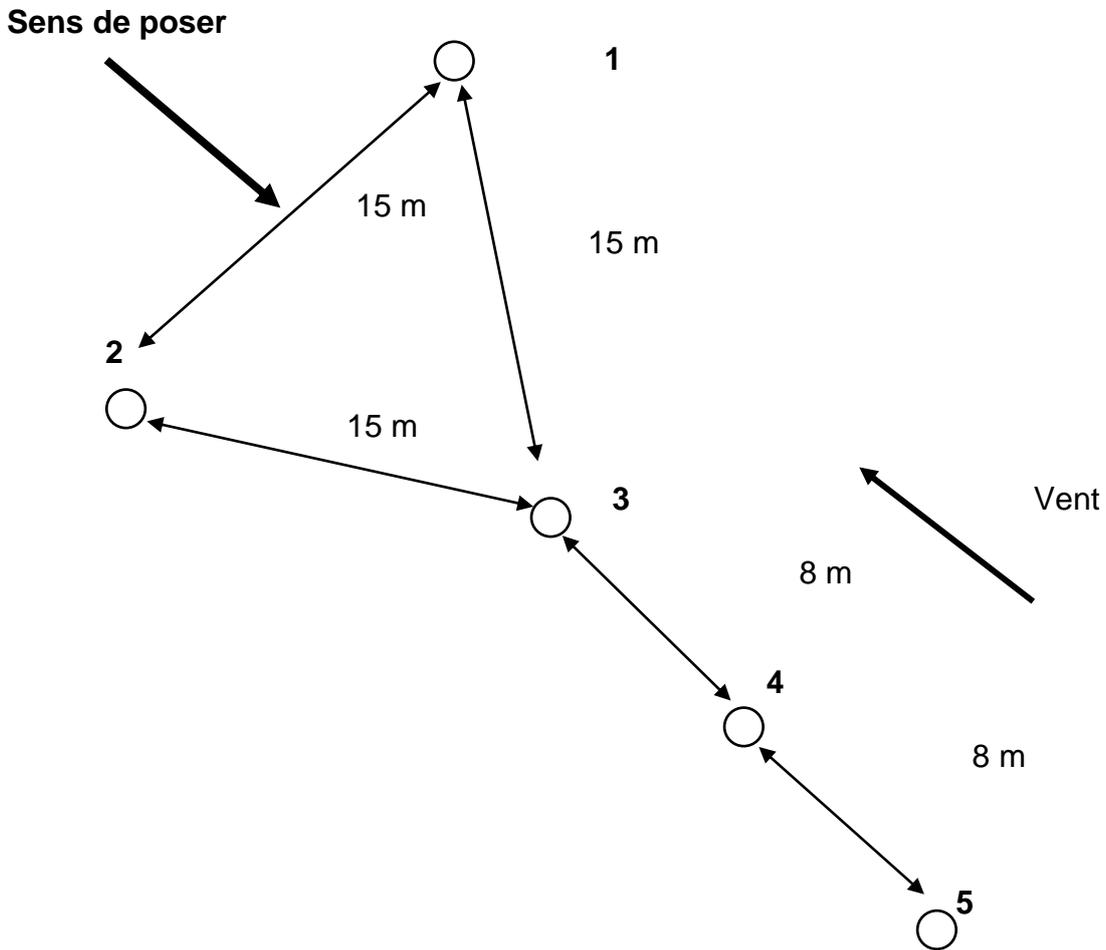
○ LAMPES DE MARQUAGE

ANNEXE F CHAPITRE 7
MARQUAGE POUR LE SOCR DE JOUR

Les panneaux sont posés à l'extérieur d'un cercle de 20 m de diamètre



ANNEXE G CHAPITRE 7
MARQUAGE POUR LE SOCR DE NUIT



Les lampes 1-2-3-4 définissent le sens opposé à celui du vent et donc le sens d'atterrissage en dessinant un entonnoir.

On ajoute la lampe 5 pour un vent supérieur à 5 m/s.

Toutes les lampes sont blanches et non clignotantes.

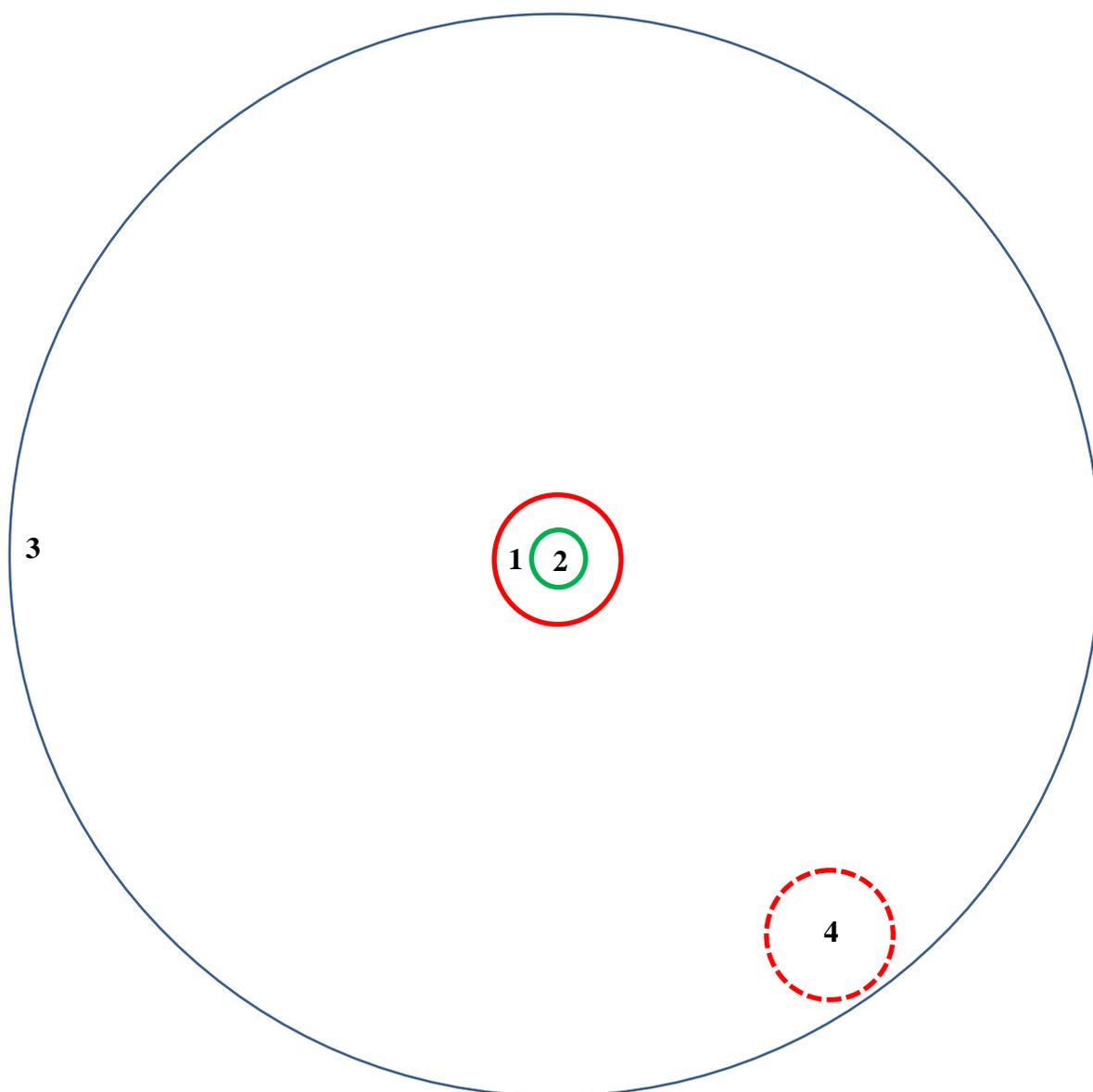
Ce marquage est obligatoire pour les séances de formation et d'instruction au SOCR.

ANNEXE H CHAPITRE 7

GABARIT D'UNE ZONE DE MISE À TERRE POUR LE SOCR

La zone de mise à terre (ZMT) pour un saut à ouverture commandée retardée (SOCR) est définie par :

- Une aire circulaire de 50 mètres de diamètre dépourvue d'obstacle de première catégorie (1) centré sur un réceptacle.
- Un réceptacle de 25 mètres de diamètre dépourvu de tout obstacle (2).
- L'ensemble est entouré d'une zone de 1 Km (3).
- Une aire de dégagement (4) doit être prévue dans cette zone.



ANNEXE I CHAPITRE 7

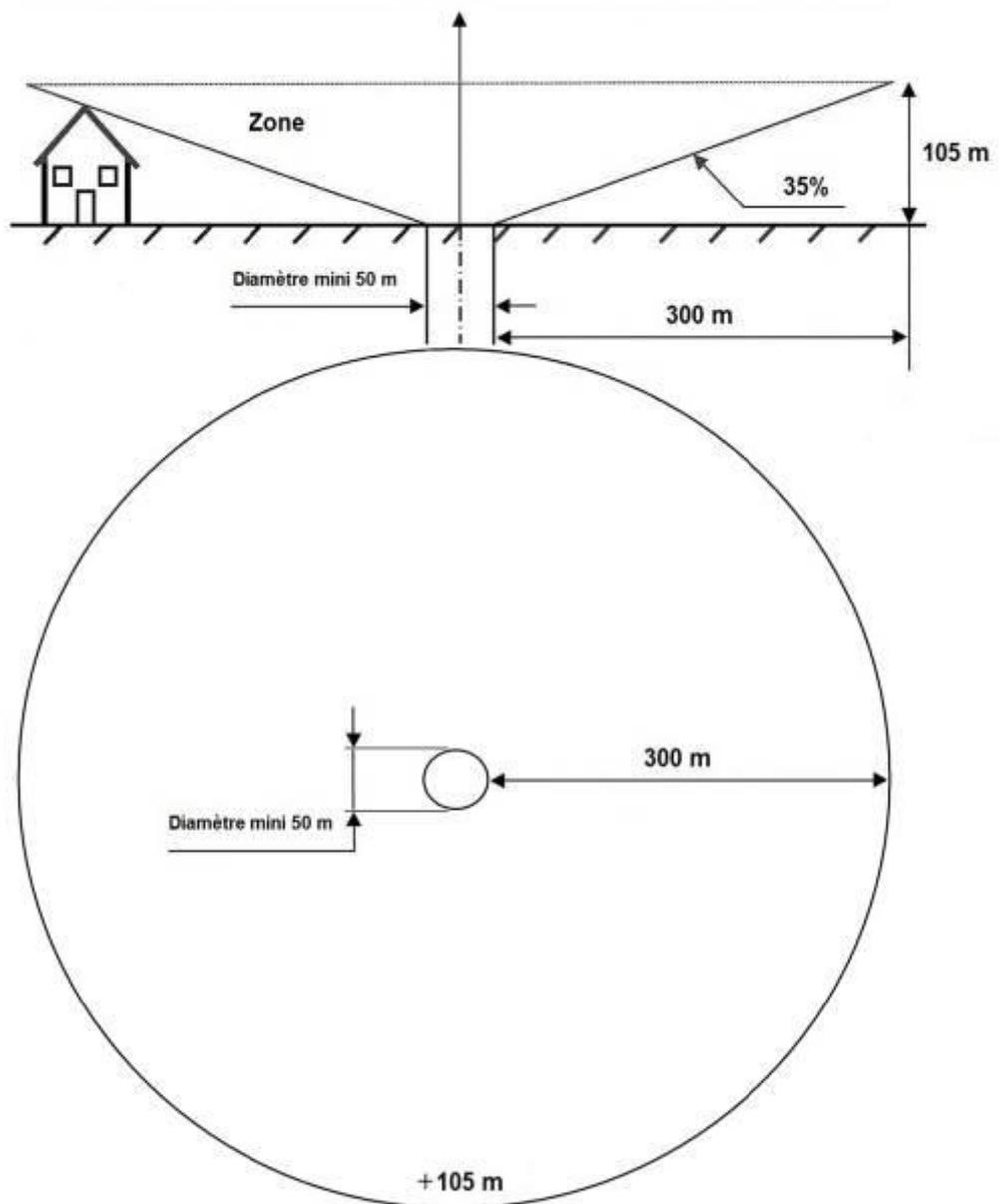
PLATES-FORMES UTILISÉES PAR DES PARACHUTISTES DANS LE CADRE D'UNE MANIFESTATION AERIEENNE

Référence : arrêté du 04 avril 1996 consolidé au 15 mars 2012

Le réceptacle doit permettre de contenir un disque d'un diamètre supérieur ou égal à 50 m.

L'approche doit pouvoir se faire dans un cône sans obstacle, caractérisé par une pente à 35 % applicable sur 300 m.

Le public doit se trouver au minimum à 10 mètres des limites extérieures de cette plateforme circulaire.



ANNEXE J CHAPITRE 7 MODÈLE DE DZ SURVEY

DROP ZONE SURVEY	1A. DZ NAME				1B. COUNTRY				1C. DISTRICT							
	2. REGISTRATION N°.								Type of DZ							
	3. MAP SERIES/SHEET NUMBER/ EDITION/ DATE OF MAP 1:25 000 and/or 1:50 000 + 1/100 000 and/or 1:250 000															
4. SURVEY APPROVAL/DISAPPROVAL DATA																
4A. DATE (dd/mm/yyyy) SURVEYED GROUND OPS	RANK, NAME AND SERVICE OF SURVEYOR								SIGNATURE							
	UNIT AND LOCATION						PHONE NUMBER									
							+ 33(0)									
4B. DATE (dd/mm/yyyy) SURVEYED FOR AIR OPS	RANK, NAME AND SERVICE OF SURVEYOR								SIGNATURE							
	UNIT AND LOCATION						PHONE NUMBER									
							+ 33(0)									
4C. DROP ZONE APPROVAL / DISAPPROVAL A = APPROVED D = DISAPPROVED	FOR	FREE FALL		HALO / HAHO	PE Static Line		BUNDLES		Gravity Ext. low/medium Alt		Parachute Ext. low/medium Alt		Material very high alt	Droppage	Combined	
		WVR	NVR		WVR	NVR	WVR	NVR	WVR	NVR	WVR	NVR			Gravity Ext. + SL	Parachute Ext. + SL
	DAY															
	NIGHT															
MAX DROPPING Height (ft or m) OR Altitude (ft, m or FL)																
MIN DROPPING Height (ft or m)																
4D. DATE (dd/mm/yyyy) OF APPROVAL FOR GROUND OPS	RANK, NAME AND SERVICE OF APPROVAL AUTHORITY								SIGNATURE							
	UNIT AND LOCATION						PHONE NUMBER									
							+ 33(0)									
4E. DATE (dd/mm/yyyy) OF APPROVAL FOR AIR OPS	RANK, NAME AND SERVICE OF APPROVAL AUTHORITY								SIGNATURE							
	UNIT AND LOCATION						PHONE NUMBER									
							+ 33(0)									
4F. DATE (dd/mm/yyyy) OF APPROVAL	RANK, NAME AND SERVICE OF APPROVAL AUTHORITY								SIGNATURE							
	UNIT AND LOCATION						PHONE NUMBER									
							+ 33(0)									
5. COORDINATION OF ACTIVITIES																
5A. DZ CONTROLLING AGENCY OR UNIT				5B. PHONE NUMBER				5C. MEMORANDUM OF UNDERSTANDING (AIR and/or LAND) Initiated: <input type="radio"/> YES <input type="radio"/> NO Attached <input type="radio"/>								
5D. RANGE CONTROL	Ground-based communications								5F. METEOROLOGICAL CONSIDERATIONS DZ weather (wind, ...) Aero weather data							
	Ground-to-air communications															
	Call signs: Radio frequencies:															
5E. LOCAL COMMUNICATION FAILURE PROCEDURE																
6. DZ DIMENSIONS																
6A. LENGTH (m, ft or yd)				6B. WIDTH (m, ft or yd)				6C. RADIUS (m, ft or yd)								
6D. Safety margins	Personnel		Free fall / HAHO/HALO/SL		Extraction	Extraction + SL	Gravity	Gravity + SL								
	Safety margin length (ft, m or yd)															
Safety margin width (ft, m or yd)																
7. DZ AXIS DATA (OPTIONAL FOR CIRCULAR DZ)																
7A1. PRIMARY MAGNETIC AXIS				7B1. PRIMARY TRUE AXIS				7C. SOURCE/DATE OF MAGNETIC DECLINATION								
7A2. SECONDARY MAGNETIC AXIS				7B2. SECONDARY TRUE AXIS												
8. DZ ELEVATION																
8A. DZ CENTERPOINT In meters or In feet AMSL				8B. HIGHEST POINT of DZ In meters or In feet AMSL												
9. DZ BOUNDARIES AND POSITIONS COORDINATES																
9A. GEOREFERENCE SYSTEM				9B. GRID ZONE				9C. GPS COORDINATES SOURCE								
Coordinates measured on ground : <input type="radio"/> YES <input type="radio"/> NO																
9D. POINT	MGRS COORDINATES				WGS84 LATITUDE (D-M MMM)				WGS84 LONGITUDE (D-M MMM)							
DZ CENTERPOINT																
LEADING EDGE CENTER																
TRAILING EDGE CENTER																
LEFT LEADING EDGE																
RIGHT LEADING EDGE																
LEFT TRAILING EDGE																

DROP ZONE SURVEY	1A. DZ NAME		1B. COUNTRY		1C. DISTRICT			
	2. REGISTRATION N°.				Type of DZ			
	3. MAP SERIES/SHEET NUMBER/ EDITION/ DATE OF MAP 1/25 000 and/or 1/50 000 + 1/100 000 and/or 1/250 000							
RIGHT TRAILING EDGE								
10. DMPIs COORDINATES AND ELEVATION								
10. POINT OF IMPACT	MGRS COORDINATES	WGSS4 LATITUDE (D-M.MMM)	WGSS4 LONGITUDE (D-M.MMM)	ELEVATION Meters or feet AMSL	USEFUL LENGTH			
PRIMARY AXIS								
Gravity Ext. PI - G								
SL PI - P								
Parachute Ext.PI - E								
OTHER DMPI								
OTHER DMPI								
SECONDARY AXIS								
Gravity Ext. PI - G'								
SL PI - P'								
Parachute Ext.P I - E'								
OTHER DMPI								
OTHER DMPI								
11. DZ DIAGRAM								
ATTACHED	<input type="checkbox"/> 1/250.000 <input type="checkbox"/> 1/100.000 <input type="checkbox"/> 1/50.000	<input type="checkbox"/> with DZ diagram	<input type="checkbox"/> 1/100.000 <input type="checkbox"/> 1/250.000	<input type="checkbox"/> with IP & other NAV/ WPT	<input type="checkbox"/> 1 vertical photo with DZ diagram	<input type="checkbox"/> Oblique photo with DZ diagram on	<input type="checkbox"/> Primary axis <input type="checkbox"/> Secondary axis	<input type="checkbox"/> Any Other
12. DZ ENVIRONMENT								
12A. DZ employment restrictions								
12B. DZ pavement informations								
12C. Access Roads								
12D. Location and Description of Obstructions, Hazards and Areas of Water within 500 meters of the DZ boundaries.								
12E. Location and Description of Obstructions, Hazards and Areas of Water: Near to the DZ (within the radius encompassing the IP / 5 Nm minimum).								
12F. Meteorological Considerations (climatology).								
12G. Peace time Restrictions within IP Radius of DZ (5Nm minimum).								
(1) Active Airfields/Airways.								
(2) Active Danger Areas.								
(3) Restricted/Prohibited Areas.								
12H. Peace time Facilities.								
(1) Nearest Civil/Military Airport suitable for diversions/emergencies.				Phone n°	+33(0)			
(2) Nearest Civil/Military Hospital.				Phone n°	+33(0)			
12I. Recommended Maximum Stick Lengths								
12J. Recommended Navigation								
PRIMARY AXIS								
OP orientation Point.	track (" T.)	dist. (Nm)	Target Approach Point (TAP) or Initial Point (IP).	run-inTrack (" T.)	dist. (Nm)	CENTER LEADING EDGE	DZ Axis ("T)	runout track (" T.)

DZ SURVEY	1A. DZ NAME				1B. COUNTRY		1C. DISTRICT					
	2. REGISTRATION N°.				Type of DZ							
	3. MAP SERIES/SHEET NUMBER/ EDITION/ DATE OF MAP 1/25 000 and/or 1/50 000 + 1/100 000 and/or 1/250 000											
§ SECONDARY AXIS												
OP orientation Point.	track (* T)	dist. (Nm)	Target Approach Point (TAP) or Initial Point (IP).			run-in Track (* T)	dist. (Nm)	CENTER TRAILING EDGE		DZ Axis (*T)	runout track (* T)	
Combat Pop-up : <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO							Pattern for a 2 nd pass:		North	East	South	West
Type of formation for dropping :		Trail	Line Abreast	Other								
and type of ACFT:		C130	C160	CN235	DHC6	A400M						
13. REMARKS. (Je : undershoot/overshoot areas, wearing of lifejackets).												
13A. FOR THE PARATROOPERS :												
13B. FOR THE AIRCREW:												

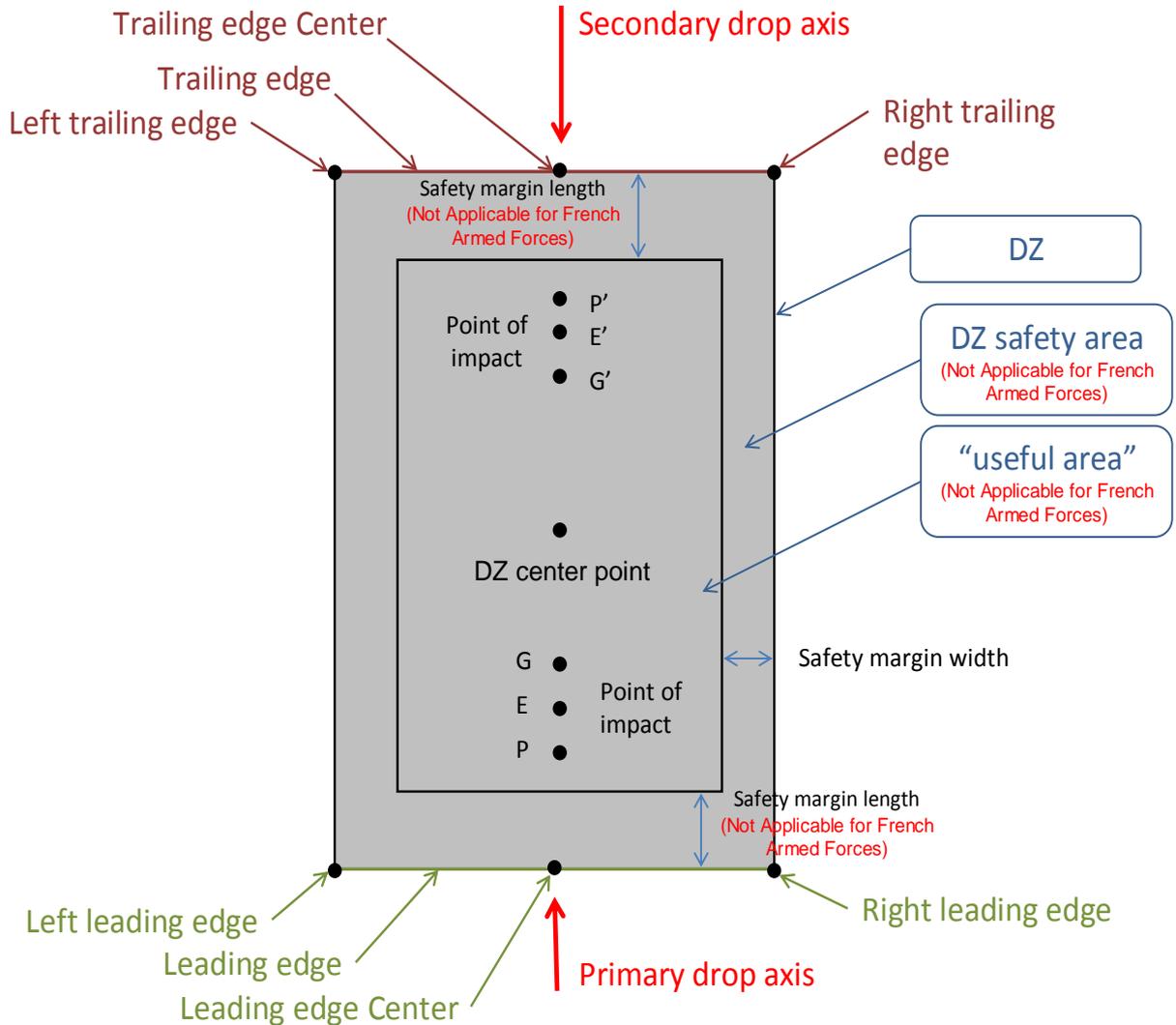
DZ SURVEY guidelines / Guide de rédaction « DZ SURVEY »

General instructions / Consignes générales:

Several data might be filled in one cell. However, to avoid any confusion, all figures mentioned in the DZ survey have to be given with the unit (ie: meters, feet, yards ...). / Toutes les unités de mesure doivent être mentionnées.

Phone numbers: use the international format (ie: + 33 (0)3 22 22 22). / Téléphone : utiliser le format international (exemple : + 33 (0)3 22 22 22).

Definitions / Définitions:



Names of points are given according to the primary axis. /Noms des points donnés en fonction de l'axe primaire.

“Drop zone” is the whole area set aside for the drop. / “Drop Zone” (DZ) = Zone totale prévue pour le largage.

P – desired PI for STATIC LINE drops, useful for French Armed Forces,

/Point d'Impact souhaité du 1er Para ou de la première charge pour les unités française.

E – desired PI for PARACHUTE extraction drops, not applicable for French Armed Forces, / Ne concerne pas les unités françaises.

G – desired PI for GRAVITY extraction drops, not applicable for French Armed Forces. / Ne concerne pas les unités françaises.

Remark: G, P and E can be the same point – up to the army unit to decide.

/ Remarque: G, P et E peut être le même point - à l'unité menant la reconnaissance terre de décider.

Color code / Code couleur:

The background color indicates roughly who is in charge of filling in the DZ Survey fields. / Le code couleur indique qui doit remplir les parties du document.

Some countries do not have air survey, therefore, some data won't be filled in or filled in by the ground survey team. / Certains pays n'utilisent pas de dossier Air. Cette partie peut ne pas être remplie ou sera complétée par l'équipe de marquage terre en fonctions de la réglementation en vigueur dans chaque pays.

Cells to be filled in by (may differ in some nations) / Cellules à renseigner par (peut varier selon les nations):

-  By the requestor « Paratroopers » /par le demandeur (unité TAP).
-  By the Air force (based on the air survey) / par l'armée de l'Air (après reco Air).
- 
-  By the HQ in charge of final approving authority / à remplir par l'autorité homologatrice.

1/ OVERVIEW / INTITULE

- Cell 1A:** Name of the DZ. / Nom de la ZMT.
Cell 1B: Country (BEL, DEU, FRA, NLD, ...). / Pays.
Cell 1C: District : « province », « Bundesland », « département », « province ». / Département.
- Cell 2:** Registration of the DZ to be filled in by authorizing authority. P : permanent DZ O : occasional DZ
T : temporary DZ / A remplir par l'autorité homologatrice. P : DZ permanente O : DZ occasionnelle T : DZ temporaire.
- Cell 3:** References of the maps to locate the DZ: type of maps, scales, sheets number and dates.
At least, reference to a 1/25 000 and/or 1/50 000 scales map for ground survey.
For France and air survey, specify references for a 1/100 000 and/or 1/250 000 scales map.
Spécifier les références des cartes (échelle 1/25 000 et/ou 1/50 000 / échelle 1/100 000 et/ou 1/250 000 /nombre de document).

4/ SURVEY APPROVAL/DISAPPROVAL DATA / UTILISATION DE LA ZONE

- Cell 4A:** To be fulfilled by the ground surveyor and signed by him. Mention date, unit and place. Phone number with international format (ex : + 33 (0)3 22 22 22). / Doit être rempli et signé par celui qui a effectué la reconnaissance terre. Mentionner unité et lieu. Numéro de téléphone.
- Cell 4B:** To be fulfilled by the air surveyor and signed by him. Mention date, unit and place. Phone number with international format (ex : + 33 (0)3 22 22 22). / Doit être rempli et signé par celui qui a effectué la reconnaissance air. Mentionner l'unité et le lieu. Numéro de téléphone.
- Cell 4C:** Type of drop allowed on this DZ: by Day or Night with the mention: « A » approved or « D » disapproved/denied. / Type de largage: "jour" ou "nuit" avec « A » autorisé ou « D » non autorisé.
-WVR: with visual reference. Aircrew needs to have visual contact of the DZ. / Avec référence visuelle.
-NVR: without visual reference. No need for visual contact of the DZ. / Sans référence visuelle.
-Free fall: dropping of paratroopers at medium altitudes. No release point needed. / Ouverture basse sans calcul de point de relaxation.
-HALO / HAHO: dropping of paratroopers at high altitudes(High altitude low opening / High altitude high opening). Release point needed. / Ouverture haute ou basse avec calcul de point de relaxation.
-PE static line: dropping of paratroopers by parachute equipped with static line. / Saut à ouverture automatique.
-Bundles: small packages with parachutes. / Largage Petits-Colis.
-Gravity Extraction drop at low/medium Alt: Equipment extracted from the aircraft by gravity./ Largage matériel par gravité à faible ou moyenne hauteur.
-Parachute Extraction drop at low/medium Alt.: Equipment extracted from the aircraft by parachute. / Largage matériel par éjection à faible ou moyenne hauteur.
-Materiel at very high altitude: drop of equipment by gravity or parachute extraction. / Largage matériel à très grande hauteur (LMTGH).
- Droppage : Equipment airdrop without parachute. / Largage sans parachute.
- Combined +SL – Gravity EXT + SL: not applicable for French Armed Forces./Non applicable pour les forces françaises.
-Max dropping Alt: specify if in meters, feet or FL. If specific limitation due to regulation you have to mention it below in 13B./ Altitude maximum de largage. Préciser: mètres, pieds ou FL. Mettre le maximum possible, si la limitation est liée à la réglementation préciser en case 13B.
-Min dropping Alt: specify if in meters or feet. If specific limitation due to regulation you have to mention it below in 13B. / Altitude minimum de largage. Préciser: mètres, pieds ou FL. Si la limitation est liée à la réglementation, vous devez le mentionner en 13B.
- Cell 4D:** Details of the "ground authority" approving the ground survey made by the requestor.
Specify: date of approval, rank/name/function, unit and city, phone number and signature.
Date d'approbation / Grade/Nom/fonction de l'autorité TAP du demandeur avec signature (Chef de Corps...), unité et ville / num tel.
- Cell 4E:** Details of the « air authority » approving the air survey.
Specify: date of approval, rank/name/function, unit and city, phone number and signature.
Date d'approbation / Grade/Nom/fonction de l'autorité AIR, Unité, ville, téléphone et signature.

Cell 4 F: Details of the final approving authority.
Specify: date of approval, rank/name/function, unit and city, phone number and signature.
Date d'approbation / Grade/Nom/fonction de l'autorité approbatrice, unité, ville, num tel et signature.

5/ COORDINATION OF ACTIVITIES / LIAISONS

Cell 5A: Unit/agency in charge of the control and the management of the DZ.
/ Unité en charge du contrôle et de la gestion de la ZMT.

Cell 5B: Phone number of the unit/agency in charge of the DZ.
/ Numéro de téléphone de l'unité / de l'organisme en charge de la ZMT.

Cell 5C: In some cases, there is a need to establish a protocol between the owner of the area and the paratroopers (recurrent use of the area, damages ...).
/ Dans certains cas, il est nécessaire d'établir un protocole d'accord entre le propriétaire du domaine et les parachutistes (utilisation récurrente de la zone ...).

- If the requestor initiated the process to get a protocol signed (check the YES box);
- If the protocol is signed and attached to the DZ file, check the "attached" box.
/ Si le demandeur a initié le processus pour obtenir un protocole signé (cochez la case YES) ;
si le protocole est signé et joint au dossier de DZ, cochez la case « attached ».

Cell 5D: Call signs and radio frequencies (VHF/UHF) for Air to ground communications. Has to be defined and/or confirmed during the initial briefing. /Les indicatifs d'appel et les fréquences radio (VHF / UHF) sont définis dans l'OPSIC et confirmés lors du briefing initial (RAT).

Cell 5E: Local communication failure procedure (specific to this DZ). / Procédure en cas d'échec du système de communication local sur la DZ.

Cell 5F: Contact details for weather data on DZ (nearest control tower or weather station Météo France)
Contact details for weather forecasts in vicinity of the DZ (with international format).
/ Point de contact pour obtenir des données météorologiques sur la ZMT (tour de contrôle ou station Météo France la plus proche (au format international).

6/ DZ DIMENSIONS / DIMENSIONS DE LA DZ

For circular DZ, enter radius only

Cell 6A: Length of DZ in meters, feet and/or yards (unit to be specified). Not applicable for circular DZ.
/ Longueur de la ZMT en mètres. NA (sans objet) si elle est circulaire.

Cell 6B: Width of DZ in meters, feet and/or yards (unit to be specified). Not applicable for circular DZ.
/ Largeur de la ZMT en mètres. NA (sans objet) si elle est circulaire.

Cell 6C: Radius for circular DZ in meters, feet and/or yards (unit to be specified). Only for circular DZ.
/ Rayon en mètre pour ZMT circulaire. NA (sans objet) si elle est rectangulaire.

Cell 6D: NA for French Units. / Ne concerne pas les unités françaises.

7/ DZ AXIS DATA / AXE(S) DE LARGAGE

Cell 7A1: **Primary** magnetic axis for dropping on the DZ. / Axe principal.
Cell 7A2: **Secondary** magnetic axis for dropping on the DZ. / Axe secondaire.

Cell 7B1: **Primary True** axis for dropping on the DZ / Axe vrai principal.
Cell 7B2: **Secondary True** axis for dropping on the DZ / Axe vrai secondaire.

Cell 7C: Date and reference of magnetic declination / Date et référence de la déclinaison magnétique.

8/ DZ ELEVATION / ALTITUDE DE LA DZ

Cell 8A: Altitude of DZ center point in meters and/or feet (to be specified).
/ Altitude du centre de la ZMT en mètres ou pieds (doit être spécifié).

Cell 8B: Altitude of highest point of the DZ in meters and/or feet (to be specified).
/ Altitude du point le plus haut de la ZMT en mètres ou en pieds (doit être spécifié).

9/ DZ BOUNDARIES COORDINATES AND/OR POSITIONS / COORDONNEES DE LA DZ

Cell 9A:

Indicate the type of spheroid/datum/georeference used (usually WGS84).
/ Indiquer le type de système géodésique utilisé (WGS 84).

Cell 9B:

MGRS (Military Grid Reference System): grid zone identified (ie: 31T).
/ Mettre la grille d'identification de la zone (exemple 31T).

Cell 9C:

Coordinates measured on ground: YES or NO.
- YES: means that a DZ survey team went on the DZ to check the GPS coordinates.
- NO: should only be used in case of operation urgency (use of maps to determine the GPS coordinates).
- All DZ folder shall be filled in with GPS (WGS 84) coordinates.
/ Coordonnées mesurées sur les cartes: YES ou NO.
- YES signifie qu'une équipe est bien allée sur le terrain afin de vérifier les coordonnées GPS.
- NO doit être utilisé uniquement dans le cadre d'une opération réelle.
- Tous les dossiers de ZMT doivent être remplis avec les coordonnées GPS (WGS 84).

Table 9D:

Coordinates of DZ centre point, DZ leading edge centre, DZ trailing edge center and DZ boundaries in MGRS and/or WGS 84 latitude and WGS 84 longitude. / Coordonnées du point central de la ZMT, du point central de début de ZMT et du point central de fin de ZMT par rapport à l'axe principal. Coordonnées des points en MGRS et en latitude / longitude WGS 84.

For example:

-MGRS: **11S MS 66390 / 87508**

-WGS LATITUDE (D-M.MMM) : **N 48° 56.987'**

-WGS LONGITUDE (D-M.MMM) : **E 001° 56.987'**

10/ DMPIs COORDINATES AND ELEVATION / POINTS D'IMPACTS

DMPI: point where first load/paratrooper should land. /point d'impact du 1er colis ou Para.

DMPI': point where the last load/paratrooper should land. /point d'impact du dernier colis/ Para.

Coordinates of point P and other drops designated mean point of impact (DMPI): in MGRS and or WGS84 latitude / WGS84 longitude.

/ Coordonnées du point de chute désiré du premier parachutiste ou de la première charge. En MGRS et WGS84.

Elevation in meters or in feet AMSL. / Altitude en mètre ou feet par rapport au niveau de la mer.

Useful length : distance between the DMPI and DMPI'. /Distance entre le PI et la fin de zone utile.

P = DMPI for STATIC LINE drops. / P : point d'impact en OA (50 mètres après début de zone sur l'axe primaire).

11/ DZ DIAGRAM / SCHEMA DE LA DZ

-1/25 000 and/or 1/50 000 scale map with DZ edges: **MANDATORY**. /Carte au 1/25 000 et/ou 1/50 000 avec les bords de la ZMT. **OBLIGATOIRE**.

-1/100 000 and/or 1/250 000 scale map with navigation point. **REQUIRED IF AIR SURVEY PERFORMED**.

-1/100 000 et/ou 1/250 000 avec point de navigation. **RECO AIR EFFECTUÉE PAR UNE PERSONNE QUALIFIÉE**.

-1 dated vertical photography with DZ diagram. *Google Earth* authorized.

-1 photo verticale datée avec le schéma de la ZMT. Prise de vue *Google Earth* autorisée.

-1 oblique photo per axis with DZ diagram. **Mandatory only for France for DZ approved for SL or Bundles or Gravity/Parachute extraction at low/medium altitude. /1 photo oblique par axe avec schéma de la ZMT obligatoire pour la France.**

-Any other document if needed (additional map, photography...). To be specified if any additional document enclosed.

-Tout autre document jugé nécessaire (carte, photo,...).préciser si autre document inclus.

12/ DZ ENVIRONMENT / ENVIRONNEMENT ET OBSTACLES DE LA DZ (see annex 1) / (cf.annexe 1)

Have to use the obstacle's list find in the French Regulation.

/ Utiliser la liste des obstacles qui sont décrits dans le règlement français.

(PIA 3.2.1 / **chap 7** /Section 2 / Zones de largage/ données techniques / complémentaires).

Cell 12A:

DZ employment restrictions (day, night, season, crops ...).
/ Restrictions d'emploi de la ZMT (jour, nuit, saison, cultures, ...).

Cell 12B:

DZ pavement information (grass, sand...).
/ Informations sur le revêtement de la ZMT (herbe, sable, ...).

Cell 12C:

Pathways to and from main roads.
/ Accès à partir des routes principales.

Cell 12D:	Location, type and dimensions of obstacles (antenna, lake, river...) within 500m of DZ boundaries. / Emplacement, type et dimensions des obstacles (antenne, lac, rivière, ...) à moins de 500 m des limites de la ZMT.
Cell 12E:	Location, type and dimensions of obstacles (antenna, lake, river...) within a circle centered on the DZ and encompassing the Initial Point (IP) and at least of 5 Nm radius. / Emplacement, type et dimensions des obstacles (antenne, lac, rivière) à l'intérieur d'un cercle centré sur la zone de largage, englobant le point initial (PI) et d'un rayon minimum de 5 Nm.
Cell 12F:	Meteorological Considerations about known specific climatology. / Considérations météo concernant un climat ou un phénomène météo connu.
Cell 12G:	Peacetime restrictions within IP radius of DZ (minimum of 5 Nm) / Restrictions en temps de paix dans un rayon (minimum de 5Nm) comprenant le point initial, centré sur le point central de la ZMT. 1/ Active Airfield and/or airways / Aérodrome et/ou voies de circulations actifs. 2/ Active Dangerous areas / Zones dangereuses actives. 3/ Active Restricted/Prohibited areas / Zones restreintes/interdites actives.
Cell 12H:	Useful peacetime facilities./Infrastructures disponibles. 1/ Nearest Civil/Military Airport suitable for diversions/emergencies. /Aéroport civil / militaire le plus proche adapté aux détournements et urgences. 2/ Nearest Civil/Military Hospital. / Hôpital civil/militaire le plus proche.
Cell 12I:	Recommended Maximum Stick Lengths per door. Specify drop parameters (type of drop, Height, type of parachutes ...). Not applicable for French units but have TBD during the initial briefing. / Ne concerne pas les unités françaises mais peut-être discuté au cours du briefing initial.
Cell 12L:	Recommended navigation to/from DZ on primary and secondary axis. Combat pop up: Late climb to dropping height before DZ Formation, visual geometries that may be flown are: Trail (2 aircraft in column); Line Abreast (2 aircraft abreast). / Navigation recommandée de/vers DZ sur l'axe primaire et secondaire Vol tactique : montée tardive avant l'arrivée sur zone pour le largage Vol en formation à vue : - 2 avions en colonne - 2 avions de front

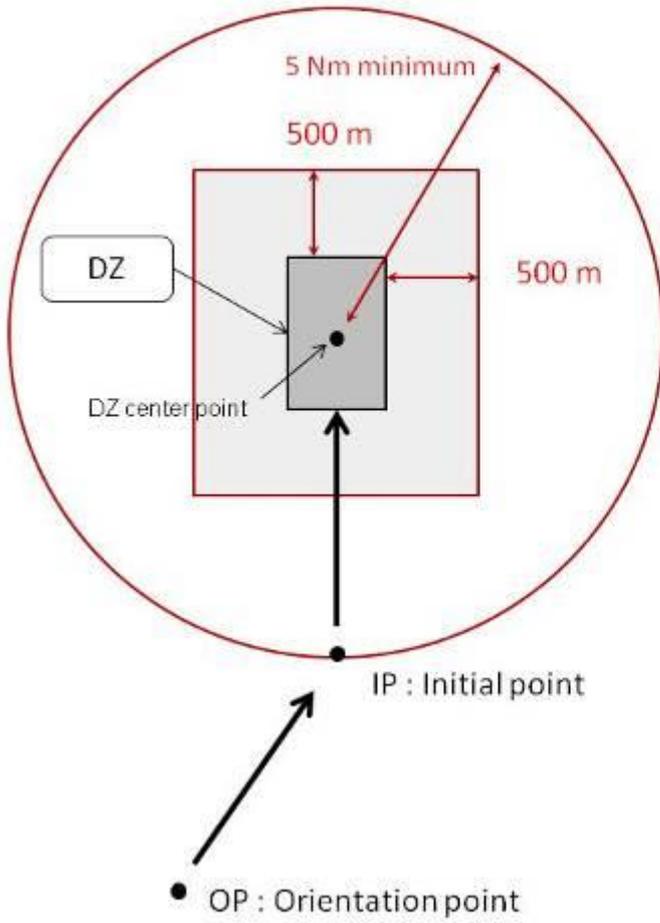
13/ REMARKS / REMARQUES

Cell 13A:	All relevant remarks for paratrooper units not already mentioned above. / Remarques utiles pour les unités parachutistes non spécifiées précédemment ou NA (sans objet) si aucune remarque.
Cell 13B:	All relevant remarks for aircrews not already mentioned above. / Remarques utiles pour les équipages non spécifiées précédemment ou NA (sans objet) si aucune remarque. Pour le SOCR, la mention « DOSSIER AIR VALIDE SUR ETUDE CARTE » doit apparaître le cas échéant (cf § « homologation des ZMT », « zones uniquement pour le SOCR » de la section II du présent chapitre).

APPENDIX 1 / APPENDICE 1

DIAGRAM FOR OBSTACLES / SCHÉMA POUR LES OBSTACLES

Pour les unités françaises : voir PIA-3.2.1.1, chapitre 7 « Zones de mise à terre », Sections 1 & 2



ANNEXE K CHAPITRE 7

PRISES DE VUE DES ZONES DE MISE À TERRE

Dans leur constitution, les dossiers de zone de mise à terre doivent comprendre au moins 1 photographie en couleur :

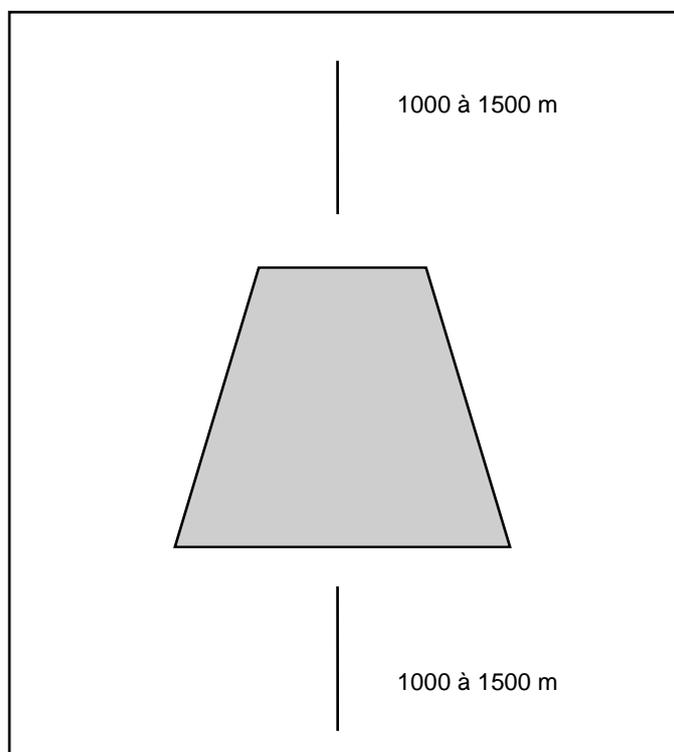
- 1 vue verticale (si possible).
- 1 photo aérienne oblique par QFU.

PHOTO SUR AXE :

La prise de vue doit être réalisée comme suit :

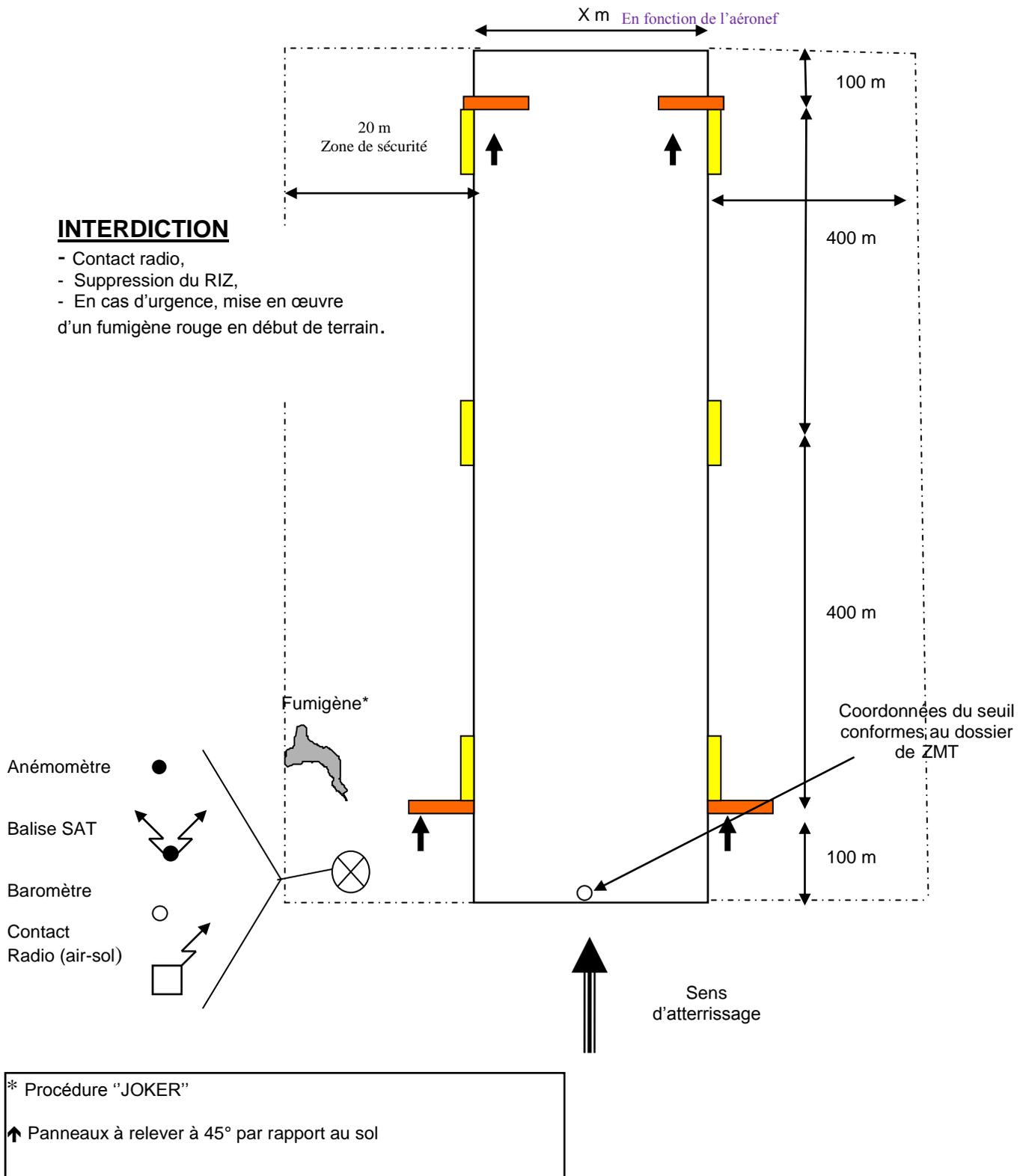
- sur axe à une distance de 2500 à 3000 mètres ;
- à une hauteur de 600 mètres.

La zone de largage doit occuper environ le tiers du cliché de manière à montrer l'environnement de la zone 1000 à 1500 mètres avant et après la zone.



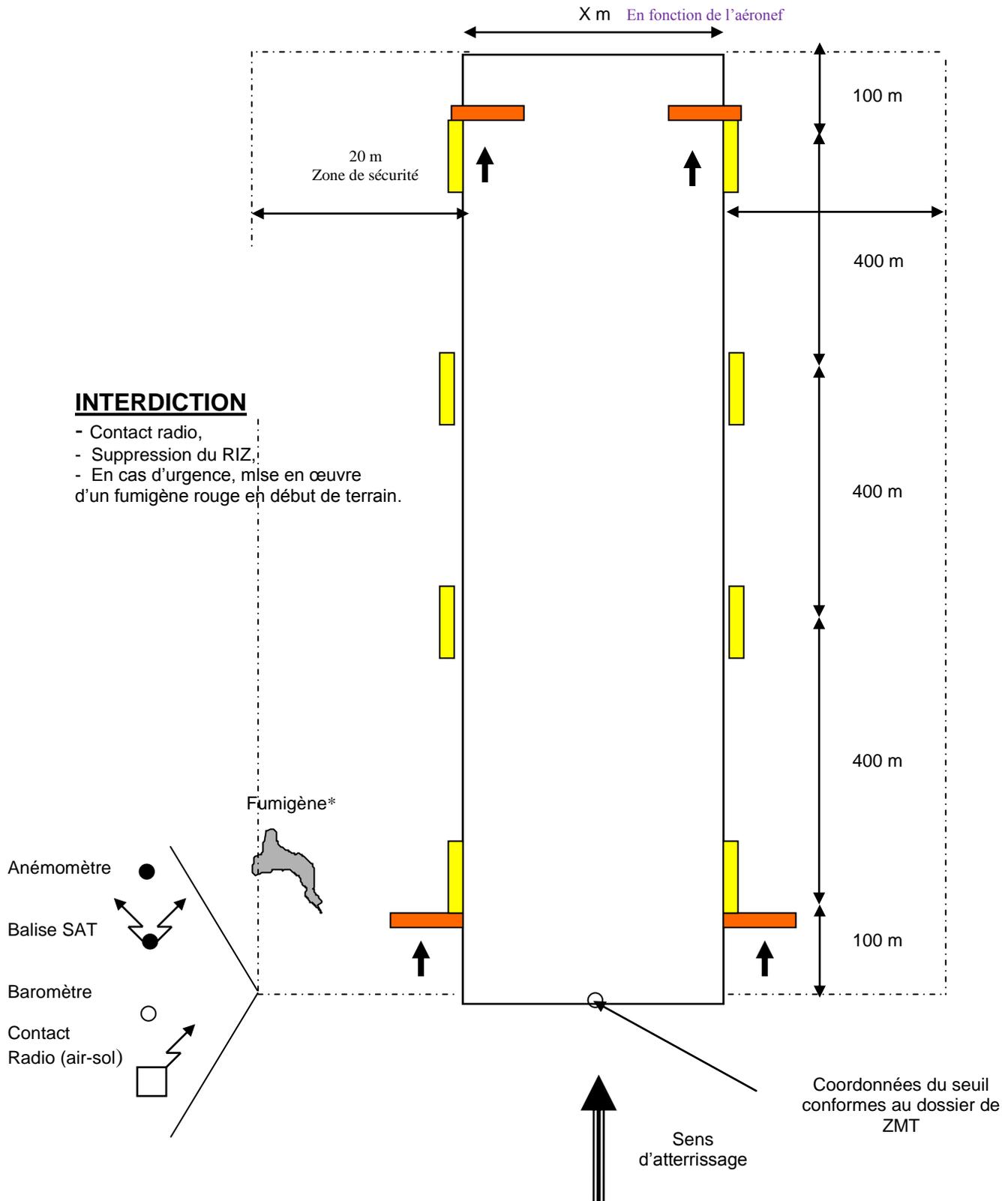
ANNEXE L CHAPITRE 7
MARQUAGE DE JOUR D'UN TERRAIN DE POSER D'ASSAUT

Terrain de 1000 m.



ANNEXE M CHAPITRE 7
MARQUAGE DE JOUR D'UN TERRAIN DE POSER D'ASSAUT

Terrain de 1400 m.

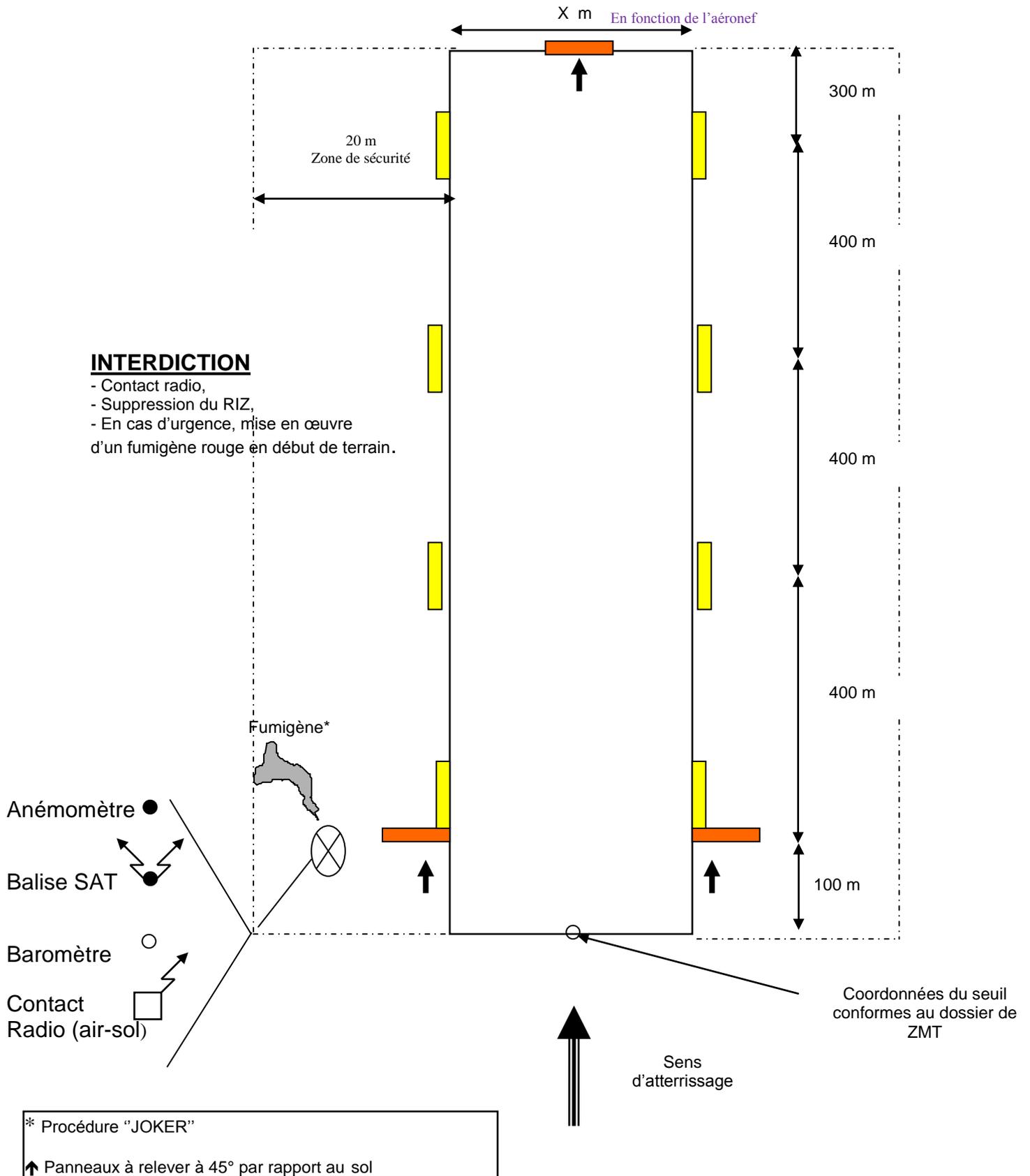


* Procédure "JOKER"

↑ Panneaux à relever à 45° par rapport au sol

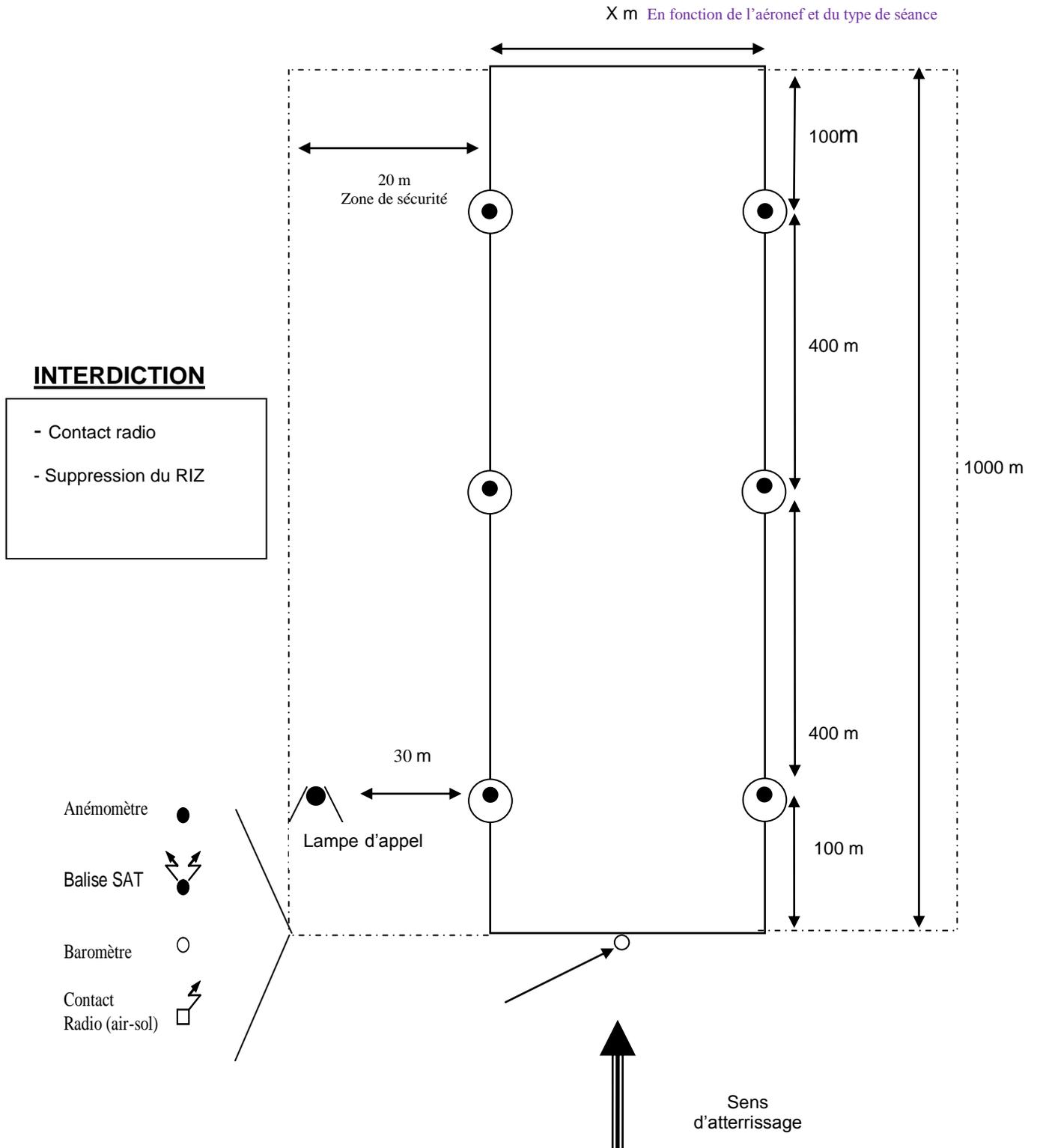
ANNEXE N CHAPITRE 7
MARQUAGE DE JOUR D'UN TERRAIN DE POSER D'ASSAUT

Terrain de 1600 m.



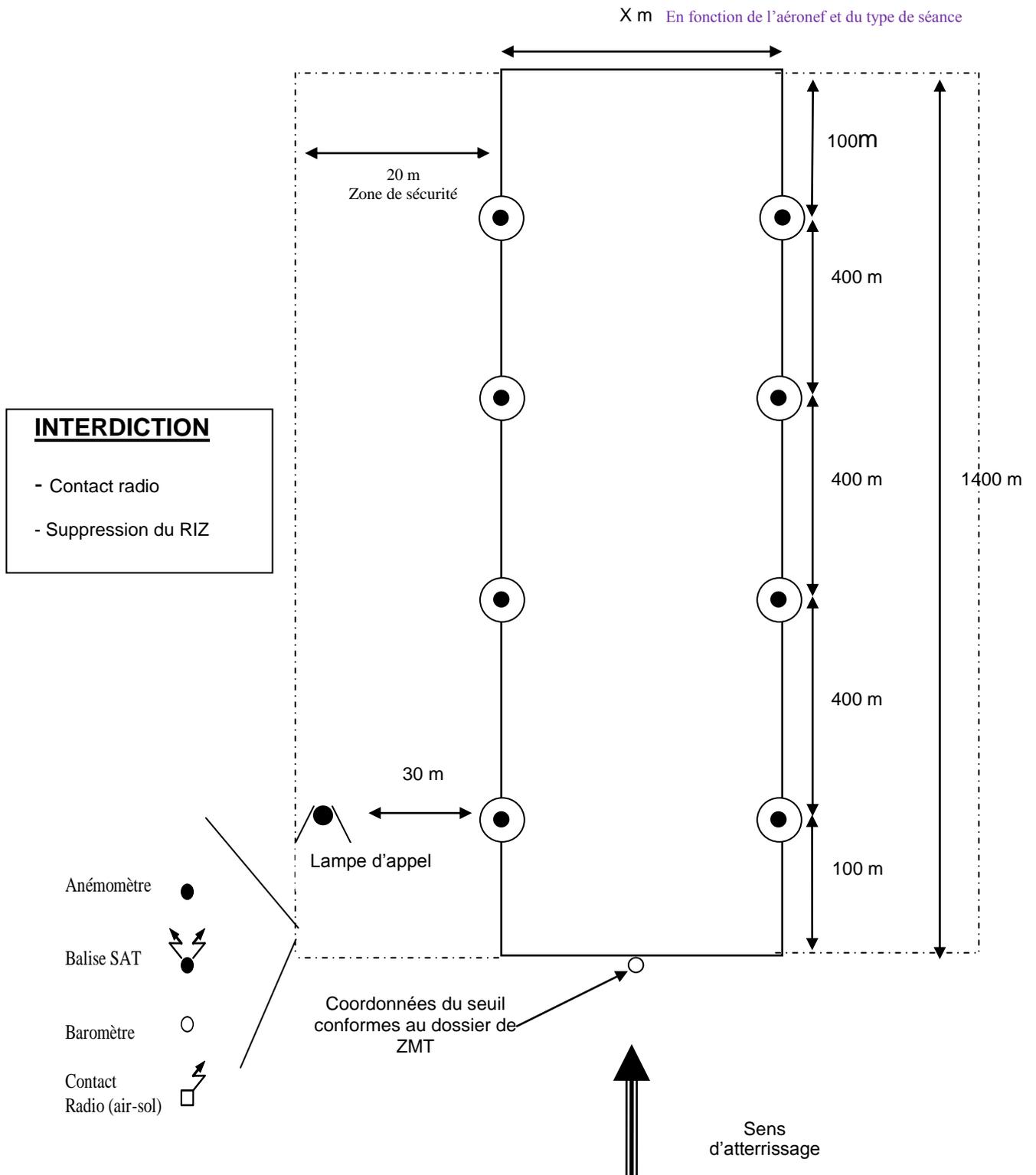
ANNEXE O CHAPITRE 7
MARQUAGE DE NUIT D'UN TERRAIN DE POSER D'ASSAUT

Terrain de 1000 m



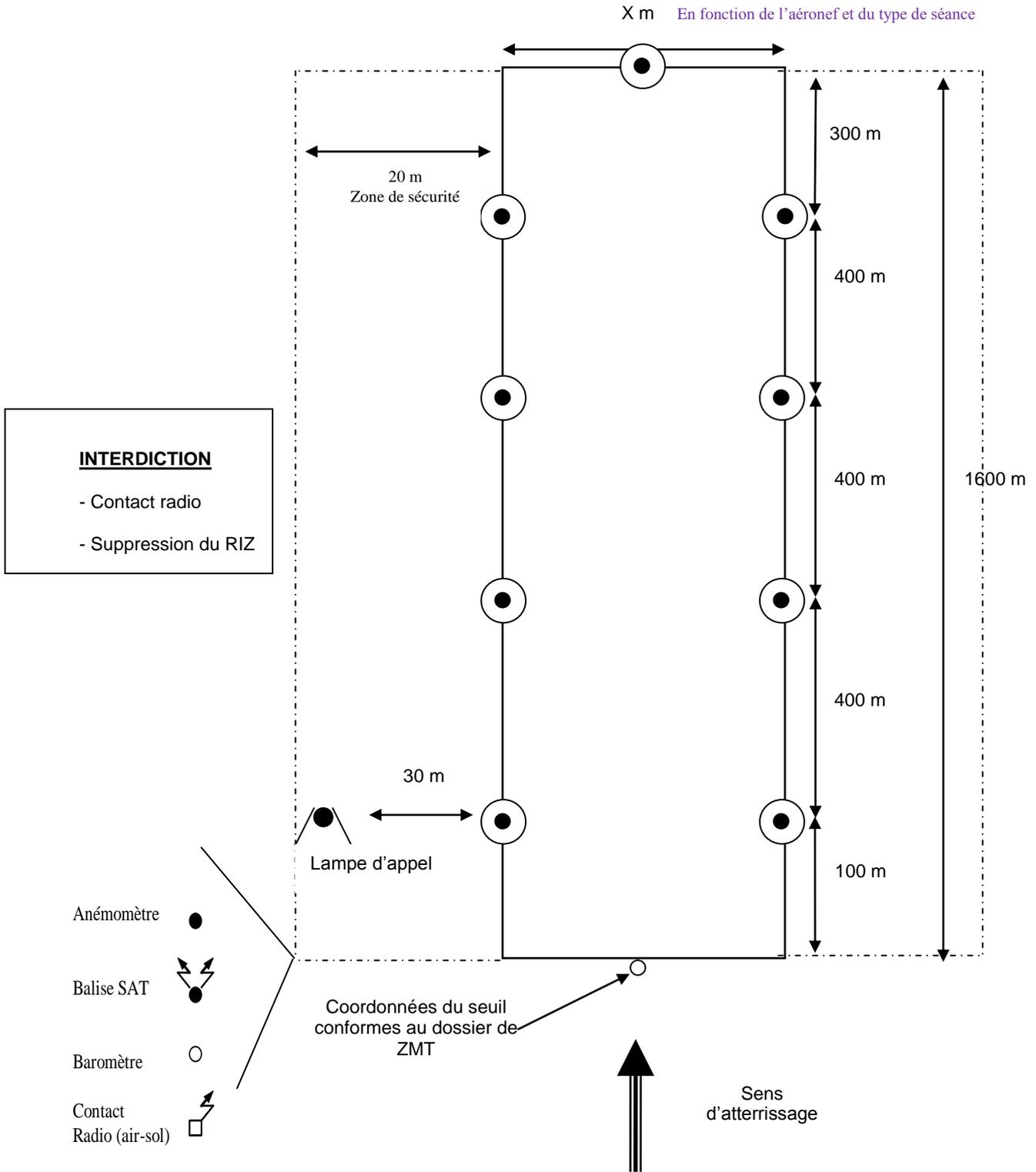
ANNEXE P CHAPITRE 7
MARQUAGE DE NUIT D'UN TERRAIN DE POSER D'ASSAUT

Terrain de 1400 m



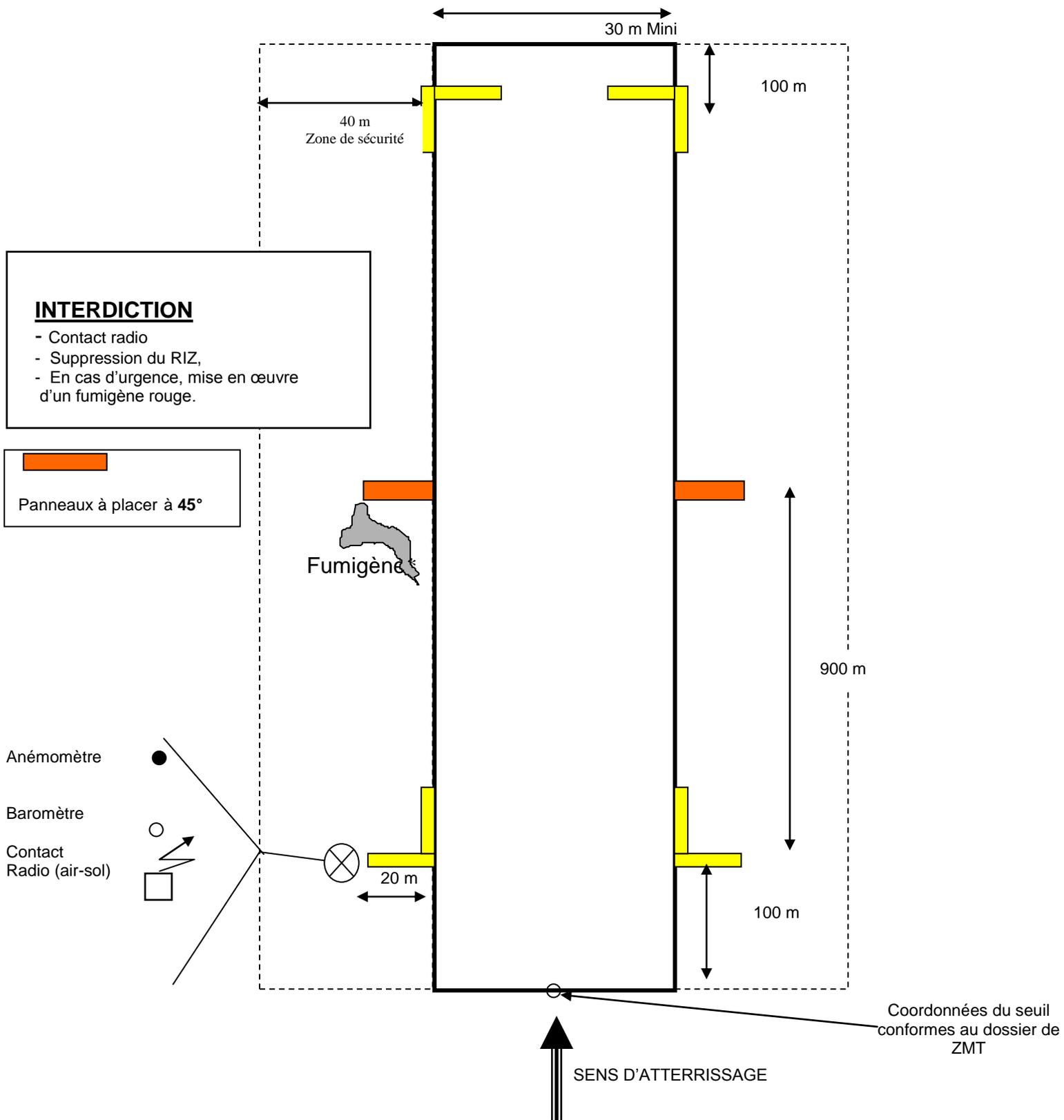
ANNEXE Q CHAPITRE 7
MARQUAGE DE NUIT D'UN TERRAIN DE POSER D'ASSAUT

Terrain de 1600 m



ANNEXE R CHAPITRE 7

MARQUAGE TASLO SOMMAIRE LONGUEUR MINIMALE DE LA PISTE 2000 M



Les panneaux servant à matérialiser le point de visée de l'aéronef qui se pose en premier sont positionnés à 1000 mètres du seuil de piste.

ANNEXE S CHAPITRE 7
MATÉRIEL ÉQUIPANT UN TERRAIN DE POSER D'ASSAUT

DU RESSORT DES MARQUEURS	DU RESSORT DE L'ARMÉE DE L'AIR
1. Lot de base piste en dur sans dégagement	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 GPS référencé WGS 84. ▪ 14 panneaux orange 1 m x 5 m avec système d'attache au sol ou 2 x 6 balises blanches, (lampes omnidirectionnelles). ▪ Fumigènes gris et rouges. ▪ Lampe d'appel. ▪ Balise SAT (éventuellement). ▪ Anémomètre. ▪ Baromètre. ▪ Chaîne d'arpenteur ou appareil de mesure de distance. ▪ Thermomètre. ▪ Moyens UHF pour les liaisons air-sol. ▪ Moyens VHF pour liaisons du personnel au sol. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pistolet lance-fusées et fusées. ▪ Plan détaillé du terrain (faisant apparaître éventuellement les seuils décalés) pour terrains non ouverts à la C.A.P. ▪ Ordre d'opérations. ▪ Palettes de parqueurs ou bâtons lumineux. ▪ Brassières phosphorescentes. ▪ Moyens E.S.I.S. ▪ Moyens radio pour liaisons personnel au sol.
2. Supplément roulage au sol	
Lanternes de balisage (lot d'équipement réduit d'itinéraire 5528/91 pour itinéraires de dégagement des véhicules et du personnel, éventuellement 10 balises bleues de type LUXOR ou ULMER pour le marquage du chemin de roulement.	
3. Supplément terrain non revêtu	
Pénétrromètre à choc	
	Moyens de transmissions sol/air (BLU) permettant d'informer le C.G.T. de l'état du terrain. Groupe électrogène.
4. Moyens complémentaires (à n'utiliser qu'en cas de besoin impératif)	
Moyens de marquage (chaux...).	Contrôle Air. V.H.F. (dans le cas où la plate-forme n'est pas équipée). Tracteur + barres de tractage. Plaques P.S.P. Lot de désembourbage.
Véhicule léger.	

ANNEXE T CHAPITRE 7

FICHE SYNTHÈSE D'HOMOLOGATION TERRAIN SOMMAIRE DE (lieu + coordonnées)

A **Caractéristiques du terrain**

A/1 Longueur : m

A/2 Largeur : m

A/3 QFU : -

A/4 Altitude : m (au centre du terrain)

A/5 Altitude seuil de piste en QFU : m

A/6 Altitude seuil de piste en QFU : m

A/7 Coordonnées seuil de piste QFU : ° ' " ° ' , (degrés, minutes, centièmes)

A/8 QFU : ° ' " ° ' , (degrés, minutes, centièmes)

B **État de surface**

B/1 Catégorie du terrain (A, B ou C)

B/2 Préciser la dimension des cailloux, des trous et des bosses les plus pénalisants

S Sable ou herbe grasse $\mu = 0,11$

OU **A** Argile $\mu = 0,09$

OU **H** Herbe sèche $\mu = 0,08$

OU **L** Latérite $\mu = 0,05$

B/3 **CONFORME / NON-CONFORME** Cailloux supérieurs à 40 mm

B/4 **CONFORME / NON-CONFORME** Présence de trous **TEXTE LIBRE** : si supérieurs aux normes Taille + Abscisses et ordonnées par rapport à l'axe du terrain et d'un seuil de piste (préciser QFU)

B/5 **CONFORME / NON-CONFORME** Présence de bosses **TEXTE LIBRE** : si supérieures aux normes Taille + Abscisses et ordonnées par rapport à l'axe du terrain et d'un seuil de piste (préciser QFU)

C **Pentes**

C/1 Longitudinales (maximale) : % CONFORME / NON-CONFORME

C/2 Transversale (maximale) : % CONFORME / NON-CONFORME

D **Dégagements**

D/1 Longitudinaux :
Insérer les obstacles dans la trouée de plus de 1,6% pour le C160 et 2% pour le C130 (pentes nettes)

CONFORME / NON-CONFORME + TEXTE LIBRE : si supérieurs aux normes
Désignation + Abscisses et ordonnées + hauteur par rapport à l'axe du terrain et d'un seuil de piste (préciser QFU)

D/2 Transversaux :
Insérer les obstacles de plus de 20% sur 225m / bord du terrain

CONFORME / NON-CONFORME + TEXTE LIBRE : si supérieurs aux normes
Désignation + Abscisses et ordonnées + hauteur par rapport à l'axe du terrain et d'un seuil de piste (préciser QFU)

E **Portance**

CONFORME / NON-CONFORME + TEXTE LIBRE : portance mini, si zone ponctuellement inférieure aux normes, préciser emplacement.

F **Influence des intempéries**

CONFORME / NON-CONFORME + TEXTE LIBRE : à définir d'après essais d'imbibition et nouveau matériel

G **Conclusion**

OU **G/1** La zone remplit actuellement toutes les conditions pour un poser d'assaut.

OU **G/2** Un poser d'assaut n'est possible qu'avec dérogation du fait de... (Avec avis sur action possible pour remettre le terrain dans les normes)

OU **G/3** Telles conditions interdisent actuellement l'utilisation du terrain. Un poser d'assaut n'est possible qu'après réalisation de travaux d'aménagement. Délais/moyens ... (Avis du chef de détachement).

Grade, nom, prénom
Unité
Date et Signature

(PAGE VIERGE)

Chapitre 8

Conditions requises pour pratiquer le saut en parachute

Section I – Préambule

- 8001. Ce chapitre définit les conditions à remplir pour exécuter des sauts en parachute.
- 8002. Il traite des sauts en métropole, dans les DOM-COM, à l'étranger et effectué par des étrangers.
- 8003. Pour exécuter des sauts en parachute et assurer les fonctions en vol qui y sont directement liées (Cf. livret 1, chapitre 2 sur l'organisation des séances de saut et d'aéroportage), les militaires doivent remplir trois conditions :
 - a. Être dans une position qui les y autorise (appartenance à la 1^{ère} ou à la 2^e section parachutiste) ;
 - b. Posséder l'aptitude technique, médicale et physique nécessaire ;
 - c. En avoir reçu l'ordre.
- 8004. La première est remplie par l'appartenance à la 1^{ère} ou à la 2^e section des unités parachutistes.
- 8005. Elle est concrétisée par une décision du commandement (affectation, attribution d'ISA1, autorisation de saut, embarquement, etc.).
- 8006. La deuxième dépend de l'acquisition et du maintien de qualifications techniques, d'un état de santé et d'une condition physique suffisante.
- 8007. Le maintien en est vérifié chaque année.
- 8008. La satisfaction de ces deux premières conditions consacre la capacité pour le militaire à sauter en parachute, constatée par une décision, le plus souvent collective, du commandement.
- 8009. Dans les unités parachutistes y compris les GSBdD qui possèdent du personnel en poste TAP, par souci de simplification, la décision d'attribution de l'ISA1 (Cf. § du présent chapitre) en tient lieu.

Section II – Positions administratives

Unités parachutistes

- 8010. Le personnel en poste aéroporté (1^{ère} section parachutiste) doit être apte à remplir à tout moment des missions nécessitant une mise en place par parachutage.
- 8011. Il est autorisé à exécuter tous les sauts pour lesquels il est techniquement qualifié.
- 8012. Il saute lors des séances prévues au programme de son unité.
- 8013. Il peut participer aux séances organisées par d'autres unités, y compris celles appartenant à d'autres armées.
- 8014. Il peut participer aux opérations aéroportées.

Deuxième section parachutiste

- 8015. Le personnel de la 2^e section parachutiste constitue une réserve pour la 1^{ère} section.

8016. Sauf autorisation ou règle particulière à une armée, il est autorisé à effectuer des sauts en parachute à ouverture automatique de niveau 1 ou 2 de jour sans charge sur terre uniquement.
8017. Le nombre de sauts est fonction des possibilités d'entraînement offertes par la formation d'affectation.
8018. La priorité est accordée au personnel en 1^{ère} section ou à l'instruction initiale.
8019. L'activité parachutiste en 2^e section n'ouvre pas droit à l'indemnité pour services aériens.

Cas particuliers

Cadres de contact, officiers - élèves et élèves - officiers des écoles de formation

8020. Les élèves - officiers, officiers - élèves des écoles de formation et leurs cadres de contact, titulaires du BP, sont autorisés à effectuer des SOA, à l'occasion :
- Des stages organisés à leur profit par l'ETAP ou l'école de l'air ;
 - Des séances de saut d'entraînement (avec charge) prévues au cours de leur formation ;
 - Pour les élèves, au cours de séjours à l'étranger comme hôtes payants.

Réservistes

8021. Les réservistes convoqués pour une période d'instruction, d'entretien de la formation ou de perfectionnement dans un emploi aéroporté ou volontaires pour participer à des opérations, exercices ou manœuvres doivent présenter l'aptitude exigée en première section parachutiste.

Cas des militaires ayant quitté le service actif et ne servant pas au titre d'un ESR.

8022. Le personnel ayant quitté le service actif et ne servant pas au titre d'un ESR doit contracter une assurance couvrant les risques particuliers du saut en parachute, présenter un certificat médical d'aptitude établi par un médecin de carrière et être âgé de moins de 56 ans.
8023. La pratique du SOA et du SOCR lui est autorisée, sous réserve qu'il soit titulaire :
- Pour le SOA du brevet de parachutiste militaire ;
 - Pour le SOCR du brevet C (prérogatives d'encadrement et sauts spéciaux) ou D (prérogatives de sauts de démonstration et sauts spéciaux), de la licence FFP en cours de validité et d'une assurance individuelle accident de parachutisme (FFP ou autre).
8024. Les autorisations de saut sont délivrées par le cabinet du ministre de la défense.

Autres cas

8025. Ils sont soumis aux bureaux compétents des états-majors d'armées.

Section III – Aptitude

8026. L'aptitude a deux composantes :
- L'une durable, acquise lors des brevets et des qualifications parachutistes (aptitude technique) ;
 - L'autre temporaire, étant liée :
 - À l'aptitude médicale et physique ;

- (2) À la pratique régulière et suffisante des activités aéroportées permises par les qualifications détenues.

Aptitude technique

8027. Elle découle :
- a. De la détention des brevets et qualifications qui autorisent la pratique d'une catégorie particulière de saut ;
 - b. De l'entretien de cette aptitude par sa mise en pratique régulière (Cf. livret 1, chapitre 2 section III, § « Entraînement et maintien des qualifications »). Pour les seules qualifications de moniteur PAC et pilote tandem, les sauts effectués en qualité de brevet d'état de parachutisme ou de parachutiste professionnel peuvent être pris en compte sous réserve :
 - (1) D'obtenir l'accord du commandement qui veillera en particulier à ce que ce recours ne soit qu'exceptionnel ;
 - (2) De justifier des sauts effectués au cours de l'année civile.
 - c. Pour le SOCR uniquement, du rappel annuel des procédures de sécurité suivi d'une simulation de procédure de secours, sous la conduite d'un instructeur SOCR.
8028. Cette aptitude est acquise soit au cours des stages en école spécialisée, soit lors du perfectionnement en unité.
8029. La pratique du saut sur l'eau nécessite des aptitudes physiques et techniques. Elles sont définies dans le livret 1, chapitre 2, section VI, § « Sauts sur l'eau ».
8030. Une liste interarmées du personnel habilité à pratiquer le SOCR dite « liste verte » est établie annuellement (Cf. livret 1, chapitre 4, § « Liste du personnel autorisé à pratiquer le SOCR »).

Aptitude médicale

8031. Elle est vérifiée annuellement conformément aux prescriptions de l'IM 700 du 9 juillet 2008 modifiée par l'instruction N° 704/DEF/DCSSA/AST/AME du 21 avril 2010.
8032. Pour le personnel militaire, la visite passée par un médecin praticien du service de santé des armées, conformément à l'IM 700 du 9 juillet 2008 modifiée par l'instruction N° 704/DEF/DCSSA/AST/AME du 21 avril 2010, précède l'exécution des tests physiques.
8033. L'aptitude médicale peut être suspendue temporairement sur décision du médecin.
8034. Pour les autres cas, se conformer aux règles spécifiques définies dans le livret 2.

Aptitude physique

8035. Elle est vérifiée annuellement par l'exécution des « tests TAP » décrits en annexe A du présent chapitre. La réussite établit l'aptitude physique pour l'année suivante.
8036. Cette aptitude doit être contrôlée par un cadre titulaire du PEM ou de l'OSTA ou, à défaut, par un moniteur de sport pour le personnel en première section isolé ou inscrit en deuxième section des TAP dans une unité non aéroportée.
8037. Pour permettre la progressivité de l'entraînement des militaires en période de formation initiale, des épreuves et un barème aménagés leur sont appliqués durant leur premier semestre de service.
8038. Le personnel qui a échoué aux tests TAP est déclaré inapte temporaire. Il lui est interdit de sauter.
8039. Il doit alors participer à un contrôle de rattrapage complet avant le 31 décembre.

8040. En cas d'échec à ce nouvel essai au 31 décembre, il est déclaré inapte au saut pour l'année suivante et suspendu, en conséquence, sur décision du commandant de la formation, d'attribution de l'ISA 1.
8041. Il ne sera autorisé à passer à nouveau les tests TAP qu'au début du 2^e trimestre, le premier étant mis à profit pour s'entraîner.
8042. En cas d'échec à ce nouveau test, la procédure de mutation hors TAP est engagée.

Épreuves de rappel

8043. Les épreuves de rappel s'adressent au personnel n'ayant pu effectuer les épreuves de contrôle avant le 31 décembre, que ce soit pour des raisons médicales, opérationnelles ou d'autres raisons reconnues par le commandement.
8044. Elles établissent l'aptitude pour la durée restante de l'année en cours.
8045. Ces épreuves sont passées dans l'ordre défini ci-dessous, chacune conditionnant l'exécution de la suivante :
- a. La visite médicale d'aptitude normale ;
 - b. Le contrôle de l'entraînement physique ;
 - c. Un saut en parachute.
8046. L'aptitude des militaires est établie à compter du jour de l'exécution du saut ; elle est valable jusqu'à la fin de l'année en cours.

Inaptitude

8047. En cas d'inaptitude médicale (dûment constatée par un médecin de carrière) ou physique, les prescriptions des instructions propres à chaque armée sur la gestion du personnel des unités parachutistes sont applicables.

Section IV – Constatation de la capacité à sauter

8048. L'aptitude établie, le commandement constate la capacité à sauter du personnel selon des modalités adaptées aux différentes positions.

Personnel de la 1^{ère} section

8049. La décision d'attribution de l'ISA1 est le document par lequel le commandement constate cette capacité.

Personnel en cours d'affectation

8050. La réussite aux contrôles annuels d'aptitude et l'accomplissement des épreuves en vol prévues au présent règlement (6 descentes sous voile à l'exception du passager parachute biplace) au cours de l'année précédente déterminent la capacité au saut pour l'année.

Personnel affecté en cours d'année ou détaché

8051. Les conditions d'aptitude médicale et physique étant remplies, ce personnel peut participer aux activités aéroportées et perçoit, de droit, l'ISA1 à compter :
- a. Du jour de son affectation s'il a effectué un saut dans le bimestre précédent celle-ci dans le cadre de la 2^e section TAP ou lors d'un stage parachutiste ;
 - b. Du jour où il a effectué un saut dans le cas contraire.

8052. Le personnel détaché pour une longue durée est traité comme celui des unités parachutistes s'il a effectué les sauts prévus dans l'année civile précédente.
8053. Dans le cas contraire, il est soumis aux mêmes règles que le personnel affecté.

Personnel de la 2^e section

8054. L'autorité désignée par chaque armée (Cf. livret 2) dresse la liste annuelle du personnel de la 2^e section qui peut effectuer des sauts.

Service outre-mer ou à l'étranger

8055. Pour le personnel servant outre-mer ou à l'étranger, cette autorité est le commandant supérieur de zone, des forces ou des troupes, l'attaché de défense ou le chef de la mission d'assistance militaire.
8056. Cette autorisation peut être attribuée par les BRI ou équivalent selon les armées aux militaires français, titulaires du brevet militaire de parachutiste français, effectuant un stage de longue durée à l'étranger.

Décisions exceptionnelles

8057. Elles concernent le personnel ou les unités qui n'ont pu remplir les conditions réglementaires en cours d'année.
8058. Les demandes sont adressées au chef d'état-major de l'armée d'appartenance (ou à l'autorité désignée par armées) ou au directeur général de la gendarmerie nationale, par la voie hiérarchique.
8059. En cas d'inaptitude médicale temporaire, la capacité de saut est automatiquement reconnue sans formalité particulière dès l'aptitude complète retrouvée.

Section V – Ordre de saut

8060. L'ordre de saut place les militaires qui le reçoivent en position de service, avec toutes les conséquences qui en découlent, notamment en cas d'accident.
8061. L'autorité qui donne cet ordre est tenue de vérifier l'aptitude des participants au type de saut prévu.
8062. L'ordre est donné par le commandant de la formation responsable de la séance de saut, de l'exercice ou de l'opération aéroportée.
8063. Il se décompose en ordre technique pour l'exécution du saut et en ordre de mission aérienne comportant la liste nominative des sautants.

Refus de saut

8064. En cas de refus de saut confirmé par une déclaration écrite de l'intéressé, au cours de l'entraînement ou d'un stage ultérieur au brevet, l'autorité militaire statue sur la conduite à tenir à l'égard du militaire, dans les limites autorisées par la loi portant statut général des militaires.

Section VI – Sauts à l'étranger et d'étrangers

8065. Pour chaque armée, un organisme est habilité à traiter ces questions.
8066. Les cas nécessitant une autorisation particulière ou ne relevant pas des prescriptions qui suivent leur sont soumis.

Sauts à l'étranger

Sauts d'unités aéroportées

- **Activité bilatérale programmée**

8067. Aucune autorisation n'est à demander pour les sauts programmés au cours de ce type d'activité.

- **Activité dont le programme ne comporte pas de saut ou hors programme**

8068. L'autorisation d'effectuer des sauts est à demander aux bureaux spécialisés des états-majors d'armées (ou à l'autorité désignée par armées).

- **Unités tournantes ou de renfort outre-mer**

8069. Elles participent normalement aux séances organisées par les forces françaises avec des moyens français.

8070. Les sauts à partir d'aéronefs étrangers sont subordonnés à l'autorisation du commandant des forces françaises ou de l'attaché de défense du pays considéré.

8071. Une attention particulière sera apportée au niveau de la compatibilité des matériels.

8072. Un compte-rendu est adressé à l'état-major de l'armée d'appartenance (ou à l'autorité désignée par armées).

Sauts de petits détachements ou d'isolés de la 1^{ère} section parachutiste

- **Activité bilatérale programmée**

8073. Aucune autorisation n'est à demander pour les sauts programmés au cours de cette activité.

- **Activité dont le programme ne comporte pas de saut ou hors programme**

8074. La désignation du personnel concerné par ce type d'activité, faite par les bureaux des relations internationales des états-majors d'armées (ou à l'autorité désignée par armées), précise si des sauts peuvent, doivent ou ne doivent pas être effectués au cours de cette mission.

8075. Mention en est faite sur l'ordre de mission international établi à cette occasion ; le personnel désigné est porteur d'une attestation de son aptitude au saut.

Hôtes payants

8076. Les cadres de contact, les élèves officiers et officiers-élèves des écoles de formation titulaires du brevet militaire de parachutiste sont autorisés à effectuer des SOA et à passer le brevet des pays d'accueil, à condition d'avoir été désignés par le commandant des écoles de l'armée d'appartenance et d'être titulaires d'un ordre de mission international.

8077. Ce personnel ne peut donc être en permission.

Personnel affecté hors métropole ou en mission extérieure de courte durée

8078. Il participe aux séances organisées :

- a. Par les unités françaises selon les modalités fixées par les commandants des forces ;
- b. Par les armées étrangères dans les limites fixées par l'attaché de défense, le chef de la mission d'assistance militaire ou le commandant des forces françaises stationnées en Allemagne (FFSA) et en observant les conventions, protocoles ou accords particuliers passés entre l'autorité française et les autorités locales.

Autres cas

8079. Tout autre cas est soumis à l'état-major de l'armée d'appartenance (ou à l'autorité désignée par armées) ou au directeur général de la gendarmerie nationale.

Sauts d'étrangers

8080. Par étranger on entend : tout personnel étranger détenant le brevet militaire parachutiste de son pays, les officiers de liaison instructeurs (OLI) et attachés de défense en poste en France.

Activité programmée

8081. Les étrangers peuvent être autorisés à effectuer les sauts prévus si ceux-ci correspondent à la qualification technique détenue dans leur pays d'origine.

Activité hors programme

8082. Les sauts effectués par des étrangers à partir d'aéronefs français sont subordonnés à la délivrance par les bureaux spécialisés des états-majors d'armées (ou à l'autorité désignée par armées) et de la gendarmerie (DRI) d'une autorisation correspondant à la qualification détenue dans l'armée du pays d'origine à l'exception des sauts en parachute biplace en qualité de passager pour lequel aucune qualification particulière n'est demandée.

8083. Cette autorisation est attribuée pour la durée d'un stage, d'un exercice, d'un échange ou annuellement (cas des attachés de défense et des OLI).

Section VII – Attribution de l'ISA

8084. L'indemnité pour services aériens est attribuée au personnel accomplissant des services aériens, dont les sauts en parachutes.

8085. Pour ceux-ci, elle comprend deux taux :

- a. L'ISA 1 pour le personnel affecté en poste aéroporté (1^e section parachutiste) ;
- b. L'ISA 2 pour les stagiaires du BP et les incorporés ayant suivi avec succès une PMP.

Conditions d'attribution

8086. Cette indemnité est attribuée selon les conditions fixées par le décret de référence, complétées par les instructions propres aux armées et à la gendarmerie.

Cadre général

8087. La perception de l'ISA 1 est subordonnée aux conditions suivantes :

- a. Être breveté parachutiste ;
- b. Servir en poste aéroporté ;
- c. Posséder les aptitudes physiques et médicales requises ;
- d. Effectuer un entraînement annuel au saut.

8088. Le chef de formation adresse à l'organisme payeur les documents nécessaires de l'année précédant l'exercice considéré pour éviter l'interruption de versement.

8089. L'application de cette règle est modulée comme ci-après.

Cas particuliers

- **Personnel classé temporairement inapte au saut.**

8090. Il s'agit du personnel ayant échoué à l'examen de contrôle de l'entraînement physique de rattrapage ou n'ayant pas effectué les tests. Déclaré apte à nouveau, il perçoit l'ISA 1 à titre normal à compter du jour où il effectue un saut d'entraînement, qu'il ait perçu ou non l'ISA 1 à titre exceptionnel pendant la durée de son inaptitude.

- **Personnel placé en position de détachement de longue durée.**

8091. Il perçoit à nouveau l'ISA 1 dès qu'il n'est plus détaché et s'il a effectué les descentes en parachute réglementaires au cours de l'année civile précédente.

- **Personnel affecté en cours d'année.**

8092. Il perçoit de droit l'ISA 1 :

- a. Du jour de son affectation s'il a effectué un saut dans le bimestre précédent dans le cadre de l'entraînement de la seconde section ou lors d'un stage parachutiste ;
- b. Du jour où il a effectué un saut, dans le cas contraire ;
- c. Dans les deux cas précités, il doit exécuter, au minimum, autant de sauts que de bimestres pleins d'affectation.

Reconduction annuelle

8093. Cette reconduction permet la réinscription du personnel sur les listes de l'année suivante. Elle est subordonnée à l'exécution d'autant de descentes en parachute que de bimestres d'affectation en poste aéroporté.

8094. Dans ces conditions :

- a. Le personnel placé en poste aéroporté au 1^{er} janvier de l'année en cours doit avoir effectué six descentes en parachute au cours de l'année civile ;
- b. Le personnel visé au § « Personnel affecté en cours d'année » susdit, doit avoir effectué un nombre de saut égal au nombre de bimestres pleins d'affectation.

Reconductions exceptionnelles individuelles et collectives

8095. Elles concernent le personnel ou les unités qui n'ont pu accomplir les épreuves réglementaires en cours d'année.

Reconduction exceptionnelle individuelle

8096. Elle concerne le personnel en poste aéroporté inapte temporairement pour raison médicale.

8097. En aucun cas, la reconduction exceptionnelle ne peut être attribuée deux années consécutives.

8098. Les cas individuels de reconduction exceptionnelle sont soumis à la décision du commandement.

8099. Le dossier comprend :

- a. Une demande de l'intéressé expliquant de façon précise les motifs de la demande ;
- b. Les pièces justificatives nécessaires et en particulier un certificat médical précisant la durée d'inaptitude ;
- c. Les avis hiérarchiques.

Reconduction exceptionnelle collective

- 8100. Elle concerne l'unité qui n'aurait pu accomplir les épreuves réglementaires en cours d'année.
- 8101. Un rapport du commandant de la formation est adressé au chef d'état-major de l'armée d'appartenance (ou à l'autorité désignée par armées) par la voie hiérarchique.

Militaires en disponibilité et réservistes

- 8102. Les militaires en disponibilité et les réservistes convoqués pour une période d'instruction, d'entretien de la formation ou de perfectionnement dans un emploi aéroporté ou volontaire pour participer à des opérations, exercices ou manœuvres doivent présenter l'aptitude exigée en première section parachutiste.
- 8103. Ils reçoivent l'indemnité journalière de service aéronautique selon les conditions fixées par décret de référence (Cf. livret 1, [références](#), § « Interarmées » alinéa c).

Section VIII – Annexes

ANNEXE A CHAPITRE 8 CONTROLE DE L'APTITUDE PHYSIQUE

A01. Le contrôle de l'aptitude physique comprend des épreuves de force, de souplesse et d'endurance. Il dure deux jours.

A02. Les conditions d'exécution et le barème diffèrent selon l'ancienneté de service et le sexe.

Description des épreuves

Épreuves de force et de souplesse de la première journée

A03. Ces épreuves sont exécutées en tenue de sport, conformément à l'ordre indiqué ci-après.

- **Flexions - extensions des membres inférieurs :**
 - a. Position de départ : debout, pieds écartés de 30 cm, bras parallèles et horizontaux ;
 - b. Fléchir les genoux jusqu'à amener les cuisses à l'horizontale, les talons restant au sol, se relever ;
 - c. Exécution, cadencée régulièrement par le moniteur, en une minute.
- **Flexions - extensions des membres supérieurs en appui tendu :**
 - a. En appui facial tendu, fléchir les membres supérieurs jusqu'à toucher le sol avec la poitrine, revenir à la position en appui, membres complètement tendus ;
 - b. Exécution, cadencée régulièrement par le moniteur, en une minute ;
 - c. Le juge ne compte que les mouvements exécutés correctement : corps rectiligne.
- **Exercices abdominaux :**
 - a. Couché sur le dos, jambes fléchies, mains au contact de la face avant des épaules, chevilles immobilisées, se redresser et amener le haut du torse au contact des genoux ; redescendre, le dos touche le sol, les épaules ne viennent pas au contact du sol ;
 - b. Exécution, cadencée régulièrement par le moniteur, en trois minutes.
- **Tractions à la barre fixe :**

Personnel masculin

A04. Mains en pronation, amener le menton au-dessus de la barre puis descendre jusqu'à la position bras tendus ; tractions exécutées à volonté sans limite de temps.

Personnel féminin

A05. Main en pronation, montée (aide autorisée) et maintenir le menton à hauteur de la barre pendant 15 secondes.
- **Grimper à la corde lisse :**
 - A06. Grimper avec l'aide des jambes. Le candidat pose un pied par terre avant de repartir.
 - A07. Position de départ : une main sur la corde à 1,5 m du sol, en équilibre sur un pied.

A08. La hauteur grimpée est mesurée à partir de 1,5 m au-dessus du sol.

Épreuves d'endurance de la seconde journée

A09. Elles comprennent :

- a. Une course de 1500 mètres ;
- b. Une marche-course de 8 kilomètres.

A10. Les deux épreuves sont effectuées en tenue de combat avec chaussures de marche couvrant la malléole et sac à dos ou musette de combat.

A11. Le responsable de l'épreuve fait observer un repos de 15 à 30 minutes entre les deux épreuves. La durée est décidée en fonction des conditions climatiques. Elle doit permettre à chaque participant de repartir en bonne condition.

A12. Un ravitaillement en eau est installé au milieu du parcours en cas de forte chaleur.

Performances exigées

A13. Le personnel est réparti suivant deux critères :

- a. l'ancienneté de service : moins de 6 mois (formation militaire initiale) ;
- b. le sexe.

A14. Pour passer le BP, les candidats doivent avoir réussi le contrôle avec application du barème correspondant à leur ancienneté de service.

A15. Les tests sont normalement passés dans leur corps.

A16. Les temps indiqués dans les colonnes 6 et 7 sont la limite supérieure à ne pas dépasser.

	Ancienneté	1	2	3	4	5	6	7
		Flexions des membres inférieurs	Flexions et extensions des bras	Abdominaux	Tractions à la barre fixe	Grimper libre	course	Marche course 8km
Personnel masculin	< 6 mois de service	30	15	40	4	6 m	4 km 20 min tenue EPMS	néant
	> 6 mois de service	30	15	40	4	6 m	1500m 11kg 9 min	11kg 01h00
Personnel féminin	< 6 mois de service	20	8	30	15s	5 m	4 km 24 min tenue EPMS	néant
	> 6 mois de service	20	8	30	15s	5 m	1500m 5kg 9 min	5 kg 01h00
Élève PMP		20	8	30	15s	3 m	4 km 24 min tenue EPMS	néant

Pour le personnel de réserve : l'ancienneté se calcule à compter du 1^{er} jour d'activité dans la réserve et indépendamment du nombre de jours d'activités réalisés.

ANNEXE B CHAPITRE 8 AUTORISATION DE SAUT

Le document doit avoir la forme décrite ci-dessous.

Unité

Date

Le (1)

commandant (2)

atteste que le (1)

est autorisé à effectuer des (3)

pour l'année en cours (4)

ou

du

au

(4)

Observations (5)

Signature et
cachet de l'autorité

(1) grade, prénom, nom

(2) unité

(3) type de saut

(4) rayer la mention inutile

(5) qualifications particulières (en particulier pour le SOCR).

ANNEXE C CHAPITRE 8

CONDITIONS REQUISES ET APTITUDE PHYSIQUE POUR EFFECTUER LE SAUT SUR L'EAU

- C01. Ne peuvent être autorisés à sauter sur l'eau que le personnel ayant :
- a. une bonne pratique du parachutisme (25 sauts minimum) ;
 - b. satisfait dans l'année aux épreuves de natation suivantes :
 - (1) 15 mètres sous l'eau sans appareil, départ sauté et sans appui ;
 - (2) 100 mètres en surface, nage libre sans interruption après l'apnée.
 - c. La tenue pour effectuer ces tests est :
 - (3) veste et pantalon de treillis ;
 - (4) casque souple ;
 - (5) chaussures de sport ou en toile.
 - d. reçu une instruction particulière sur la technique du saut sur l'eau.

(PAGE VIERGE)

Section I – Généralités

Préambule

9001. Tout événement d'aérolargage (personnel et/ou matériel) doit faire l'objet d'un compte rendu défini dans la chronologie de la procédure (Cf. section II, § «Procédure à suivre en cas d'événement d'aérolargage» du présent chapitre).

Objet

9002. Le présent chapitre précise :

- a. Les mesures à prendre en cas d'événements d'aérolargage de personnel ou de matériel ;
- b. Le rôle des différentes autorités appelées à intervenir ;
- c. Les dispositions en faveur des victimes ;
- d. Les divers messages et rapports à établir.

Principes

9003. La conduite à tenir par tous les militaires des forces armées concernés par les événements d'aérolargage doit s'inspirer du double souci de la prévention et de la limitation des conséquences.

9004. Tout événement d'aérolargage doit faire l'objet d'un compte rendu conformément au message d'événement (annexe B).

9005. Lorsqu'un événement d'aérolargage s'est produit, il faut en limiter les conséquences :

- a. Morales : en faisant preuve de tact et de solidarité à l'égard des familles du personnel concerné et en luttant contre la propagation de renseignements inutiles ou erronés tant en milieu militaire que civil ;
- b. Physiques : par la mobilisation de tous les moyens possibles pour les soins à apporter aux victimes ;
- c. Matérielles : par l'action immédiate contre l'aggravation des dégâts, par la réparation du matériel accidenté, la défense des intérêts des forces armées dans les dégâts causés aux tiers.

9006. En conséquence, la préoccupation constante de tous les échelons doit être de rechercher les causes par des enquêtes précises et de déterminer les responsabilités éventuelles du personnel.

9007. La conduite de l'enquête est à la charge de l'armée d'appartenance du directeur de séance et du BEAD-air si l'aéronef est mis en cause, en fonction des circonstances et de la gravité.

9008. Une procédure « événement grave » est conduite simultanément si nécessaire.

9009. Si une enquête de police judiciaire est diligentée, elle est prioritaire et indépendante des autres enquêtes.

Définitions

Aéronef en vol

9010. Un avion est considéré en vol depuis le lâcher des freins (après alignement sur la piste) en vue d'un décollage jusqu'au dégagement normal de la piste après l'atterrissage.
9011. Un hélicoptère est considéré en vol dès que la sustentation de l'appareil est assurée, en totalité ou en partie, par la portance du rotor principal.

Largage

9012. Le largage comprend la sortie de l'aéronef, le temps de chute avant l'ouverture du parachute, la descente sous voile et l'atterrissage.

L'atterrissage

9013. L'atterrissage s'étend de l'arrivée au sol jusqu'au moment où le parachute est maîtrisé.

Événements d'aérolargage de personnel ou de matériel

- **Définition d'un événement d'aérolargage**

9014. L'événement d'aérolargage est une situation anormale qui présente les caractères suivants :

- a. Être survenu :
 - (1) Entre le moment où un personnel (ou du matériel) est embarqué avec l'intention d'être largué et le moment où le personnel (ou le matériel) embarqué dans cette intention est « à terre », parachute maîtrisé ;
 - (2) À partir d'un aéronef civil ou militaire ;
- b. Affecte le personnel ou le matériel ;
- c. Met en cause :
 - (3) La procédure de largage ;
 - (4) L'usage des matériels spécifiques au largage et associés à l'aéronef ;
 - (5) L'interaction entre l'aéronef et le personnel largué.

Incidents d'aérolargage :

- a. Sont considérés comme incidents d'aérolargage les événements anormaux n'ayant pas entraîné de blessures mortelles ou graves ;

Accidents d'aérolargage :

9015. Sont considérés comme accidents d'aérolargage les événements anormaux au cours desquels une personne est :
- a. Mortellement blessée ;
 - b. Grièvement blessée.
9016. (Cf. classification des blessures à la section I, § « Blessures »).

Autres cas :

9017. Les événements ne rentrant pas dans les cas ci-dessus feront l'objet d'un compte rendu conformément au message d'événement (annexe B). Ceci a pour but d'accroître la sécurité de l'activité d'aérolargage.

Cas particulier du largage matériel :

9018. Il faut considérer 2 cas lors d'évènement anormal en livraison par air :

- a. Accident d'aérolargage lorsque :
 - L'aéronef est détérioré ;
 - Le fardeau est tombé en dehors de la ZMT ;
 - Destruction d'un fardeau.
- b. Incident d'aérolargage :
 - L'ensemble des autres évènements aériens (tout problème dans le cadre d'une procédure normale ou de secours, problèmes d'épanouissement des parachutes, vitesse de descente anormale, détérioration du matériel largué, etc...).

9019. Dans tous les cas, la procédure consécutive à un évènement d'aérolargage doit être suivie. Cependant, un avis technique de la STAT groupement « aéroportés » devra systématiquement être demandé par le directeur de séance dans les plus brefs délais (téléphone, messagerie, message d'évènement d'aérolargage rubrique « L », etc...).

9020. La STAT rendra compte dès que possible au CFT de ses premières constatations puis lui adressera son rapport d'avis technique (ainsi qu'aux Etats-majors ou unités concernées).

• Procédures

9021. La procédure consécutive à un évènement d'aérolargage incombe :

- a. Soit à l'armée d'appartenance ou à la formation rattachée (DGA) du directeur de séance (cas d'un saut d'entraînement ou d'expérimentation) ;
- b. Soit à l'armée d'appartenance du chef de détachement de zone de mise à terre (cas d'un saut d'exercice, de manœuvre ou d'opération).

Blessures (réf : IM 7401/DEF/CAB relative à la conduite des enquêtes techniques menées par le BEAD-air)

• Blessure mortelle

9022. Blessure qui entraîne la mort dans les trente jours qui suivent la date de l'évènement.

• Blessure grave

9023. Blessure qui entraîne une hospitalisation pendant plus de 48 heures, cette hospitalisation commençant dans les 7 jours qui suivent la date à laquelle les blessures ont été subies.

• Autres blessures

9024. Toutes les blessures n'entrant pas dans les catégories mentionnées dans les § « Blessure mortelle / Blessure grave » entrent dans cette catégorie de blessure.

Évènement lié à l'aéronef (accident ou incident)

9025. Les événements liés à l'utilisation d'un aéronef, qui se produit entre le moment où une personne monte à bord avec l'intention d'effectuer un vol et le moment où toutes les personnes qui sont montées dans cette intention sont descendues, et au cours duquel :

- a. Une personne est mortellement ou grièvement blessée du fait qu'elle se trouve :

- (1) Dans l'aéronef, ou
 - (2) En contact direct avec une partie quelconque de l'aéronef, y compris les parties qui s'en sont détachées, ou
 - (3) Directement exposée au souffle des moteurs ;
- b. l'aéronef subit des dommages ou une rupture structurelle :
- (4) Qui altèrent ses caractéristiques de résistance structurelles, de performance ou de vol, et qui devraient normalement nécessiter une réparation importante ou le remplacement de l'élément endommagé,
 - (5) L'aéronef a disparu ou est totalement inaccessible.

9026. Les événements ayant entraîné des dommages survenus soit en vol, soit au sol du fait de la mise en service d'un aéronef mais qui ne sont pas liés à l'utilisation de matériel appartenant aux unités parachutistes ou aux procédés de largage mis en œuvre par ces mêmes unités sont classés en accident ou incident d'aéronefs et à charge du BEAD-air.

Cas particulier

9027. Si un événement d'aérolargage affecte gravement l'aéronef ou son équipage, les deux procédures s'appliquent simultanément.

Classification des documents

9028. Les documents concernant les événements reçoivent la classification et la protection correspondantes, à la nature des unités concernées et au personnel en cause.

Diffusion des informations

9029. La diffusion des informations liées aux événements est limitée aux seuls destinataires des messages mentionnés en annexes B, C et D.

Communication à la presse

9030. Aucune information ne peut être communiquée à la presse par le groupe d'enquête technique sans autorisation.

9031. Les communications à la presse seront faites selon les règles en vigueur dans les armées.

9032. Les publications militaires (revues, magazines, etc.) contenant des informations sur les causes des événements d'aérolargage ne doivent pas donner la date, le lieu, le nom du personnel mis en cause ou toutes autres informations susceptibles d'identifier l'événement.

Communication aux familles

9033. En cas de décès, la notification originale et la lettre de condoléances aux familles des personnes accidentées doivent comporter la date, l'heure, le lieu et un bref exposé de l'accident, à l'exclusion de tout renseignement susceptible de faire apparaître une faute du personnel ou une déficience du matériel.

Renseignements donnés aux industriels

9034. Les services techniques de la DGA sont les seuls intermédiaires pour communiquer aux industriels les éléments nécessaires à la prévention immédiate d'événements d'aérolargage semblables.

9035. En aucun cas, les industriels ne peuvent avoir communication du rapport d'enquête ou d'extraits de celui-ci.

Section II – Procédure à suivre en cas d'événement d'aérolargage

Rappel

9036. Tout événement d'aérolargage doit faire l'objet d'un compte rendu hiérarchique et d'un message d'événement (annexe B).
9037. Dès l'occurrence d'un événement d'aérolargage, le chef de détachement de zone de mise à terre applique les prescriptions de la fiche réflexe (cf. annexe A).

Mesures initiales

9038. Tout événement d'aérolargage donne lieu à un ensemble de mesures qui ont pour but de :
- Secourir le personnel ;
 - Sauvegarder le matériel ;
 - Alerter le commandement qui prend le plus vite possible la décision de procéder ou pas à une enquête ;
 - Préparer le cas échéant le bon déroulement de l'enquête ;
 - Sensibiliser l'ensemble du personnel sur la manière de diffuser des informations relatives à l'événement d'aérolargage afin que celles-ci ne puissent être différemment interprétées.

Autorités habilitées

- Directeur de la séance ;
 - Commandant de l'opération dans le cas d'une OAP ;
 - Chef de détachement de ZMT ;
 - Par défaut ou par délégation, commandant de la formation ou autorité militaire sur zone découvrant la victime ou constatant les effets de l'événement dans le cas d'un aérolargage isolé.
9039. Cette autorité doit :
- Organiser les premiers secours ;
 - Alerter, dès que possible, par radio ou par tout autre moyen à sa disposition, le commandant de bord, qui interrompt l'activité et se pose pour que l'aéronef et le matériel d'aérolargage soient immobilisés, si nécessaire ;
 - S'opposer à tout déplacement ou à toute manipulation du matériel, sauf cas impératif de dégagement d'un blessé. Dans ce cas un compte-rendu, précisant la position initiale du matériel et de la victime, est adressé ultérieurement à la commission d'enquête ;
 - Rendre compte au directeur de séance (si différent de l'autorité habilitée) puis au commandant de la formation qui décide de la mise en œuvre préparatoire à une enquête ;
 - Faire appel à la brigade de gendarmerie territorialement compétente, en particulier lorsque des dommages graves sont causés à des tiers et/ou lorsque la gravité des blessures semble engager le pronostic vital du personnel accidenté ;
 - Faire prendre des clichés photographiques et établir un croquis détaillé en notant avec précision l'état du matériel et des anomalies constatées ;
 - Dresser la liste complète des témoins et recueillir leurs comptes rendus écrits ;

- h. Regrouper tous les éléments nécessaires à l'établissement du message d'événement (annexe B, chapitre 9) ;
- i. Transmettre les renseignements au responsable des activités aéroportées de la formation qui établit dans les 24 heures le message d'événement (annexe B) ;
- j. Se mettre à la disposition de la commission d'enquête et du groupe d'enquête technique, si nécessaire.

Rôle du commandant de bord de l'aéronef

- 9040. Dès connaissance de l'événement d'aérolargage (compte-rendu du chef de détachement de ZMT) ou à la demande du directeur de séance, le commandant de bord doit :
 - a. Interrompre le largage ;
 - b. Garder l'aéronef et le matériel de largage resté à bord, rendre compte à ses chefs ;
 - c. Faire rédiger les comptes rendus par les membres d'équipage (de conduite et de largage) et les parachutistes restés à bord et si nécessaire, prendre des clichés photographiques ;
 - d. Procéder avec le directeur de séance à une visite contradictoire du matériel aérien et se met à la disposition du groupe d'enquête technique du BEAD-air dès l'arrivée de celui-ci.

Remise en service de l'aéronef

- 9041. Si l'examen conjoint des circonstances et du matériel aérien par le directeur de séance, le commandant de bord et le président de la commission d'enquête (s'il a été désigné), apporte la certitude que le matériel aérien ou la procédure de largage n'est pas en cause dans l'événement d'aérolargage, ils peuvent ordonner la remise en service de l'aéronef.
- 9042. Dans tous les autres cas l'aéronef est immobilisé jusqu'à l'arrivée de la commission d'enquête et du groupe d'enquête technique mis en place par le BEAD dans ce cas.
- 9043. L'événement d'aérolargage survenu en temps d'opérations est soumis aux règles ci-dessus.
- 9044. Toutefois, dans certaines circonstances, les mesures prescrites ne pourront être intégralement appliquées (personnel ou matériel accidenté en zone ennemie par exemple).
- 9045. En outre, dans des cas particuliers, l'exploitation de l'événement d'aérolargage ne justifiera pas une étude approfondie (dégâts du fait de l'ennemi).
- 9046. Il appartiendra alors au commandement local, suivant les cas, de proposer les allègements de la procédure qu'il jugera opportuns.
- 9047. En opération, le traitement de l'événement d'aérolargage ne doit pas gêner l'exécution de la mission.

Mesures complémentaires à prendre par les autorités aux divers échelons

- 9048. Une fois désignés, le président et les membres de la commission d'enquête se réunissent dans les plus brefs délais.
- 9049. Le président procède à l'enquête, il émet sous 48 heures après son arrivée sur les lieux un message d'enquête sommaire (Cf. annexe D) ayant pour but :
 - a. D'alerter le commandement sur les dangers décelés au cours des premières investigations ;
 - b. De demander, éventuellement, des moyens supplémentaires.
- 9050. Il rédige le rapport d'enquête et l'expédie aux autorités concernées dans les 30 jours suivant l'arrivée sur les lieux de l'événement d'aérolargage (Cf. annexe E).
- 9051. L'état-major de l'armée directrice prend la décision de clôture (Cf. annexe F).

9052. La mission de la commission d'enquête doit rester prioritaire sur toute autre activité.

Mesures à prendre par les autorités de l'armée d'appartenance de l'aéronef.

9053. Des instructions propres à chaque armée décrivent les mesures à appliquer par les commandants de bord, de base, les autorités organiques, territoriales et administrations centrales :

- a. ALAT : référence chapitre 1, section III, § « Armée de Terre » ;
- b. Armée de l'air : référence chapitre 1, section III, § « Armée de l'air » ;
- c. Gendarmerie : référence chapitre 1, section III, § « Gendarmerie » ;
- d. Marine : référence chapitre 1, section III, § « Marine ».

9054. Elles sont succinctement rappelées dans le livret 2.

Mesures à prendre en cas d'événement d'aérolargage survenu avec un aéronef civil

9055. Si l'aéronef utilisé est civil (location) et qu'il est mis en cause dans l'événement d'aérolargage, la procédure à suivre est précisée par l'état-major de l'armée concernée en liaison avec la direction générale de l'aviation civile.

Enquêtes

9056. La demande d'enquête en cas d'événement d'aérolargage n'est pas systématiquement liée à la nature et à l'étendue des blessures (mortelles ou graves) mais doit être laissée à l'appréciation soit des états-majors d'armée soit de la commission interarmées permanente de sécurité parachutiste.

9057. Le déclenchement de l'enquête reste à la diligence de l'autorité désignée par armée ou par la Gendarmerie.

9058. Une blessure mortelle fait systématiquement l'objet d'une enquête.

But des enquêtes

9059. Les enquêtes ont essentiellement pour but de rechercher et d'analyser les circonstances et les causes de chaque événement d'aérolargage afin de permettre au commandement de prendre les mesures propres à éviter le retour d'événements semblables et d'en déterminer l'imputabilité.

Catégories d'enquêtes

9060. L'enquête initiale permet normalement de dégager toutes les causes directes de l'événement d'aérolargage.

9061. Il peut être nécessaire de la compléter par des enquêtes particulières à la demande de l'armée d'appartenance :

- a. Une enquête technique si le matériel est incriminé ;
- b. Une enquête complémentaire si les conclusions de l'enquête initiale se révèlent insuffisantes ;
- c. Une contre-enquête lorsque les conclusions de l'enquête semblent erronées.

9062. Simultanément ou consécutivement à ces enquêtes techniques, une enquête de commandement peut être décidée par l'armée d'appartenance.

9063. Elle a pour but d'étudier la participation des divers échelons de commandement lorsque l'enquête initiale a fait apparaître une telle imputabilité.

(1) Ne pas confondre ces enquêtes avec l'enquête judiciaire placée sous la responsabilité de l'autorité judiciaire.

Commission d'enquête

- Composition de la commission

Membres obligatoires :

- a. Le président, officier supérieur possédant une bonne expérience aéroportée, appartenant à la même armée que le directeur de séance ;
- b. L'adjoint, officier spécialiste des techniques aéroportées ;
- c. Un officier ou sous-officier (si possible supérieur) spécialiste des matériels de parachutage et de largage, employé dans la spécialité ;
- ~~e~~ Un officier personnel navigant (PN) de l'armée d'appartenance de l'aéronef militaire ou, dans le cas d'une implication d'un aéronef civil, au mieux un officier PN formé sur le même type d'aéronef ;
- e. Le bureau de sécurité des activités parachutistes (BSAP) à titre consultatif.

Membres éventuels :

- a. Un officier de l'armée d'appartenance du militaire faisant l'objet de l'enquête, si cette armée n'est pas représentée ;
- b. Toute personne qualifiée que le président jugera utile d'associer (instructeur SOCR, médecin si possible affecté en unité parachutiste, expert du BEAD-air, un membre de la CIPSP, etc.) ;
- c. Un officier du COS, dans le cadre d'une séance sous procédure COS.

- Désignation des membres de la commission.

9064. L'autorité origine du déclenchement de l'enquête procède à la désignation des formations chargées de pourvoir les différents postes obligatoires de la commission.
9065. Sur demande du président de la commission, cette autorité peut renforcer celle-ci de membres éventuels (énumérés au paragraphe ci-dessus).
9066. Les membres de la commission doivent, dans la mesure du possible, ne pas appartenir à la même unité que le personnel impliqué dans l'événement d'aérolargage.

- Attributions du président de la commission

9067. Le président de la commission d'enquête est chargé de la conduite de l'enquête.
9068. Il a autorité sur tous les membres de la commission et arrête en dernier ressort ses conclusions, c'est-à-dire les causes à retenir.
9069. En cas de désaccord à ce sujet avec l'un des membres de la commission, il en fait explicitement mention dans le rapport d'enquête.
9070. Il est chargé de la constitution du dossier, de la rédaction du rapport d'enquête et de sa diffusion dans les délais prescrits.

Déroulement de l'enquête initiale

• Constatations

9071. Les enquêteurs se rendent sur les lieux de l'événement d'aérolargage et, si besoin est, au terrain d'atterrissage de l'aéronef transporteur ainsi qu'en tous endroits où se trouvent des témoins ou des pièces utiles à l'enquête.
9072. Dès qu'il y a une enquête judiciaire, le président de la commission prend systématiquement contact avec le directeur de l'enquête judiciaire. Lorsque des matériels ou des débris sont maintenus à la disposition de l'autorité judiciaire, les opérations de vérification, examens et désassemblages sur ces pièces ne peuvent se faire qu'avec son accord.
9073. Dans tous les cas, l'enquête judiciaire reste prioritaire et indépendante des enquêtes mentionnées au paragraphe « Enquête » cité supra.
9074. Les enquêteurs disposent des matériels mis en cause lors de l'événement d'aérolargage durant la totalité de l'enquête si l'autorité judiciaire l'autorise.
9075. Les enquêteurs vérifient que le matériel a été convenablement conservé et qu'aucune partie n'en a été dérobée, altérée ou changée.
9076. Ils prennent connaissance des témoignages recueillis et interrogent tous les témoins pouvant les éclairer dans leurs recherches.
9077. Ils examinent le matériel et ses débris. Lors des désassemblages, ils prennent note de ces opérations ainsi que de l'état et de la position dans lesquelles se trouvaient les pièces constitutives.
9078. En revanche, ils ne sont pas autorisés à rompre, déchirer ou découdre des pièces, même si ces opérations paraissent nécessaires.
9079. Ils sont autorisés à demander aux organismes techniques tous moyens de mesure ou de contrôle nécessaires pour la vérification de l'état de fonctionnement des matériels.
9080. Ils font prendre les clichés photographiques nécessaires pour préciser l'état du matériel et les anomalies relevées.
9081. Après examen par la commission, le président fait envoyer les matériels concernés (matériels aéroportés et équipement divers) au service technique compétent.
9082. Dans le cas de matériels lourds ou encombrants (matériels de conditionnement ou de largage), le président de la commission fait connaître au service technique compétent le lieu où ces matériels peuvent être examinés.
9083. Toutes les précautions doivent être prises pour que l'état initial des matériels subisse le minimum de modifications entre le moment de l'événement d'aérolargage et celui de l'arrivée à destination.
9084. La liste des modifications apportées par la commission d'enquête doit être jointe aux matériels.

• Examens des faits - Hypothèses

9085. Le président de la commission a qualité pour interroger toute personne susceptible de fournir des renseignements sur l'événement d'aérolargage.
9086. Il peut demander communication de toute pièce ou dossier nécessaire à la bonne conduite de l'enquête.
9087. Les membres de la commission d'enquête doivent, chacun dans sa spécialité :
- a. Rassembler le maximum de renseignements sur les circonstances de l'événement d'aérolargage, en examinant les comptes rendus, les dépositions et en interrogeant tous les témoins ;

- b. Procéder à l'audition du personnel impliqué dans l'événement d'aérolargage ;
- c. Faire toutes les constatations susceptibles de fournir des éléments pour la recherche des causes de l'événement d'aérolargage ;
- d. Vérifier que l'exercice (ou la mission) s'inscrivait bien dans le cadre de l'instruction ou des ordres donnés et que le personnel en cause ou accidenté avait été jugé capable d'effectuer l'exercice (ou d'accomplir la mission).

9088. Après avoir fait les premières constatations et entendu tous les témoignages, la commission :

- a. Dresse la liste complète des causes directes ou indirectes, apparentes ou seulement possibles ;
- b. Élabore les différentes hypothèses vraisemblables ;
- c. Se prononce, éventuellement, sur sa compétence à vérifier les hypothèses élaborées.
- d. Détermine, si nécessaire, des mesures de prévention à prendre, à titre conservatoire.

- **Message d'enquête sommaire**

9089. Les premières constatations et l'examen des faits donnent lieu à un message d'enquête sommaire dans les 48 heures (Cf. annexe D) suivant l'arrivée de la commission sur les lieux de l'événement d'aérolargage.

9090. Ce message a pour but :

- a. De confirmer les renseignements contenus dans le message d'événement d'aérolargage ;
- b. De faire le point des résultats obtenus par la commission d'enquête ;
- c. De permettre au commandement, le cas échéant, de juger de l'opportunité d'ouvrir immédiatement une enquête de commandement et de prendre des mesures conservatoires ;
- d. De demander éventuellement le concours de moyens supplémentaires.

- **Conclusion de l'enquête**

9091. L'exposé des hypothèses vérifiées et reconnues comme effectivement valables constitue la conclusion de l'enquête et fait ressortir les différentes implications.

9092. Cette conclusion est consignée dans un rapport qui doit être expédié 30 jours après l'arrivée de la commission sur les lieux de l'événement d'aérolargage (Cf. annexe E).

Complément d'enquête

9093. Lorsque les conclusions de l'enquête initiale se révèlent insuffisantes, la CIPSP ou le chef d'état-major de l'armée directrice ou la direction générale de la gendarmerie nationale, peut demander au président de la commission de procéder à un complément d'enquête.

9094. La commission se réunit alors une seconde fois. Cependant, la participation d'un officier PN peut ne pas être requise lorsque les faits ont apporté la certitude que l'aéronef n'est pas en cause.

9095. Ce complément d'enquête est annexé au rapport. Sa forme est celle du rapport d'enquête initiale (Cf. annexe E du chapitre 9) à l'exclusion des feuillets susceptibles de faire double emploi avec ceux figurant dans le rapport d'enquête.

Contre-enquête

9096. Lorsque les conclusions de l'enquête paraissent erronées, le chef d'état-major de l'armée directrice ou la direction générale de la gendarmerie nationale, peut ordonner une contre-enquête (1).

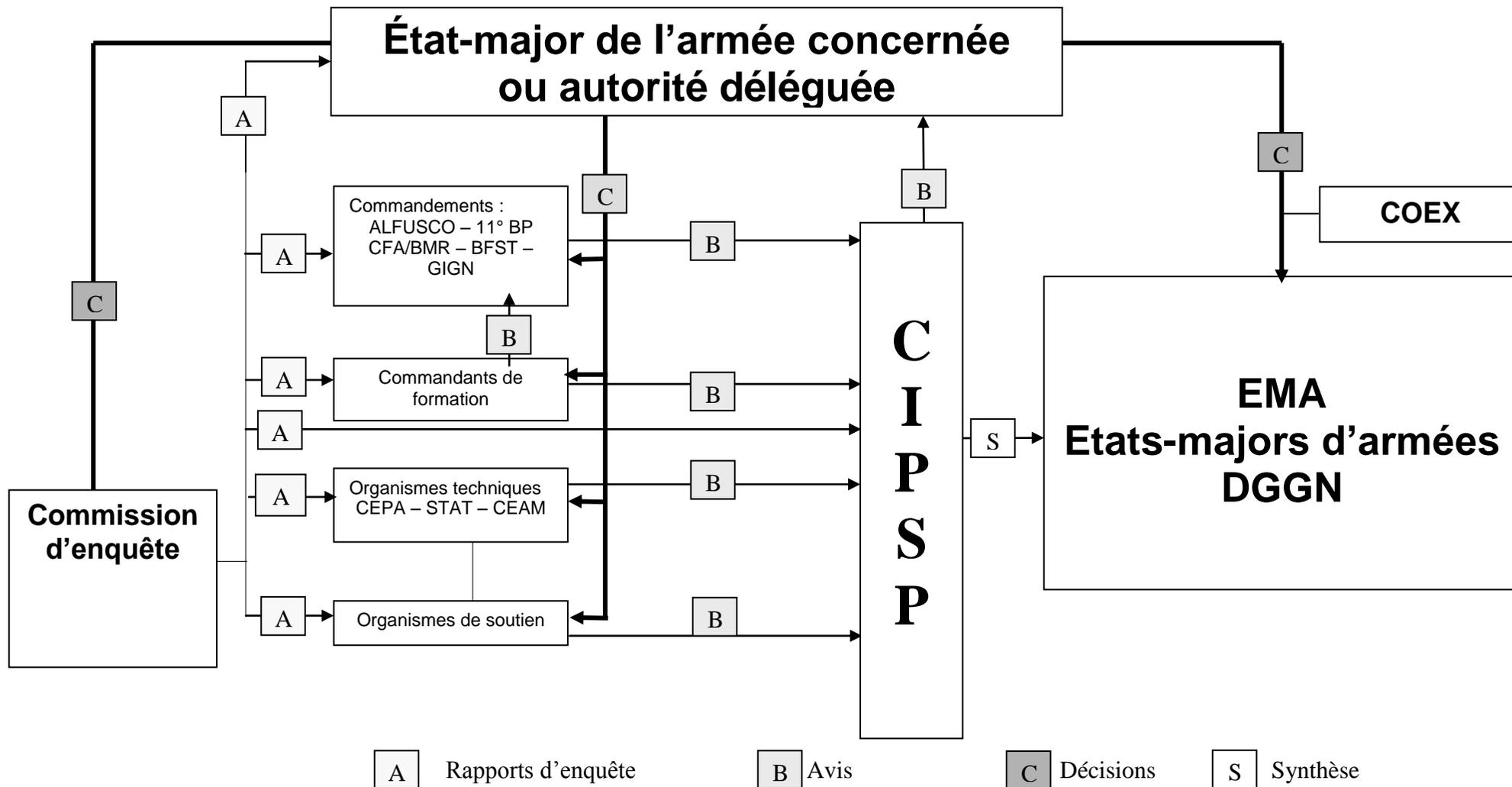
9097. Il désigne alors une nouvelle commission.
9098. Les conclusions de cette contre-enquête sont consignées dans un rapport identique à celui établi à l'issue d'une enquête initiale.
- (1) *Cette contre-enquête peut être ordonnée même s'il y a déjà eu complément d'enquête.*

Rapports d'enquêtes

Acheminement et exploitation

9099. L'autorité ayant déclenché l'enquête est tenue de fournir au président de la commission tous les moyens nécessaires pour mener à bien l'expédition du rapport.
9100. À tous les échelons, les rapports d'enquête doivent être exploités dans un souci de prévention.
9101. C'est pourquoi, les autorités ayant à émettre un avis sur les conclusions de l'enquête doivent prendre à leur niveau les dispositions appropriées et proposer éventuellement les mesures qui leur paraissent opportunes.
9102. Chaque armée définit les organismes destinataires des rapports et directives.

TABLEAU RÉCAPITULATIF D'ACHEMINEMENT ET EXPLOITATION DES RAPPORTS D'ENQUÊTE



Rôle des différents échelons

- **Le chef de corps et le commandant d'unité air**

9103. Ils exploitent les conclusions de l'enquête, en tirent les enseignements nécessaires à l'usage de leur personnel et prennent éventuellement les sanctions qui s'imposent.

- **L'autorité militaire immédiatement supérieure**

9104. Elle exploite le rapport en prenant à son niveau les mesures préventives opportunes et les sanctions éventuelles.

9105. Elle rend compte des mesures prises et propose les mesures à prendre par l'échelon supérieur.

- **La commission interarmées permanente de sécurité parachutiste (CIPSP)**

Mission

9106. Sous l'autorité du chef d'état-major des Armées (division Emploi) via le COEX, la commission interarmées permanente de sécurité parachutiste (CIPSP) a pour mission de veiller à la sécurité de la pratique du parachutisme militaire.

9107. À cette fin, elle doit :

- a. Recueillir et diffuser aux armées et à la gendarmerie toutes les informations relatives à la sécurité du parachutisme ; proposer aux chefs d'états-majors d'armée et au directeur général de la gendarmerie nationale toutes mesures propres à améliorer la sécurité par l'adoption ou l'harmonisation de normes et de procédures ;
- b. Dans le cadre des enquêtes sur les événements d'aérolargage, exprimer un avis sur les conclusions et les mesures préconisées par la commission d'enquête. Elle peut demander un complément d'enquête. La décision finale de les adopter ou non demeurant, toutefois, du ressort des chefs d'états-majors d'armée et du directeur général de la gendarmerie nationale ;
- c. Tenir l'état-major des Armées informé des avis exprimés et des décisions prises et adapter la réglementation interarmées en conséquence ;
- d. Constituer une banque de données par l'intermédiaire du message d'événement d'aérolargage (annexe B) ;
- e. Constituer le lien direct et unique, dans le cas de la pratique sportive, entre les armées et la fédération française de parachutiste (FFP) concernant les événements d'aérolargage.

Organisation

9108. Mandaté par l'état-major des Armées via le COEX, le commandant de l'école des troupes aéroportées préside la CIPSP.

9109. Son siège est à l'ETAP.

9110. Elle comprend, outre le président, les membres suivants :

- a. Un représentant de la direction générale de la gendarmerie nationale (GIGN - bureau TAP) ;
- b. Un représentant de l'état-major de l'armée de Terre (CFT) avec un représentant de la 11^{ème} BP et de la BFST ;
- c. Un représentant de l'état-major de la Marine (ALFUSCO TAP/3D) ;

- d. un représentant de l'état-major de l'armée de l'Air (EMAA ou CFA/BMR) ;
 - e. Un représentant de la structure intégrée du maintien en condition opérationnel des matériels terrestres (SIMMT) ;
 - f. Un représentant de la Section Technique de l'Armée de Terre (STAT) et/ou du centre d'expériences aéronautiques militaires (CEAM) et/ou du centre d'expérimentation pratique et de réception de l'aéronavale (CEPA).
9111. Le chef du bureau de sécurité des activités parachutistes (BSAP) remplit les fonctions de secrétaire de la commission.
9112. Chaque membre peut se faire assister de technicien(s) en charge des problèmes de sécurité dans son armée.
9113. Peut être désigné par le commandant de l'école des troupes aéroportées en qualité de membre à titre consultatif, une personne ou un organisme en raison de sa compétence particulière en rapport avec la sécurité du parachutisme ou de sa connaissance des techniques et/ou du matériel.

Fonctionnement

9114. Le programme des travaux de la commission est arrêté par le commandant de l'école des troupes aéroportées, après examen des propositions des états-majors et des directions.
9115. La commission se réunit sur convocation de son président au minimum une fois par semestre. Elle peut aussi être convoquée sur demande de l'un de ses membres, après avis du commandant de l'école des troupes aéroportées.
9116. Les procès-verbaux de réunion, accompagnés des avis de la commission, des recommandations et des projets de documents examinés, sont adressés aux chefs d'états-majors d'armée, au Directeur général de la gendarmerie nationale et à chacun des membres.

Correspondance

9117. Toute correspondance destinée à la commission interarmées permanente de sécurité parachutiste doit être adressée au commandant de l'école des Troupes aéroportées.

• **Le service technique compétent**

9118. Après examen du matériel, en liaison avec le centre d'essai en vol (CEV) si nécessaire, il émet un avis sur les causes techniques, notamment en ce qui concerne le fonctionnement, la maintenance ou le conditionnement du matériel et l'application des procédures de largage.
9119. Il consigne ses conclusions qu'il adresse au président de la CIPSP.

• **L'état-major de l'armée directrice**

9120. Destinataire du message d'enquête sommaire, et du rapport d'enquête, l'état-major de l'armée directrice ou la direction générale de la gendarmerie nationale, peut, dès réception de ce message et si les premiers résultats de l'enquête en font apparaître la nécessité, décider l'ouverture d'une enquête de commandement.
9121. À la réception des conclusions de l'enquête initiale, il peut déclencher une enquête complémentaire ou ordonner une contre-enquête.

Clôture d'enquête relative à un événement d'aérolargage (accident, incident ou autres cas)

9122. Le chef d'état-major de l'armée directrice prononce la décision de clôture d'enquête relative aux événements d'aérolargage (Cf. annexe F du chapitre 9) en ayant pris en compte au préalable tous les avis nécessaires (Cf. feuillet 10 de l'annexe E).

9123. Cette décision est diffusée à tous les destinataires du rapport d'enquête, à toutes les unités parachutistes et au chef d'état-major des autres armées.

Chronologie de la procédure

EVENEMENT	N°	ACTION	TERRE	MARINE	AIR	GENDARMERIE	DÉLAIS	OBS
X	0	Compte rendu événement d'aérolargage	autorité habilitée (Cf. section II, § « Autorités habilités » du présent chapitre)				immédiat	Oral
	1	Message d'événement d'aérolargage	Responsable des activités TAP de la formation				24 h	annexe B
<p>Conformément aux § 0952, 0953 et 0954 de la présente section, la demande d'enquête en cas d'événement d'aérolargage est laissée à l'appréciation soit des états-majors d'armée ou de la direction générale de la gendarmerie nationale, soit de la commission interarmées permanente de sécurité parachutiste (CIPSP).</p> <p>Le déclenchement de l'enquête reste à la diligence de l'autorité désignée par armée ou par la Gendarmerie.</p>								
X	2	Déclenchement de l'enquête	CFT	ALFUSCO	BMR	DGGN	48 h après l'événement d'aérolargage	Annexe C CIPSP ou état-major d'armée
X	3	Réunion de la commission d'enquête	président de la commission d'enquête				dans les 48 h après le déclenchement de l'enquête	
X	4	Message d'enquête sommaire	président de la commission d'enquête				48 h après arrivée du président de la commission sur les lieux	annexe D
X	5	Avis technique	STAT	CEPA	CEAM / CFA organismes air	DGGN/SDDOP	au plus tôt	DGA si nécessaire
X	6	Rapport d'enquête	président de la commission d'enquête				30 jours après le regroupement complet de la commission	Annexe E
X	7	Clôture rapport d'enquête	CFT	EMM	EMAA	DGGN		Annexe F

Section III – Annexes

ANNEXE A CHAPITRE 9

FICHE REFLEXE A APPLIQUER PAR LE MARQUEUR EN CAS D'ÉVÉNEMENT D'AÉROLARGAGE

DATE	ZMT	NOM DU DDS	NOM DU MARQUEUR
Nature de l'événement :			
ACTIONS		HORAIRES	OBSERVATIONS
Porter secours			
Interrompre le largage			
Prévenir les secours (Privilégier le 18 à défaut le 15) ²³			
Rendre compte au DDS			
Prévenir la brigade de gendarmerie (Composer le 17) ²⁴			
Arrêter la séance sur ordre du DDS			
Prendre des photographies de la victime et du matériel			
Relever les coordonnées GPS du point de poser			
En liaison avec les forces de l'ordre, prendre les mesures conservatoires : <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas déplacer le matériel, • Ne pas intervenir sur le matériel (ne pas remettre les poignées, ne pas éteindre l'appareil de sécurité, ne pas désolidariser le ventral du dorsal...), • Localiser l'ensemble des matériels, équipements liés à l'événement (Ne pas les déplacer et relever au GPS l'emplacement). 			
Dresser la liste complète des témoins et du personnel d'exécution Au sol et dans l'avion (équipage avion et largage)			
Faire rédiger les comptes rendus			
Recueillir l'ensemble des vidéos et photographies de la séance			
Recueillir l'ensemble des données de la séance (MSG météo, heure de largage, Ordre de saut, NDS...)			
Recueillir les éléments nécessaires à la rédaction du MEA (Message d'Evènement d'Aérolargage)			

²³ En composant le 18, le Centre des Opérations et de Renseignement de la Gendarmerie, territorialement compétent, est alerté de l'événement
²⁴ Prévenir la gendarmerie lorsque des dommages graves sont causés à des tiers et/ou lorsque la gravité des blessures semble engager le pronostic vital du personnel accidenté

ANNEXE B CHAPITRE 9

MESSAGE D'ÉVÉNEMENT D'AÉROLARGAGE (incident, accident ou autres cas) (à faire dans les 24H)

FM : Unité d'appartenance du directeur de séance
TO : Voir liste par armée au livret 2 (chapitre 2 section VI)

INFO : GENDARMERIE PARIS
MARINE PARIS
TERRE PARIS
AIR EMPLOI PARIS
CFA/BMR DIJON
EMSD ou COMFOR ou COMSUP ou CECFORAL ou PREMAR
COMFT LILLE
GROUPINTGENDNAT VERSAILLES SATORY
SIMMT VERSAILLES SATORY
BRIGAPARA ONZE TOULOUSE
BRIGAFORSPE TERRE PAU UZEIN
ALFUSCO LORIENT
CFA BAFSI DIJON
AIRCENTEXPEMIL MARSAN
COMALAT
RMAT3-MONTAUBAN
ECOLPARA PAU
CENTPARA TOULOUSE
SONTECPARA TOULOUSE
CIRP
BT
NON PROTÉGÉ
MCA : AÉROMOBILITÉ/TAP
NMR :
OBJ : EVENEMENT D'AEROLARGAGE

A - LIEU / DATE / HEURE (TU) de l'événement d'aérolargage
B - IDENTITE / AGE / SEXE / POIDS / UNITE / ETAT DU PERSONNEL/ ITT (*s'il y a lieu dommages corporels ou matériels causés à des tiers : Identité et état de ce personnel ou nature des dommages causés. Identité du (des) propriétaire(s) si dégât matériel*).
C - LARGAGE MATERIEL (*type de fardeau et procédé de largage*).
D - BREVET / QUALIFICATION / ANNEES DE PRATIQUE (*dans la qualification*).
E - NOMBRE TOTAL DE SAUTS / NOMBRE TOTAL DE SAUTS DANS LES DOUZE DERNIERS MOIS / DATE DU DERNIER SAUT (*avec le matériel incriminé*).
F - MATERIEL UTILISE (*type, date et n° des voiles et du sac harnais, matériel divers*).
G - APPAREIL DE SECURITE
H - EXERCICE (*niveau de séance, type de saut, matériel associé*) / HAUTEUR DE LARGAGE.
I - CONDITIONS METEO (*force et direction du vent*)
J - TYPE D'AERONEF (*configuration, type de sortie, câble, porte*).
K - CIRCONSTANCES DE L'ÉVÉNEMENT D'AÉROLARGAGE.
L - OBSERVATIONS. Pour du largage de matériel, un avis technique de la STAT groupement « aéroportés » doit être demandé.
BT

Remarques :

- Toutes les lettres "indice" figurent sur le message même si les rubriques qu'elles indiquent ne peuvent être remplies que par les mentions « NEANT », « INCONNU » ou « SANS ».
- Les adresses télégraphiques étant susceptibles d'évoluer, il incombe à l'utilisateur d'en vérifier la mise à jour avant l'envoi des messages.

ANNEXE C CHAPITRE 9

MESSAGE DE DÉCLENCHEMENT D'ENQUÊTE (à faire dans les 48H)

FM : COMFT LILLE ; CECFORAL ou ALFUSCO ou CFA/BMR ou DGGN ou ETAP/BSAP
TO : UNITÉS CHARGÉES DE FOURNIR LES OFFICIERS ENQUÊTEURS
UNITÉ À LAQUELLE APPARTIENT AÉRONEF TRANSPORTEUR
CFA DIJON
INFO : GENDARMERIE PARIS
TERRE PARIS
MARINE PARIS
AIR EMPLOI PARIS
TERRE SIMMT VERSAILLES SATORY
COMFT LILLE
COMALAT
CFA/BMR
CFA/BAFSI DIJON
EMSD ou COMFOR ou COMSUP ou CECFORAL ou PREMAR
BRIGAPARA ONZE TOULOUSE
BRIGAFORSPE TERRE PAU UZEIN
GROUPINTGENDNAT VERSAILLES SATORY
ALFUSCO LORIENT
AIRCENTEXPEMIL MARSAN
ECOLPARA PAU ETAP
CENTPARA TOULOUSE
RMAT3-MONTAUBAN
SONTECPARA TOULOUSE
CIRP
BT
NON PROTÉGÉ
MCA : AÉROMOBILITÉ
NMR :
OBJ : EVENEMENT D'AEROLARGAGE
REF : DÉCLENCHEMENT D'ENQUÊTE
POUR CFT
INTERESSE DIV ACE/BCE
A - DATE ET HEURE (TU) / LIEU DE L'EVENTEMENT D'AEROLARGAGE
B - NATURE DE LA MISSION.
C - IDENTITÉ, UNITÉ ET ÉTAT DU PERSONNEL (*s'il y a lieu dommages corporels ou matériels causés à des tiers : noms et prénoms et état de ce personnel ou nature des dommages causes et identité du (des) propriétaire(s)*).
D - IDENTITÉ DU COMMANDANT DE BORD ET DE L'AÉRONEF, UNITÉ(S) D'APPARTENANCE.
E - PRÉSIDENT DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE : GRADE, NOM, UNITÉ D'APPARTENANCE.
F - UNITÉS CHARGÉES DE DÉSIGNER LES MEMBRES DE LA COMMISSION.
G - COMMANDÉMENT AIR ALAT MARINE OU GENDARMERIE AUQUEL LA DÉSIGNATION D'UN OFFICIER ENQUÊTEUR EST DEMANDÉE.
H - MODALITÉS DE RÉUNION DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE. IMPUTATION DES FRAIS DE DÉPLACEMENTS.
I - AUTORITÉ(S) À CONTACTER SUR LES LIEUX DE L'ENQUÊTE.
BT

Remarques :

- Toutes les lettres "indice" figurent sur le message même si les rubriques qu'elles indiquent ne peuvent être remplies que par les mentions « NEANT », « INCONNU » ou « SANS ».
- Les adresses télégraphiques étant susceptibles d'évoluer, il incombe à l'utilisateur d'en vérifier la mise à jour avant l'envoi des messages.

ANNEXE D CHAPITRE 9

MESSAGE D'ENQUÊTE SOMMAIRE (à faire sous 48H)

FM : PRÉSIDENT COMMISSION D'ENQUÊTE
TO : COMFT LILLE; ou EMM ou ALFUSCO ou CFA ou DGGN

INFO : UNITÉ À LAQUELLE APPARTIENT AÉRONEF TRANSPORTEUR

TERRE PARIS

MARINE PARIS

GENDARMERIE PARIS

SIMMT VERSAILLES SATORY

AIR EMPLOI PARIS

EMSD ou COMFOR ou COMSUP ou CECFORAL ou PREMAR

COMFT LILLE

BRIGAPARA ONZE TOULOUSE

BRIGAFORSPE TERRE PAU UZEIN

COMALAT

GROUPINTGENDNAT VERSAILLES SATORY

CFA BAFSI DIJON

ALFUSCO LORIENT

AIRCENTEXPEMIL MONT DE MARSAN

ECOLPARA PAU

DGATA TOULOUSE

RMAT3-MONTAUBAN

SONTECPARA TOULOUSE

AIR CENTSAUTVOL ORLÉANS

CIRP

BT

NON PROTÉGÉ

MCA : AÉROMOBILITÉ

NMR :

OBJ : ENQUÊTE SOMMAIRE D'ÉVÉNEMENT D'AÉROLARAGE

A - DATE, HEURE (TU) ET LIEU DE L'ACCIDENT OU DE L'ÉVÉNEMENT D'AÉROLARAGE

B - NATURE DE LA MISSION

C - IDENTITÉ, UNITÉ ET ÉTAT DU PERSONNEL (*s'il y a lieu dommages corporels ou matériels causés à des tiers : noms et prénoms et état de ce personnel ou nature des dommages causés et identité du (des) propriétaire(s)*).

D - GRADE NOM ET UNITÉ DU PRÉSIDENT DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

E - PREMIERS RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE OU HYPOTHÈSES LES PLUS PLAUSIBLES / PROPOSITIONS DE MESURES DE PRÉVENTION À PRENDRE À TITRE CONSERVATOIRE.

F - TYPE DE PARACHUTE PRINCIPAL / DE SECOURS / DE DISPOSITIF DE SÉCURITÉ UTILISÉS

G - DEMANDE ÉVENTUELLE DE CONVOCATION D'UNE MISSION TECHNIQUE AÉRONAUTIQUE (*dans ce cas, spécialité des techniciens demandés par l'officier enquêteur*).

H - DEMANDE DE RENFORT ÉVENTUEL

I - RETARD SURVENU DANS LA RÉUNION DE LA COMMISSION.

BT

Remarque :

- Les adresses télégraphiques étant susceptibles d'évoluer, il incombe à l'utilisateur d'en vérifier la mise à jour avant l'envoi des messages.

ANNEXE E CHAPITRE 9
**RAPPORT D'ENQUÊTE SUR UN ÉVÉNEMENT D'AÉROLARGAGE (30 jours
après le regroupement de la commission)**

Enquête initiale (1) - Complément d'enquête (1) - Contre-enquête (1)

Numéro de l'exemplaire :
Date de l'événement d'aérolargage :
Lieu de l'événement d'aérolargage :

TRANSMISSION		
AUTORITÉ	DATE DE RECEPTION	DATE D'ENVOI

Le président
de la commission d'enquête
grade, prénom, nom, signature

(1) porter la mention utile

INSTRUCTIONS

Concernant l'établissement et l'acheminement des rapports d'enquête.

COMPOSITION D'UN RAPPORT D'ENQUÊTE

Feuillet 1 : renseignements généraux

Feuillet 2 : renseignements concernant le personnel

Feuillet 3 : renseignements techniques

Feuillet 4 : rapport de l'officier ou sous-officier enquêteur spécialiste de la maintenance des matériels de parachutage et de largage.

Feuillet 5 : rapport de l'officier enquêteur « Air », « ALAT », « Marine » ou « Gendarmerie »

Feuillet 6 : rapport du personnel impliqué dans l'événement d'aérolargage et des témoins

Feuillet 7 : rapport et conclusions du président de la commission

Feuillet 8 : croquis de la ZMT

Feuillet 9 : photographies

Feuillet 10 : avis du service technique

Éventuellement, tout rapport permettant d'éclairer le commandement sur les causes de l'événement d'aérolargage.

Un avis du commandement organique (ou autorité assimilée) est joint au rapport.

L'autorité concernée dispose de cinq jours ouvrables pour transmettre son avis.

Feuillet 1 : RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

A- DATE ET LIEU DE L'ÉVÉNEMENT D'AÉROLARGAGE (TU)

B- PERSONNEL CONCERNÉ ⁽¹⁾

Nom, prénom, grade, unité, numéro de brevet, pour le personnel militaire.

Nom, prénom, adresse, pour le personnel civil.

Nature de la blessure.

C- CONSÉQUENCE POUR LE MATÉRIEL (succinctement) ⁽¹⁾

D- DOMMAGES CAUSÉS AUX TIERS (résumé succinct avec nom, prénom et adresse du ou des propriétaires)

E- RÉSUMÉ SUCCINCT DES CIRCONSTANCES DE L'ÉVÉNEMENT D'AÉROLARGAGE (cinq à six lignes)

⁽¹⁾ Porter la mention "sans objet" s'il y a lieu.

Feuillet 2 : RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE PERSONNEL

A- PERSONNEL CONCERNÉ

Lorsqu'il s'agit de personnel civil, préciser l'adresse.

Nom et prénoms	
Grade	
Situation militaire	
Age	
Poids	
Nature de l'équipement du parachutiste ⁽¹⁾	
Nombre total de sauts effectués ⁽²⁾	
Durée pratique d'interruption de sauts	
Nombre de sauts effectués depuis la dernière interruption pratique de sauts ⁽³⁾	
Nature de la blessure	
Localisation anatomique	
État de la victime ⁽⁴⁾ : - durée probable de l'indisponibilité, - décès.	
Place dans le groupe de saut	
Aptitude à remplir la mission	
<p>(1) type de vêtements, de casque, de chaussures. (2) y compris ceux effectués dans le cadre civil. (3) supérieure à un an. (4) Rayer la mention inutile. Lorsqu'il y a eu décès, préciser si celui-ci est intervenu à l'atterrissage, pendant le transport ou après l'admission à l'hôpital. Dans le dernier cas, préciser dans quel délai.</p>	

B- PERSONNEL D'EXÉCUTION

Les renseignements suivants :

Nom et prénom : Grade : Unité : Brevet et certificat d'aptitude :
--

Sont donnés pour le personnel ci-après:

- B1- Directeur de séance
- B2- Commandant de bord
- B3- Chef de transport
- B4- Chef de groupe de saut ou moniteur
- B5- Chef largueur
- B6- Largueurs
- B7- Chef de détachement de ZMT
- B8- Commissaire de terrain (dans le cas d'un EAP)
- B9- Médecin

Feuille 3 : RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

A- CARACTÉRISTIQUES DU LARGAGE

Heure de décollage (TU) :
Heure de largage (TU) :
Vitesse de largage :
Hauteur du largage :
Force et direction du vent :
- au sol :
- en altitude :
Températures :
Jour ; nuit ; crépusculaire⁽¹⁾
Instruction, entraînement, opération, démonstration, compétition⁽¹⁾
Ouverture automatique, ouverture commandée, instantanée ou retardée⁽¹⁾
Issue de largage : gauche, droite ou axiale⁽¹⁾
Charge annexe du parachutiste (type et masse) délestable, non délestable⁽¹⁾.
Fardeau : type, masse, conditionnement⁽¹⁾

(1) porter la mention utile

B- PARACHUTES ET ÉQUIPEMENTS ANNEXES UTILISÉS

Nomenclature :

C- ORGANISATION DE LA MISSION (OU DE LA SÉANCE)

Personnel, liaison, moyens matériels.
Référence et copie des ordres d'organisation de la séance.

D- CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE DE MISE À TERRE

(joindre un extrait du dossier de ZMT)

Zone répertoriée ou de circonstance :
Altitude de la zone :
Nature du sol : (sec et dur, humide et boueux, souple et herbeux.) :
Type de marquage :

E- DOMMAGES AUX TIERS

Nom(s) et adresse(s) du (ou des) tiers :
Nature :
Montant approximatif : Euros

Feuille 4 : RAPPORT DE L'OFFICIER OU DU SOUS-OFFICIER ENQUÊTEUR

(Spécialiste de la maintenance des matériels de parachutage et de largage)

Nom et prénom :
Grade
Affectation.....

- 1) Présentation des matériels
- 2) Identification des matériels
- 3) Examen détaillé des matériels
- 4) Condition d'entretien des matériels
- 5) Explications et hypothèses techniques probables (croquis et photographies éventuels sur feuillet 9)
- 6) Imputabilité de l'événement d'aérolargage au matériel.
- 7) Éventuellement, propositions pour y remédier

A, le 20.....

Signature

Feuillet 5 : RAPPORT DE L'OFFICIER ENQUÊTEUR DE L'ARMÉE DE L'AIR, ALAT, MARINE, GENDARMERIE.

Nom :
Prénom :
Grade :
Affectation :

A- RESPECT DES PROCÉDURES ET DES RÈGLEMENTS, ORDRES ET SPÉCIFICATIONS EN VIGUEUR

A1- Aéronef

- type et numéro, indicatif ;
- unité d'appartenance.

A2- Composition et qualification de l'équipage

A3- Mission

- numéro de mission ;
- nature du saut ou du largage.

A4- Chronologie

- heure et terrain de décollage ;
- heure de largage et zone de mise à terre ;
- heure et terrain d'atterrissage.

A5- Météorologie

- vent au sol sur zone ;
- vent en altitude ;
- plafond et visibilité ;
- turbulences.

A6- Configuration

- type de largage (automatique, commandé, portes latérales, sortie axiale, etc.) ;
- masse de l'aéronef, vitesse ;
- hauteur de largage.

B- VÉRIFICATIONS DU MATÉRIEL AÉRIEN

B1

- Visite contradictoire ;
- date et autorités, résultats.

B2- Matériels

- câble de parachutage ;
- treuil de récupération ;
- porte de parachutage ;

- dispositif de signalisation ;
- traces sur la cellule, sur les équipements, etc. ;
- divers.

C- ÉNONCÉ DES HYPOTHÈSES

Eventuellement si le matériel aérien est en cause.

D- PROPOSITIONS

Éventuellement propositions concernant l'amélioration qualitative du matériel aéronautique ou des procédures.

E- CONCLUSION

Avis de l'officier ou du sous-officier enquêteur sur l'imputabilité de l'événement d'aérolargage, si la cause est du domaine de l'aéronef largueur : personnel, matériel, procédures.

À....., le 20.....

Signature

**Feuille 6 : RAPPORT DU PERSONNEL IMPLIQUÉ (dans l'événement
d'aérolargage et des témoins (1))**

Nom et prénom
Grade
Fonction
Affectation

À, le 20.....

Signature

Les originaux sont conservés par le président de la commission.
Seules les photocopies sont insérées dans le rapport.

⁽¹⁾ Etablir autant de feuillets qu'il y a de personnes en cause ou de témoins.

Feuillet 7 : RAPPORT ET CONCLUSIONS (du président de la commission)

A- ÉTUDE DE L'ÉVÉNEMENT D'AEROLARGAGE

Succession chronologique des faits qui ont conduit à l'événement d'aérolargage.
Conformité de la mission avec les ordres reçus et les directives en vigueur.
Comportement du personnel de commandement, de largage, d'exécution.
Dans certains cas, il est possible de distinguer les causes initiales, principales et aggravantes.
En cas d'incertitude, énoncer les hypothèses et les causes les plus probables.

B- CONCLUSIONS

La commission d'enquête estime que l'événement d'aérolargage est imputable au : matériel, personnel, procédures,

N.B. : Si l'avis du président n'est pas partagé par tous les membres, en faire mention.

C- SUGGESTIONS (éventuellement)

Propositions pour la prévention des événements d'aérolargage, de l'amélioration des procédures et du matériel, de la documentation.

À, le 20.....

Signatures des membres de la commission

	NOM	PRÉNOM	GRADE	AFFECTATION	SIGNATURE
Président de la commission d'enquête : Officier adjoint :					
Officier ou sous-officier spécialiste de la maintenance des matériels de parachutage et de largage :					
Officier enquêteur PN :					
Membres éventuels :					

Feuille 8 : CROQUIS DE LA ZMT

Indiquer les coordonnées géographiques de la zone de mise à terre, ses dimensions, la direction de la dérive (ou du vent lorsque la dérive est inconnue), la route suivie par l'aéronef, la position du marquage, du point de largage et du point d'atterrissage.

Feuillet 9 : PHOTOGRAPHIES

Les photographies doivent être collées, numérotées, répertoriées et légendées.

Feuille 10 : AVIS DU SERVICE TECHNIQUE COMPÉTENT

Date de l'événement d'aérolargage :
Date de réception des matériels :
Lieu de l'événement d'aérolargage :

Matériels examinés (type, immatriculation).

Résultats de l'examen des matériels.

Causes techniques pouvant être à l'origine de l'événement d'aérolargage.

Conclusions.

À, le 20.....

Signature

ANNEXE F CHAPITRE 9
DÉCISION DE CLÔTURE D'ENQUÊTE

Relative à un événement d'aérolargage.

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

A- RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

11- Date et lieu de l'événement d'aérolargage :
12- Personnes accidentées (3) :
13- Aéronef transporteur (1) :
14- Mission :
15- Parachutes utilisés :
16- Commission d'enquête :
- président (2) :
- membres (2) :
17- Conséquences pour le personnel :
18- Conséquences pour le matériel :

B- CIRCONSTANCES DE L'ÉVÉNEMENT D'AÉROLARGAGE (résumé succinct)

C – AVIS DE LA CIPSP

D- DECISION

L'événement d'aérolargage est imputable à :
Mesures prises ou à prendre :

Le chef d'état-major de l'armée

- (1) Identification et unité.
- (2) Noms, prénoms, grades et unités.
- (3) Nom(s), prénom(s), grade(s) et unité(s) de la (des) victime(s).

Chapitre 10

Compatibilité des matériels français et étrangers

1001. Les tableaux de compatibilité des matériels français et étrangers sont consultables sur le site du groupement « aéroportés » de la STAT via le lien :

<http://www.stat-toulouse.terre.defense.gouv.fr/tap1/>

(PAGE VIERGE)

Annexe A

Demande d'incorporation des amendements

1. Le lecteur d'un document de référence interarmées ayant relevé des erreurs, des coquilles, des fautes de français ou ayant des remarques ou des suggestions à formuler pour améliorer sa teneur, peut saisir le CICDE en les faisant parvenir (sur le modèle du tableau ci-dessous) au :

État-major des armées – Division Emploi
60, Boulevard du général Martial Valin
CC 21623
75509 PARIS CEDEX 15

ou en téléphonant au **01.72.69.24.44** pour obtenir l'adresse électronique valide à cette époque ;

ou encore en ligne sur les sites Intradef ou Internet du CICDE à l'adresse <http://www.cicde.defense.gouv.fr>

N°	Origine	Paragraphe (n°)	Sous-paragraphe	Ligne	Commentaire
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

2. Les amendements validés par le Directeur du CICDE seront répertoriés **en rouge** dans le tableau intitulé « *Récapitulatif des amendements* » figurant en **page 7 de la version électronique** du document (l'impression d'une nouvelle édition doit demeurer exceptionnelle).

(PAGE VIERGE)

Partie I – Sigles, acronymes et abréviations

Sigles

B01. Dans un sigle, chaque lettre se prononce distinctement comme si un point la séparait de la suivante.

Acronymes

B02. Un acronyme se compose d'une ou de plusieurs syllabes pouvant se prononcer comme un mot à part entière.

Abréviations

B03. Ce lexique ne prend en compte que les abréviations conventionnelles telles que définies dans le *Lexique des règles typographiques en usage à l'imprimerie nationale* (LRTUIN), pages 5 à 11.

Charte graphique du lexique

B04. Dans ce lexique, tous les caractères composant un sigle, un acronyme ou une abréviation sont écrits en lettres capitales afin que le lecteur puisse en mémoriser la signification.

B05. Les sigles, acronymes et abréviations d'origine française sont écrits en **Arial gras, taille 9, caractères romains, couleur rouge**. Les sigles, acronymes et abréviations d'origine étrangère ou antique sont écrits en **Arial gras, taille 9, caractères italiques, couleur bleue**.

1^{er} RTP	1 ^{er} Régiment du Train Parachutiste
11^e BP	11 ^e Brigade Parachutiste
ACN	<i>Aircraft Classification Number</i>
ACP	Antenne Chirurgicale Avancée
ADG	Autorité Direction Générale
AF	Action de Formation
AIM	Agrès d'Instruction Multiposte
AIS	Agrès d'Instruction de Synthèse
ALAT	Aviation Légère de l'Armée de Terre
ALFUSCO	Amiral Commandant les Fusiliers Marins et Commandos
AMPL	Atelier de Maintenance Parachutage Largage
ARV	Avec Référence Visuelle
ATA	Avion de Transport et d'Assaut
ATL2	Atlantique 2 (type d'aéronef)
ATT	Avion de Transport Tactique
AVURNAV	Avis aux Navigateurs
BAFSI	Brigade Aérienne des Forces de Sécurité et d'Intervention
BASEFUSCO	Base des Fusiliers marins et Commandos
BCO	Brevet de Chuteur Opérationnel
BCRE	Bureau Coopération Relations Extérieures
BEAD	Bureau Enquêtes Accidents Défense

BEES	Brevet d'Etat d'Educateur Sportif
BFST	Brigade des Forces Spéciales Terre
BIPM	Brevet d'Initiation au Parachutisme Militaire
BIPMA	Brevet d'Initiation au Parachutisme Militaire de l'Armée de l'Air
BMP	Brevet de Moniteur Parachutiste
BMPA	Brevet Militaire de Parachutiste de l'armée de l'Air
BOAP	Base Opérationnelle Aéroportée
BP	Brevet Militaire de Parachutisme
BPM	Brevet Militaire de Parachutisme Mixte
BRI	Bureau de Relations Internationales
BSTAT	Brevet Supérieur de Technicien de l'Armée de Terre
CAF	Calendrier des Actions de Formation
CAG	Circulation Aérienne Générale
CAP (B, CL)	Certificat d'Aptitude au Parachutisme (Biplace et Charge Lourde)
CAP (E, 1et 2)	Certificat d'Aptitude au Parachutisme (élémentaire, 1 et 2)
CAP OPS	Certificat d'Aptitude au Parachutisme Opérationnel (E, 1, 2 et 3)
CASV	Centre Air de Saut en Vol
CAVC	Certificat d'Aptitude au Voile Contact
CAVR	Certificat d'Aptitude au Vol Relatif
CCF	Comité de Coordination de la Formation
CDAOA	Commandement de la Défense Aérienne et des Opérations Aériennes
CDB	Commandant de Bord
CDG	Chef de Groupe
CDS	Chef de Section
CDU	Commandant d'Unité
CEAM	Centre d'Expériences Aériennes Militaire
CECLANT	Commandant de la région maritime Atlantique
CECMED	Commandant de la région maritime Méditerranée
CENTREVAC	Centre d'Evacuation
CEP	Certificat Elémentaire de Pliage
CEPA	Centre d'Expérimentations Pratiques et de réception de l'Aéronautique navale
CER	Circulation d'Essais Réception
CFA	Commandement des Forces Aériennes
CFEPHN	Centre de Formation et d'Entraînement au Parachutisme de Haut Niveau
CFT	Commandement des Forces Terrestres
CFT	Commandant de Formation de Transport
CGFAG	Commandant du Groupement des Formations Aériennes de la Gendarmerie
CGT	Commandant de Groupement de Transport
CICDE	Centre Interarmées de Concept et de Doctrine
CIPSP	Commission Interarmées Permanente de Sécurité Parachutiste
CIRFA	Centre d'Information et de Recrutement des Forces Armées
CIRP	Centre d'Instruction des Réserves Parachutistes
CIVC	Certificat d'Instructeur de Voile Contact
CIVR	Certificat d'Instructeur de Vol Relatif
CL	Chef - Largueur
CMT	Centre Multimodal des Transports
CNEC	Centre National d'Entraînement Commando
CNOA	Centre Nationale des Opérations Aériennes
CODIR	Comité Directeur

COM	Circulation Opérationnelle Militaire
COMAR	Commandant Maritime
COEX	Comité EXécutif
COMFOR	Commandant de la Force
COMSUP	Commandant Supérieur
COMTSI	Commandement (commandant) des télécommunications et systèmes d'information
COS	Commandement des Opérations Spéciales
CP	Certificat de Pliage
CPA	Commandos Parachutistes de l'Air
CPF	Commission Permanente de la Formation
CR	Compte Rendu
CRNA	Centre Régional de la Navigation Aérienne
CSAM	Club Sportif et Artistique de la Marine
CSF	Commission Spécialisée de la Formation
CSFA	Commandement du Soutien des Forces Aériennes
CTIRH	Centre de Traitement de l'Information pour les Ressources Humaines
CTM	Centre de Transmission Marine
CTP/FFP	Conseil Technique Permanent de la FFP
DCMAT	Direction Centrale du Matériel de l'Armée de Terre
DCSSA	Direction Centrale du Service de Santé des Armées
DGA	Direction Général de l'Armement
DGA DO	Direction Général de l'Armement Direction des Opérations
DGA DT	Direction Général de l'Armement Direction Technique
DGA EV	Direction Général de l'Armement Essais en Vol
DGA TA	Direction Général de l'Armement Techniques Aéronautiques
DGAC	Direction Générale de l'Aviation Civile
DGF	Direction Générale de la Formation
DGGN	Direction Générale de la Gendarmerie Nationale
DIRCAM	Direction de la Circulation Aérienne Militaire
DLALAT	Détachement de Liaison ALAT
DMD	Délégué Militaire Départemental
DPMM	Direction du Personnel Militaire de la Marine
DRHAA	Direction des Ressources Humaines de l'Armée de l'Air
DRHAT	Direction des Ressources Humaines de l'Armée de Terre
DROM-COM	Départements et Régions d'Outre-Mer / Collectivités d'Outre-Mer
DSIS	Détachement de Sécurité Incendie et de Sauvetage
DTMPL	Détachement Technique de Maintenance Parachutage Largage
EAP	Exercice Aéroporté
ECOFUSIL	Ecole des Fusiliers Marins
EFCA	Escadron de Formation des Commandos de l'Air
EL	Elément Largable
EMA	Etat Major des Armées
EMAT	Etat Major de l'Armée de Terre
EMF	Etat Major de Force
ENTAP	Entraînement TAP
EPC	Ensemble de Parachutage du Combattant
EPI	Ensemble de Parachutage Individuel
ESR	Engagement à Servir dans la Réserve

ETAP	Ecole des Troupes Aéroportées
EVASAN	Evacuation Sanitaire
F CAP B	Formateur de pilote de parachute Biplace
FFP	Fédération Française de Parachutisme
FFSA	Force Françaises Stationnées en Allemagne
FH	Faible Hauteur
FL	<i>Flight Level</i>
FQMPAC	Formateur Militaire PAC
FSCAD	Fédération des Clubs Sportifs et Artistiques de la Défense
GC	Gaine Collective
GCOS	Général Commandant les Opérations Spéciales
GFI	Groupe de Formation et d'Instruction
GH	Grande Hauteur
GIGN	Groupe d'Intervention de la Gendarmerie Nationale
GPCL	Gaine Pour Charge Lourde
GPS	<i>Global Positioning System</i>
HAHO	<i>High Altitude High Opening</i>
HALO	<i>High Altitude Low Opening</i>
HM	Hélicoptère de Manœuvre
Hpa	Hectopascal
IBRA	Instruction sur l'Aménagement des Bases et Routes Aériennes
IC	Indice de Cône
ICE	Indice de Cône Equivalent
IFR	<i>Instrument Flight Rules</i>
INSSOCR	Instructeur Spécialiste du Saut à Ouverture Commandée Retardée
IS	Indice de service
ISA	Indemnité pour Services Aériens
ISV	Infiltration Sous Voile
JVN	Jumelle à Vision Nocturne
L	Largueur
LMGH	Largage de Matériel à Grande Hauteur
LMTGH - OB/OH	Largage de Matériel à Très Grande Hauteur-Ouverture Basse/Haute
LOR	Libération – Ouverture – Réserve
LPA	Livraison Par Air
LTCO	Lot de Conditionnement
LVN	Lunette de Vision Nocturne
MET	Manuel d'Emploi Tactique
MH	Moyenne Hauteur
MIA	Manuel d'Information Aéronautique
MISREP	<i>Mission Report</i>
MNA	Meeting National de l'Air
MTE	Masse Totale Equipée
NOTAM	<i>Notice To Airmen</i>
NVR	<i>No Visual Reference</i>
OA	Ouverture Automatique
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
OAP	Opération Aéroportée
OB	Ouverture basse
OCT	Ordres Complémentaires pour les Transmissions

OGO	Ordre Général d'Opération
OGZD	Officier Général de la Zone de Défense
OLFA	Officier de Liaison des Forces Aériennes
OLI	Officier de Liaison Instructeur
OMA	Ordre de Mission Aérienne
OMS	Officier Marinier Supérieur
OPO	<i>Operation Order</i>
OR	Ouverture Retardée
OSTA	Officier Spécialiste des Techniques Aéroportées
OTT	Ordres Techniques pour les Transmissions
PA	Précision d'Atterrissage
PAC	Progression Accompagnée en Chute
PB PAS	Parachute Biplace Passager
PBO	Parachute Biplace Opérationnel
PC	Poste de Commandement
PCG	Plongeur de combat du Génie
PCN	<i>Pavement Classification Number</i>
PEM	Peloton Elèves Moniteurs
PIA	Publication Interarmées
PILBIC	Pilote Biplace
PMHD	Plieur de Matériel Hors Dotation
PMP	Préparation Militaire de Parachutiste
PN	Personnel Naviguant
PRS	Position Relative de Sécurité
QAC	Qualification Aviation Civile
QAM	Lieu-Date-Heure
QAN	Origine et vitesse du vent au sol
QBA	Visibilité horizontale
QBB	Indication densité et hauteur de la couche nuageuse
QCM	Qualification Chute Militaire
QFE	Pression atmosphérique locale
QFU	Axe magnétique d'utilisation d'une ZMT
QM	Qualification militaire
QMPAC	Qualification Militaire PAC
QMU	Température locale sur la ZMT
RAF	Référentiel des Actions de Formation
RAN	Remise A Niveau
RAT	Réunion « Air-terre »
RCAM	Registre de la Circulation Aérienne Militaire
RFZ	Repère de Fin de Zone
RISAC	Relevé Individuel des Services Aériens Commandés
RITAP	Régiment d'Infanterie TAP
RIZ	Repère d'Identification de Zone
RJSA	Registre Journal des Services Aériens
RMM	Région Maritime Méditerranée
RSE	Ralentisseur – Stabilisateur – Extracteur
SAEP	Section d'Aide à l'Engagement Parachutiste
SAPS	Section Air de Parachutisme Sportif
SDF	Sous Direction de la Formation

SGAC	Secrétariat Général de l'Aviation Civile
SGPS	Section Gendarmerie de Parachutisme Sportif
SIM	Section d'Instruction Militaire
SIMMT	Structure Intégrée du Maintien en condition opérationnel des Matériels Terrestres
SLM	Service Logistique de la Marine
SMPS	Section Militaire de Parachutisme Sportif
SOA	Saut à Ouverture Automatique / Sangle d'Ouverture Automatique
SOB	Saut Ouverture Basse
SOCR	Saut à Ouverture Commandée Retardée
SOGH	Saut Opérationnel à Grande Hauteur
SOH	Saut Ouverture Haute
SOTGH	Saut Opérationnel à Très Grande Hauteur
SPINS	Special instructions
SRV	Sans Référence Visuelle
SSR	<i>Secondary Surveillance Radar</i>
STAT	Section Technique de l'Armée de Terre
SVNC	Section des Vecteurs Nautiques Commando
TACTOAP	Ordre Tactique d'une OAP
TAP	Troupes Aéroportées
TASLO	<i>Tactical Simultaneous Landing Operation</i>
TECHNOAP	Ordre Technique d'une OAP
TFE	Tableau de Fractionnement Élémentaire
TFH	Très Faible Hauteur
TGH	Très Grande Hauteur
TID	Témoin d'Identification de Dérive
UF	Unité de Formation
UHF	<i>Ultra High Frequency</i>
UIS	Unité d'Instruction Spécialisée
UM AERO	Unité de Management Aéro
UM TER	Unité de Management TER
UTM	<i>Universal Transverse Mercator</i>
VHF	<i>Very High Frequency</i>
VMC	<i>Visual Meteorological conditions</i>
VR	Vol Relatif
VRF	<i>Visual Reference Flight</i>
WGS84	<i>World Geodetic System 1984 (Système géodésique utilisé par l'OTAN)</i>
WVR	<i>With Visual Reference</i>
ZL	Zone de Largage
ZMM	Zone de Mise à Mer
ZMOI	Zone Maritime de l'Océan Indien
ZMT	Zone de Mise à Terre
ZRT	Zone de Restriction Temporaire

Partie II – Termes et définitions

(Sans objet).

(PAGE VIERGE)

Résumé

PIA-3.2.1.1(A)_MAT-TAP(2013)

1. Ce règlement traite du saut en parachute comme technique de mise à terre des unités parachutistes des trois armées et de la gendarmerie. Il met à la disposition des unités parachutistes et aériennes un document unique traitant de leur activité commune sous ses différentes formes. L'aéroportage et l'aérotransport y sont également traités. En effet, bien que pouvant être exécutés par d'autres unités et ne requérant pas de matériel parachutiste, ils constituent une variante naturelle et un complément au parachutage auquel ils seront souvent préférés en opération. À ce titre, l'aéroportage demeure une spécificité TAP comportant une formation spécifique et nécessitant un entraînement particulier et répété pour être maîtrisé.
2. Cette publication met à la disposition des unités parachutistes et aériennes un document unique traitant de leur activité commune sous ses différentes formes. Elle s'en tient au domaine réglementaire et n'entre pas dans les aspects techniques du saut et du largage. Ce livret 1 regroupe les dispositions générales de la mise à terre des TAP communes aux trois armées et à la gendarmerie nationale.
3. En accord avec le concept national des opérations aéroportées et le contrat opérationnel collectif du domaine aéroporté, elle fixe les normes interarmées de qualification et de préparation opérationnelle. Ces normes assurent la mise en œuvre sécurisée des activités dans le cadre de la formation, de l'entraînement des forces, et constituent une orientation pour l'engagement opérationnel.
4. Cette PIA fera l'objet de réactualisations périodiques afin de rester en phase avec les évolutions techniques et opérationnelles.



Ce document est un produit réalisé par EMA/EMP et mis en ligne par le Centre interarmées de concepts, de doctrines et d'expérimentations (CICDE).
Point de contact :

État-major des armées
Division emploi
60, Boulevard du général Martial Valin
CC 21623
75509 PARIS CEDEX 15

Téléphone 01 72 69 24 44

Par principe, le CICDE ne gère aucune bibliothèque physique et ne diffuse aucun document sous forme papier. Il met à la disposition du public une bibliothèque virtuelle unique réactualisée en permanence. Les documents classifiés ne peuvent être téléchargés que sur des réseaux protégés.

La version électronique de ce document est en ligne sur le site Intradef du CICDE à l'adresse <http://www.cicde.defense.gouv.fr> à la rubrique *Corpus conceptuel et doctrinal interarmées français (CCDIA-FRA)*.