

JOURNAL OFFICIEL

DE LA REPUBLIQUE DU CONGO

paraissant le jeudi de chaque semaine à Brazzaville

DESTINATIONS	ABONNEMENTS			NUMERO
	1 AN	6 MOIS	3 MOIS	
REPUBLIQUE DU CONGO	24.000	12.000	6.000	500 F CFA
Voie aérienne exclusivement				
ETRANGER	38.400	19.200	9.600	800 F CFA

- ▣ Annonces judiciaires et légales et avis divers : 460 frs la ligne (il ne sera pas compté moins de 5.000 frs par annonce ou avis).
Les annonces devront parvenir au plus tard le jeudi précédant la date de parution du "JO".
▣ Propriété foncière et minière : 8.400 frs le texte. ▣ Déclaration d'association : 15.000 frs le texte.

DIRECTION : TEL./FAX : (+242) 281.52.42 - BOÎTE POSTALE 2.087 BRAZZAVILLE - Email : journal.officiel@sgg.cg
Règlement : espèces, mandat postal, chèque visé et payable en République du Congo, libellé à l'ordre du *Journal officiel*
et adressé à la direction du Journal officiel et de la documentation.

SOMMAIRE

Volume X

Arrêté n° 3003 du 19 août 2025 relatif aux procédures pour les services de la navigation aérienne liées à la gestion du trafic aérien (PANS-ATM)

Partie 2

Arrêté n° 3003 du 19 août 2025 relatif aux procédures pour les services de la navigation aérienne liées à la gestion du trafic aérien (PANS-ATM)

La ministre des transports, de l'aviation civile
et de la marine marchande,

Vu la Constitution ;

Vu la convention relative à l'aviation civile internationale signée à Chicago le 7 décembre 1944, en son annexe 11 ;

Vu le traité révisé de la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale ;

Vu le règlement n° 05/23-UEAC.066-CM-40 du 18 juin 2024 portant code de l'aviation civile des États membres de la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale ;

Vu le règlement n° 07/23-UEAC-066-CM-40 du 18 juin 2024 fixant les règles communes en matière de sécurité aérienne dans le domaine de l'aviation civile en zone CEMAC ;

Vu le décret n° 78-288 du 14 avril 1978 portant création et attributions de l'agence nationale de l'aviation civile ;

Vu le décret n° 2010-825 du 31 décembre 2010 portant réglementation de la sécurité aérienne ;

Vu le décret n° 2010-830 du 31 décembre 2010 portant réglementation de la navigation aérienne ;

Vu le décret n° 2012-328 du 12 avril 2012 portant réorganisation de l'agence nationale de l'aviation civile ;

Vu le décret n° 2021-300 du 12 mai 2021 portant nomination du Premier ministre, chef du Gouvernement ;

Vu le décret n° 2021-335 du 6 juillet 2021 relatif aux attributions du ministre des transports, de l'aviation civile et de la marine marchande ;

Vu le décret n° 2025-1 du 10 janvier 2025 portant nomination des membres du Gouvernement,

Arrête :

Article premier : Le présent arrêté détermine les règles applicables aux procédures relatives aux services de la navigation aérienne liées à la gestion du trafic aérien.

Article 2 : Les règles applicables aux procédures de la navigation aérienne liées à la gestion du trafic aérien sont fixées dans l'annexe au présent arrêté.

Article 3 : Le directeur général de l'agence nationale de l'aviation civile est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Article 4 : Le présent arrêté, qui abroge toutes dispositions antérieures contraires, notamment celles de l'arrêté n° 11062-MTACMM-CAB du 13 juin 2019 relatif aux procédures pour les services de la navigation aérienne-gestion du trafic aérien, sera enregistré et publié au Journal officiel de la République du Congo.

Fait à Brazzaville, le 19 août 2025

Ingrid Olga Ghislaine EBOUKA-BABACKAS

SUITE DE L'ANNEXE A L'ARRÊTÉ N° 3003 DU 19 AOUT 2025 RELATIF AUX PROCÉDURES POUR LES
SERVICES DE LA NAVIGATION AÉRIENNE LIÉES À LA GESTION DU TRAFIC AÉRIEN (PANS-ATM)

12.3 EXPRESSIONS CONVENTIONNELLES ATC

12.3.1 Généralités

	<i>Circonstances</i>	<i>Expressions conventionnelles</i>	<i>Phraséologie</i>
12.3.1.1	INDICATION DES NIVEAUX DE VOL [DÉSIGNÉS CI-APRÈS « (NIVEAU) »]	a) NIVEAU DE VOL (numéro) ; ou b) (nombre) MÈTRES ; ou c) (nombre) PIEDS.	a) FLIGHT LEVEL (number) ; or b) (number) METRES ; or c) (number) FEET.
12.3.1.2	CHANGEMENTS DE NIVEAU, COMPTES RENDUS ET VITESSE VERTICALE	a) MONTEZ (ou DESCENDEZ) ; suivi, s'il y a lieu de :	a) CLIMB (or DESCEND) ; followed as necessary by:
	... pour indiquer de commencer une montée (ou une descente) jusqu'à un niveau compris dans la plage verticale spécifiée	1) AU (niveau) ; 2) AU BLOC (niveau) À (niveau) ET MAINTENEZ ; 3) POUR ATTEINDRE (niveau) À (ou AVANT) (heure ou point significatif) ; 4) RAPPELEZ LIBÉRANT (ou ATTEIGNANT, ou PASSANT) (niveau) ; 5) À (nombre) MÈTRES PAR SECONDE (ou PIEDS PAR MINUTE) [OU PLUS (ou OU MOINS)] ;	1) TO (level) ; 2) TO AND MAINTAIN BLOCK (level) TO (level) ; 3) TO REACH (level) AT (or BY) (time or significant point) ; 4) REPORT LEAVING (or REACHING, or PASSING) (level) ; 5) AT (number) METRES PER SECOND (or FEET PER MINUTE) [OR GREATER (or OR LESS)] ;
	... pour avions SST seulement	6) RAPPELEZ DÉBUT D'ACCÉLÉRATION (ou DE DÉCÉLÉRATION) ;	6) REPORT STARTING ACCELERATION (or DECELERATION).
		b) MAINTENEZ AU MOINS (nombre) MÈTRES (ou PIEDS) PLUS HAUT (ou PLUS BAS) (indicatif d'appel d'aéronef) ;	b) MAINTAIN AT LEAST (number) METRES (or FEET) ABOVE (or BELOW) (aircraft call sign) ;
		c) DEMANDEZ CHANGEMENT DE NIVEAU (ou DE NIVEAU DE VOL ou D'ALTITUDE) À (nom de l'organisme) [À (heure ou point significatif)] ;	c) REQUEST LEVEL (or FLIGHT LEVEL or ALTITUDE) CHANGE FROM (name of unit) [AT (time or significant point)] ;
		d) ARRÊTEZ MONTÉE (ou DESCENTE) AU (niveau) ;	d) STOP CLIMB (or DESCENT) AT (level) ;

		e) CONTINUEZ MONTÉE (ou DESCENTE) VERS (niveau) ;	e) CONTINUE CLIMB (or DESCENT) TO (level) ;
	... pour indiquer le moment ou le lieu où l'instruction doit être exécutée	f) EXPÉDIEZ MONTÉE (ou DESCENTE) [JUSQU'AU PASSAGE (niveau)] ;	f) EXPEDITE CLIMB (or DESCENT) [UNTIL PASSING (level)] ;
		g) QUAND VOUS ÊTES PRÊT, MONTEZ (ou DESCENDEZ) AU (niveau) ;	g) WHEN READY CLIMB (or DESCEND) TO (level) ;
		h) PRÉVOYEZ MONTÉE (ou DESCENTE) À (heure ou point significatif) ;	h) EXPECT CLIMB (or DESCENT) AT (time or significant point) ;
	... pour indiquer que l'instruction doit être exécutée au moment qui convient	i) *DEMANDE DESCENTE À (heure) ;	i) * REQUEST DESCENT AT (time) ;
	... pour indiquer que l'aéronef doit monter ou descendre en assurant sa séparation et en restant en VMC	j) IMMÉDIATEMENT ;	j) IMMEDIATELY ;
	... lorsqu'il n'est pas certain que l'aéronef puisse se conformer à l'autorisation ou à l'instruction	k) APRÈS PASSAGE (point significatif) ;	k) AFTER PASSING (significant point) ;
		l) À (heure ou point significatif) ;	l) AT (time or significant point) ;
		m) QUAND VOUS ÊTES PRÊT, (instruction) ;	m) WHEN READY (instruction) ;
		n) ASSUREZ VOTRE SÉPARATION EN VMC [DU (niveau)] [AU (niveau)] ;	n) MAINTAIN OWN SEPARATION AND VMC [FROM (level)] [TO (level)] ;
		o) ASSUREZ VOTRE SÉPARATION EN VMC PLUS HAUT QUE (ou PLUS BAS QUE, ou AU) (niveau) ;	o) MAINTAIN OWN SEPARATION AND VMC ABOVE (or BELOW, or TO) (level) ;
	... lorsqu'un pilote est dans l'impossibilité de se conformer à une autorisation ou à une instruction	p) SI IMPOSSIBLE (autres instructions) ET AVISEZ-MOI ;	p) IF UNABLE (alternative instructions) AND ADVISE;
		q) *IMPOSSIBLE ;	q) * UNABLE ;
	... après qu'un équipage a commencé à s'écarter d'une autorisation ou instruction ATC, quelle qu'elle soit, pour donner suite à un avis de résolution (RA) de l'ACAS (échange pilote-contrôleur	r) * RA TCAS ;	r) * TCAS RA;
		s) ROGER ;	s) ROGER ;
	... après exécution d'une manœuvre faisant suite à un RA de l'ACAS et une fois amorcé le retour à l'autorisation ou instruction ATC (échange pilote-contrôleur)	t) *CONFLIT TERMINÉ, REVENONS À (autorisation en vigueur) ;	t) * CLEAR OF CONFLICT, RETURNING TO (assigned clearance);
		u) ROGER (ou autres instructions);	u) ROGER (or alternative instructions);

... après exécution d'une manœuvre faisant suite à un RA de l'ACAS et une fois de retour à l'autorisation ou instruction ATC en vigueur (échange pilote-contrôleur)	v) *CONFLIT TERMINÉ, DE RETOUR À (autorisation en vigueur) ; w) ROGER (ou autres instructions) ;	v) * CLEAR OF CONFLICT, (assigned clearance) RESUMED ; w) * ROGER (or alternative instructions) ;
... s'il reçoit une autorisation ou instruction ATC qui contredit le RA de l'ACAS, l'équipage de conduite suivra le RA et en informera directement l'ATC (échange pilote-contrôleur)	x) *IMPOSSIBLE, RA TCAS ; y) ROGER ;	x) *UNABLE, TCAS RA ; y) ROGER ;
... autorisation de monter en suivant un SID comportant des restrictions publiées de niveau et/ou de vitesse, selon laquelle pilote doit monter jusqu'au niveau autorisé, respecter les restrictions de niveau publiées, suivre le profil latéral du SID et respecter les restrictions de vitesse publiées ou les instructions de vitesse émises par l'ATC, selon le cas	z) MONTEZ VIA SID AU (niveau) ;	x) CLIMB VIA SID TO (level) ;
...autorisation d'annuler les restrictions de niveau du profil vertical d'un SID pendant la montée	aa) [MONTEZ VIA SID AU (niveau)], ANNULEZ RESTRICTIONS DE NIVEAU ;	aa) [CLIMB VIA SID TO (level)], CANCEL LEVEL RESTRICTION(S);
... autorisation d'annuler des restrictions de niveau précises du profil vertical d'un SID pendant la montée	bb) [MONTEZ VIA SID AU (niveau)], ANNULEZ RESTRICTIONS DE NIVEAU À (points) ;	bb) [CLIMB VIA SID TO (level)], CANCEL LEVEL RESTRICTION(S) AT (point(s)) ;
... autorisation d'annuler les restrictions de vitesse d'un SID pendant la montée	cc) [MONTEZ VIA SID AU (niveau)], ANNULEZ RESTRICTIONS DE VITESSE ;	cc) [CLIMB VIA SID TO (level)], CANCEL SPEED RESTRICTION(S) ;
... autorisation d'annuler des restrictions de vitesse précises d'un SID pendant la montée	dd) [MONTEZ VIA SID AU (niveau)], ANNULEZ RESTRICTIONS DE VITESSE À (points) ;	dd) [CLIMB VIA SID TO (level)], CANCEL SPEED RESTRICTION(S); AT (point(s)) ;
...autorisation de monter et d'annuler les restrictions de vitesse et de niveau d'un SID	ee) MONTEZ SANS RESTRICTIONS AU (niveau) ou MONTEZ AU (niveau), ANNULEZ RESTRICTIONS DE NIVEAU ET DE VITESSE ;	ee) CLIMB UNRESTRICTED TO (level) (or) CLIMB TO (level), CANCEL LEVEL AND SPEED RESTRICTIONS ;

	...autorisation de descendre en suivant une STAR comportant des restrictions publiées de niveau et/ou de vitesse, selon laquelle le pilote doit descendre jusqu'au niveau autorisé, se conformer aux restrictions de niveau publiées, suivre le profil latéral de la STAR et respecter les restrictions de vitesse publiées ou les instructions de vitesse émises par l'ATC	ff) [DESCENDEZ VIA STAR AU (niveau)];	ff) DESCEND VIA STAR TO (level);
12.3.1.3	... autorisation d'annuler les restrictions de niveau d'une STAR pendant la descente ... autorisation d'annuler les restrictions spécifiques de niveau d'une STAR pendant la descente	gg) [DESCENDEZ VIA STAR AU (niveau)], ANNULEZ RESTRICTIONS DE NIVEAU ; hh) [DESCENDEZ VIA STAR AU (niveau)], ANNULEZ RESTRICTIONS DE NIVEAU À (points) ;	gg) [DESCEND VIA STAR TO (level)], CANCEL LEVEL RESTRICTION(S); hh) VIA STAR TO (level)], CANCEL LEVEL RESTRICTION(S) AT (point(s));
	...autorisation d'annuler les restrictions de vitesse d'une STAR pendant la descente ... autorisation d'annuler les restrictions de niveau d'une STAR pendant la descente ...autorisation de descendre et d'annuler les restrictions de vitesse et de niveau d'une STAR	ii) [DESCENDEZ VIA STAR AU (niveau)], ANNULEZ RESTRICTIONS DE VITESSE ; jj) [DESCENDEZ VIA STAR AU (niveau)], ANNULEZ RESTRICTIONS DE VITESSE À (points) ; kk) DESCENDEZ SANS RESTRICTIONS AU (niveau) ou DESCENDEZ À (niveau), ANNULEZ RESTRICTIONS DE NIVEAU ET DE VITESSE.	ii) [DESCEND VIA STAR TO (level)], CANCEL SPEED RESTRICTION(S); jj) [DESCEND VIA STAR TO (level)], CANCEL SPEED RESTRICTION(S) AT (point(s)); kk) DESCEND UNRESTRICTED TO (level) or DESCEND TO (level), CANCEL LEVEL AND SPEED RESTRICTIONS.
	CARBURANT MINIMAL ... indication d'une situation de carburant minimal	a) * MINIMUM FUEL ; b) ROGER [PAS DE DÉLAI PRÉVU ou PRÉVOIR (renseignements sur le délai). * Indique une communication du pilote.	a) * MINIMUM FUEL; b) ROGER [NO DELAY EXPECTED or EXPECT (delay information)]. * Denotes pilot transmission.
12.3.1.4	TRANSFERT DE CONTRÔLE OU CHANGEMENT DE FRÉQUENCE — Il peut être demandé à l'aéronef d'« ATTENDRE » sur une fréquence quand il est prévu que l'organisme ATS entrera bientôt en contact avec lui, ou de « VEILLER » une fréquence sur laquelle des informations sont en cours de diffusion.	a) CONTACTEZ (indicatif d'appel de l'organisme) (fréquence) [MAINTENANT] ; b) À (ou VERTICALE) (heure ou lieu) [EN]/[PASSANT/LIBÉRANT/ATTEIGNANT] (niveau) CONTACTEZ (indicatif d'appel de l'organisme) (fréquence) ;	a) CONTACT (unit call sign) (frequency) [NOW] ; b) AT (or OVER) (time or place) [or WHEN] PASSING/LEAVING/REACHING (level) CONTACT (unit call sign) (frequency)

		c) <i>SI PAS DE CONTACT (instructions) ;</i> d) <i>ATTENDEZ L'APPEL DE (indicatif d'appel de l'organisme) SUR (fréquence);</i> e) <i>*DEMANDE À PASSER SUR (fréquence);</i> f) <i>CHANGEMENT DE FRÉQUENCE APPROUVÉ;</i> g) <i>VEILLEZ (indicatif d'appel de l'organisme) (fréquence);</i> h) <i>* JE VEILLE (fréquence);</i> i) <i>QUAND VOUS ÊTES PRÊT CONTACTEZ (indicatif d'appel de l'organisme) (fréquence);</i> j) <i>RESTEZ SUR CETTE FRÉQUENCE.</i> <i>* Indique une communication du pilote</i>	c) <i>IF NO CONTACT (instructions) ;</i> d) <i>STAND BY FOR (unit call sign) (frequency) ;</i> e) <i>*REQUEST CHANGE TO (frequency) ;</i> f) <i>FREQUENCY CHANGE APPROVED ;</i> g) <i>MONITOR (unit call sign) (frequency) ;</i> h) <i>*MONITORING (frequency) ;</i> i) <i>WHEN READY CONTACT (unit call sign) (frequency) ;</i> j) <i>REMAIN THIS FREQUENCY.</i> <i>* Denotes pilot transmission</i>
12.3.1.5	ESPACEMENT DE 8,33 KHZ DES CANAUX — Dans ce paragraphe, le nombre « 8,33 » n'est pas énoncé « huit décimale trois trois » mais « huit trente-trois ». Cette façon d'énoncer un nombre n'est utilisée que dans le contexte de l'espacement de 8,33 kHz des canaux et ne constitue pas une modification des dispositions ou des expressions conventionnelles OACI en vigueur relatives à l'emploi du mot « décimale ». pour demander une confirmation de capacité 8,33 kHz ... pour indiquer une capacité 8,33 kHz ... pour indiquer une absence de capacité 8,33 kHz ... pour demander une confirmation de capacité UHF ... pour indiquer une capacité UHF ... pour indiquer une absence de capacité UHF	a) <i>CONFIRMEZ HUIT TRENTE-TROIS ;</i> b) <i>*AFFIRME HUIT TRENTE-TROIS ;</i> c) <i>*NÉGATIF HUIT TRENTE-TROIS ;</i> d) <i>CONFIRMEZ UHF ;</i> e) <i>*AFFIRME UHF ;</i> f) <i>*NÉGATIF UHF ;</i>	a) <i>CONFIRM EIGHT POINT THREE THREE ;</i> b) <i>*AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE ;</i> c) <i>* NEGATIVE EIGHT POINT THREE THREE ;</i> d) <i>CONFIRM UHF ;</i> e) <i>*AFFIRM UHF ;</i> f) <i>*NEGATIVE UHF ;</i>

	... pour demander si l'aéronef a reçu une exemption en ce qui concerne l'espacement de 8,33 kHz ... pour indiquer que l'aéronef a reçu une exemption en ce qui concerne l'espacement de 8,33 kHz ... pour indiquer que l'aéronef n'a pas reçu d'exemption en ce qui concerne l'espacement 8,33 kHz ... pour indiquer qu'une certaine autorisation a été délivrée sinon un aéronef sans l'équipement ou l'exemption nécessaires entrerait dans un espace aérien à obligation d'emport	g) CONFIRMEZ EXEMPTION HUIT TRENTE-TROIS ; h) *AFFIRME EXEMPTION HUIT TRENTE-TROIS ; i) *NÉGATIF EXEMPTION HUIT TRENTE-TROIS ; j) CAUSE OBLIGATION HUIT TRENTE-TROI * Indique une communication du pilote.	g) CONFIRM EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTED ; h) * AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTED ; i) *NEGATIVE EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTED ; j) DUE EIGHT POINT THREE THREE REQUIREMENT. * Denotes pilot transmission.
12.3.1.6	CHANGEMENT D'INDICATIF D'APPEL ... pour indiquer à un aéronef de changer d'indicatif d'appel ... pour indiquer à un aéronef de reprendre l'indicatif d'appel indiqué dans son plan de vol	a) CHANGEZ VOTRE INDICATIF D'APPEL POUR (nouvel indicatif d'appel) [JUSQU'À NOUVEL AVIS] ; b) REPRENEZ INDICATIF D'APPEL INDiqué DANS VOTRE PLAN DE VOL (indicatif d'appel) [AU PASSAGE DE (point significatif)].	a) CHANGE YOUR CALL SIGN TO (new call sign) [UNTIL FURTHER ADVISED]; b) REVERT TO FLIGHT PLAN CALL SIGN (call sign) [AT (significant point)].
12.3.1.7	RENSEIGNEMENTS SUR LE TRAFIC ... pour communiquer des renseignements sur le trafic .. pour accuser réception de renseignements sur le trafic	a) TRAFIC (renseignements) ; b) PAS DE TRAFIC CONNU ; c) *JE SURVEILLE ; d) *TRAFIC EN VUE ; e) *PAS DE CONTACT VISUEL [raisons] ; f) TRAFIC [ADDITIONNEL] SE DIRIGEANT (direction) (type d'aéronef) (niveau) ESTIMÉ (ou VERTICALE DE) (point significatif) À (heure) ; g) TRAFIC BALLON(S) LIBRE(S) NONHABITÉ(S) (catégorie) VERTICALE [ou ESTIMÉ(S) VERTICALE] (lieu) À (heure) SIGNALÉ(S) (niveau(x)) [ou NIVEAU INCONNU] SE DÉPLAÇANT (direction) (autres renseignements utiles, s'il y a lieu). * Indique une communication du pilote.	a) TRAFIC (renseignements) ; b) PAS DE TRAFIC CONNU ; c) *JE SURVEILLE ; d) *TRAFIC EN VUE ; e) *PAS DE CONTACT VISUEL [raisons] ; f) [ADDITIONAL] TRAFFIC (direction) BOUND (type of aircraft) (level) ESTIMATED (or OVER) (significant point) AT (time) ; g) TRAFFIC IS (classification) UNMANNED FREE BALLOON(S) WAS [or ESTIMATED] OVER (place) AT (time) REPORTED (level(s)) [or LEVEL UNKNOWN] MOVING (direction) (other pertinent information, if any). * Denotes pilot transmission.

12.3.1.8	CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES ... en cas d'observations multiples de la RVR	a) VENT [DE SURFACE] (nombre) DEGRÉS (vitesse) (unité) ; b) VENT AU (niveau) (nombre) DEGRÉS (nombre) KILOMÈTRES/HEURE (ou NOEUDS) ; — Le vent est toujours exprimé en indiquant la direction et la vitesse moyennes et toute variation significative de ces éléments. c) VISIBILITÉ (distance) (unité) [direction] ; d) PORTÉE VISUELLE DE PISTE (ou RVR) [PISTE (numéro)] (distance) (unité) ; e) PORTÉE VISUELLE DE PISTE (ou RVR) PISTE (numéro) NON DISPONIBLE (ou NON COMMUNIQUÉE) ; f) PORTÉE VISUELLE DE PISTE (ou RVR) [PISTE (numéro)] (première position) (distance) (unité), (deuxième position) (distance) (unité), (troisième position) (distance) (unité) ; — Les observations multiples de la RVR correspondent toujours à la zone de toucher des roues, au point médian et à la zone de roulement à l'atterrissage/ d'extrémité d'arrêt de la piste.	a) [SURFACE] WIND (number) DEGREES (speed) (units) ; b) WIND AT (level) (number) DEGREES (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS) ; — Wind is always expressed by giving the mean direction and speed and any significant variations thereof. c) VISIBILITY (distance) (units) [direction] ; d) RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) [RUNWAY (number)] (distance) (units) ; e) RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) RUNWAY (number) NOT AVAILABLE (or NOT REPORTED) ; f) RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) [RUNWAY (number)] (first position) (distance) (units), (second position) (distance) (units), (third position) (distance) (units) ; — Multiple RVR observations are always representative of the touchdown zone, midpoint zone and the roll-out/stop end zone respectively.
	... si la RVR n'est pas disponible pour l'une ou l'autre des positions, il en sera fait mention à l'endroit approprié	— Quand la RVR est communiquée pour trois positions, l'indication des positions peut être omise à condition que les valeurs soient données dans l'ordre suivant: zone de toucher des roues, point médian et zone de roulement l'atterrissage/ d'extrémité d'arrêt de la piste.	— Where reports for three locations are given, the indication of these locations may be omitted, provided that the reports are passed in the order of touchdown zone, followed by the midpoint zone and ending with the roll-out/stop end zone report.
		g) PORTÉE VISUELLE DE PISTE (ou RVR) [PISTE (numéro)] (première position) (distance) (unité), (deuxième position) NON DISPONIBLE, (troisième position) (distance) (unité) ; h) TEMPS PRÉSENT (détails) ;	g) RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) [RUNWAY (number)] (first position) (distance) (units), (second position) NOT AVAILABLE, (third position) (distance) (units) ; h) PRESENT WEATHER (details) ;

		<i>h) TEMPS PRÉSENT (détails);</i> <i>i) NUAGES (nébulosité [(type)] et hauteur de la base) (unité) (ou CIEL CLAIR);</i> — Des renseignements sur la façon d'indiquer la nébulosité et le type des nuages figurent au Chapitre 11, § 11.4.3.2.3. <i>j) CAVOK ;</i> — CAVOK doit être prononcé CAV-O-KAY. <i>k) TEMPÉRATURE [MOINS] (nombre) (et/ou POINT DE ROSÉE [MOINS] (nombre));</i> <i>l) QNH (nombre) [(unité)];</i> <i>m) QFE (nombre) [unité];</i> <i>n) (type d'aéronef) A SIGNALÉ GIVRAGE (ou TURBULENCE) (intensité) [DANS LES NUAGES] (région) (heure);</i> <i>o) QUELLES SONT VOS CONDITIONS DE VOL ?</i>	<i>h) PRESENT WEATHER (details) ;</i> <i>i) CLOUD (amount, [(type)] and height of base) (units) (or SKY CLEAR) ;</i> — Details of the means to describe the amount and type of cloud are in Chapter 11, 11.4.3.2.3.5. <i>j) CAVOK ;</i> — CAVOK pronounced CAV-O-KAY. <i>k) TEMPERATURE [MINUS] (number) (and/or DEW-POINT [MINUS] (number));</i> <i>l) QNH (number) [(units)];</i> <i>m) QFE (number) [units];</i> <i>n) (aircraft type) REPORTED (description) ICING (or TURBULENCE) [IN CLOUD] (area) (time);</i> <i>o) REPORT FLIGHT CONDITIONS.</i>
12.3.1.9	COMPTES RENDUS DE POSITION ... pour interrompre la transmission des comptes rendus de position jusqu'à une position spécifiée	<i>a) PROCHAIN COMPTE RENDU À (point significatif) ;</i> <i>b) OMETTEZ COMPTES RENDUS DE POSITION [JUSQU'À (spécifier)] ;</i> <i>c) REPRENEZ COMPTES RENDUS DE POSITION</i>	<i>a) NEXT REPORT AT (significant point) ;</i> <i>b) OMIT POSITION REPORTS [UNTIL (specify)] ;</i> <i>c) RESUME POSITION REPORTING.</i>
12.3.1.10	COMPTES RENDUS ADDITIONNELS ... pour demander un compte rendu à une distance ou à un endroit précis ... pour faire un compte rendu à une distance ou à un endroit précis	<i>a) RAPPELEZ PASSANT (point significatif) ;</i> <i>b) RAPPELEZ (distance) MILLES (GNSS ou DME) AVANT (ou APRÈS) (nom du DME) (ou point significatif) ;</i> <i>c) *(distance) MILLES (GNSS ou DME) AVANT (ou APRÈS) (nom du DME) (ou point significatif) ;</i>	<i>a) REPORT PASSING (significant point);</i> <i>b) REPORT (distance) MILES (GNSS or DME) FROM (name of DME station) (or significant point) ;</i> <i>c) *(distance) MILES (GNSS or DME) FROM (name of DME station) (or significant point).;</i>

	... pour demander un compte rendu de la position actuelle ... pour indiquer la position actuelle	d) RAPPELEZ PASSANT RADIALE (trois chiffres) VOR (nom du VOR) ; e) INDIQUEZ DISTANCE (GNSS ou DME) AVANT ou APRÈS (point significatif) ou (nom du DME) ; f) *(distance) MILLES (GNSS ou DME) AVANT (ou APRÈS) (nom du DME) (ou point significatif). <i>* Indique une communication du pilote</i>	d) REPORT PASSING (three digits) RADIAL (name of VOR) VOR e) REPORT (GNSS or DME) DISTANCE FROM (significant point) or (name of DME station) ; f) * (distance) MILES (GNSS or DME) FROM (name of DME station) (or significant point). <i>* Denotes pilot transmission.</i>
12.3.1.11	RENSEIGNEMENTS SUR L'AÉRODROME — Voir au § 11.4.3.4.3 les exigences relatives à la communication des RCR aux pilotes. — Ces informations sont fournies pour des tiers de piste ou pour toute la longueur de la piste, selon le cas.	a) [(lieu)] PISTE (numéro) ÉTAT DE SURFACE [CODE (numéro à trois chiffres)] suivi, au besoin, de : 1. PUBLIÉ LE (date et heure UTC) ; 2. SÈCHE, ou EAU STAGNANTE, ou MOUILLÉE ; 3. PROFONDEUR [(profondeur du dépôt) MILLIMÈTRES ou NON COMMUNIQUÉE] ; 4. COUVERTURE [(nombre) POURCENTAGE ou NON COMMUNIQUÉE] ; 5. ESTIMATION FROTTEMENT DE SURFACE (BON, ou BON À MOYEN, ou MOYEN, ou MOYEN À MÉDIOCRE, ou MÉDIOCRE, ou INFÉRIEUR À MÉDIOCRE) 6. LARGEUR DISPONIBLE (nombre) MÈTRES 7. LONGUEUR RÉDUITE À (nombre) MÈTRES ; 8. réservé ; 9. SABLE NON ADHÉRENT ; 10. TRAITÉE CHIMIQUEMENT ; 11. réservé ; 12. réservé ; 13. réservé ; 14. VOIE DE CIRCULATION (identification de la voie de circulation) MÉDIOCRE ;	a) [(location)] RUNWAY (number) SURFACE CONDITION [CODE (three digit number)] followed as necessary by : 1. ISSUED AT (date and time UTC) ; 2. DRY, or STANDING WATER, or WET ; 3. DEPTH ((depth of deposit) MILLIMETRES or NOT REPORTED) ; 4. COVERAGE ((number) PERCENT or NOT REPORTED) ; 5. ESTIMATED SURFACE FRICTION (GOOD, or GOOD TO MEDIUM, or MEDIUM, or MEDIUM TO POOR, or POOR, or LESS THAN POOR) ; 6. AVAILABLE WIDTH (number) METRES ; 7. LENGTH REDUCED TO (number) METRES ; 8. reserved; 9. LOOSE SAND ; 10. CHEMICALLY TREATED ; 11. reserved; 12. reserved ; 13. reserved ; 14. TAXIWAY (identification of taxiway) POOR ;
		15 . AIRE DE TRAFIC (identification de l'aire de trafic) MÉDIOCRE ;	15. APRON (identification of apron) POOR ;

		16. <i>Observations en langage clair :</i> b) <i>[(lieu)] ÉTAT DE SURFACE PISTE (numéro) NON ACTUALISÉ ;</i> c) <i>SURFACE D'ATERRISSAGE (état) ;</i> d) <i>ATTENTION TRAVAUX DE CONSTRUCTION (emplacement) ;</i> e) <i>ATTENTION (préciser les raisons) À DROITE (ou À GAUCHE) (ou DES DEUX CÔTÉS) DE LA PISTE [(numéro)] ;</i> f) <i>ATTENTION TRAVAUX EN COURS (ou OBSTACLES) (position et tous conseils utiles)</i> g) <i>FREINAGE SIGNALÉ PAR (type d'aéronef) À (heure) BON (ou MOYEN - BON, ou MOYEN, ou MOYEN - FAIBLE, ou FAIBLE) ;</i> h) <i>VOIE DE CIRCULATION (identification de la voie de circulation) MOUILLÉE [ou EAU STAGNANTE, ou CHIMIQUEMENT TRAITÉE ou SABLE MEUBLE]] ;</i> i) <i>LA TOUR OBSERVE (renseignements météorologiques) ;</i> j) <i>UN PILOTE SIGNALE (renseignements météorologiques).</i>	16. <i>Plain language remarks :</i> b) <i>[(location)] SURFACE CONDITION RUNWAY (number) NOT CURRENT ;</i> c) <i>LANDING SURFACE (condition) ;</i> d) <i>CAUTION CONSTRUCTION WORK (location) ;</i> e) <i>CAUTION (specify reasons) RIGHT (or LEFT), (or BOTH SIDES) OF RUNWAY [number] ;</i> f) <i>CAUTION WORK IN PROGRESS (or OBSTRUCTION) (position and any necessary advice) ;</i> g) <i>BRAKING ACTION REPORTED BY (aircraft type) AT (time) GOOD (or MEDIUM to GOOD, or MEDIUM, or MEDIUM to POOR, or POOR);</i> h) <i>(TAXIWAY) (number) WET [or STANDING WATER, AND RIDGES]];</i> i) <i>TOWER OBSERVES (weather information) ;</i> j) <i>PILOT REPORTS (weather information).</i>
12.3.1.12	ÉTAT DE FONCTIONNEMENT DES AIDES VISUELLES ET NON VISUELLES	a) <i>(préciser aide visuelle ou non visuelle) PISTE (numéro) (description de l'anomalie) ;</i> b) <i>BALISAGE LUMINEUX (type) (défaillance) ;</i> c) <i>CATÉGORIE GBAS/SBAS/MLS/ILS (catégorie) (état de fonctionnement) ;</i> d) <i>BALISAGE LUMINEUX VOIE DE CIRCULATION (description de l'anomalie) ;</i> e) <i>(type d'indicateur visuel de pente d'approche) PISTE (numéro) (description de l'anomalie).</i>	a) <i>(specify visual or non-visual aid) RUNWAY (number) (description of deficiency) ;</i> b) <i>(type) LIGHTING (unserviceability) ;</i> c) <i>GBAS/SBAS/MLS/ILS CATEGORY (category) (serviceability state) ;</i> d) <i>TAXIWAY LIGHTING (description of deficiency) ;</i> e) <i>(type of visual approach slope indicator) RUNWAY (number) (description of deficiency).</i>

12.3.1.13	VOL EN ESPACE AÉRIEN À MINIMUM DE SÉPARATION VERTICALE RÉDUIT (RVSM) ... pour vérifier l'homologation RVSM d'un aéronef ... pour indiquer que l'aéronef est homologué RVSM ... pour indiquer que l'aéronef n'est pas homologué RVSM et fournir des renseignements complémentaires —Les procédures applicables aux aéronefs non homologués volant en espace aérien RVSM figurent en 12.2.4 et 12.2.5. ...pour refuser une autorisation ATC d'entrer dans un espace aérien à RVSM ... pour signaler qu'une forte turbulence empêche de respecter les prescriptions de tenue d'altitude applicables au vol en espace aérien à RVSM ... pour signaler une dégradation de l'équipement de bord empêchant celui-ci de respecter les normes de performances minimales de système d'aviation ... pour demander à être informé dès que l'aéronef a retrouvé le statut «homologué RVSM» ou lorsque le pilote est prêt à revenir en vol RVSM ... pour demander une confirmation que l'aéronef a retrouvé le statut «homologué RVSM» ou que le pilote est prêt à revenir en vol RVSM ... pour indiquer une capacité de revenir en vol RVSM après un événement imprévu concernant l'équipement de bord ou les conditions météorologiques	a) CONFIRMEZ HOMOLOGUÉ RVSM ; b) *AFFIRME RVSM ; c) *NÉGATIF RVSM [(renseignements complémentaires, p. ex. aéronef d'État)] ; d) IMPOSSIBLE AUTORISATION D'ENTRER ESPACE AÉRIEN RVSM, MAINTENEZ [ou DESCENDEZ AU, ou MONTEZ AU] (niveau) ; e) *IMPOSSIBLE RVSM CAUSE TURBULENCE ; f) *IMPOSSIBLE RVSM CAUSE ÉQUIPEMENT ; g) RAPPELEZ QUAND VOUS POUVEZ REPRENDRE VOL RVSM ; h) CONFIRMEZ QUE VOUS POUVEZ REPRENDRE VOL RVSM ; i) *PRÊT À REPRENDRE VOL RVSM. * Indique une communication du pilote.	a) CONFIRM RVSM APPROVED ; b) *AFFIRM RVSM ; c) *NEGATIVE RVSM [(supplementary information, e.g. State Aircraft)] ; d) UNABLE ISSUE CLEARANCE INTO RVSM AIRSPACE, MAINTAIN [or DESCEND TO, or CLIMB TO] (level) ; e) *UNABLE RVSM DUE TURBULENCE ; f) *UNABLE RVSM DUE EQUIPMENT ; g) REPORT WHEN ABLE TO RESUME RVSM ; h) CONFIRM ABLE TO RESUME RVSM ; i) *READY TO RESUME RVSM. * Denotes pilot transmission.
------------------	---	---	--

12.3.1.14	ÉTAT DE FONCTIONNEMENT DU GNSS	a) GNSS SIGNALÉ NON FIABLE (ou GNSS PEUT NE PAS ÊTRE DISPONIBLE [CAUSE BROUILLAGE]) ; 1) DANS UN RAYON DE (rayon) DE (lieu) [ENTRE (niveaux)] ; ou 2) DANS LA ZONE DE (description) (ou DANS LA FIR (nom)) [ENTRE (niveaux)] ; b) GNSS DE BASE (ou SBAS, ou GBAS) NON DISPONIBLE POUR (préciser l'opération) [DE (heure) À (heure) (ou JUSQU'À NOUVEL AVIS)] ; c) *GNSS DE BASE NON DISPONIBLE [CAUSE (raison, p. ex., PERTE DE RAIM ou ALARME RAIM)] ; d) *GBAS (ou SBAS) NON DISPONIBLE ; e) CONFIRMEZ NAVIGATION GNSS ; f) *AFFIRME NAVIGATION GNSS. * Indique une communication du pilote.	a) GNSS REPORTED UNRELIABLE (or GNSS MAY NOT BE AVAILABLE [DUE TO INTERFERENCE]) ; 1) IN THE VICINITY OF (location) (radius) [BETWEEN (levels)] ; or 2) IN THE AREA OF (description) (or IN (name) FIR) [BETWEEN (levels)] ; b) BASIC GNSS (or SBAS, or GBAS) UNAVAILABLE FOR (specify operation) [FROM (time) TO (time) (or UNTIL FURTHER NOTICE)] ; c) *BASIC GNSS UNAVAILABLE [DUE TO (reason e.g. LOSS OF RAIM or RAIM ALERT)] ; d) *GBAS (or SBAS) UNAVAILABLE ; e) CONFIRM GNSS NAVIGATION ; and f) *f) AFFIRM GNSS NAVIGATION. * Denotes pilot transmission.
12.3.1.15	DÉGRADATION DES PERFORMANCES DE NAVIGATION DE L'AÉRONEF	IMPOSSIBLE RNP (préciser le type) (ou RNAV) [CAUSE (raison, p. ex. PERTE DE RAIM ou ALARME RAIM)].	UNABLE RNP (specify type) (or RNAV) [DUE TO (reason e.g. LOSS of RAIM or RAIM ALERT)].
12.3.2	Contrôle régional		
	Circonstances	Expressions conventionnelles	Phraséologie
	DÉLIVRANCE D'UNE AUTORISATION	a) (nom de l'organisme) AUTORISE (indicatif d'appel d'aéronef) ; b) (indicatif d'appel d'aéronef) AUTORISÉ À ; c) RÉAUTORISÉ (détails de l'autorisation modifiée) [RESTE DE L'AUTORISATION NON MODIFIÉ] ;	a) (name of unit) CLEARS (aircraft call sign) ; b) (aircraft call sign) CLEARED TO ; c) RECLEARED (amended clearance details); [REST OF CLEARANCE UNCHANGED] ;
		d) RÉAUTORISÉ (partie de route modifiée) JUSQU'À (point significatif de la route originale) [RESTE DE L'AUTORISATION NON MODIFIÉ] ;	d) RECLEARED (amended route portion) TO (significant point of original route) [REST OF CLEARANCE UNCHANGED] ;

		e) ENTREZ ESPACE AÉRIEN CONTRÔLÉ (ou ZONE DE CONTRÔLE) [VIA (point significatif ou route)] AU (niveau) [À (heure)] ; f) QUITTEZ ESPACE AÉRIEN CONTRÔLÉ (ou ZONE DE CONTRÔLE) [VIA (point significatif ou route)] AU (niveau) (ou EN MONTÉE, ou EN DESCENTE) ; g) REJOIGNEZ (spécifier) À (point significatif) AU (niveau) [À (heure)].	e) ENTER CONTROLLED AIRSPACE (or CONTROL ZONE) [VIA (significant point or route)] AT (level) [AT (time)] ; f) LEAVE CONTROLLED AIRSPACE (or CONTROL ZONE) [VIA (significant point or route)] AT (level) (or CLIMBING, or DESCENDING) ; g) JOIN (specify) AT (significant point) AT (level) [AT (time)].
12.3.2.2	INDICATION DE LA ROUTE ET DE LA LIMITE D'AUTORISATION	a) DE (lieu) JUSQU'À (lieu) ; b) JUSQU'À (lieu), suivi, au besoin, de : 1) DIRECT ; 2) VIA (route et/ou points significatifs) ; 3) ROUTE PLAN DE VOL ; — Les conditions d'utilisation de cette expression sont indiquées au Chapitre 4 § 4.5.7.2. 4) VIA (distance) ARC DME (direction) DE (nom de la station DME) ; c) route) NON DISPONIBLE CAUSE (cause) ROUTE(S) ALTERNATIVE(S) (routes) AVISEZ-MOI.	a) FROM (location) TO (location) ; b) TO (location), followed as necessary by : followed as necessary by : 1) DIRECT ; 2) VIA (route and/or significant points) ; 3) FLIGHT PLANNED ROUTE ; — Conditions associated with the use of this phrase are in Chapter 4, 4.5.7.2. 4) VIA (distance) DME ARC (direction) OF (name of DME station) ; c) (route) NOT AVAILABLE DUE (reason) ALTERNATIVE[S] IS/ARE (routes) ADVISE.
12.3.2.3	MAINTIEN DE NIVEAUX SPÉCIFIÉS	a) MAINTENEZ (niveau) [JUSQU'À (point significatif)] ; b) MAINTENEZ (niveau) JUSQU'À PASSAGE (point significatif) ; c) MAINTENEZ (niveau) JUSQU'À (minutes) APRÈS PASSAGE (point significatif) ; d) MAINTENEZ (niveau) JUSQU'À (heure) ; e) MAINTENEZ (niveau) JUSQU'À AVISÉ PAR (nom de l'organisme) ; f) MAINTENEZ (niveau) JUSQU'À NOUVEL AVIS ;	a) MAINTAIN (level) [TO (significant point)] ; b) MAINTAIN (level) UNTIL PASSING (significant point) ; c) MAINTAIN (level) UNTIL (minutes) AFTER PASSING (significant point) ; d) MAINTAIN (level) UNTIL (time) ; e) MAINTAIN (level) UNTIL ADVISED BY (name of unit) ; f) MAINTAIN (level) UNTIL FURTHER ADVISED ;

		<i>g) MAINTENEZ (niveau) DURANT PASSAGE DANS ESPACE CONTRÔLÉ ;</i> <i>h) MAINTENEZ BLOC (niveau) À (niveau).</i> — Le mot «MAINTENEZ» ne doit pas être utilisé au lieu de «DESCENDEZ» ou de «MONTEZ» lorsqu'il s'agit de donner à un aéronef l'instruction de changer de niveau.	<i>g) MAINTAIN (level) WHILE IN CONTROLLED AIRSPACE ;</i> <i>h) MAINTAIN BLOCK (level) TO (level).</i> — The term "MAINTAIN" is not to be used in lieu of "DESCEND" or "CLIMB" when instructing an aircraft to change level.
12.3.2.4	<i>PRESCRIPTION DE NIVEAUX DE CROISIÈRE</i>	<i>a) PASSEZ (point significatif) AU (ou PLUS HAUT QUE, ou PLUS BAS QUE) (niveau) ;</i> <i>b) PASSEZ (point significatif) À (heure) OU APRÈS (ou AVANT) AU (niveau) ;</i> <i>c) CROISIÈRE ASCENDANTE ENTRE (niveaux) (ou PLUS HAUT QUE (niveau)) ;</i> <i>d) PASSEZ (distance) DME [(direction)] DE (nom de la station DME) (ou (distance) [(direction)] DE (point significatif)) AU (ou PLUS HAUT QUE, ou PLUS BAS QUE) (niveau).</i>	<i>a) CROSS (significant point) AT (or ABOVE, or BELOW) (level) ;</i> <i>b) CROSS (significant point) AT (time) OR LATER (or BEFORE) AT (level) ;</i> <i>c) CRUISE CLIMB BETWEEN (levels) (or ABOVE (level)) ;</i> <i>d) CROSS (distance) DME [(direction)] OF (name of DME station) (or (distance) [(direction)] OF (significant point)) AT (or ABOVE or BELOW) (level).</i>
12.3.2.5	<i>DESCENTE D'URGENCE</i>	<i>a) *DESCENTE D'URGENCE (intentions) ;</i> <i>b) À TOUS LES AÉRONEFS DANS LE VOISINAGE DE [ou À] (point significatif ou lieu), DESCENTE D'URGENCE EN COURS DU (niveau) (suivi, au besoin, d'instructions ou d'autorisations précises, de renseignements sur le trafic, etc.).</i> <i>*Indique une communication du pilote</i>	<i>a) *EMERGENCY DESCENT (intentions);</i> <i>b) ATTENTION ALL AIRCRAFT IN THE VICINITY OF [or AT] (significant point or location) EMERGENCY DESCENT IN PROGRESS FROM (level) (followed as necessary by specific instructions, clearances, traffic information, etc.).</i> <i>* Denotes pilot transmission</i>
12.3.2.6	<i>SI L'AUTORISATION NE PEUT ÊTRE DÉLIVRÉE IMMÉDIATEMENT SUR DEMANDE</i>	<i>PRÉVOYEZ AUTORISATION (ou type d'autorisation) À (heure).</i>	<i>EXPECT CLEARANCE (or type of clearance) AT (time).</i>
12.3.2.7	<i>EN CAS D'IMPOSSIBILITÉ DE DÉLIVRER UNE AUTORISATION DE DÉROUTEMENT</i>	<i>IMPOSSIBLE, TRAFIC SE DIRIGEANT (direction) (type d'aéronef) (niveau) ESTIMÉ (ou VERTICALE DE) (point significatif) À (heure); INDICATIF D'APPEL (indicatif d'appel). INDIQUEZ INTENTIONS.</i>	<i>UNABLE, TRAFFIC (direction) BOUND (type of aircraft) (level) ESTIMATED (or OVER) (significant point) AT (time) CALL SIGN (call sign) ADVISE INTENTIONS</i>

12.3.2.8	INSTRUCTIONS SÉPARATION	DE	a) PASSEZ (point significatif) À (heure) [OU APRÈS (ou OU AVANT)] ; b) POUVEZ-VOUS PASSER (point significatif) À (ou AU) (heure ou niveau) ; c) MAINTENEZ MACH (nombre) [OU PLUS (ou OU MOINS)] [JUSQU'À (point significatif)] ; d) d) NE DÉPASSEZ PAS MACH (nombre). e) CONFIRMEZ ÉTABLI SUR LA ROUTE ENTRE (point significatif) ET (point significatif) [AVEC ZÉRO DÉCALAGE] ; f) *ÉTABLI SUR LA ROUTE ENTRE (point significatif) ET (point significatif) [AVEC ZÉRO DÉCALAGE] ; g) MAINTENEZ ROUTE ENTRE (point significatif) ET (point significatif). RAPPELEZ ÉTABLI SUR LA ROUTE ; h) *ÉTABLI SUR LA ROUTE ; i) CONFIRMEZ ZÉRO DÉCALAGE ; j) * AFFIRME ZÉRO DÉCALAGE. *Indique une communication du pilote.	a) CROSS (significant point) AT (time) [OR LATER (or OR BEFORE)] ; b) ADVISE IF ABLE TO CROSS (significant point) AT (time or level) ; c) MAINTAIN MACH (number) [OR GREATER (or OR LESS)] [UNTIL (significant point)] ; d) DO NOT EXCEED MACH (number). e) CONFIRM ESTABLISHED ON THE TRACK BETWEEN (significant point) AND (significant point) [WITH ZERO OFFSET] ; f) * ESTABLISHED ON THE TRACK BETWEEN (significant point) AND (significant point) [WITH ZERO OFFSET] ; g) MAINTAIN TRACK BETWEEN (significant point) AND (significant point). REPORT ESTABLISHED ON THE TRACK ; h) *ESTABLISHED ON THE TRACK ; i) CONFIRM ZERO OFFSET ; j) *AFFIRM ZERO OFFSET . * Denotes pilot transmission.
12.3.2.9	INSTRUCTIONS RELATIVES À UN VOL SUR UNE ROUTE DÉCALÉE, PARALLÈLE À LA ROUTE AUTORISÉE		a) POUVEZ-VOUS SUIVRE ROUTE PARALLÈLE DÉCALÉE ? b) SUIVEZ ROUTE DÉCALÉE (distance) À DROITE/GAUCHE DE [L'AXE DE LA] (route) [DE (point significatif ou heure)] [JUSQU'À (point significatif ou heure)] ; c) ANNULEZ ROUTE DÉCALÉE (instructions de rejoindre la route autorisée ou autres renseignements).	a) ADVISE IF ABLE TO PROCEED PARALLEL OFFSET ; b) PROCEED OFFSET (distance) RIGHT/LEFT OF (route) (track) [CENTRE LINE] [AT (significant point or time)] [UNTIL (significant point or time)] ; c) CANCEL OFFSET (instructions to rejoin cleared flight route or other information).

12.3.3	Contrôle d'approche		
	Circonstance	Expressions conventionnelles	Phraséologie
12.3.3.1	INSTRUCTIONS AU DÉPART ... autorisation de parcours direct avec avis préalable d'émission d'une instruction future de rejoindre le SID	a) [APRÈS ENVOL,] TOURNEZ À DROITE (ou À GAUCHE), CAP (trois chiffres) (ou CONTINUEZ AU CAP DE LA PISTE) (ou RESTEZ DANS L'AXE DE LA PISTE) JUSQU'AU (ou JUSQU'À) (niveau ou point significatif) [(autres instructions, s'il y a lieu)] ; b) APRÈS AVOIR ATTEINT (ou PASSÉ) (niveau ou point significatif) (instructions) ; c) TOURNEZ À DROITE (ou À GAUCHE) CAP (trois chiffres) AU (niveau) [POUR INTERCEPTER (route, voie aérienne, etc.)] ; d) DÉPART (nom et numéro du départ normalisé) ; e) ROUTE (trois chiffres) DEGRÉS [MAGNÉTIQUES (ou VRAIS)] VERS (ou À PARTIR DE) (point significatif) JUSQU'À (heure, ou ATTEIGNANT (repère ou point significatif ou niveau)) [AVANT DE CONTINUER SUR LA ROUTE] ; f) DÉPART AUTORISÉ (désignation) ; — Les conditions d'utilisation de cette expression sont indiquées au Chapitre 4, § 4.5.7.2. g) AUTORISÉ DIRECT (point de cheminement), MONTEZ AU (niveau), PRÉVOYEZ DE REJOINDRE SID [(indicatif du SID)] [À (point de cheminement)], puis REJOIGNEZ SID [(indicatif du SID)] [À (point de cheminement)] ; h) AUTORISÉ DIRECT (point de cheminement), MONTEZ AU (niveau), puis REJOIGNEZ SID (indicatif du SID) À (point de cheminement).	a) [AFTER DEPARTURE] TURN RIGHT (or LEFT) HEADING (three digits) (or CONTINUE RUNWAY HEADING) (or TRACK EXTENDED CENTRE LINE) TO (level or significant point) [(other instructions as required)] ; b) AFTER REACHING (or PASSING) (level or significant point) (instructions) ; c) TURN RIGHT (or LEFT) HEADING (three digits) TO (level) [TO INTERCEPT (track, route, airway, etc.)] ; d) (standard departure name and number) DEPARTURE ; e) TRACK (three digits) DEGREES [MAGNETIC (or TRUE)] TO (or FROM) (significant point) UNTIL (time, or REACHING (fix or significant point or level)) [BEFORE PROCEEDING ON COURSE] ; f) CLEARED (designation) DEPARTURE ; — Conditions associated with the use of this phrase are Chapter 4, 4.5.7.2. g) CLEARED DIRECT (waypoint), CLIMB TO (level), EXPECT TO REJOIN SID [(SID designator)] [AT (waypoint)], then REJOIN SID [(SID designator)] [AT (waypoint)] ; h) CLEARED DIRECT (waypoint), CLIMB TO (level), then REJOIN SID (SID designator) AT (waypoint).

12.3.3.2	INSTRUCTIONS L'APPROCHE ...autorisation de parcours direct avec avis préalable d'émission d'une instruction future de rejoindre la STAR Note.— L'identification de la procédure d'approche aux instruments sur la carte aéronautique est utilisée pour spécifier le type d'approche. Lorsque l'identification utilise un suffixe entre parenthèses pour inclure des conditions exceptionnelles, p. ex, « (LNAV/VNAV seulement) » ou « (AR) », etc., le texte figurant entre les parenthèses ne fait pas partie de l'autorisation ATC.	À a) AUTORISÉ (désignation) ARRIVÉE ; b) AUTORISÉ JUSQU'À (limite d'autorisation) (désignation) ; c) AUTORISÉ (ou PROCÉDEZ) (détails de la route à suivre) ; d) AUTORISÉ DIRECT (point de cheminement), DESCENDEZ AU (niveau), PRÉVOYEZ DE REJOINDRE STAR [(indicatif de la STAR)] À (point de cheminement), puis REJOIGNEZ STAR [(indicatif de la STAR)] [À (point de cheminement)] ; e) AUTORISÉ DIRECT (point de cheminement), DESCENDEZ AU (niveau), puis REJOIGNEZ STAR (indicatif de la STAR) À (point de cheminement) ; f) AUTORISÉ APPROCHE (type d'approche) [PISTE (numéro)] ; g) AUTORISÉ (type d'approche) PISTE (numéro) SUIVI D'UN CIRCUIT À VUE POUR LA PISTE (numéro) ; h) AUTORISÉ APPROCHE [PISTE (numéro)] ; i) COMMENCEZ L'APPROCHE À (heure) ; j) *DEMANDE APPROCHE DIRECTE [(type d'approche)] [PISTE (numéro)] ; k) AUTORISÉ APPROCHE DIRECTE [(type d'approche)] [PISTE (numéro)] ; l) RAPPELEZ EN VUE DU SOL ; m) RAPPELEZ PISTE [ou FEUX DE PISTE] EN VUE ; n) *DEMANDE APPROCHE À VUE ;	a) CLEARED (designation) ARRIVAL ; b) CLEARED TO (clearance limit) VIA (designation) ; c) CLEARED (or PROCEED) (details of route to be followed) ; d) CLEARED DIRECT (waypoint), DESCEND TO (level), EXPECT TO REJOIN STAR [(STAR designator)] AT (waypoint), then REJOIN STAR [(STAR designator)] [AT (waypoint)] ; e) CLEARED DIRECT (waypoint), DESCEND TO (level), then REJOIN STAR (STAR designator) AT (waypoint) ; f) CLEARED (type of approach) APPROACH [RUNWAY (number)] ; g) CLEARED (type of approach) RUNWAY (number) FOLLOWED BY CIRCLING TO RUNWAY (number) ; h) CLEARED APPROACH [RUNWAY (number)] ; i) COMMENCE APPROACH AT (time) ; j) *REQUEST STRAIGHT-IN [(type of approach)] APPROACH [RUNWAY (number)] ; k) CLEARED STRAIGHT-IN [(type of approach)] APPROACH [RUNWAY (number)] ; l) REPORT VISUAL ; m) REPORT RUNWAY [LIGHTS] IN SIGHT ; n) *REQUEST VISUAL APPROACH ;
----------	---	--	--

	... lorsqu'un pilote demande une approche à vue ... pour demander à un pilote s'il peut accepter une approche à vue — Voir la Section 6.5.3, pour les dispositions relatives aux procédures d'approche à vue. ... dans le cas d'approches à vue successives, lorsque le pilote d'un aéronef qui suit signale qu'il voit l'aéronef qui le précède	o) AUTORISÉ APPROCHE À VUE PISTE (numéro) ; p) POUVEZ-VOUS ACCEPTER APPROCHE À VUE PISTE (numéro) ; q) AUTORISÉ APPROCHE À VUE PISTE (numéro), ASSUREZ VOTRE SÉPARATION PAR RAPPORT (type d'aéronef et catégorie de turbulence de sillage appropriée) SITUÉ DEVANT [ATTENTION TURBULENCE DESILLAGE] ; r) RAPPELEZ À (point significatif) ; [EN ÉLOIGNEMENT, ou EN RAPPROCHEMENT] ; s) RAPPELEZ COMMENÇANT VIRAGE CONVENTIONNEL ; t) *DEMANDE DESCENTE [EN] VMC ; u) ASSUREZ VOTRE SÉPARATION ; v) RESTEZ [EN] VMC ; w) CONNAISSEZ-VOUS LA PROCÉDURE D'APPROCHE (nom) ? x) *DEMANDE APPROCHE (type d'approche) [PISTE (numéro)] ; * Indique une communication du pilote	o) CLEARED VISUAL APPROACH RUNWAY (number) ; p) ADVISE ABLE TO ACCEPT VISUAL APPROACH RUNWAY (number) ; q) CLEARED VISUAL APPROACH RUNWAY (number), MAINTAIN OWN SEPARATION FROM PRECEDING (aircraft type and wake turbulence category as appropriate) [CAUTION WAKE TURBULENCE] ; r) REPORT (significant point); [OUTBOUND, or INBOUND] ; s) REPORT COMMENCING PROCEDURE TURN ; t) *REQUEST VMC DESCENT ; u) MAINTAIN OWN SEPARATION ; v) MAINTAIN VMC ; w) ARE YOU FAMILIAR WITH (name) APPROACH PROCEDURE ; x) *REQUEST (type of approach) APPROACH [RUNWAY (number)] ; * Denotes pilot transmission
12.3.3.3	AUTORISATIONS D'ATTENTE ... à vue ... procédure publiée d'attente à la verticale d'une installation ou d'un repère	a) ATTENDEZ À VUE [VERTICALE] (position) (ou ENTRE (deux repères terrestres bien visibles)) ; b) AUTORISÉ (ou PROCÉDEZ) JUSQU'À (point significatif, nom de l'installation ou du repère) [MAINTENEZ (ou MONTEZ ou DESCENDEZ) (niveau), ATTENDEZ [(direction)] COMME PUBLIÉ PRÉVOYEZ AUTORISATION D'APPROCHE (ou NOUVELLE AUTORISATION) À (heure) ;	a) HOLD VISUAL [OVER] (position), (or BETWEEN (two prominent landmarks)) b) CLEARED (or PROCEED) TO (significant point, name of facility or fix) [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (level)] HOLD [(direction)] AS PUBLISHED EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time) ;

	... quand une autorisation d'attente détaillée est nécessaire	c) *DEMANDE INSTRUCTIONS D'ATTENTE ; d) AUTORISÉ (ou PROCÉDEZ) JUSQU'À (point significatif, nom de l'installation ou du repère) [MAINTENEZ (ou MONTEZ ou DESCENDEZ) (niveau)] ATTENDEZ [(direction)] [RADIALE (spécifiée), ROUTE, RAPPROCHEMENT (trois chiffres) DEGRÉS] [CIRCUIT À DROITE (ou À GAUCHE)] [TEMPS EN ÉLOIGNEMENT (nombre) MINUTES] PRÉVOYEZ AUTORISATION D'APPROCHE (ou NOUVELLE AUTORISATION) À (heure) (autres instructions, s'il y a lieu) ; e) AUTORISÉ JUSQU'À RADIALE (trois chiffres) DU VOR (nom) À (distance) REPÈRE DME [MAINTENEZ (ou MONTEZ ou DESCENDEZ) (niveau)] ATTENDEZ [(direction)] [CIRCUIT À DROITE (ou À GAUCHE)] [TEMPS EN ÉLOIGNEMENT (nombre) MINUTES] PRÉVOYEZ AUTORISATION D'APPROCHE (ou NOUVELLE AUTORISATION) À (heure) (autres instructions, s'il y a lieu) ; f) AUTORISÉ JUSQU'À RADIALE (trois chiffres) DU VOR (nom) À (distance) REPÈRE DME [MAINTENEZ (ou MONTEZ AU ou DESCENDEZ) (niveau)] ATTENDEZ ENTRE (distance) ET (distance) DME [CIRCUIT À DROITE (ou À GAUCHE)] PRÉVOYEZ AUTORISATION D'APPROCHE (ou NOUVELLE AUTORISATION) À (heure) (autres instructions, s'il y a lieu).	c) *REQUEST HOLDING INSTRUCTIONS ; d) CLEARED (or PROCEED) TO (significant point, name of facility or fix) [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (level)] HOLD [(direction)] [(specified) RADIAL, COURSE, INBOUND TRACK (three digits) DEGREES] [RIGHT (or LEFT) HAND PATTERN] [OUTBOUND TIME (number) MINUTES] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time)(additional instructions, if necessary) ; e) CLEARED TO THE (three digits) RADIAL OF THE (name) VOR AT (distance) DME FIX [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (level)] HOLD [(direction)] [RIGHT (or LEFT) HAND PATTERN] [OUTBOUND TIME (number) MINUTES] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time) (additional instructions, if necessary) ; f) CLEARED TO THE (three digits) RADIAL OF THE (name) VOR AT (distance) DME FIX [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (level)] HOLD BETWEEN (distance) AND (distance) DME [RIGHT (or LEFT) HAND PATTERN] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time) (additional instructions, if necessary).
		. * Indique une communication du pilote.	* Denotes pilot transmission.
12.3.3.4	HEURE D'APPROCHE PRÉVUE	a) PAS DE DÉLAI PRÉVU ; b) HEURE D'APPROCHE PRÉVUE (heure) ; c) NOUVELLE HEURE D'APPROCHE PRÉVUE (heure) ; d) DÉLAI NON DÉTERMINÉ (raisons)	a) NO DELAY EXPECTED ; b) EXPECTED APPROACH TIME (time) ; c) REVISED EXPECTED APPROACH TIME (time) ; d) DELAY NOT DETERMINED (reasons).

12.3.4 Expressions conventionnelles à utiliser sur l'aérodrome et alentour			
12.3.4.1	<i>Circonstance</i>	<i>Expressions conventionnelles</i>	<i>Phraséologies</i>
	IDENTIFICATION DE L'AÉRONEF	ALLUMEZ VOS PHARES	SHOW LANDING LIGHTS.
12.3.4.2	ACCUSÉ DE RÉCEPTION VISUEL	a) ACCUSEZ RÉCEPTION EN MANOEUVRANT LES AILERONS (ou LA DIRECTION) ; b) ACCUSEZ RÉCEPTION EN BALANÇANT LES AILES ; c) ACCUSEZ RÉCEPTION EN FAISANT DES APPELS DE PHARES.	a) ACKNOWLEDGE BY MOVING AILERONS (or RUDDER) ; b) ACKNOWLEDGE BY ROCKING WINGS ; c) ACKNOWLEDGE BY FLASHING LANDING LIGHTS
12.3.4.3	PROCÉDURES DE MISE EN ROUTE ... pour demander la permission de mettre les moteurs en route ... réponses de l'ATC	a) *[emplacement de l'aéronef] DEMANDE MISE EN ROUTE ; b) *[emplacement de l'aéronef] DEMANDE MISE EN ROUTE, INFORMATION (identification ATIS) ; c) MISE EN ROUTE APPROUVÉE ; d) MISE EN ROUTE À (heure) ; e) PRÉVOYEZ MISE EN ROUTE À (heure) ; f) MISE EN ROUTE À VOTRE CONVENANCE ; g) PRÉVOYEZ DÉPART À (heure) MISE EN ROUTE À VOTRE CONVENANCE. * Indique une communication du pilote.	a) *[aircraft location] REQUEST START UP ; b) *[aircraft location] REQUEST START UP, INFORMATION (ATIS identification) ; c) START UP APPROVED ; d) START UP AT (time) ; e) EXPECT START UP AT (time) ; f) START UP AT OWN DISCRETION ; g) EXPECT DEPARTURE (time) START UP AT OWN DISCRETION. * Denotes pilot transmission.
12.3.4.4	PROCÉDURES DE REPOUSSAGE — Lorsque les procédures locales l'exigent, l'autorisation de repoussage devrait être demandée à la tour de contrôle. ... aéronef/ATC	a) *[emplacement de l'aéronef] DEMANDE REPOUSSAGE ; b) REPOUSSAGE APPROUVÉ ; c) ATTENDEZ ; d) REPOUSSAGE À VOTRE CONVENANCE ; e) PRÉVOYEZ (nombre) MINUTES DE DÉLAI À CAUSE (raison). * Indique une communication du pilote.	*a) [aircraft location] REQUEST PUSHBACK ; b) PUSHBACK APPROVED ; c) STAND BY ; d) PUSHBACK AT OWN DISCRETION ; e) EXPECT (number) MINUTES DELAY DUE (reason). * Denotes pilot transmission.

12.3.4.5	PROCÉDURES REMORQUAGE	DE	a) †DEMANDE REMORQUAGE (type d'aéronef) [nom de la compagnie] DE (emplacement) À (emplacement) ; b) REMORQUAGE APPROUVÉ VIA (itinéraire précis à suivre) ; c) MAINTENEZ POSITION ; d) ATTENDEZ. † Indique une communication provenant de la combinaison aéronef/tracteur.	a) †REQUEST TOW [company name] (aircraft type) FROM (location) TO (location) ; b) TOW APPROVED VIA (specific routing to be followed) ; c) HOLD POSITION ; d) STAND BY. † Denotes transmission from aircraft/tow vehicle combination.
12.3.4.6	POUR DEMANDER L'HEURE EXACTE ET/OU LES PARAMÈTRES D'AÉRODROME POUR LE DÉPART		a) * DEMANDE HEURE EXACTE ; b) HEURE (heure) ; c) *DEMANDE RENSEIGNEMENTS POUR LE DÉPART ; d) PISTE (numéro), VENT (direction et vitesse) (unité), QNH (ou QFE) (nombre [(unité)], TEMPÉRATURE [MOINS] (nombre), [VISIBILITÉ (distance) (unité) (ou PORTÉE VISUELLE DE PISTE (ou RVR) (distance) (unité))] [HEURE (heure)]. — Si des observations multiples de la visibilité et de la RVR sont disponibles, les valeurs qu'il faudrait utiliser pour le décollage sont celles qui correspondent à la zone de roulement à l'atterrissage/zone d'extrémité d'arrêt de la piste. * Indique une communication du pilote.	a) *REQUEST TIME CHECK ; b) TIME (time) ; c) *REQUEST DEPARTURE INFORMATION; d) RUNWAY (number), WIND (direction and speed) (units) QNH (or QFE) (number) [(units)] TEMPERATURE [MINUS] (number) [VISIBILITY (distance) (units) (or RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) (distance) (units))] [TIME (time)]. — If multiple visibility and RVR observations are available, those that represent the roll-out/stop end zone should be used for take-off. * Denotes pilot transmission.
12.3.4.7	PROCÉDURES CIRCULATION À SURFACE	DE LA	a) *[type d'aéronef] [catégorie de turbulence de sillage, s'il s'agit d'un aéronef « super » ou « gros-porteur »] [emplacement de l'aéronef] DEMANDE ROULAGE [intentions] ; b) *[type d'aéronef] [catégorie de turbulence de sillage, s'il s'agit d'un aéronef « super » ou « gros-porteur »] [emplacement de l'aéronef] (règles de vol) DESTINATION (aérodrome de destination) DEMANDE ROULAGE [intentions] ;	a) *[aircraft type] [wake turbulence category if “super” or “heavy”] [aircraft location] REQUEST TAXI [intentions] ; b) *[aircraft type] [wake turbulence category if “super” or “heavy”] [aircraft location] (flight rules) TO (aerodrome of destination) REQUEST TAXI [intentions] ;

... lorsque des instructions détaillées de roulage sont nécessaires	c) ROULEZ JUSQU'AU POINT D'ATTENTE [numéro] [PISTE (numéro)], [ATTENDEZ EN RETRAIT DE LA PISTE (numéro) (ou TRAVERSEZ LA PISTE (numéro))] [HEURE (heure)] ;	c) TAXI TO HOLDING POINT [number] [RUNWAY (number)] [HOLD SHORT OF RUNWAY (number) (or CROSS RUNWAY (number))] [TIME (time)] ;
	d) *[type d'aéronef] [catégorie de turbulence de sillage, s'il s'agit d'un aéronef « super » ou « gros-porteur »] DEMANDE INSTRUCTIONS DÉTAILLÉES DE ROULAGE ;	d) *[aircraft type] [wake turbulence category if “super” or “heavy”] REQUEST DETAILED TAXI INSTRUCTIONS ;
	e) ROULEZ JUSQU'AU POINT D'ATTENTE [numéro] [PISTE (numéro)] VIA (itinéraire précis à suivre) [HEURE (heure)] [ATTENDEZ EN RETRAIT DE LA PISTE (numéro) (ou TRAVERSEZ LA PISTE (numéro))] ;	e) TAXI TO HOLDING POINT [number] [RUNWAY (number)] VIA (specific route to be followed) [TIME (time)] [HOLD SHORT OF RUNWAY (number) (or CROSS RUNWAY (number))] ;
	f) ROULEZ JUSQU'AU POINT D'ATTENTE [(numéro)] (suivi, s'il y a lieu, des paramètres d'aérodrome) [HEURE (heure)] ;	f) TAXI TO HOLDING POINT [(number) (followed by aerodrome information as applicable) [TIME (time)]
	g) PRENEZ (ou TOURNEZ) PREMIÈRE (ou DEUXIÈME) À GAUCHE (ou À DROITE) ;	g) TAKE (or TURN) FIRST (or SECOND) LEFT (or RIGHT) ;
	h) ROULEZ VIA (identification de la voie de circulation ;	h) TAXI VIA (identification of taxiway) ;
... pour les vols d'hélicoptères	i) ROULEZ VIA PISTE (numéro) ;	i) TAXI VIA RUNWAY (number) ;
	j) ROULEZ JUSQU'À L'AÉROGARE (ou autre emplacement par exemple AIRE D'AVIATION GÉNÉRALE) [POSTE (numéro)] ;	j) TAXI TO TERMINAL (or other location, e.g. GENERAL AVIATION AREA) [STAND (number)] ;
	k) *DEMANDE DE CIRCULATION EN VOL RASANT DE (ou VIA) À (emplacement ou itinéraire, selon le cas) ;	k) *REQUEST AIR-TAXIING FROM (or VIA) TO (location or routing as appropriate) ;
	l) CIRCULEZ EN VOL RASANT JUSQU'À (ou VIA) (emplacement ou itinéraire, selon le cas) [ATTENTION (poussière, débris épars, aéronef léger circulant à la surface, personnel, etc.)] ;	l) AIR-TAXI TO (or VIA) (location or routing as appropriate) [CAUTION (dust, loose debris, taxiing light aircraft, personnel, etc.)] ;
... après l'atterrissage	m) CIRCULEZ EN VOL RASANT VIA (itinéraire direct demandé ou itinéraire spécifié) JUSQU'À (emplacement, hélistation, aire d'exploitation ou de mouvement, piste en service ou hors service). ÉVITEZ (aéronefs, véhicules ou personnel) ;	m) AIR TAXI VIA (direct, as requested, or specified route) TO (location, heliport, operating or movement area, active or inactive runway). AVOID (aircraft or vehicles or personnel) ;
... généralités		

		n) <i>*DEMANDE REMONTÉE DE PISTE ;</i> o) <i>REMONTÉE DE PISTE APPROUVÉE ;</i> p) <i>REMONTEZ PISTE (numéro) ;</i> q) <i>*[(emplacement de l'aéronef)] DEMANDE ROULAGE JUSQU'À (destination sur l'aérodrome) ;</i> r) <i>ROULEZ TOUT DROIT ;</i> s) <i>ROULEZ AVEC PRÉCAUTION ;</i> t) <i>CÉDEZ PASSAGE À (description et position de l'autre aéronef) ;</i> u) <i>*JE LAISSE PASSER (aéronef ou véhicule) ;</i> v) <i>* TRAFIC (ou type d'aéronef) EN VUE ;</i> w) <i>ROULEZ JUSQU'À L'AIRE D'ATTENTE ;</i> x) <i>SUIVEZ (description de l'autre aéronef ou du véhicule) ;</i> y) <i>ÉVACUEZ LA PISTE ;</i> z) <i>*PISTE ÉVACUÉE ;</i> aa) <i>ACCÉLÉREZ ROULAGE [(raison)] ;</i> bb) <i>*J'ACCÉLÈRE ;</i> cc) <i>[ATTENTION] RALENTISSEZ [raison] ;</i> dd) <i>*JE RALENTIS.</i> <i>* Indique une communication du pilote</i>	n) <i>*REQUEST BACKTRACK ;</i> o) <i>BACKTRACK APPROVED ;</i> p) <i>BACKTRACK RUNWAY (number) ;</i> q) <i>*[(aircraft location)] REQUEST TAXI TO (destination on aerodrome) ;</i> r) <i>TAXI STRAIGHT AHEAD ;</i> s) <i>TAXI WITH CAUTION ;</i> t) <i>GIVE WAY TO (description and position of other aircraft)</i> u) <i>*GIVING WAY TO (traffic) ;</i> v) <i>*TRAFFIC (or type of aircraft) IN SIGHT ;</i> w) <i>TAXI INTO HOLDING BAY ;</i> x) <i>FOLLOW (description of other aircraft or vehicle) ;</i> y) <i>VACATE RUNWAY ;</i> z) <i>*RUNWAY VACATED ;</i> aa) <i>EXPEDITE TAXI [(reason)]</i> bb) <i>*EXPEDITING ;</i> cc) <i>[CAUTION] TAXI SLOWER [reason] ;</i> dd) <i>*SLOWING DOWN.</i> <i>* Denotes pilot transmission.</i>
--	--	--	---

12.3.4.8	ATTENTE	a) <i>ATTENDEZ (direction) DE (position, numéro de la piste, etc.) ;</i> b) <i>MAINTENEZ POSITION ;</i> c) <i>ATTENDEZ (distance) DE (position) ;</i> d) <i>ATTENDEZ EN RETRAIT DE (position) ;</i> e) <i>JE MAINTIENS POSITION ;</i> f) <i>J'ATTENDS EN RETRAIT.</i> <i>‡ Le pilote doit accuser spécifiquement réception. * Indique une communication du pilote. Les mots conventionnels ROGER et WILCO ne suffisent pas pour accuser réception des instructions ATTENDEZ, MAINTENEZ POSITION et ATTENDEZ EN RETRAIT DE (position). Le pilote accusera réception dans chaque cas en précisant JE MAINTIENS POSITION ou J'ATTENDS EN RETRAIT, selon le cas.</i>	a) <i>HOLD (direction) OF (position, runway number, etc.) ;</i> b) <i>HOLD POSITION ;</i> c) <i>HOLD (distance) FROM (position) ;</i> d) <i>HOLD SHORT OF (position) ;</i> e) <i>HOLDING ;</i> f) <i>HOLDING SHORT.</i> <i>‡ Requires specific acknowledgement from the pilot. * Denotes pilot transmission. The procedure words ROGER and WILCO are insufficient acknowledgement of the instructions HOLD, HOLD POSITION and HOLD SHORT OF (position). In each case the acknowledgement shall be by the phraseology HOLDING or HOLDING SHORT, as appropriate.</i>
12.3.4.9	POUR TRAVERSER UNE PISTE	a) <i>*DEMANDE TRAVERSÉE PISTE (numéro) ;</i> — Si l'aéronef qui traverse la piste ne peut être vu de la tour de contrôle (par exemple la nuit, par mauvaise visibilité, etc.), l'instruction devrait être accompagnée d'une demande au pilote de rappeler lorsqu'il a évacué la piste. b) <i>TRAVERSEZ PISTE (numéro) [RAPPELEZ PISTE ÉVACUÉE] ;</i> c) <i>TRAVERSEZ RAPIDEMENT PISTE (numéro) TRAFIC (type d'aéronef) (distance) KILOMÈTRES (ou MILLES) EN FINALE ;</i> d) <i>ROULEZ JUSQU'AU POINT D'ATTENTE [numéro] [PISTE (numéro)] VIA (itinéraire précis à suivre) [ATTENDEZ EN RETRAIT DE LA PISTE (numéro)] ou [TRAVERSEZ LA PISTE (numéro)] ;</i> e) <i>*PISTE ÉVACUÉE.</i> <i>* Indique une communication du pilote.</i>	a) <i>*REQUEST CROSS RUNWAY (number) ;</i> — If the control tower is unable to see the crossing aircraft (e.g. night, low visibility, etc.), the instruction should always be accompanied by a request to report when the aircraft has vacated the runway. b) <i>CROSS RUNWAY (number) [REPORT VACATED] ;</i> c) <i>EXPEDITE CROSSING RUNWAY (number) TRAFFIC (aircraft type) (distance) KILOMETRES (or MILES) FINAL ;</i> d) <i>TAXI TO HOLDING POINT [number] [RUNWAY (number)] VIA (specific route to be followed), [HOLD SHORT OF RUNWAY (number)] or [CROSS RUNWAY (number)] ;</i> e) <i>*e) RUNWAY VACATED.</i> <i>* Denotes pilot transmission.</i>

12.3.4.10	<i>PRÉPARATIFS DE DÉCOLLAGE</i> ... autorisation de pénétrer sur la piste et d'attendre l'autorisation de décollage autorisation conditionnelle ... accusé de réception d'une autorisation conditionnelle ...confirmation ou rectification du collationnement d'une autorisation conditionnelle	a) IMPOSSIBLE ITINÉRAIRE DÉPART (indicatif) (raisons) ; b) RAPPELEZ QUAND VOUS ÊTES PRÊT [POUR LE DÉPART] ; c) ÊTES-VOUS PRÊT [POUR LE DÉPART]? d) ÊTES-VOUS PRÊT POUR DÉPART IMMÉDIAT? e) *PRÊT ; f) ALIGNEZ-VOUS [ET ATTENDEZ] ; g) †ALIGNEZ-VOUS PISTE (numéro) ; h) ALIGNEZ-VOUS. SOYEZ PRÊT POUR DÉPART IMMÉDIAT ; i) ‡(condition) ALIGNEZ-VOUS (bref rappel de la condition) ; j) *(condition) JE M'ALIGNE (bref rappel de la condition) ; k) CORRECT (ou NÉGATIF) [JE RÉPÈTE] ... (selon le cas). * Indique une communication du pilote. † S'il y a risque de confusion lorsque plusieurs pistes sont en service. ‡ Le paragraphe § 12.2.7 contient des dispositions sur l'emploi d'autorisations conditionnelles.	a) UNABLE TO ISSUE (designator) DEPARTURE (reasons) ; b) REPORT WHEN READY [FOR DEPARTURE] ; c) ARE YOU READY [FOR DEPARTURE]? d) ARE YOU READY FOR IMMEDIATE DEPARTURE? e) *READY ; f) LINE UP [AND WAIT] ; g) †LINE UP RUNWAY (number) ; h) LINE UP. BE READY FOR IMMEDIATE DEPARTURE ; i) ‡(condition) LINE UP (brief reiteration of the condition) ; j) *(condition) LINING UP (brief reiteration of the condition) ; k) [THAT IS] CORRECT (or NEGATIVE) [I SAY AGAIN] ... (as appropriate). * Denotes pilot transmission. † When there is the possibility of confusion during multiple runway operations. ‡ Provisions concerning the use of conditional clearances are contained in 12.2.4
12.3.4.11	<i>AUTORISATION DE DÉCOLLAGE</i> ... quand un minimum de séparation sur piste réduit est appliqué ... lorsque l'autorisation de décollage n'a pas été observée	a) PISTE (numéro) AUTORISÉ À DÉCOLLER [RAPPELEZ APRÈS ENVOL] ; b) (renseignements sur le trafic) PISTE (numéro) AUTORISÉ À DÉCOLLER ; c) DÉCOLLEZ IMMÉDIATEMENT OU ÉVACUEZ LA PISTE [(instructions)] ; d) DÉCOLLEZ IMMÉDIATEMENT OU ATTENDEZ EN RETRAIT DE LA PISTE ;	a) RUNWAY (number) CLEARED FOR TAKE-OFF [REPORT AIRBORNE] b) (traffic information) c) TAKE OFF IMMEDIATELY OR VACATE RUNWAY [(instructions)] ; d) TAKE OFF IMMEDIATELY OR HOLD SHORT OF RUNWAY ;

	... pour annuler une autorisation de décollage ... pour interrompre un décollage après que l'aéronef a commencé le roulement au décollage ... pour les vols d'hélicoptères	e) MAINTENEZ POSITION, ANNULEZ DÉCOLLAGE, JE RÉPÈTE ANNULEZ DÉCOLLAGE (raisons) ; f) *JE MAINTIENS POSITION ; g) ARRÊTEZ IMMÉDIATEMENT [(répéter l'indicatif d'appel de l'aéronef) ARRÊTEZ IMMÉDIATEMENT] ; h) *J'ARRÊTE ; i) AUTORISÉ À DÉCOLLER [DE (emplacement)] (position actuelle, voie de circulation, aire d'approche finale et de décollage, piste et numéro) ; j) *DEMANDE INSTRUCTIONS DE DÉPART ; k) APRÈS LE DÉPART, TOURNEZ À DROITE (ou À GAUCHE, ou MONTEZ) (instructions selon les besoins). *Indique une communication du pilote. Les expressions conventionnelles pour répondre à e) et g) sont respectivement JE MAINTIENS POSITION et J'ARRÊTE	e) HOLD POSITION, CANCEL TAKE-OFF I SAY AGAIN CANCEL TAKE-OFF (reasons) ; f) *HOLDING ; g) STOP IMMEDIATELY [(repeat aircraft call sign) STOP IMMEDIATELY] ; h) *STOPPING ; i) CLEARED FOR TAKE-OFF [FROM (location)] (present position, taxiway, final approach and take-off area, runway and number) ; j) *REQUEST DEPARTURE INSTRUCTIONS ; k) AFTER DEPARTURE TURN RIGHT (or LEFT, or CLIMB) (instructions as appropriate). *Denotes pilot transmission. HOLDING and STOPPING are the procedural responses to e) and g) respectively.
12.3.4.12	INSTRUCTIONS DE TOURNER OU DE MONTER APRÈS LE DÉCOLLAGE ... pour demander l'heure d'envol ... cap à suivre ... s'il faut suivre une route précise	a) *DEMANDE VIRAGE À DROITE (ou À GAUCHE) ; b) VIRAGE À DROITE (ou À GAUCHE) APPROUVÉ ; c) JE RAPPELLERAI PLUS TARD POUR VIRAGE À DROITE (ou À GAUCHE) ; d) RAPPELEZ APRÈS L'ENVOL ; e) ENVOL À (heure) ; f) APRÈS PASSAGE (niveau) (instructions) ; g) CONTINUEZ AU CAP DE LA PISTE (instructions) ; h) RESTEZ DANS L'AXE DE LA PISTE (instructions) ; i) MONTEZ TOUT DROIT (instructions). * Indique une communication du pilote.	a) *REQUEST RIGHT (or LEFT) TURN ; b) RIGHT (or LEFT) TURN APPROVED ; c) WILL ADVISE LATER FOR RIGHT (or LEFT) TURN ; d) REPORT AIRBORNE ; e) AIRBORNE (time) ; f) AFTER PASSING (level) (instructions) ; g) CONTINUE RUNWAY HEADING (instructions) ; h) TRACK EXTENDED CENTRE LINE (instructions) ; i) CLIMB STRAIGHT AHEAD (instructions). *Denotes pilot transmission.

12.3.4.13	ENTRÉE DANS UN CIRCUIT D'AÉRODROME ... lorsque des informations ATIS sont disponibles	<i>*a) [type d'aéronef] (position) (niveau) POUR ATTERRISSAGE ;</i> <i>b) REJOIGNEZ [(sens du circuit)] (position dans le circuit) (numéro de la piste) VENT [DE SURFACE] (direction et vitesse) (unité)/TEMPÉRATURE [MOINS] (nombre)] QNH (ou QFE) (nombre)] [(unité)] [TRAFFIC (détails)] ;</i> <i>c) EXÉCUTEZ APPROCHE DIRECTE PISTE (numéro) VENT [DE SURFACE] (direction et vitesse) (unité) [TEMPÉRATURE [MOINS] (nombre)] QNH (ou QFE) (nombre) [(unité)] [TRAFFIC (détails)] ;</i> <i>*d) (type d'aéronef) (position) (niveau) INFORMATION (identification ATIS) POUR ATTERRISSAGE ;</i> <i>e) REJOIGNEZ (position dans le circuit) [PISTE (numéro)] QNH (ou QFE) (nombre) [(unité)] [TRAFFIC (détails)].</i> <i>* Indique une communication du pilote.</i>	<i>a) *[aircraft type] (position) (level) FOR LANDING ;</i> <i>b) JOIN [(direction of circuit)] (position in circuit) (runway number) [SURFACE] WIND (direction and speed) (units) [TEMPERATURE [MINUS] (number)] QNH (or QFE) (number)] [(units)] [TRAFFIC (detail)] ;</i> <i>c) MAKE STRAIGHT-IN APPROACH, RUNWAY (number) [SURFACE] WIND (direction and speed) (units) [TEMPERATURE [MINUS] (number)] QNH (or QFE) (number) [(units)] [TRAFFIC (detail)] ;</i> <i>d) *(aircraft type) (position) (level) INFORMATION (ATIS identification) FOR LANDING ;</i> <i>e) JOIN (position in circuit) [RUNWAY (number)] QNH (or QFE) (number) [(units)] [TRAFFIC (detail)].</i> <i>* Denotes pilot transmission.</i>
12.3.4.14	DANS LE CIRCUIT	<i>a) *(position dans le circuit par exemple VENT ARRIÈRE/ FINALE) ;</i> <i>b) NUMÉRO ... SUIVEZ (type d'aéronef et position) [instructions supplémentaires au besoin].</i> <i>* Indique une communication du pilote.</i>	<i>a) *(position in circuit, e.g. DOWNWIND/FINAL) ;</i> <i>b) NUMBER ... FOLLOW (aircraft type and position) [additional instructions if required].</i> <i>* Denotes pilot transmission.</i>
12.3.4.15	INSTRUCTIONS RELATIVES À L'APPROCHE — Le compte rendu «LONGUE FINALE» est fait lorsque l'aéronef vire pour l'approche finale à plus de 7 km (4 NM) du point d'atterrissage ou lorsqu'un aéronef en approche directe est à 15 km (8 NM) du point d'atterrissage. Dans les deux cas, un compte rendu «FINALE» doit être fait à 7 km (4 NM) du point d'atterrissage	<i>a) EXÉCUTEZ APPROCHE COURTE ;</i> <i>b) EXÉCUTEZ APPROCHE LONGUE (ou ALLONGEZ VENT ARRIÈRE) ;</i> <i>c) RAPPELEZ BASE (ou FINALE ou LONGUE FINALE) ;</i> <i>d) CONTINUEZ L'APPROCHE [SOYEZ PRÊT POUR POSSIBLE REMISE DES GAZ].</i>	<i>a) MAKE SHORT APPROACH ;</i> <i>b) MAKE LONG APPROACH (or EXTEND DOWNWIND) ;</i> <i>c) REPORT BASE (or FINAL, or LONG FINAL) ;</i> <i>d) CONTINUE APPROACH [PREPARE FOR POSSIBLE GO AROUND].</i>

12.3.4.16	AUTORISATION D'ATERRISSAGE ... quand un minimum de séparation sur piste réduit est appliqué ... opérations particulières ... pour faire une approche le long de la piste, ou parallèlement à celle-ci, en descendant jusqu'à un niveau minimal convenu ... pour un passage en vol à la tour de contrôle ou en un autre point d'observation pour permettre une inspection visuelle par des personnes au sol ... pour les vols d'hélicoptères	a) PISTE (numéro) AUTORISÉ À ATERRIR ; b) (renseignements sur le trafic) PISTE (numéro) AUTORISÉ À ATERRIR ; c) AUTORISÉ POUR UN POSÉ-DÉCOLLÉ ; d) FAITES UN ATERRISSAGE COMPLET ; e) *eDEMANDE APPROCHE BASSE (raisons) ; f) AUTORISÉ POUR APPROCHE BASSE [PISTE (numéro)] [(restriction d'altitude au besoin) (instructions de remise des gaz)] ; g) *DEMANDE PASSAGE BAS (raisons) ; h) AUTORISÉ POUR PASSAGE BAS [comme en f)] ; i) *DEMANDE APPROCHE DIRECTE [ou INDIRECTE, VIRAGE À GAUCHE (ou À DROITE) JUSQU'À (emplacement)] ; j) EXÉCUTEZ APPROCHE DIRECTE (ou INDIRECTE, VIRAGE À GAUCHE (ou À DROITE) VERS (emplacement, piste, voie de circulation, aire d'approche finale et de décollage)) [ARRIVÉE (ou ITINÉRAIRE D'ARRIVÉE) (numéro, nom ou code)]. [ATTENDEZ EN RETRAIT DE (piste en service, prolongement de l'axe de la piste, autre)]. [RESTEZ À (direction ou distance) DE (piste, axe de la piste, autre hélicoptère ou aéronef). [ATTENTION (lignes à haute tension, obstacles non balisés, turbulence de sillage, etc.)]. AUTORISÉ À ATERRIR. * Indique une communication du pilote.	a) RUNWAY (number) CLEARED TO LAND ; b) (traffic information) RUNWAY (number) CLEARED TO LAND ; c) CLEARED TOUCH AND GO ; d) MAKE FULL STOP ; e) *REQUEST LOW APPROACH (reasons) ; f) CLEARED LOW APPROACH [RUNWAY (number)] [(altitude restriction if required) (go around instructions)] ; g) *REQUEST LOW PASS (reasons) ; h) CLEARED LOW PASS [as in f)] ; i) *i) REQUEST STRAIGHT-IN (or CIRCLING APPROACH, LEFT (or RIGHT) TURN TO (location)) ; j) MAKE STRAIGHT-IN (or CIRCLING APPROACH, LEFT (or RIGHT) TURN TO (location, runway, taxiway, final approach and take-off area)) [ARRIVAL (or ARRIVAL ROUTE) (number, name, or code)]. [HOLD SHORT OF (active runway, extended runway centre line, other)]. [REMAIN (direction or distance) FROM (runway, runway centre line, other helicopter or aircraft)]. [CAUTION (power lines, unlighted obstructions, wake turbulence, etc.)]. CLEARED TO LAND. * Denotes pilot transmission.
-----------	--	--	---

12.3.4.17	<i>PROCÉDURES POUR RETARDER L'AÉRONEF</i>	<i>a) TOURNEZ AUTOUR DE L'AÉRODROME ;</i> <i>b) ORBITEZ (À DROITE, ou À GAUCHE) [À PARTIR DE VOTRE POSITION ACTUELLE] ;</i> <i>c) REFAITES UN CIRCUIT.</i>	<i>a) CIRCLE THE AERODROME ;</i> <i>b) ORBIT (RIGHT, or LEFT) [FROM PRESENT POSITION] ;</i> <i>c) MAKE ANOTHER CIRCUIT.</i>
12.3.4.18	<i>APPROCHE INTERROMPUE</i>	<i>a) REMETTEZ LES GAZ ;</i> <i>b) *JE REMETS LES GAZ.</i> <i>* Indique une communication du pilote.</i>	<i>a) GO AROUND ;</i> <i>b) *GOING AROUND.</i> <i>*Denotes pilot transmission</i>
12.3.4.19	<i>RENSEIGNEMENTS FOURNIS AUX AÉRONEFS</i> <i>... quand le pilote a demandé une vérification visuelle du train d'atterrissage</i> <i>... turbulence de sillage</i> <i>... souffle de réacteurs sur l'aire de trafic ou sur la voie de circulation</i> <i>... souffle d'hélices</i>	<i>a) TRAIN D'ATERRISSAGE SEMBLE SORTI ;</i> <i>b) ROUE DROITE (ou GAUCHE, ou AVANT) SEMBLE RENTRÉE (ou SORTIE) ;</i> <i>c) LES ROUES SEMBENT RENTRÉES ;</i> <i>d) ROUE DROITE (ou GAUCHE, ou AVANT) NE SEMBLE PAS RENTRÉE (ou SORTIE) ;</i> <i>e) ATTENTION TURBULENCE DE SILLAGE [DUE À L'ARRIVÉE (ou AU DÉPART) (type d'aéronef)] [autres renseignements selon les besoins] ;</i> <i>f) ATTENTION SOUFFLE DE RÉACTEURS ;</i> <i>g) ATTENTION SOUFFLE D'HÉLICES.</i>	<i>a) LANDING GEAR APPEARS DOWN ;</i> <i>b) RIGHT (or LEFT, or NOSE) WHEEL APPEARS UP (or DOWN) ;</i> <i>c) WHEELS APPEAR UP ;</i> <i>d) RIGHT (or LEFT, or NOSE) WHEEL DOES NOT APPEAR UP (or DOWN) ;</i> <i>e) CAUTION WAKE TURBULENCE [FROM ARRIVING (or DEPARTING) (type of aircraft)] [additional information as required] ;</i> <i>f) CAUTION JET BLAST ;</i> <i>g) CAUTION SLIPSTREAM.</i>
12.3.4.20	<i>ÉVACUATION DE LA PISTE ET COMMUNICATIONS APRÈS L'ATERRISSAGE</i>	<i>a) CONTACTEZ SOL (fréquence);</i> <i>b) APRÈS PISTE ÉVACUÉE CONTACTEZ SOL (fréquence) ;</i> <i>c) ÉVACUEZ LA PISTE RAPIDEMENT ;</i> <i>d) VOTRE POSTE (ou PORTE) (désignation) ;</i>	<i>a) CONTACT GROUND (frequency) ;</i> <i>b) WHEN VACATED CONTACT GROUND (frequency) ;</i> <i>c) EXPEDITE VACATING ;</i> <i>d) YOUR STAND (or GATE) (designation) ;</i>

	... pour les vols d'hélicoptères	e) PRENEZ (ou TOURNEZ) PREMIÈRE [(ou DEUXIÈME) INTERSECTION] [ou À VOTRE CONVENANCE] À GAUCHE (ou À DROITE) ET CONTACTEZ SOL (fréquence) ; f) CIRCULEZ EN VOL RASANT JUSQU'AU POSTE DE STATIONNEMENT D'HÉLICOPTÈRE (ou) JUSQU'AU POINT DE STATIONNEMENT D'HÉLICOPTÈRE (aire) ; g) CIRCULEZ EN VOL RASANT JUSQU'À (ou VIA) (emplacement ou itinéraire, selon le cas) [ATTENTION (poussière, débris épars, aéronef léger circulant à la surface, personnel, etc.)] ; h) CIRCULEZ EN VOL RASANT VIA (itinéraire direct demandé ou itinéraire spécifié) JUSQU'À (emplacement, hélistation, aire de manœuvre ou de mouvement, piste en service ou hors service). ÉVITEZ (aéronefs, véhicules ou personnel).	e) TAKE (or TURN) FIRST (or SECOND, or CONVENIENT) LEFT (or RIGHT) AND CONTACT GROUND (frequency) ; f) AIR-TAXI TO HELICOPTER STAND (or) HELICOPTER PARKING POSITION (area) ; g) AIR-TAXI TO (or VIA) (location or routing as appropriate) [CAUTION (dust, loose debris, taxiing light aircraft, personnel, etc.)] ; h) AIR TAXI VIA (direct, as requested, or specified route) TO (location, heliport, operating or movement area, active or inactive runway). AVOID (aircraft or vehicles or personnel).
--	---	--	--

12.3.5 Coordination entre organismes ATS

	Circonstances	Expressions conventionnelles	Phraséologies
12.3.5.1	PRÉVISIONS MODIFICATIONS ET ... organisme émetteur ... réponse de l'organisme récepteur (si les détails du plan de vol ne sont pas disponibles) ... réponse de l'organisme récepteur (si les détails du plan de vol sont disponibles) ... réponse de l'organisme émetteur	a) PRÉVISION [direction du vol] (indicatif d'appel de l'aéronef) [TRANSPONDEUR (code SSR)] (type) ARRIVÉE PRÉVUE (point significatif) (heure) (niveau) (ou DESCENDANT DU (niveau) AU (niveau)) [VITESSE (vitesse vraie plan de vol)] (route) [OBSERVATIONS] ; b) PRÉVISION (point significatif) POUR (indicatif d'appel de l'aéronef) ; c) PAS DE DÉTAIL ; (type d'aéronef) (destination) ; TRANSPONDEUR (code SSR) [ARRIVÉE PRÉVUE] (point significatif) (heure) AU (niveau) ;	a) ESTIMATE [direction of flight] (aircraft call sign) [SQUAWKING (SSR Code)] (type) ESTIMATED (significant point) (time) (level) (or DESCENDING FROM (level) TO (level)) [SPEED (filed TAS)] (route) [REMARKS] b) ESTIMATE (significant point) ON (aircraft call sign) ; c) NO DETAILS ; (aircraft type) (destination) ; SQUAWKING (SSR Code) [ESTIMATED] (significant point) (time) AT (level) ;

		— Lorsque les détails du plan de vol ne sont pas disponibles, la station qui reçoit répondra à b) PAS DE DÉTAIL, et la station qui transmet donnera une prévision complète comme en a). d) PRÉVISION BALLON(S) LIBRE(S) NON HABITÉ(S) (identification et catégorie) PRÉVU(S) VERTICALE (lieu) À (heure) NIVEAU(X) DE VOL SIGNALÉ(S) (niveau(x)) [ou NIVEAU DE VOL INCONNU] SE DÉPLAÇANT (direction) VITESSE SOL ESTIMÉE (vitesse) (autres renseignements utiles, s'il y a lieu) ; e) MODIFICATION (indicatif d'appel de l'aéronef) (détails au besoin).	— In the event that flight plan details are not available the receiving station shall reply to b) NO DETAILS and transmitting station shall pass full estimate as in a). d) ESTIMATE UNMANNED FREE BALLOON(S) (identification and classification) ESTIMATED OVER (place) AT (time) REPORTED FLIGHT LEVEL(S) (figure or figures) [or FLIGHT LEVEL UNKNOWN] MOVING (direction) ESTIMATED GROUND SPEED (figure) (other pertinent information, if any) ; e) REVISION (aircraft call sign) (details as necessary).
12.3.5.2	TRANSFERT DE CONTRÔLE	a) DEMANDE TRANSFERT DE (indicatif d'appel de l'aéronef) ; b) (indicatif d'appel de l'aéronef) TRANSFÉRÉ [À (heure)] [(conditions/restrictions)] ; c) AVEZ-VOUS TRANSFÉRÉ (indicatif d'appel de l'aéronef) [POUR LA MONTÉE (ou LA DESCENTE)]? d) (indicatif d'appel de l'aéronef) SOUS NOTRE CONTRÔLE [JUSQU'À (heure ou point significatif)] ; e) IMPOSSIBLE (indicatif d'appel de l'aéronef) [TRAFFIC (détails)].	a) REQUEST RELEASE OF (aircraft call sign) ; b) aircraft call sign) RELEASED [AT (time)] [(conditions/restrictions)] ; c) IS (aircraft call sign) RELEASED [FOR CLIMB (or DESCENT)]? d) (aircraft call sign) NOT RELEASED [UNTIL (time or significant point)] ; e) UNABLE (aircraft call sign) [TRAFFIC IS (details)].
12.3.5.3	MODIFICATION D'AUTORISATION	a) POUVONS-NOUS REMPLACER AUTORISATION DE (indicatif d'appel de l'aéronef) PAR (détails de la modification proposée)? b) (modification de l'autorisation) DE (indicatif d'appel de l'aéronef) MODIFICATION APPROUVÉE ; c) IMPOSSIBLE (indicatif d'appel de l'aéronef) ; d) IMPOSSIBLE (route, niveau, etc. demandés) [POUR (indicatif d'appel de l'aéronef)] [CAUSE (raison)] (autre autorisation proposée).	a) MAY WE CHANGE CLEARANCE OF (aircraft call sign) TO (details of alteration proposed)? b) AGREED TO (alteration of clearance) OF (aircraft call sign) ; c) UNABLE (aircraft call sign) ; d) UNABLE (desired route, level, etc.) [FOR (aircraft call sign)] [DUE (reason)] (alternative clearance proposed).

12.3.5.4	DEMANDE D'APPROBATION	a) DEMANDE APPROBATION (indicatif d'appel de l'aéronef) DÉPART PRÉVU DE (point significatif) À (heure) ; b) (indicatif d'appel de l'aéronef) DEMANDE APPROUVÉE [(restrictions s'il y a lieu)] ; c) (indicatif d'appel de l'aéronef) IMPOSSIBLE (autres instructions).	a) APPROVAL REQUEST (aircraft call sign) ESTIMATED DEPARTURE FROM (significant point) AT (time) ; b) (aircraft call sign) REQUEST APPROVED [(restriction if any)] ; c) (aircraft call sign) UNABLE (alternative instructions).
12.3.5.5	TRANSFERT DE CONTRÔLE À L'ARRIVÉE	TRANSFERT ARRIVÉE] (indicatif d'appel de l'aéronef) [TRANSPONDEUR (code SSR)] (type) VENANT DE (point de départ) TRANSFERT DE CONTRÔLE À (point significatif, ou heure, ou niveau) AUTORISÉ POUR (limite d'autorisation) (heure) AU (niveau) [HEURE PRÉVUE POUR L'APPROCHE ou AUCUN RETARD PRÉVU] CONTACT À (heure).	INBOUND RELEASE] (aircraft call sign) [SQUAWKING (SSR Code)] (type) FROM (departure point) RELEASED AT (significant point, or time, or level) CLEARED TO AND ESTIMATING (clearance limit) (time) AT (level) [EXPECTED APPROACH TIME or NO DELAY EXPECTED] CONTACT AT (time).
12.3.5.6	TRANSFERT	TRANSFERT RADAR (indicatif d'appel de l'aéronef) [TRANSPONDEUR (code SSR)] POSITION (position de l'aéronef) (niveau).	HANDOVER (aircraft call sign) [SQUAWKING (SSR Code)] POSITION (aircraft position) (level).
12.3.5.7	DEMANDE DE DÉPÊCHER UNE AUTORISATION	a) DÉPÊCHEZ AUTORISATION (indicatif d'appel de l'aéronef) DÉPART PRÉVU DE (lieu) À (heure) ; b) DÉPÊCHEZ AUTORISATION (indicatif d'appel de l'aéronef) ARRIVÉE VERTICALE (lieu) [PRÉVUE] À (heure) DEMANDE (niveau ou route, etc.).	a) EXPEDITE CLEARANCE (aircraft call sign) EXPECTED DEPARTURE FROM (place) AT (time) ; b) EXPEDITE CLEARANCE (aircraft call sign) [ESTIMATED] OVER (place) AT (time) REQUESTS (level or route, etc.).
12.3.5.8	VOL EN ESPACE AÉRIEN À MINIMUM DE SÉPARATION VERTICALE RÉDUIT (RVSM) ... pour compléter verbalement des messages d'estimation concernant un aéronef non homologué RVSM ou une communication automatique de messages d'estimation ne contenant pas le renseignement de la case 18 du plan de vol suivi d'autres renseignements, selon les besoins ... pour indiquer la cause d'un événement imprévu concernant un aéronef dans l'impossibilité de voler en RVSM en raison d'une forte turbulence ou d'un autre phénomène météorologique de forte intensité ou d'une anomalie de l'équipement de bord, selon le cas	a) NÉGATIF RVSM [(renseignements complémentaires, p. ex. aéronef d'État)] ; b) IMPOSSIBLE RVSM CAUSE TURBULENCE (ou ÉQUIPEMENT, selon le cas).	a) NEGATIVE RVSM [(supplementary information, e.g. State Aircraft)] ; b) UNABLE RVSM DUE TURBULENCE (or EQUIPMENT, as applicable).

12.3.6	Expressions conventionnelles à utiliser en rapport avec les CPDLC		
	Circonstances	Expressions conventionnelles	Phraséologies
12.3.6.1	ÉTAT DE FONCTIONNEMENT		
	... panne des CPDLC	a) TOUTES LES STATIONS] PANNE DES CPDLC (instructions).	a) [ALL STATIONS] CPDLC FAILURE (instructions).
	... échec d'un message CPDLC	b) ÉCHEC MESSAGE CPDLC (autorisation, instruction, renseignements ou demande appropriés) ;	b) CPDLC MESSAGE FAILURE (appropriate clearance, instruction, information or request);
	pour corriger une autorisation, une instruction, des renseignements ou une demande transmis par CPDLC	c) IGNOREZ MESSAGE CPDLC (type du message), BREAK, (autorisation, instruction, renseignements ou demande corrigés) ;	c) DISREGARD CPDLC (message type) MESSAGE, BREAK, (correct clearance, instruction, information or request);
	...pour donner à toutes les stations ou à un vol particulier l'instruction de s'abstenir d'envoyer des demandes CPDLC pendant un certain temps	d) [TOUTES LES STATIONS] CESSEZ ENVOI DEMANDES CPDLC [JUSQU'À NOUVEL AVIS] [(raison)] ;	d) [ALL STATIONS] STOP SENDING CPDLC REQUESTS [UNTIL ADVISED] [(reason)];
	...pour revenir à l'usage normal des CPDLC	e) [TOUTES LES STATIONS] REPRENEZ CPDLC NORMALES.	e) [ALL STATIONS] RESUME NORMAL CPDLC OPERATIONS.

12.4 EXPRESSIONS CONVENTIONNELLES DU SERVICE DE SURVEILLANCE ATS

— On trouvera ci-après des expressions conventionnelles spécifiquement applicables lorsqu'un système de surveillance ATS est utilisé dans la prestation des services de la circulation aérienne. Les expressions figurant dans les sections ci-dessus et destinées à être utilisées dans les services de la circulation aérienne sont également applicables, comme il convient, lorsqu'un système de surveillance ATS est utilisé

	Circonstances	Expressions conventionnelles	Phraséologies
12.4.1.1	IDENTIFICATION DE L'AÉRONEF	a) INDIQUEZ VOTRE CAP [ET NIVEAU DE VOL (ou ALTITUDE)] ; b) POUR IDENTIFICATION TOURNEZ À GAUCHE (ou À DROITE) AU CAP (trois chiffres) ; c) TRANSMETTEZ POUR IDENTIFICATION ET INDIQUEZ VOTRE CAP ; d) CONTACT RADAR [position] ; e) IDENTIFIÉ [position] ; f) NON IDENTIFIÉ [raison], [REPRENEZ (ou POURSUIVEZ) VOTRE NAVIGATION].	a) REPORT HEADING [AND FLIGHT LEVEL (or ALTITUDE)]; b) FOR IDENTIFICATION TURN LEFT (or RIGHT) HEADING (three digits); c) TRANSMIT FOR IDENTIFICATION AND REPORT HEADING; d) RADAR CONTACT [position] ; e) IDENTIFIED [position] ; f) NOT IDENTIFIED [reason], [RESUME (or CONTINUE) OWN NAVIGATION].

12.4.1.2	RENSEIGNEMENTS SUR LA POSITION	POSITION (distance) (direction) DE (point significatif) (ou VERTICALE DE ou TRAVERS DE (point significatif)).	POSITION (distance) (direction) OF (significant point) (or OVER or ABEAM (significant point)).
12.4.1.3	INSTRUCTIONS DE GUIDAGE	a) QUITTEZ (point significatif) CAP (trois chiffres) ; b) CONTINUEZ CAP (trois chiffres) ; c) CONTINUEZ CAP ACTUEL ; d) PRENEZ LE CAP (trois chiffres) ; e) TOURNEZ À GAUCHE (ou À DROITE) CAP (trois chiffres) [raison] ; f) TOURNEZ À GAUCHE (ou À DROITE) (nombre) DEGRÉS [raison] ; g) ARRÊTEZ LE VIRAGE CAP (trois chiffres) ; h) PRENEZ LE CAP (trois chiffres), QUAND VOUS LE POURREZ, VOLEZ DIRECTEMENT VERS (point significatif) (nom) ; i) VOTRE CAP EST CORRECT	a) LEAVE (significant point) HEADING (three digits) ; b) CONTINUE HEADING (three digits) ; c) CONTINUE PRESENT HEADING ; d) FLY HEADING (three digits) ; e) TURN LEFT (or RIGHT) HEADING (three digits) [reason] ; f) TURN LEFT (or RIGHT) (number of degrees) DEGREES [reason] ; g) STOP TURN HEADING (three digits) ; h) FLY HEADING (three digits), WHEN ABLE PROCEED DIRECT (name) (significant point) ; i) HEADING IS GOOD.
12.4.1.4	CESSATION DU GUIDAGE	a) REPRENEZ VOTRE NAVIGATION (position de l'aéronef) (instructions spécifiques) ; b) REPRENEZ VOTRE NAVIGATION [DIRECTE] VERS (point significatif) [ROUTE MAGNÉTIQUE (trois chiffres) DISTANCE (nombre) KILOMÈTRES (ou MILES)].	a) RESUME OWN NAVIGATION (position of aircraft) (specific instructions); b) RESUME OWN NAVIGATION [DIRECT] (significant point) [MAGNETIC TRACK (three digits) DISTANCE (number) KILOMETRES (or MILES)].
12.4.1.5	MANOEUVRES	a) FAITES UN VIRAGE DE TROIS CENT SOIXANTE À GAUCHE (ou À DROITE) [raison] ; b) ORBITEZ À GAUCHE (ou À DROITE) [raison] ; c) FAITES TOUS LES VIRAGES AU TAUX UN (ou UN DEMI ou (nombre) DEGRÉS PAR SECONDE) COMMENCEZ ET ARRÊTEZ TOUS LES VIRAGES DÈS RÉCEPTION DE LA DIRECTIVE «MAINTENANT» ;	a) MAKE A THREE SIXTY TURN LEFT (or RIGHT) [reason] ; b) ORBIT LEFT (or RIGHT) [reason] ; c) MAKE ALL TURNS RATE ONE (or RATE HALF, or (number) DEGREES PER SECOND) START AND STOP ALL TURNS ON THE COMMAND "NOW";
	... (si les indications des instruments de direction de bord ne sont pas sûres)		

	— S'il faut préciser la raison du guidage radar ou des manoeuvres ci-dessus, il convient d'utiliser les expressions suivantes : a) CAUSE TRAFIC ; b) POUR SÉPARATION ; c) POUR RETARDER ; d) POUR VENT ARRIÈRE (ou BASE ou FINALE).	d) TOURNEZ À GAUCHE (ou À DROITE) MAINTENANT ; e) ARRÊTEZ LE VIRAGE MAINTENANT	d) TURN LEFT (or RIGHT) NOW ; e) STOP TURN NOW.
12.4.1.6	MODIFICATIONS DE VITESSE	a) INDIQUEZ VOTRE VITESSE ; b) *VITESSE (nombre) KILOMÈTRES/ HEURE (ou NOEUDS) ; c) MAINTENEZ (nombre) KILOMÈTRES/ HEURE (ou NOEUDS) [OU PLUS (ou OU MOINS) [JUSQU'À (point significatif)] ; d) NE DÉPASSEZ PAS (nombre) KILOMÈTRES/ HEURE (ou NOEUDS) ; e) MAINTENEZ VITESSE ACTUELLE ; f) AUGMENTEZ (ou RÉDUISEZ) VITESSE À (nombre) KILOMÈTRES/ HEURE (ou NOEUDS) [OU PLUS (ou OU MOINS)] ; g) AUGMENTEZ (ou RÉDUISEZ) VITESSE DE (nombre) KILOMÈTRES/ HEURE (ou NOEUDS) ; h) REPRENEZ VITESSE NORMALE ; i) RÉDUISEZ À LA VITESSE MINIMALE D'APPROCHE ; j) RÉDUISEZ À LA VITESSE MINIMALE EN CONFIGURATION LISSE ; k) REPRENEZ VITESSE PUBLIÉE ; l) PAS DE RESTRICTIONS [ATC] DE VITESSE. * Indique une communication du pilote.	a) REPORT SPEED ; b) *SPEED (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS) ; c) MAINTAIN (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS) [OR GREATER (or OR LESS)] [UNTIL (significant point)] ; d) DO NOT EXCEED (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS) ; e) MAINTAIN PRESENT SPEED; f) INCREASE (or REDUCE) SPEED TO (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS) [OR GREATER (or OR LESS)] ; g) INCREASE (or REDUCE) SPEED BY (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS) ; h) RESUME NORMAL SPEED ; i) REDUCE TO MINIMUM APPROACH SPEED ; j) REDUCE TO MINIMUM CLEAN SPEED ; k) RESUME PUBLISHED SPEED ; l) NO [ATC] SPEED RESTRICTIONS. *Denotes pilot transmission.

12.4.1.7	COMPTE RENDU DE POSITION ... pour faire omettre les comptes de position	a) OMETTEZ COMPTE RENDU DE POSITION [JUSQU'À (spécifier)] ; b) PROCHAIN COMPTE RENDU À (point significatif) ; c) COMPTE RENDU EXIGÉ SEULEMENT À (point(s) significatif(s)) ; d) REPRENEZ COMPTE RENDU DE POSITION.	a) OMIT POSITION REPORTS [UNTIL (specify)] ; b) NEXT REPORT AT (significant point) ; c) REPORTS REQUIRED ONLY AT (significant point(s)) ; d) RESUME POSITION REPORTING.
12.4.1.8	RENSEIGNEMENTS SUR LE TRAFIC ET MANOEUVRES D'ÉVITEMENT ... (si ces renseignements sont connus) ... pour demander une manoeuvre d'évitement ... en présence d'aéronefs inconnus ... pour une manoeuvre d'évitement	a) TRAFIC À (nombre) HEURES (distance) (direction du vol) [tous autres renseignements utiles] : 1) INCONNU ; 2) LENT ; 3) RAPIDE ; 4) CONVERGENT ; 5) EN SENS OPPOSÉ (ou DANS LE MÊME SENS) ; 6) EN DÉPASSEMENT ; 7) CROISANT DE GAUCHE À DROITE (ou DE DROITE À GAUCHE) ; 8) (type d'aéronef) ; 9) (niveau) ; 10) EN MONTÉE (ou EN DESCENTE) ; b) *DEMANDE GUIDAGE RADAR ; c) VOULEZ-VOUS UN GUIDAGE RADAR ? d) DÉGAGÉ DU TRAFIC [instructions appropriées] ; e) TOURNEZ À GAUCHE (ou À DROITE) IMMÉDIATEMENT CAP (trois chiffres) POUR ÉVITER TRAFIC [NON IDENTIFIÉ] (gisement par indication horaire et distance) ; f) TOURNEZ À GAUCHE (ou À DROITE) IMMÉDIATEMENT (nombre) DEGRÉS POUR ÉVITER TRAFIC [NON IDENTIFIÉ] (gisement par indication horaire et distance). * Indique une communication du pilote.	a) TRAFFIC (number) O'CLOCK (distance) (direction of flight) [any other pertinent information] : 1) UNKNOWN ; 2) SLOW MOVING ; 3) FAST MOVING ; 4) CLOSING ; 5) OPPOSITE (or SAME) DIRECTION ; 6) OVERTAKING ; 7) CROSSING LEFT TO RIGHT (or RIGHT TO LEFT) ; 8) (aircraft type) ; 9) (level) ; 10) CLIMBING (or DESCENDING) ; b) *REQUEST VECTORS ; c) DO YOU WANT VECTORS? d) CLEAR OF TRAFFIC [appropriate instructions] ; e) TURN LEFT (or RIGHT) IMMEDIATELY HEADING (three digits) TO AVOID [UNIDENTIFIED] TRAFFIC (bearing by clock-reference and distance) ; f) TURN LEFT (or RIGHT) (number of degrees) DEGREES IMMEDIATELY TO AVOID [UNIDENTIFIED] TRAFFIC AT (bearing by clock-reference and distance). * Denotes pilot transmission.

12.4.1.9	COMMUNICATIONS INTERRUPTION COMMUNICATIONS ... si l'on soupçonne une interruption des communications	ET DES	a) [EN CAS DE] PERTE DE CONTACT RADIO (instructions) ; b) SI VOUS NE ME RECEVEZ PAS PENDANT (nombre) MINUTES (ou SECONDES) (instructions) ; c) JE NE VOUS REÇOIS PAS (instructions) ; d) SI VOUS ME RECEVEZ [instructions de manœuvre ou TRANSPONDEUR (code ou IDENT)] ; e) (manœuvre, TRANSPONDEUR ou IDENT) OBSERVÉ. POSITION (position de l'aéronef) [(instructions)].	a) [IF] RADIO CONTACT LOST (instructions) ; b) IF NO TRANSMISSIONS RECEIVED FOR (number) MINUTES (or SECONDS) (instructions) ; c) REPLY NOT RECEIVED (instructions) ; d) IF YOU READ [manoeuvre instructions or SQUAWK (code or IDENT)] ; e) (manoeuvre or SQUAWK) OBSERVED. POSITION (position of aircraft). WILL CONTINUE RADAR CONTROL.
12.4.1.10	CESSATION DU SERVICE RADAR ET/OU DU SERVICE ADS-B		a) FIN DU SERVICE RADAR (ou DE L'IDENTIFICATION) [CAUSE (raison) (instructions) ; b) JE VAIS BIENTÔT PERDRE L'IDENTIFICATION (instructions ou renseignements appropriés) ; c) IDENTIFICATION PERDUE [raisons] (instructions).	a) RADAR SERVICE (or IDENTIFICATION TERMINATED [DUE (reason)] (instructions) ; b) WILL SHORTLY LOSE IDENTIFICATION (appropriate instructions or information) ; c) IDENTIFICATION LOST [reasons] (instructions).
12.4.1.11	DÉTÉRIORATION L'ÉQUIPEMENT RADAR	DE	a) RADAR SECONDAIRE HORS SERVICE (renseignements appropriés selon les besoins) ; b) RADAR PRIMAIRE HORS SERVICE (renseignements appropriés selon les besoins) ; c) ADS-B HORS SERVICE (renseignements appropriés selon les besoins).	a) SECONDARY RADAR OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary) ; b) PRIMARY RADAR OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary) ; c) ADS-B OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary).
12.4.2	Contrôle d'approche radar			
	Circonstances		Expressions conventionnelles	Phraséologies
12.4.2.1	GUIDAGE EN VUE DE L'APPROCHE		a) GUIDAGE POUR APPROCHE (type d'approche) PISTE (numéro) ; b) GUIDAGE POUR APPROCHE À VUE PISTE (numéro). RAPPELEZ TERRAIN (ou PISTE) EN VUE ; c) GUIDAGE POUR (position dans le circuit) ;	a) VECTORING FOR (type of approach) APPROACH RUNWAY (number) ; b) VECTORING FOR VISUAL APPROACH RUNWAY (number) REPORT FIELD (or RUNWAY) IN SIGHT ; c) VECTORING FOR (positioning in the circuit) ;

	.	d) GUIDAGE POUR APPROCHE RADAR DE SURVEILLANCE PISTE (numéro) ; e) GUIDAGE POUR APPROCHE DEPRÉCISION PISTE (numéro) ; f) APPROCHE (type) IMPOSSIBLE CAUSE (raison) (autres instructions)	d) VECTORING FOR SURVEILLANCE RADAR APPROACH RUNWAY (number) ; e) VECTORING FOR PRECISION APPROACH RUNWAY (number) ; f) (type) APPROACH NOT AVAILABLE DUE (reason) (alternative instructions).
12.4.2.2	GUIDAGE EN VUE D'UNE APPROCHE ILS OU D'UNE APPROCHE FONDÉE SUR D'AUTRES PROCEDURES ... lorsque le pilote souhaite être établi à une distance précise du point de toucher des roues ... instructions et renseignements	a) POSITION (nombre) KILOMÈTRES (ou MILLES) DE (repère). TOURNEZ À GAUCHE (ou À DROITE) CAP (trois chiffres) ; b) VOUS ALLEZ INTERCEPTER (ALIGNEMENT D'APPROCHE FINALE) ou (aide radio) À (distance) DE (point significatif ou DU TOUCHER DES ROUES) ; c) *DEMANDE FINALE DE (distance) ; d) AUTORISÉ POUR APPROCHE (type d'approche) PISTE (numéro) ; e) RAPPELEZ ÉTABLI SUR ALIGNEMENT DE PISTE (ou SUR ALIGNEMENT D'APPROCHE FINALE] GLS/RNP/MLS) ; f) VOUS APPROCHEZ PAR LA GAUCHE (ou LA DROITE) [RAPPELEZ ÉTABLI] ; g) TOURNEZ À GAUCHE (ou À DROITE) CAP (trois chiffres) [POUR INTERCEPTER] ou [RAPPELEZ ÉTABLI] ; h) PRÉVOYEZ UN GUIDAGE POUR TRAVERSER L'ALIGNEMENT DE PISTE D'APPROCHE FINALE [GLS/RNP/MLS]ou l'aide radio) (raison) ; i) CE VIRAGE VOUS FERA TRAVERSER (L'ALIGNEMENT DE PISTE ou L'ALIGNEMENT D'APPROCHE FINALE [GLS/RNP/MLS] ou l'aide radio) [(raison)] ;	a) POSITION (number) KILOMETRES (or MILES) from (fix). TURN LEFT (or RIGHT) HEADING (three digits) ; b) YOU WILL INTERCEPT (FINAL APPROACH or radio aid (distance) FROM (significant point or TOUCHDOWN) ; c) *REQUEST (distance) FINAL ; d) CLEARED FOR (type of approach) APPROACH RUNWAY (number) ; e) REPORT ESTABLISHED ON LOCALIZER (or ON GLS/RNP/MLS FINAL APPROACH COURSE) ; f) CLOSING FROM LEFT (or RIGHT) [REPORT ESTABLISHED] ; g) TURN LEFT (or RIGHT) HEADING (three digits) [TO INTERCEPT] or [REPORT ESTABLISHED] ; h) EXPECT VECTOR ACROSS THE (LOCALIZER or[GLS/RNP/MLS]FINAL APPROACH COURSE or radio aid) (reason) ; i) THIS TURN WILL TAKE YOU THROUGH THE (LOCALIZER or [GLS/RNP/MLS] FINAL APPROACH COURSE or radio aid) [(reason)] ;

		j) JE VOUS FAIS TRAVERSER (L'ALIGNEMENT DE PISTE ou L'ALIGNEMENT D'APPROCHE FINALE [GLS/RNP/MLS] ou l'aide radio) [(raison)] ; k) MAINTENEZ (altitude) JUSQU'À INTERCEPTION DE L'ALIGNEMENT DE DESCENTE ; l) RAPPELEZ ÉTABLI SUR L'ALIGNEMENT DE DESCENTE ; m) INTERCEPTEZ (L'ALIGNEMENT DE PISTE ou [L'ALIGNEMENT D'] APPROCHE [FINALE] [GLS/RNP/MLS] ou 'aide radio) [PISTE (numéro)][RAPPELEZ ÉTABLI]. <i>*Indique une communication du pilote.</i>	j) TAKING YOU THROUGH THE (LOCALIZER or [GLS/RNP/MLS] FINAL APPROACH COURSE or radio aid) [(reason)] ; k) MAINTAIN (altitude) UNTIL GLIDE PATH INTERCEPTION ; l) REPORT ESTABLISHED ON GLIDE PATH ; m) INTERCEPT (LOCALIZER or [GLS/RNP/MLS] [FINAL] APPROACH [COURSE] or radio aid) [RUNWAY (number)] [REPORT ESTABLISHED]. <i>* Denotes pilot transmission.</i>
12.4.2.3	MANOEUVRES AU COURS D'APPROCHES PARALLÈLES INDÉPENDANTES OU INTERDÉPENDANTES ... aux fins d'évitement lorsqu'on voit un aéronef pénétrant dans la NTZ ... aux fins d'évitement, dans le cas d'un aéronef situé à moins de 120 m (400 ft) au-dessus de l'altitude du seuil de la piste, aux endroits où sont appliqués des critères de surfaces d'évaluation d'obstacles pour approches parallèles (PAOAS)	a) AUTORISÉ POUR APPROCHE (type d'approche) PISTE (numéro) GAUCHE (ou DROITE) ; b) VOUS AVEZ TRAVERSÉ L'ALIGNEMENT DE PISTE (ou L'ALIGNEMENT D'APPROCHE FINALE GLS/RNP/MLS) TOURNEZ À GAUCHE (ou À DROITE) IMMÉDIATEMENT ET REVENEZ SUR L'ALIGNEMENT DE PISTE (ou L'ALIGNEMENT D'APPROCHE FINALE GLS/RNP/MLS) [PISTE (numéro)] ; c) PISTE ILS (ou MLS) (numéro) GAUCHE (ou DROITE) FRÉQUENCE RADIOPHARE D'ALIGNEMENT DE PISTE (ou MLS) (fréquence) ; d) TOURNEZ À GAUCHE (ou à DROITE) (nombre) DEGRÉS (ou CAP) (trois chiffres) IMMÉDIATEMENT POUR ÉVITER TRAFIC [S'ÉCARTANT DE L'APPROCHE ADJACENTE], MONTEZ À (altitude) ; e) MONTEZ À (altitude) IMMÉDIATEMENT POUR ÉVITER TRAFIC [S'ÉCARTANT DE L'APPROCHE ADJACENTE] (autres instructions).	a) CLEARED FOR (type of approach) APPROACH RUNWAY (number) LEFT (or RIGHT) ; YOU HAVE CROSSED THE LOCALIZER (or GLS/RNP/MLS FINAL APPROACH COURSE). TURN LEFT (or RIGHT) IMMEDIATELY AND RETURN TO THE LOCALIZER (or GLS/RNP/MLS FINAL APPROACH COURSE) [RUNWAY (number)] ; c) ILS (or MLS) RUNWAY (number) LEFT (or RIGHT) LOCALIZER (or MLS) FREQUENCY IS (frequency) ; d) TURN LEFT (or RIGHT) (number) DEGREES (or HEADING) (three digits) IMMEDIATELY TO AVOID TRAFFIC [DEVIATING FROM ADJACENT APPROACH], CLIMB TO (altitude) ; e) CLIMB TO (altitude) IMMEDIATELY TO AVOID TRAFFIC [DEVIATING FROM ADJACENT APPROACH] (further instructions).

12.4.2.4	<i>APPROCHE AU RADAR DE SURVEILLANCE</i>		
12.4.2.4.1	<i>FOURNITURE DU SERVICE</i>	<i>a) APPROCHE RADAR DE SURVEILLANCE PISTE (numéro) JUSQU'À (distance) DU TOUCHER DES ROUES, ALTITUDE (ou HAUTEUR) DE FRANCHISSEMENT D'OBSTACLES (nombre) MÈTRES (ou PIEDS) VÉRIFIEZ VOS MINIMUMS [EN CAS DE REMISE DES GAZ (instructions)] ;</i> <i>b) INSTRUCTIONS D'APPROCHE CESSERONT À (distance) DU TOUCHER DES ROUES.</i>	<i>a) THIS WILL BE A SURVEILLANCE RADAR APPROACH RUNWAY (number) TERMINATING AT (distance) FROM TOUCHDOWN, OBSTACLE CLEARANCE ALTITUDE (or HEIGHT) (number) METRES (or FEET) CHECK YOUR MINIMA [IN CASE OF GO AROUND (instructions)] ;</i> <i>b) APPROACH INSTRUCTIONS WILL BE TERMINATED AT (distance) FROM TOUCHDOWN</i>
12.4.2.4.2	<i>SITE</i>	<i>a) COMMENCEZ DESCENTE MAINTENANT [POUR MAINTENIR UNE TRAJECTOIRE DE DESCENTE DE (nombre) DEGRÉS] ;</i> <i>b) (distance) DU TOUCHER DES ROUES VOTRE ALTITUDE (ou HAUTEUR) DEVRAIT ÊTRE DE (nombre et unité).</i>	<i>a) COMMENCE DESCENT NOW [TO MAINTAIN A (number) DEGREE GLIDE PATH] ;</i> <i>b) (distance) FROM TOUCHDOWN ALTITUDE (or HEIGHT) SHOULD BE (numbers and units)</i>
12.4.2.4.3	<i>POSITION</i>	<i>distance) DU TOUCHER DES ROUES.</i>	<i>distance) FROM TOUCHDOWN</i>
12.4.2.4.4	<i>VÉRIFICATIONS</i>	<i>a) VÉRIFIEZ TRAIN SORTI [ET VERROUILLÉ] ;</i> <i>b) VERTICALE DU SEUIL.</i>	<i>a) CHECK GEAR DOWN [AND LOCKED] ;</i> <i>b) OVER THRESHOLD.</i>
12.4.2.4.5	<i>FIN DE L'APPROCHE</i>	<i>a) RAPPELEZ EN VUE DU SOL ;</i> <i>b) RAPPELEZ PISTE (ou FEUX DE PISTE) EN VUE ;</i> <i>c) APPROCHE TERMINÉE [APPELEZ (organisme)].</i>	<i>a) REPORT VISUAL ;</i> <i>b) REPORT RUNWAY [LIGHTS] IN SIGHT ;</i> <i>c) APPROACH COMPLETED [CONTACT (unit)].</i>
12.4.2.5	<i>APPROCHE RADAR DE PRÉCISION (PAR)</i>		
12.4.2.5.1	<i>FOURNITURE DU SERVICE</i>	<i>a) APPROCHE RADAR DE PRÉCISION PISTE (numéro) ;</i> <i>b) APPROCHE DE PRÉCISION NON DISPONIBLE CAUSE (raison) (autres instructions) ;</i> <i>c) EN CAS REMISE DES GAZ (instructions)</i>	<i>a) THIS WILL BE A PRECISION RADAR APPROACH RUNWAY (number) ;</i> <i>b) PRECISION APPROACH NOT AVAILABLE DUE (reason) (alternative instructions) ;</i> <i>c) IN CASE OF GO AROUND (instructions).</i>

12.4.2.5.2	COMMUNICATIONS	a) N'ACCUSEZ PLUS RÉCEPTION ; b) JE NE VOUS REÇOIS PAS. JE CONTINUE À TRANSMETTRE DES INSTRUCTIONS.	a) DO NOT ACKNOWLEDGE FURTHER TRANSMISSIONS ; b) REPLY NOT RECEIVED. WILL CONTINUE INSTRUCTIONS.
12.4.2.5.3	AZIMUT	a) VOUS APPROCHEZ [LENTEMENT (ou RAPIDEMENT)] [PAR LA GAUCHE (ou LA DROITE)] ; b) VOTRE CAP EST CORRECT ; c) SUR L'AXE ; d) LÉGÈREMENT (ou TRÈS ou VOUS ALLEZ ÊTRE) À GAUCHE (ou À DROITE) DE L'AXE ; e) (nombre) MÈTRES (ou PIEDS) À GAUCHE (ou À DROITE) DE L'AXE.	a) CLOSING [SLOWLY (or QUICKLY)] [FROM THE LEFT (or FROM THE RIGHT)] ; b) HEADING IS GOOD; c) ON TRACK; d) SLIGHTLY (or WELL, or GOING) LEFT (or RIGHT) OF TRACK ; e) (number) METRES LEFT (or RIGHT) OF TRACK.
12.4.2.5.4	SITE	a) VOUS APPROCHEZ DE LA TRAJECTOIRE DE DESCENTE ; b) COMMENCEZ DESCENTE MAINTENANT [À (nombre) MÈTRES PAR SECONDE OU (nombre) PIEDS PAR MINUTE (ou SUIVEZ UNE TRAJECTOIRE DE DESCENTE DE (nombre) DEGRÉS)] ; c) TAUX DE DESCENTE CORRECT ; d) SUR LA TRAJECTOIRE DE DESCENTE ; e) LÉGÈREMENT (ou BIEN ou VOUS ALLEZ ÊTRE) TROP HAUT (ou TROP BAS) PAR RAPPORT À LA TRAJECTOIRE DE DESCENTE ; f) [ENCORE] (nombre) MÈTRES (ou PIEDS) TROP HAUT (ou TROP BAS) ; g) AJUSTEZ [VOTRE] TAUX DE DESCENTE;	a) APPROACHING GLIDE PATH ; b) COMMENCE DESCENT NOW [AT (number) METRES PER SECOND OR (number) FEET PER MINUTE (or ESTABLISH A (number) DEGREE GLIDE PATH)] ; c) RATE OF DESCENT IS GOOD ; d) ON GLIDE PATH ; e) SLIGHTLY (or WELL, or GOING) ABOVE (or BELOW) GLIDE PATH ; f) [STILL] (number) METRES (or FEET) TOO HIGH (or TOO LOW) ; g) ADJUST RATE OF DESCENT ;

		<i>h) VOUS REVENEZ [LENTEMENT (ou RAPIDEMENT)] VERS LA TRAJEC-TOIRE DE DESCENTE ;</i> <i>i) REPRENEZ TAUX DE DESCENTE NORMAL ;</i> <i>j) ÉLÉMENT DE SITE HORS SERVICE (instructions appropriées) ;</i> <i>k) (distance) DU TOUCHER DES ROUES VOTRE ALTITUDE (ou HAUTEUR) DEVRAIT ÊTRE DE (nombre et unité).</i>	<i>h) COMING BACK [SLOWLY (or QUICKLY)] TO THE GLIDE PATH ;</i> <i>i) RESUME NORMAL RATE OF DESCENT ;</i> <i>j) ELEVATION ELEMENT UNSERVICEABLE (to be followed by appropriate instructions) ;</i> <i>k) (distance) FROM TOUCHDOWN. ALTITUDE (or HEIGHT) SHOULD BE (numbers and units).</i>
12.4.2.5.5	POSITION	<i>a) (distance) DU TOUCHER DES ROUES ;</i> <i>b) VERTICALE [DES] FEUX D'APPROCHE ;</i> <i>c) VERTICALE [DU] SEUIL.</i>	<i>a) (distance) FROM TOUCHDOWN ;</i> <i>b) OVER APPROACH LIGHTS ;</i> <i>c) OVER THRESHOLD</i>
12.4.2.5.6	VÉRIFICATIONS À BORD	<i>a) VÉRIFIEZ TRAIN SORTI ET VERROUILLÉ ;</i> <i>b) VÉRIFIEZ ALTITUDE (ou HAUTEUR) DE DÉCISION.</i>	<i>a) CHECK GEAR DOWN AND LOCKED ;</i> <i>b) CHECK DECISION ALTITUDE (or HEIGHT).</i>
	Circonstances	Expressions conventionnelles	Phraséologies
12.4.2.5.7	FIN DE L'APPROCHE	<i>a) RAPPELEZ EN VUE DU SOL ;</i> <i>b) RAPPELEZ PISTE (ou FEUX DE PISTE) EN VUE ;</i> <i>c) APPROCHE TERMINÉE [APPELEZ (organisme)].</i>	<i>a) REPORT VISUAL;</i> <i>b) REPORT RUNWAY [LIGHTS] IN SIGHT;</i> <i>c) APPROACH COMPLETED [CONTACT (unit)].</i>
12.4.2.5.8	APPROCHE INTERROMPUE	<i>a) CONTINUEZ À VUE OU REMETTEZ LES GAZ [instructions pour l'approche interrompue] ;</i> <i>b) REMETTEZ LES GAZ IMMÉDIATEMENT [instructions pour l'approche interrompue] (raison) ;</i> <i>c) REMETTEZ-VOUS LES GAZ?</i> <i>d) EN CAS DE REMISE DES GAZ (instructions appropriées) ;</i> <i>e) *JE REMETS LES GAZ.</i> <i>*Indique une communication du pilote.</i>	<i>a) CONTINUE VISUALLY OR GO AROUND [missed approach instructions] ;</i> <i>b) GO AROUND IMMEDIATELY [missed approach instructions] (reason) ;</i> <i>c) ARE YOU GOING AROUND?</i> <i>d) IF GOING AROUND (appropriate instructions) ;</i> <i>e) *GOING AROUND.</i> <i>* Denotes pilot transmission</i>

12.4.3 Expressions conventionnelles utilisées avec le radar secondaire de surveillance (SSR) et l'ADS-B			
	<i>Circonstances</i>	<i>Expressions conventionnelles</i>	<i>Phraséologie</i>
12.4.3.1	POUR DEMANDER LES POSSIBILITÉS DE L'ÉQUIPEMENT SSR DE BORD	a) <i>INDIQUEZ POSSIBILITÉS TRANSPONDEUR ;</i> b) <i>*TRANSPONDEUR (selon les indications du plan de vol) ;</i> c) <i>*PAS DE TRANSPONDEUR.</i> <i>*Indique une communication du pilote.</i>	a) <i>ADVISE TRANSPONDER CAPABILITY ;</i> b) <i>*TRANSPONDER (as shown in the flight plan) ;</i> c) <i>*NEGATIVE TRANSPONDER.</i> <i>* Denotes pilot transmission.</i>
12.4.3.2	POUR DONNER LES POSSIBILITÉS DE L'ÉQUIPEMENT ADS-B	a) <i>INDIQUEZ POSSIBILITÉS ADS-B ;</i> b) <i>*ÉMETTEUR ADS-B (liaison de données) ;</i> c) <i>*RÉCEPTEUR ADS-B (liaison de données) ;</i> d) <i>*NÉGATIF ADS-B.</i> <i>* Indique une communication du pilote.</i>	a) <i>ADVISE ADS-B CAPABILITY ;</i> b) <i>*ADS-B TRANSMITTER (data link) ;</i> c) <i>*ADS-B RECEIVER (data link) ;</i> d) <i>*NEGATIVE ADS-B.</i> <i>* Denotes pilot transmission.</i>
12.4.3.3	POUR DONNER DES INSTRUCTIONS AU SUJET DU RÉGLAGE DU TRANSPONDEUR	a) <i>POUR LE DÉPART TRANSPONDEUR (code) ;</i> b) <i>TRANSPONDEUR (code).</i>	a) <i>FOR DEPARTURE SQUAWK (code) ;</i> b) <i>SQUAWK (code).</i>
12.4.3.4	POUR DEMANDER AU PILOTE DE RECYCLER LE MODE ET LE CODE QUI LUI ONT ÉTÉ ASSIGNÉS	a) <i>RECYCLEZ TRANSPONDEUR (mode)] (code) ;</i> b) <i>*JE RECYCLE (mode) (code).</i> <i>* Indique une communication du pilote.</i>	a) <i>RESET SQUAWK [(mode)] (code);</i> b) <i>*RESETTING (mode) (code).</i> <i>* Denotes pilot transmission</i>
12.4.3.5	POUR DEMANDER AU PILOTE DE RECYCLER L'IDENTIFICATION DE L'AÉRONEF	<i>ENTREZ DE NOUVEAU IDENTIFICATION [ADS-B ou MODE S] DE L'AÉRONEF</i>	<i>RE-ENTER [ADS-B or MODE S] AIRCRAFT IDENTIFICATION.</i>
12.4.3.6	POUR DEMANDER AU PILOTE DE CONFIRMER LE CODE AFFICHÉ SUR LE TRANSPONDEUR DE L'AÉRONEF	a) <i>CONFIRMEZ TRANSPONDEUR (code) ;</i> b) <i>*TRANSPONDEUR (code).</i> <i>* Indique une communication du pilote</i>	a) <i>CONFIRM SQUAWK (code);</i> b) <i>*SQUAWKING (code).</i> <i>* Denotes pilot transmission</i>

12.4.3.7	POUR DEMANDER D'ACTIONNER LE DISPOSITIF IDENT	a) TRANSPONDEUR [(code)] [ET] IDENT ; b) TRANSPONDEUR BASSE (ou FAIBLE) INTENSITÉ ; c) TRANSPONDEUR NORMAL ; d) TRANSMETTEZ IDENTIFICATION ADS-B.	a) SQUAWK [(code)] [AND] IDENT ; b) SQUAWK LOW ; c) SQUAWK NORMAL d) TRANSMIT ADS-B IDENT.
12.4.3.8	POUR DEMANDER DE SUSPENDRE MOMENTANÉMENT L'UTILISATION DU TRANSPONDEUR	TRANSPONDEUR ATTENTE	SQUAWK STANDBY.
12.4.3.9	POUR DEMANDER L'ÉMISSION DU CODE DES CAS D'URGENCE	TRANSPONDEUR MAYDAY [CODE SEPT-SEPT-ZÉRO-ZÉRO].	SQUAWK MAYDAY [CODE SEVEN-SEVEN-ZERO-ZERO].
12.4.3.10	POUR DEMANDER D'ARRÊTER LE TRANSPONDEUR ET/OU L'ÉMETTEUR ADS-B — Le transpondeur mode S et l'ADS-B ne pourront peut-être pas fonctionner de façon indépendante dans tous les aéronefs (p. ex. lorsque l'ADS-B est assurée uniquement au moyen de squitters longs 1090 MHz émis par le transpondeur). En pareil cas, des aéronefs pourraient ne pas être en mesure de donner suite à des instructions de l'ATC concernant le fonctionnement de l'ADS-B.	a) ARRÊTEZ TRANSPONDEUR [TRANSMETTEZ ADS-B SEULEMENT] ; b) ARRÊTEZ TRANSMISSION ADS-B [TRANSPONDEUR (code) SEULEMENT].	a) STOP SQUAWK[TRANSMIT ADS-B ONLY] ; b) STOP ADS-B TRANSMISSION [SQUAWK (code) ONLY].
12.4.3.11	POUR DEMANDER LA TRANSMISSION DE L'ALTITUDE-PRESSION	a) TRANSPONDEUR CHARLIE ; b) TRANSMETTEZ ALTITUDE ADS-B.	a) SQUAWK CHARLIE ; b) TRANSMIT ADS-B ALTITUDE .
12.4.3.12	POUR DEMANDER LA VÉRIFICATION DU CALAGE ALTIMÉTRIQUE ET LA CONFIRMATION DU NIVEAU	VÉRIFIEZ CALAGE ALTIMÉTRIQUE ET CONFIRMEZ (niveau).	CHECK ALTIMETER SETTING AND CONFIRM (level).

12.4.3.13	POUR DEMANDER D'ARRÊTER LA TRANSMISSION DE L'ALTITUDE-PRESSION EN RAISON D'UN FONCTIONNEMENT DÉFECTUEUX	a) ARRÊTEZ TRANSPONDEUR CHARLIE INDICATION ERRONÉE ; b) ARRÊTEZ TRANSMISSION ALTITUDE ADS-B [(INDICATION ERRONÉE, ou raison)].	a) STOP SQUAWK CHARLIE WRONG INDICATION ; b) STOP ADS-B ALTITUDE TRANSMISSION [(WRONG INDICATION, or reason)].
12.4.3.14	POUR DEMANDER LA VÉRIFICATION DU NIVEAU	CONFIRMEZ (niveau).	CONFIRM (level).
12.5	EXPRESSIONS CONVENTIONNELLES DE SURVEILLANCE DÉPENDANTE AUTOMATIQUE EN MODE CONTRAT (ADS-C)		
12.5.1	Expressions conventionnelles ADS-C générales		
	<i>Circonstances</i>	<i>Expressions conventionnelles</i>	<i>Phraséologies</i>
12.5.1.1	DÉTÉRIORATION DE L'ADS-C	ADS-C (ou ADS-CONTRAT) HORS SERVICE (renseignements appropriés selon les besoins).	ADS (or AUTOMATIC DEPENDENT SURVEILLANCE) OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary).
12.6	EXPRESSIONS CONVENTIONNELLES D'ALERTE		
12.6.1	Expressions conventionnelles d'alerte		
	<i>Circonstances</i>	<i>Expressions conventionnelles</i>	<i>Phraséologie</i>
12.6.1.1	AVERTISSEMENT ALTITUDE BASSE	indicatif d'appel d'aéronef) AVERTISSEMENT ALTITUDE BASSE, VÉRIFIEZ VOTRE ALTITUDE IMMÉDIATEMENT, QNH (nombre) [(unité)]. [ALTITUDE MINIMALE DE VOL (altitude)].	(aircraft call sign) LOW ALTITUDE WARNING, CHECK YOUR ALTITUDE IMMEDIATELY, QNH IS (number) [(units)]. [THE MINIMUM FLIGHT ALTITUDE IS (altitude)].
12.6.1.2	ALERTE PROXIMITÉ DU RELIEF	indicatif d'appel d'aéronef) ALERTE RELIEF (suggestion de manœuvre du pilote, si possible).	(aircraft call sign) TERRAIN ALERT, (suggested pilot action, if possible).
12.7	EXPRESSIONS CONVENTIONNELLES PERSONNEL AU SOL/ÉQUIPAGE DE CONDUITE		
12.7.1	Expressions conventionnelles personnel au sol/équipage de conduite		
	<i>Circonstances</i>	<i>Expressions conventionnelles</i>	<i>Phraséologies</i>
12.7.1.1	PROCÉDURE DE MISE EN ROUTE (PERSONNEL AU SOL/ÉQUIPAGE DE CONDUITE)	a) ÊTES-VOUS] PRÊT POUR MISE EN ROUTE? b) *MISE EN ROUTE NUMÉRO (numéro(s) de moteur). — À la suite de cet échange, le personnel au sol devrait ou bien répondre sur l'interphone, ou bien adresser un signal visuel distinctif, pour indiquer que tout est en ordre et que la mise en route peut avoir lieu comme prévu. — Une identification sans équivoque des parties intéressées est indispensable dans toute communication entre le personnel au sol et les pilotes. * Indique une communication du pilote	a) [ARE YOU] READY TO START UP? b) *STARTING NUMBER (engine number(s)). — The ground crew should follow this exchange by either a reply on the intercom or a distinct visual signal to indicate that all is clear and that the start-up as indicated may proceed. — Unambiguous identification of the parties concerned is essential in any communications between ground crew and pilots. * Denotes pilot transmission

12.7.1.2	PROCÉDURES REPOUSSAGE ... (personnel au sol/ équipage de conduite)	DE	a) ÊTES-VOUS PRÊT POUR REPOUSSAGE? b) *PRÊT POUR REPOUSSAGE ; c) CONFIRMEZ FREINS DESSERRÉS ; d) *FREINS DESSERRÉS ; e) COMMENÇONS REPOUSSAGE ; f) REPOUSSAGE TERMINÉ ; g) *ARRÊTEZ REPOUSSAGE ; h) CONFIRMEZ FREINS SERRÉS ; i) *FREINS SERRÉS ; j) *DÉCROCHEZ ; k) JE DÉCROCHE. ATTENDEZ SIGNAL À VOTRE GAUCHE (ou DROITE). — Cet échange est suivi d'un signal visuel adressé au pilote pour lui indiquer que le tracteur a été décroché et que l'avion peut rouler.	a) ARE YOU READY FOR PUSHBACK? b) *READY FOR PUSHBACK ; c) CONFIRM BRAKES RELEASED d) *BRAKES RELEASED ; e) COMMENCING PUSHBACK ; f) PUSHBACK COMPLETED ; g) * STOP PUSHBACK ; h) CONFIRM BRAKES SET ; i) * BRAKES SET ; j) *DISCONNECT ; k) DISCONNECTING STAND BY FOR VISUAL AT YOUR LEFT (or RIGHT). — This exchange is followed by a visual signal to the pilot to indicate that disconnect is completed and all is clear for taxiing.
12.7.2	Opérations de dégivrage/antigivrage			
12.7.2.1	AVANT LE DÉGIVRAGE/ ANTIGIVRAGE [PERSONNEL AU SOL(ICEMAN)/ ÉQUIPAGE DE CONDUITE] ... confirmation de la configuration de l'aéronef		a) EN ATTENTE POUR DÉGIVRAGE. CONFIRMEZ FREINS SERRÉS ET TRAITEMENT NÉCESSAIRE ; b) *[AFFIRME] FREINS SERRÉS, DEMANDE (type de traitement de dégivrage/antigivrage) ; c) MAINTENEZ POSITION ET CONFIRMEZ AÉRONEF CONFIGURÉ ; d) *[AFFIRME] AÉRONEF CONFIGURÉ, PRÊT POUR DÉGIVRAGE ; e) LE DÉGIVRAGE COMMENCE MAINTENANT. *Indique une communication du pilote.	a) STANDING BY TO DE-ICE. CONFIRM BRAKES SET AND TREATMENT REQUIRED ; b) *[AFFIRM] BRAKES SET, REQUEST (type of de/anti-icing treatment and areas to be treated) ; c) HOLD POSITION AND CONFIRM AIRCRAFT CONFIGURED ; d) *[AFFIRM] AIRCRAFT CONFIGURED, READY FOR DE-ICING ; e) DE-ICING STARTS NOW. * Denotes pilot transmission.

12.7.2.2	À LA FIN DE LA PROCÉDURE DE DÉGIVRAGE/ ANTIGIVRAGE ... dégivrage ...dégivrage/antigivrage en deux étapes ...dégivrage/antigivrage terminé	a) DÉGIVRAGE (zones traitées) TERMINÉ. INDIQUEZ QUAND VOUS ÊTES PRÊT POUR INFORMATION ; b) TYPE DE FLUIDE (p. ex. Type I, II, III, IV) ; c) LE TEMPS D'ATTENTE A COMMENCÉ À (heure) ; d) CODE ANTIGIVRAGE (code antigivrage approprié) ; — Exemple de code antigivrage : Une procédure de dégivrage/antigivrage dont la dernière étape est l'utilisation d'un mélange de 75 % d'un fluide de Type II et de 25 % d'eau, commençant à 13h35 heure locale, est enregistrée comme suit : TYPE II/ 75 13:35 (suivi du nom complet du fluide antigivrage) e) L'ÉTAPE FINALE A COMMENCÉ À (heure) ; f) VÉRIFICATION APRÈS DÉGIVRAGE TERMINÉE ; g) PERSONNEL ET ÉQUIPEMENT ÉLOIGNÉS DE L'AÉRONEF.	a) DE-ICING ON (areas treated) COMPLETE. ADVISE WHEN READY FOR INFORMATION ; b) TYPE OF FLUID (Type I or II or III or IV) ; c) HOLDOVER TIME STARTED AT (time) ; d) ANTI-ICING CODE (appropriate anti-icing code) ; — Anti-icing code example: A de-icing/anti-icing procedure whose last step is the use of a mixture of 75% of a Type II fluid and 25% water, commencing at 13:35 local time, is recorded as follows : TYPE II/ 75 13:35 (followed by complete name of anti-icing fluid) e) FINAL STEP STARTED AT (time) ; f) POST DE-ICING CHECK COMPLETED ; g) PERSONNEL AND EQUIPMENT CLEAR OF AIRCRAFT
12.7.2.3	SITUATIONS ANORMALES ... activation du capteur de proximité du gicleur ... autre aéronef en situation d'urgence sur la plate-forme de dégivrage	a) SIGNALONS ACTIVATION CAPTEUR DE PROXIMITÉ DU GICLÉUR SUR (point significatif sur l'aéronef) [ZÉRO DOMMAGE VISIBLE ou DOMMAGE (description du dommage) OBSERVÉ] [INDIQUEZ INTENTIONS] ; b) URGENCE PLATE-FORME DE DÉGIVRAGE (numéro de la plate-forme) [COUPEZ MOTEURS ou ATTENDEZ NOUVELLES INSTRUCTIONS].	a) BE ADVISED NOZZLE PROXIMITY ACTIVATION ON (significant point on aircraft) [NO VISUAL DAMAGE or DAMAGE (description of damage) OBSERVED] [SAY INTENTIONS]; b) EMERGENCY IN DE-ICING BAY (de-icing bay number) [SHUT DOWN ENGINES or STANDBY FOR FURTHER INSTRUCTIONS].

CHAPITRE 13. SERVICES DE SURVEILLANCE DÉPENDANTE AUTOMATIQUE EN MODE CONTRAT (ADS-C)

13.1 GÉNÉRALITÉS

— Des éléments indicatifs sur la mise en œuvre de l'ADS-C figurent dans le Global Operational Data Link (GOLD) Manual (Doc 10037).

Les services ADS-C sont des services de la circulation aérienne fournis aux aéronefs sur la base de renseignements reçus des aéronefs via l'ADS-C.

13.2 POSSIBILITÉS DES SYSTÈMES SOL ADS-C

13.2.1 Les systèmes sol ADS-C utilisés dans les services de la circulation aérienne offriront un haut degré de fiabilité, de disponibilité et d'intégrité. La possibilité d'une panne générale du système ou de dégradations graves susceptibles d'entraîner une interruption totale ou partielle du service sera infime. Des installations de secours seront prévues.

— Un système sol ADS-C sera normalement composé d'un certain nombre d'éléments intégrés comprenant des interfaces de communication, un système de traitement des données et une ou plusieurs interfaces contrôleur.

— Des renseignements sur l'emploi de l'ADS-C ainsi que sur la fiabilité, la disponibilité et l'intégrité des systèmes figurent dans le Performance-based Communication and Surveillance (PBCS) Manual (Doc 9869).

13.2.2 Les systèmes sol ADS-C seront intégrés à d'autres systèmes automatiques utilisés pour fournir des services ATS et ils permettront un niveau d'automatisation approprié à la poursuite des objectifs suivants : améliorer la précision et la ponctualité des données affichées aux contrôleurs et réduire la charge de travail de ces derniers ainsi que les besoins en matière de coordination verbale entre postes de contrôle ou organismes ATC voisins.

13.2.3 Plusieurs fonctions importantes sont nécessaires pour assurer la mise en œuvre efficace d'un service ADS-C dans un environnement CNS/ATM. Les systèmes sol permettront les suivantes :

- a) transmission, réception, traitement et affichage des messages ADS-C concernant des aéronefs équipés ADS-C volant dans un environnement où des services ADS-C sont assurés ;
- b) affichage d'alertes et d'avertissements de sécurité ;
- c) surveillance de la position (la position actuelle de l'aéronef déterminée à partir des comptes rendus ADS-C est affichée au contrôleur aux fins de la surveillance de la circulation) ;
- d) surveillance de la conformité (la position actuelle de l'aéronef ou le profil de vol projeté indiqués dans le compte rendu ADS-C est comparé à la position prévue dans le plan de vol en vigueur. Les écarts longitudinaux, latéraux et verticaux qui dépassent les limites de tolérance prédéfinies donneront lieu à l'envoi d'une alerte de non-conformité au contrôleur) ;
- e) mise à jour du plan de vol (par exemple, les écarts longitudinaux qui dépassent les limites de tolérance prédéfinies seront utilisés pour ajuster les heures d'arrivée prévues aux repères suivants) ;
- f) validation de l'intention (les données d'intention figurant dans les comptes rendus ADS-C, comme le profil projeté étendu, sont comparées à l'autorisation en vigueur, et toute incompatibilité est identifiée) ;
- g) détection des conflits (les dispositifs automatiques des systèmes sol ADS-C peuvent utiliser les données ADS-C pour détecter toute violation des minimums de séparation) ;
- h) prédiction des conflits (les dispositifs automatiques des systèmes sol ADS-C peuvent utiliser les données de position ADS-C pour détecter toute violation potentielle des minimums de séparation) ;
- i) poursuite (extrapolation de la position actuelle de l'aéronef sur la base des comptes rendus ADS-C) ;
- j) estimation du vent (les comptes rendus ADS-C contenant des renseignements sur le vent peuvent servir à actualiser les prévisions de vent et par conséquent les heures d'arrivée prévues aux points de cheminement) ;
- k) gestion du vol (les comptes rendus ADS-C peuvent aider les dispositifs automatiques à générer des autorisations optimales non conflictuelles pour appuyer d'éventuelles techniques d'économie de carburant, comme la croisière ascendante, à la demande des exploitants).

— *L'utilisation de l'ADS-C ne dégage pas le contrôleur de l'obligation de surveiller en permanence la circulation.*

13.2.4 Le partage des données ADS-C sera facilité dans la mesure du possible, afin d'étendre et d'améliorer la surveillance dans les régions de contrôle adjacentes, ce qui réduira la nécessité de contrats ADS supplémentaires à exécuter par un même aéronef.

13.2.5 L'échange automatique des données de coordination concernant les aéronefs recevant des services ADS-C et l'établissement de procédures automatisées de coordination seront assurés sur la base d'accords régionaux de navigation aérienne.

13.2.6 Les installations de contrôle de la circulation aérienne utilisées pour assurer un service ADS-C seront capables de stocker et de diffuser des informations de vol précises concernant des aéronefs équipés pour l'ADS-C et volant dans des environnements où un service ADS-C est fourni.

13.2.7 Il sera fait appel à des interfaces homme-machine efficaces pour les contrôleurs, afin de garantir une utilisation appropriée des renseignements issus de l'ADS-C et des dispositifs automatiques associés.

13.3 RENSEIGNEMENTS AÉRONAUTIQUES LIÉS À L'ADS-C

Des renseignements suffisants sur les pratiques d'exploitation qui ont des incidences directes sur le fonctionnement des services de la circulation aérienne seront diffusés dans les publications d'information aéronautique. Ces renseignements comprendront une brève description des zones de responsabilité, les conditions auxquelles le service ADS-C est disponible, les limitations de l'équipement, les procédures en cas de panne de l'ADS-C, s'il y a lieu, et les adresses initiales de chaque organisme ATC.

13.4 EMPLOI DE L'ADS-C DANS LE CONTRÔLE DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

13.4.1 Généralités

13.4.1.1 On peut utiliser l'ADS-C dans un service de contrôle de la circulation aérienne, à condition que l'aéronef soit identifié sans ambiguïté.

13.4.1.2 On peut utiliser le traitement des données ADS-C dans un service de contrôle de la circulation aérienne, à condition que la corrélation entre les données ADS-C descendantes transmises par un aéronef et les données figurant dans le plan de vol de ce même aéronef ait été établie.

— *Une combinaison de renseignements reçus de l'aéronef sera peut-être nécessaire pour établir une corrélation sans ambiguïté ; on pourrait par exemple utiliser l'aérodrome de départ, l'heure estimée de départ du poste de stationnement (EOBT) et l'aérodrome de destination.*

13.4.1.3 Les principes des facteurs humains seront respectés. En particulier, il sera donné au contrôleur suffisamment de renseignements pour lui permettre :

- a) de maintenir une conscience de la situation ;
- b) en cas d'anomalie du système, d'exécuter le minimum de tâches normalement effectuées par les dispositifs automatiques dans le service du contrôle de la circulation aérienne.

— *Même conçus pour assurer un haut degré d'intégrité opérationnelle, les dispositifs automatiques peuvent faire des erreurs et tomber en panne. La participation humaine est indispensable à la sécurité du système de navigation aérienne.*

— *Des éléments indicatifs sur les principes des facteurs humains figurent dans le Manuel d'instruction sur les facteurs humains (Doc 9683), dans la Circulaire 241 (Facteurs humains. Étude n° 8 — Les facteurs humains dans le contrôle de la circulation aérienne) et dans la Circulaire 249 (Facteurs humains. Étude n° 11 — Les facteurs humains dans les systèmes CNS/ATM).*

13.4.1.4 Le contrôleur utilisera les renseignements fournis par le système sol pour accomplir les fonctions suivantes dans le cadre du contrôle de la circulation aérienne :

- a) renforcer la sécurité ;
- b) maintenir une conscience exacte de la situation en ce qui concerne la circulation ;
- c) appliquer les minimums de séparation ;
- d) prendre les mesures appropriées à l'égard de tout aéronef s'écartant de façon significative de l'autorisation ATC le concernant, notamment de sa route, de son niveau et, le cas échéant, de sa vitesse autorisés ;

— Aux endroits où l'autorité ATS compétente a prescrit des tolérances pour certains aspects tels que le respect de la position tridimensionnelle, de la vitesse ou du temps, les écarts ne sont jugés importants que s'ils dépassent ces tolérances.

- e) fournir des renseignements à jour sur la position des aéronefs aux autres contrôleurs, au besoin ;
- f) améliorer l'utilisation de l'espace aérien, réduire les retards et permettre des itinéraires directs et des profils de vol optimisés.

13.4.2 Présentation des données ADS-C

13.4.2.1 Les données ADS-C appropriées seront présentées au contrôleur d'une manière qui lui permettra d'exécuter les fonctions de contrôle énumérées au § 13.4.1.4. Les systèmes de visualisation seront capables de produire des affichages de la situation, des renseignements textuels et des alertes (sonores et visuelles) dans des combinaisons jugées appropriées.

13.4.2.2 Les systèmes de visualisation afficheront des renseignements issus des comptes rendus ADS-C seuls ou en combinaison avec des données obtenues à partir des comptes rendus ADS-C. De plus, ils incorporeront des données de surveillance provenant d'autres sources, notamment du radar, de l'ADS-B, du système de traitement des données de vol (FDPS) et des comptes rendus de position transmis par CPDLC ou en phonie.

13.4.2.2.1 Dans le cas où les renseignements de surveillance proviennent de plusieurs sources différentes, le contrôleur déterminera rapidement le type de surveillance.

13.4.2.3 Les renseignements ADS mis à la disposition du contrôleur grâce à l'affichage de situation comprendront au minimum des indications de position ADS et des renseignements cartographiques.

13.4.2.3.1 Le cas échéant, des symboles distincts seront utilisés pour présenter de façon différente les indications de position issues de :

- a) comptes rendus de position ADS-C ; ou
- b) combinaisons de données ADS-C avec des informations provenant d'autres sources de surveillance (par exemple, PSR, SSR, ADS-B) ; ou
- c) extrapolations ADS-C.

13.4.2.3.2 On utilisera des étiquettes alphanumériques pour présenter les renseignements obtenus au moyen de l'ADS-C et tous les autres renseignements éventuellement disponibles.

13.4.2.3.3 Une étiquette comprendra au moins l'identification de l'aéronef et les renseignements de niveau. Tous les renseignements de l'étiquette seront présentés de façon claire et concise. Les étiquettes seront associées aux indications de position ADS-C auxquelles elles correspondent de façon à prévenir toute erreur d'identification.

13.4.2.4 Lorsque des comptes rendus ADS-C sont mis en file d'attente, il sera indiqué au contrôleur que des comptes rendus plus urgents sont disponibles, selon l'ordre de priorité suivant :

comptes rendus ADS-C d'urgence absolue ou de situation urgente ;

comptes rendus ADS-C d'événement ou à la demande ;

comptes rendus ADS-C périodiques.

13.4.2.4.1 S'il y a plusieurs comptes rendus ADS-C d'un même type en file d'attente, ils seront traités dans l'ordre de leur réception.

13.4.2.5 Les alertes et avertissements de sécurité, y compris les comptes rendus d'urgence absolue ou de situation urgente, seront présentés d'une façon claire et distinctive. Des dispositions seront en place pour alerter le contrôleur s'il ne reçoit pas dans un délai approprié les comptes rendus ADS-C prévus.

— La non-réception de comptes rendus ADS-C prévus au titre d'un contrat d'événement peut ne pas être décelée.

13.4.3 Fourniture de services ADS-C

13.4.3.1 GENERALITES

Le nombre des aéronefs pour lesquels des services ADS-C sont assurés en même temps n'excédera pas celui

qui peut être pris en charge en toute sécurité dans chaque cas, compte tenu :

- a) de la complexité de la circulation et de la charge de travail correspondante dans la région ou le secteur de responsabilité du contrôleur ;
- b) du degré d'automatisation du système sol ADS-C ;
- c) de la performance technique globale des systèmes ADS-C et des systèmes de communications, y compris des éventuelles dégradations qui nécessiteront l'emploi d'installations de secours ;
- d) de la performance globale des systèmes de surveillance et de communications de secours ;
- e) des incidences d'une perte des communications contrôleur-pilote.

13.4.3.2 COORDINATION ET TRANSFERT DU CONTROLE D'AERONEFS ADS-C

13.4.3.2.1 Des dispositions appropriées seront en place au sein des organismes ATC et entre les organismes ATC qui utilisent l'ADS-C pour assurer la coordination du trafic ADS-C et non ADS-C ainsi que l'application d'une séparation suffisante entre les aéronefs ADS-C et tous les autres aéronefs.

13.4.3.2.2 Le transfert de contrôle sera effectué sans interruption des services ADS-C lorsque l'ADS-C est assuré par des organismes ATC adjacents.

13.4.3.2.3 L'organisme ATC accepteur établira un contrat avec l'aéronef en question avant que celui-ci n'arrive au point de transfert du contrôle. Si l'organisme ATC accepteur ne peut établir de contrat, l'organisme ATC transféreur en sera notifié pour qu'il assure la retransmission sol des données ADS-C afin de permettre un service ADS-C ininterrompu.

13.4.3.2.4 Quand un aéronef est en mode urgence absolue ou situation urgente ou quand il fait l'objet d'alertes ou avertissements de sécurité, l'organisme ATC accepteur en sera notifié et l'organisme ATC transféreur ne mettra pas fin au contrat ADS tant qu'une coordination appropriée n'aura pas été établie.

13.4.3.2.5 Le transfert du contrôle d'aéronefs entre postes de contrôle ou organismes ATC adjacents sera effectué dans les conditions suivantes :

- a) un protocole de transfert ADS-C approprié est appliqué comme suit :
 - 1) désignation de l'indication de position ADS-C par un moyen automatique ; ou
 - 2) désignation directe de l'indication de position ADS-C, si les deux systèmes de visualisation sont adjacents ou si l'on utilise un système de visualisation commun (conférence) ; ou
 - 3) désignation de l'indication de position ADS-C au moyen d'une position par rapport à un point indiqué avec précision sur les deux systèmes de visualisation ;
- b) des informations à jour sur le plan de vol de l'aéronef sur le point d'être transféré sont fournies au contrôleur accepteur avant le transfert ;
- c) si les contrôleurs n'occupent pas des pupitres adjacents, ils disposent en permanence de moyens de communications directes ;

— Cette condition peut être remplie au moyen de communications vocales bidirectionnelles directes ou de communications de données entre installations ATS (AIDC).

- d) le ou les points de transfert et toutes les autres conditions d'application ont fait l'objet de consignes spécifiques ou d'un accord écrit précis ;
- e) le contrôleur accepteur est tenu au courant de toutes les instructions de contrôle (par exemple, de niveau ou de vitesse) qui ont été données à l'aéronef avant son transfert et qui modifient la suite prévue du vol à partir du point de transfert.

— Cette condition peut être remplie au moyen de communications vocales bidirectionnelles directes ou de communications de données entre installations ATS (AIDC).

13.4.3.2.6 La séparation minimale convenue entre aéronefs sur le point d'être transférés sera spécifiée dans des lettres d'accord ou par des instructions locales, selon ce qui est approprié.

13.4.3.3 COMMUNICATIONS

Le système de communication contrôleur-pilote sera tel que la possibilité d'une panne des communications ou de dégradations graves du système est infime. Des installations de secours appropriées seront prévues.

13.4.3.4 PROCEDURES ADS-C GENERALE

13.4.3.4.1 GESTION DES CONTRATS ADS

13.4.3.4.1.1 Seuls les organismes ATC appropriés établiront des contrats ADS avec des aéronefs donnés. Des procédures garantiront qu'il sera mis fin en temps utile aux contrats qui ne sont pas en vigueur.

13.4.3.4.1.2 Le système sol ADS-C sera capable de déterminer les possibilités ADS-C des aéronefs et d'établir les contrats ADS appropriés avec les aéronefs équipés pour l'ADS-C.

13.4.3.4.1.3 Le système sol ADS-C approprié établira les contrats ADS nécessaires au contrôle avec chaque aéronef au moins pour les portions du vol sur lesquelles l'organisme ATC intéressé fournit des services de la circulation aérienne.

13.4.3.4.1.4 Le contrat prévoira la communication de comptes rendus ADS-C de base à intervalles réguliers définis par le système sol ADS-C et, facultativement, de données supplémentaires fournissant des renseignements précis qui peuvent être envoyés ou non avec chaque compte rendu périodique. L'accord aussi prévoira des comptes rendus ADS-C à des points définis géographiquement, comme des points de cheminement, ainsi que des comptes rendus déclenchés par des événements particuliers.

13.4.3.4.1.5 L'aéronef doit être capable d'exécuter des accords ADS-C avec les systèmes sol ADS-C d'au moins quatre organismes ATC en même temps.

13.4.3.4.1.5.1 Lorsqu'un système sol ADS-C essaie d'établir un accord ADS-C avec un aéronef mais qu'il n'y parvient pas parce que l'aéronef ne peut pas prendre en charge de contrat ADS supplémentaire, l'aéronef répondra par les indicateurs d'emplacement ou les indicateurs d'installation à huit lettres OACI des systèmes sol avec lesquels il a des contrats à ce moment-là, afin que l'organisme ATC négocie une libération de contrat. Dans le cas où ces renseignements ne peuvent pas être fournis au système sol, celui-ci donnera néanmoins une alerte au contrôleur pour lui indiquer qu'un accord ADS-C ne peut pas être établi. Il y aura alors une coordination entre les organismes ATC appropriés dans le but d'établir la priorité des connexions ADS-C avec l'aéronef.

13.4.3.4.1.6 Un organisme ATC sera capable de remplacer ses propres contrats ADS ou d'y mettre fin, selon les besoins. Un contrat en vigueur le restera tant que l'aéronef n'aura pas accepté un nouveau contrat du même type ou qu'il ne sera pas mis fin au type de contrat.

13.4.3.4.2 CESSATION DE L'ADS-C

13.4.3.4.2.1 Il sera mis fin manuellement à un contrat ADS, ou le système sol ADS-C y mettra fin automatiquement, suivant les accords entre les autorités ATS dans le cas des aéronefs franchissant les limites de FIR.

13.4.3.4.2.2 Les autorités ATS établiront des procédures pour assurer le rétablissement des contrats ADS selon les besoins à la suite d'une cessation imprévue de l'ADS-C.

13.4.3.4.3 ACCORDS ADS-C

13.4.3.4.3.1 Sauf dans le cas visé en 13.4.3.4.3.2, les accords ADS-C initiaux seront déterminés par l'autorité ATS. Par la suite, l'organisme ATS pourra apporter des modifications aux contrats individuels.

13.4.3.4.3.2 Dans un espace aérien où une séparation aux procédures est appliquée, les accords ADS-C comprendront au minimum les contrats ADS suivants :

- a) *un contrat périodique fixant un intervalle correspondant aux exigences de l'espace aérien ;*
- b) *un contrat d'événement, spécifiant ce qui suit :*
 - 1) *un événement de changement de point de cheminement ;*
 - 2) *un événement d'écart latéral ;*
 - 3) *un événement d'écart par rapport à la gamme de niveaux.*

— *Un événement de changement de vitesse verticale spécifié, par exemple, à une valeur négative (c.-à-d. une descente) excédant 27 m/s (5 000 ft/min) peut donner une indication supplémentaire d'une situation anormale.*

13.4.3.4.3.3 Sur réception d'un compte rendu d'événement indiquant un écart par rapport au profil autorisé, l'organisme ATC établira un contrat périodique fixant un intervalle réduit de compte rendu jugé approprié et demandant le bloc de données vecteur sol en plus du bloc de données ADS-C de base. L'organisme ATC avisera l'équipage de conduite de l'écart observé et s'assurera de ses intentions par CPDLC ou communications vocales, selon ce qui convient.

13.4.3.4.3.4 L'intervalle réduit de compte rendu périodique ADS-C sera maintenu jusqu'à ce qu'il soit établi que l'aéronef suit un profil autorisé ; à ce moment, le contrat d'événement sera rétabli, de même que le contrat périodique normal. L'organisme ATC devrait prendre des mesures pour informer les aéronefs à proximité, s'il y a lieu.

13.4.3.4.3.5 *Quand l'application de minimums de séparation spécifiés dépend de l'intervalle de communication de comptes rendus de position périodiques, l'organisme ATC n'établira pas de contrat périodique fixant un intervalle de compte rendu supérieur à l'intervalle requis.*

13.4.3.4.3.6 *Si on ne reçoit pas un compte rendu de position prévu à l'intérieur du délai prescrit, on prendra les mesures nécessaires pour déterminer la position de l'aéronef.*

— *À cette fin, on peut utiliser un contrat ADS à la demande, les CPDLC, les communications vocales ou le compte rendu périodique suivant.*

— *Les conditions relatives à la fourniture d'un service d'alerte figurent au Chapitre 9.*

13.4.3.4.4 VERIFICATIONS DE PERFORMANCES

13.4.3.4.4.1 L'organisme ATC qui fournit un service ADS-C à un aéronef vérifiera les données de position tridimensionnelle ADS-C reçues de cet aéronef au moyen des comptes rendus pilote et/ou de la fonction de conformité au plan de vol.

13.4.3.4.4.2 Le pilote de l'aéronef dont l'indication de position ADS-C se situe dans les limites de tolérance approuvées n'a pas besoin d'être informé de cette vérification.

13.4.3.4.4.3 Si l'indication de position affichée ne se situe pas dans les limites de tolérance approuvées ou si un écart dépassant ces limites est décelé après la vérification, le pilote en sera informé et il lui sera demandé de vérifier le système de navigation de l'aéronef.

13.4.3.4.4.4 Le contrôleur réglera le ou les écrans et en vérifiera la précision de la manière voulue, conformément aux instructions données par l'autorité compétente responsable du système de visualisation ADS-C ou du système de visualisation intégré considéré.

13.4.3.4.4.5 Le contrôleur vérifiera que les fonctions disponibles du système de visualisation ADS-C ou du système de visualisation intégré et les renseignements affichés conviennent aux tâches à exécuter.

13.4.3.4.4.6 Le contrôleur rendra compte, conformément aux procédures locales, de tout défaut de l'équipement, de tout incident nécessitant une enquête ou de toute circonstance qui entrave ou empêche la mise en œuvre de services sur la base de positions ADS-C affichées.

13.4.3.4.5 COMPTES RENDUS D'URGENCE

— *Pour indiquer qu'il est en état d'urgence ou que l'état d'urgence est terminé, un aéronef équipé ADS-C pourrait utiliser le mode urgence de la façon suivante :*

a) *urgence absolue ;*

b) *urgence annulée.*

13.4.3.4.5.1 Quand il reçoit un compte rendu ADS-C signalant un état d'urgence, le contrôleur chargé du vol doit accuser réception de l'information par le moyen de communication le plus approprié.

13.4.3.4.5.2 Le système ADS-C de bord et le système sol ADS-C seront tous deux capables de fonctionner en mode urgence afin d'aider aux procédures d'alerte ATC et aux opérations de recherches et sauvetage. Quand un aéronef se trouvera, ou semblera se trouver, dans une situation d'urgence quelconque, le contrôleur fournira toute l'aide possible.

— *Le système ADS-C de bord permettra le déclenchement du mode urgence à l'initiative du pilote. Il pourra aussi permettre à l'aéronef de déclencher automatiquement le mode urgence.*

13.4.3.4.5.3 Le système sol ADS-C reconnaîtra le déclenchement, la modification et la cessation du mode urgence et alertera le contrôleur. Il sera capable de modifier la cadence des comptes rendus d'urgence, s'il y a lieu, et de supprimer une indication d'urgence.

13.4.3.4.6 PANNE D'EQUIPEMENT

— *Il n'est pas prévu d'équipement de contrôle embarqué destiné à prévenir le pilote en cas de panne de l'ADS-C.*

13.4.3.4.6.1 Panne du système ADS-C de bord

13.4.3.4.6.1.1 Sur réception d'une notification de panne du système de bord, le contrôleur :

- a) informera le pilote de la panne ;
- b) informera le pilote qu'il doit rendre compte de sa position en phonie ou par CPDLC ;
- c) prendra les mesures nécessaires pour appliquer un autre type de séparation, s'il y a lieu.

13.4.3.4.6.1.2 Lorsqu'un aéronef subissant une panne d'ADS-C après le départ vole ou doit voler dans une région où l'emport d'un ADS-C en fonctionnement avec des capacités spécifiées est obligatoire, les organismes ATC intéressés s'efforceront d'assurer la poursuite du vol jusqu'à l'aérodrome du premier atterrissage prévu dans le plan de vol. Cependant, dans certaines circonstances, la poursuite du vol ne sera peut-être pas possible, en raison de la circulation ou de la configuration de l'espace aérien. L'aéronef sera alors être tenu de retourner à l'aérodrome de départ ou de se poser à l'aérodrome approprié le plus proche qui soit acceptable pour l'exploitant intéressé.

13.4.3.4.6.1.3 En cas de panne de l'ADS-C détectée avant le départ d'un aérodrome où il n'est pas possible de faire la réparation, l'aéronef en cause sera autorisé à se rendre, aussi directement que possible, à l'aérodrome le plus proche où la réparation peut être faite. Lorsqu'il donne une autorisation à un tel aéronef, l'organisme du contrôle de la circulation aérienne tiendra compte de la circulation actuelle ou prévue et modifiera peut-être l'heure de départ, le niveau de vol ou la route du vol en question. Des ajustements ultérieurs pourront être nécessaires en cours de vol.

13.4.3.4.6.2 Arrêt du système sol ADS-C

13.4.3.4.6.2.1 En cas d'arrêt prévu du système sol ADS-C :

- a) un NOTAM sera publié pour informer tous les intéressés de la durée de l'arrêt ;
- b) les comptes rendus de position devront être communiqués en phonie ou par CPDLC ;
- c) un autre type de séparation sera appliqué, s'il y a lieu.

13.4.3.4.6.2.2 En cas d'arrêt imprévu du système sol ADS-C, le fournisseur de services ATS intéressé :

- a) informera tous les aéronefs touchés par l'arrêt et les avisera de l'obligation de rendre compte de leur position en phonie ou par CPDLC ;
- b) prendra les mesures nécessaires pour appliquer un autre type de séparation, s'il y a lieu ;
- c) informera les organismes ATS adjacents au moyen d'une coordination directe ;
- d) informera tous les autres intéressés en publiant un NOTAM, si cela est approprié.

13.5 UTILISATION DE L'ADS-C POUR L'APPLICATION DE MINIMUMS DE SÉPARATION

13.5.1 Généralités

— *Dans un système de contrôle de la circulation aérienne (ATC) fondé sur l'ADS-C, l'exactitude des indications de position affichées au contrôleur dépend des systèmes de navigation ou de détermination de la position des aéronefs. Donc, toute détérioration de système de bord qui a une incidence sur les moyens de navigation d'un aéronef influera aussi sur l'exactitude des données de position affichées au contrôleur.*

13.5.1.1 Les procédures et les minimums indiqués dans la présente section sont applicables quand on utilise l'ADS-C pour assurer des services de contrôle de la circulation aérienne.

13.5.1.1.1 On utilisera des comptes rendus de position ADS-C pour assurer la séparation seulement quand on aura l'assurance raisonnable que la fourniture des comptes rendus ADS-C ne sera pas interrompue.

13.5.2 Détermination de l'occupation du niveau

13.5.2.1 La valeur de tolérance à utiliser pour établir l'exactitude des indications de niveau affichées par l'ADS-C au contrôleur sera de ± 60 m (± 200 ft) en espace aérien RVSM. Ailleurs, elle sera de ± 90 m (± 300 ft). Si elle le juge approprié, l'autorité ATS compétente spécifiera une valeur plus faible, qui ne sera cependant pas inférieure à ± 60 m (± 200 ft).

13.5.2.2 Si l'indication de niveau fournie par l'ADS-C ne se situe pas dans les limites de tolérance approuvées, elle sera validée par message vocal ou par CPDLC. S'il est établi que l'indication de niveau ADS-C est inexacte, l'autorité ATS compétente déterminera les mesures à prendre en ce qui concerne l'affichage et l'utilisation de cette information.

13.5.2.3 On considère qu'un aéronef autorisé à quitter un niveau a commencé sa manœuvre et libéré ce niveau lorsque l'indication de niveau fournie par l'ADS-C montre un changement de plus de 90 m (300 ft), dans la direction prévue, par rapport au niveau précédemment assigné, ou lorsqu'il a été reçu une confirmation à ce sujet de la part du pilote par CPDLC ou en phonie.

13.5.2.4 On considère qu'un aéronef en montée ou en descente a franchi un niveau lorsque l'indication de niveau fournie par l'ADS-C montre que l'aéronef a dépassé ce niveau, dans la direction voulue, de plus de 90 m (300 ft), ou lorsqu'il a été reçu une confirmation à ce sujet de la part du pilote par CPDLC ou en phonie.

13.5.2.5 On considère qu'un aéronef en montée ou en descente a atteint le niveau de vol autorisé lorsqu'il en a été reçu confirmation de la part du pilote par CPDLC ou en phonie. On peut alors considérer que l'aéronef maintient ce niveau aussi longtemps que l'indication de niveau fournie par l'ADS-C reste à l'intérieur des valeurs de tolérance appropriées spécifiées au § 13.5.2.1.

— On peut utiliser un contrat d'événement d'écart par rapport à la gamme de niveaux pour vérifier que l'aéronef continue de se conformer aux valeurs de tolérance de niveau appropriées.

13.5.2.5.1 Pour vérifier par CPDLC que l'aéronef a atteint le niveau auquel il a été autorisé, on utilisera le message en liaison montante no 129 « REPORT MAINTAINING (level) » ou le message en liaison montante no 200 « REPORT REACHING ».

— Le message en liaison montante no 175 « REPORT REACHING (level) » ne donne pas la même assurance que l'aéronef a maintenu le niveau assigné. Dans les cas où le pilote a configuré le système de gestion de vol de façon qu'il réponde automatiquement à ce message, il se peut que la réponse soit envoyée quand l'aéronef atteint le niveau assigné, sans égard à la question de savoir s'il s'y maintient.

13.5.2.6 Dans les cas où il est envisagé d'assurer une séparation verticale au-dessous d'un niveau de transition en utilisant les indications de niveau fournies par l'ADS-C, l'autorité compétente veillera à ce que ces indications soient corrigées en fonction de l'altitude barométrique appropriée.

13.5.3 Application d'une séparation horizontale à l'aide d'indications de niveau ADS-C

— Les facteurs que le contrôleur doit prendre en compte quand il détermine l'espacement à appliquer dans des circonstances données pour faire en sorte que le minimum de séparation ne sera pas enfreint comprennent les caps et les vitesses respectifs des aéronefs, les limitations techniques de l'ADS-C, sa charge de travail et les éventuelles difficultés causées par un encombrement des communications.

— Des renseignements sur la détermination et l'application des minimums de séparation figurent dans le Manuel sur la méthode de planification de l'espace aérien pour l'établissement de minimums de séparation (Doc 9689).

13.5.3.1 Les distances minimales de séparation longitudinale fondée sur l'ADS-C sont indiquées au § 5.4.2.9 du Chapitre 5.

13.5.3.2 Les autorités ATS veilleront à ce que des procédures en cas d'imprévu soient en place dans l'éventualité d'une dégradation des indications de l'ADS-C causée par une perte de la qualité de navigation requise.

13.5.3.3 Les minimums de séparation fondés sur la distance à utiliser avec l'ADS-C seront appliqués entre les positions des aéronefs dérivées de l'ADS-C ou entre les positions dérivées de l'ADS-C et les positions dérivées du radar ou de l'ADS-B. Les positions des aéronefs seront extrapolées ou interpolées, selon les besoins, pour s'assurer qu'elles représentent les positions des aéronefs à un instant commun.

13.5.3.3.1 Les symboles de position ADS-C affichés permettront au contrôleur de distinguer les positions indiquées, celles qui sont extrapolées et celles qui sont interpolées. En cas de doute sur l'intégrité de l'indication affichée sous forme de symbole de position extrapolée ou interpolée, l'indication sera mise à jour au moyen d'une demande de contrat à la demande.

13.5.3.3.2 Une séparation fondée sur l'ADS-C ne sera pas appliquée entre des aéronefs en attente au-dessus du même repère. L'application d'une séparation horizontale entre des aéronefs en attente et d'autres aéronefs sera soumise aux dispositions et procédures établies par l'autorité ATS compétente.

13.5.3.4 On n'utilisera pas les renseignements fournis par un affichage de renseignements ADS-C pour guider un aéronef.

— *L'ADS-C pourra peut-être être employée pour le guidage à l'avenir, dans les cas où les performances de surveillance et de communication sont comparables à celles des systèmes radar et des communications vocales directes utilisant les fréquences VHF.*

CHAPITRE 14. COMMUNICATIONS CONTRÔLEUR-PILOTE PAR LIAISON DE DONNÉES (CPDLC)

14.1 Généralités

- Les dispositions relatives aux CPDLC figurent dans l'Annexe 10, Volume II, Chapitre 8.
- Des éléments indicatifs sur la mise en œuvre des CPDLC figurent dans le Global Operational Data Link (GOLD) Manual (Doc 10037).

14.1.1 Les CPDLC sont un moyen de communication entre le contrôleur et le pilote, qui utilise l'ensemble de messages CPDLC pour les communications ATC.

14.1.2 Pour cette application, il a été établi un ensemble d'éléments de message d'autorisation/d'information/de demande qui correspondent aux expressions conventionnelles utilisées en radiotéléphonie.

- *On trouvera à l'Appendice 5 une liste énumérant les messages de l'ensemble CPDLC et indiquant l'utilisation prévue de chacun.*
- *De façon générale, l'objet et le texte des éléments de message ainsi que les procédures connexes sont conformes au Chapitre 12 — Expressions conventionnelles. Il est toutefois reconnu que l'ensemble de messages CPDLC et les procédures connexes diffèrent quelque peu de ceux de l'équivalent vocal, en raison des différences qui existent entre les deux systèmes.*

14.1.3 Le pilote et le contrôleur seront dotés des moyens leur permettant d'échanger des messages qui comprennent des éléments de message normalisés, des éléments de message en texte libre ou des combinaisons des deux.

14.1.4 Les systèmes sol et bord permettront d'afficher les messages de façon appropriée, de les imprimer au besoin et de les stocker d'une manière qui permet de les retrouver facilement et en temps utile en cas de besoin.

14.1.5 Chaque fois qu'une présentation sous forme de texte est nécessaire, ce texte sera affiché au moins en langue anglaise.

14.2 ÉTABLISSEMENT DES CPDLC

14.2.1 Généralités

Les CPDLC seront établies suffisamment tôt pour permettre de vérifier que l'aéronef est en communication avec l'organisme ATC approprié. Des renseignements sur le moment et, le cas échéant, le lieu où les systèmes bord ou sol devraient établir des CPDLC seront publiés dans les publications d'information aéronautique (AIP).

14.2.2 CPDLC initialisées par l'aéronef

14.2.2.1 Quand un organisme ATC recevra une demande inattendue de CPDLC d'un aéronef, il obtiendra de ce dernier les motifs de la demande pour déterminer la suite à donner.

14.2.2.2 Quand un organisme ATC rejettera une demande de CPDLC, il motivera ce rejet au pilote en utilisant le message CPDLC approprié.

14.2.3 CPDLC initialisées par l'organisme ATC

14.2.3.1 Un organisme ATC n'établira des CPDLC avec un aéronef que si celui-ci n'est pas déjà en liaison CPDLC ou s'il en a reçu l'autorisation de l'organisme ATC qui est en liaison CPDLC avec l'aéronef.

14.2.3.2 Quand un aéronef rejettera une demande de CPDLC, le rejet sera motivé au moyen de l'élément de message CPDLC descendant NOT CURRENT DATA AUTHORITY (pas le point de contact autorisé actif) ou NOT AUTHORIZED NEXT DATA AUTHORITY (pas le prochain point de contact autorisé), selon le cas. Des procédures locales détermineront si le motif doit être indiqué au contrôleur. Il ne sera pas permis d'utiliser d'autre motif pour expliquer un rejet par un aéronef d'une liaison CPDLC initialisée par un organisme ATC.

14.3 ÉCHANGE DE MESSAGES CPDLC OPÉRATIONNELS

14.3.1 Le contrôleur ou le pilote composera les messages CPDLC en utilisant des éléments de message normalisés, des éléments de message en texte libre ou une combinaison des deux.

— Voir à l'Appendice 5 la liste énumérant les messages de l'ensemble CPDLC et indiquant l'objet/ l'utilisation de chacun.

14.3.1.1 Dans la mesure du possible, il faudrait éviter d'utiliser des messages longs, des messages comprenant plusieurs éléments d'autorisation, des messages comprenant plusieurs éléments de demande d'autorisation et des messages combinant des autorisations et de l'information.

— Des éléments indicatifs sur la mise au point de procédures d'exploitation locales et d'une bonne technique d'utilisation des CPDLC figurent dans les Lignes directrices sur les facteurs humains et les systèmes de gestion du trafic aérien (ATM) (Doc 9758).

14.3.1.2 Lorsque les CPDLC sont utilisées et que l'intention à exprimer correspondra à l'objet d'un message de l'ensemble CPDLC défini dans l'Appendice 5, on utilisera les éléments de message normalisés correspondants.

14.3.1.3 Sauf comme il est prévu au § 14.3.5.1, quand un contrôleur ou un pilote communique par liaison CPDLC, il devrait lui être répondu par liaison CPDLC. Quand un contrôleur ou un pilote communique en phonie, il devrait lui être répondu en phonie.

14.3.1.4 Lorsqu'une correction d'un message envoyé par CPDLC est jugée nécessaire ou qu'il faut clarifier la teneur d'un message, le contrôleur ou le pilote utilisera le moyen le plus approprié à sa disposition pour communiquer les éléments appropriés ou fournir la clarification.

— Les contrôleurs peuvent suivre les procédures ci-après pour corriger une autorisation, des instructions ou des renseignements, et les pilotes, pour corriger une réponse à un message sur liaison montante ou une demande de renseignements envoyée précédemment.

14.3.1.4.1 Lorsque des communications en phonie sont utilisées pour corriger un message CPDLC qui n'a pas encore fait l'objet d'une réponse opérationnelle, le message du contrôleur ou du pilote commencera par les mots « DISREGARD CPDLC (type de message) MESSAGE, BREAK [(ignorez message CPDLC (type du message), break)] », suivis par l'autorisation, l'instruction, les renseignements ou la demande appropriés.

— Il se peut qu'au moment où la clarification verbale est effectuée, le destinataire n'ait pas encore reçu le message CPDLC en question, qu'il l'ait reçu mais n'y ait pas encore donné suite ou qu'il l'ait reçu et y ait déjà donné suite.

14.3.1.4.2 Lorsqu'on fait référence au message CPDLC à ignorer ou qu'on le désigne, il faut user de prudence dans la formulation afin d'éviter toute ambiguïté avec l'autorisation, l'instruction, les renseignements ou la demande corrigés qui accompagnent la référence ou la désignation du message.

— Par exemple, si le vol SAS445, qui maintient le niveau de vol 290, a reçu par CPDLC l'instruction de monter au niveau de vol 350 et que le contrôleur doit corriger l'autorisation en phonie, le message vocal suivant pourrait être utilisé : SAS445 DISREGARD CPDLC CLIMB CLEARANCE MESSAGE, BREAK, CLIMB TO FL310 (SAS445 ignorez message CPDLC autorisation de monter, break, montez au FL310).

14.3.1.4.3 Si un message CPDLC nécessitant une réponse opérationnelle fait par la suite l'objet d'une négociation en phonie, une réponse appropriée de clôture de message CPDLC sera émise pour assurer la bonne synchronisation du dialogue CPDLC. Cela pourra être fait en donnant au destinataire du message, en phonie,

l’instruction expresse de clore le dialogue ou en laissant le système clore automatiquement le dialogue.

14.3.2 Les attributs de message indiquent certaines exigences de traitement des messages aux utilisateurs CPDLC qui en reçoivent. Il y a deux attributs pour chaque message CPDLC : alerte et réponse.

14.3.2.1 ALERTE

L’attribut d’alerte détermine le type d’alerte nécessaire au moment de la réception du message. Le Tableau 14-1 indique les types d’alerte.

**Tableau 14-1. Attribut d’alerte
(liaisons montantes et liaisons descendantes)**

Type	Désignation	Préséance
H	Haute	1
M	Moyenne	2
L	Basse	3
N	Pas d’alerte nécessaire	4

14.3.2.2 RÉPONSE

14.3.2.2.1 L’attribut de réponse détermine les réponses valides à envoyer pour un élément de message donné. Le Tableau 14-2 indique les types de réponse pour les messages transmis en liaison montante, et le Tableau 14-3, les types de réponse pour les messages transmis en liaison descendante.

Tableau 14-2. Attribut de réponse (liaisons montantes)

Type	Réponse requise	Réponses valides	Préséance
W/U	Oui	WILCO, UNABLE, STANDBY, NOT CURRENT DATA AUTHORITY, NOT AUTHORIZED NEXT DATA AUTHORITY, LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT (seulement s’il est requis), ERROR	1
A/N	Oui	AFFIRM, NEGATIVE, STANDBY, NOT CURRENT DATA AUTHORITY, NOT AUTHORIZED NEXT DATA AUTHORITY, LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT (seulement s’il est requis), ERROR	2
R	Oui	ROGER, UNABLE, STANDBY, NOT CURRENT DATA AUTHORITY, NOT AUTHORIZED NEXT DATA AUTHORITY, LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT (seulement s’il est requis), ERROR	3
Y	Oui	Tout message CPDLC descendant, LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT (seulement s’il est requis)	4
N	Non à moins qu’un accusé de réception logique ne soit requis	LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT (seulement s’il est requis), NOT CURRENT DATA AUTHORITY, NOT AUTHORIZED NEXT DATA AUTHORITY, ERROR	5

Tableau 14-3. Attribut de réponse (liaisons descendantes)
Volume X

Type	Réponse requise	Réponses valides	Préséance
Y	Oui	Tout message CPDLC montant, LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT (seulement s'il est requis)	1
N	Non à moins qu'un accusé de réception logique ne soit requis	LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT (seulement s'il est requis), SERVICE UNAVAILABLE, FLIGHT PLAN NOT HELD, ERROR	2

14.3.2.2.2 Lorsqu'un message à plusieurs éléments nécessite une réponse, la réponse s'appliquera à tous les éléments du message.

— *Par exemple, dans le cas d'un message à plusieurs éléments contenant les éléments CLIMB TO FL310 MAINTAIN MACH.84 (montez au FL310 maintenez Mach.84), une réponse WILCO (j'exécuterai) s'applique aux deux éléments et indique qu'ils seront respectés.*

14.3.2.2.3 Quand il ne pourra pas se conformer à un message d'autorisation contenant un seul élément ou à l'une quelconque partie d'un message d'autorisation qui en compte plusieurs, le pilote enverra la réponse UNABLE (impossible) et, dans ce dernier cas, la réponse s'appliquera à l'ensemble du message.

14.3.2.2.4 Quand il ne pourra pas acquiescer à une demande d'autorisation contenant un seul élément ou à aucun élément d'une demande d'autorisation qui en compte plusieurs, le contrôleur enverra un message UNABLE (impossible) qui s'applique à tous les éléments de la demande. Les autorisations en vigueur ne seront pas répétées.

14.3.2.2.5 Quand il ne pourra être donné suite que partiellement à une demande d'autorisation contenant plusieurs éléments, le contrôleur répondra au moyen d'un message UNABLE (impossible) applicable à tous les éléments de la demande et inclura, s'il y a lieu, un motif et/ou des renseignements sur le moment où une autorisation peut être prévue.

— *Un ou des messages CPDLC distincts pourront par la suite être transmis pour répondre aux éléments auxquels il peut être donné suite.*

14.3.2.2.6 Quand il pourra être donné suite à une demande d'autorisation à un seul élément ou à tous les éléments d'une demande d'autorisation qui en compte plusieurs, le contrôleur répondra au moyen d'autorisations correspondant à chaque élément. La réponse devrait prendre la forme d'un message montant simple.

— *Par exemple, bien qu'il faille éviter les messages de demande d'autorisation à plusieurs éléments, au message descendant contenant les éléments :*

REQUEST CLEARANCE YQM YYG YYT YQX TRACK X EINN EDDF
REQUEST CLIMB TO FL350
REQUEST MACH 0.84

la réponse pourrait être :

CLEARED YQM YYG YYT YQX TRACK X EINN EDDF
CLIMB TO FL350
REPORT MAINTAINING
CROSS YYG AT OR AFTER 1150
NO SPEED RESTRICTION.

14.3.2.2.7 Lorsqu'un message CPDLC contiendra plus d'un élément et que l'attribut de réponse pour le message sera Y, s'il est utilisé, le message de réponse simple contiendra le nombre correspondant de réponses présentées dans l'ordre approprié.

— Par exemple, au message montant contenant les éléments :

CONFIRM SQUAWK
WHEN CAN YOU ACCEPT FL410

la réponse pourrait être :

SQUAWKING 5525
WE CAN ACCEPT FL410 AT 1636Z.

14.3.3 Transfert des CPDLC

14.3.3.1 Quand des CPDLC seront transférées, le transfert des communications vocales commencera en même temps.

14.3.3.2 Quand un aéronef sera transféré d'un organisme ATC avec lequel on peut communiquer par CPDLC à un organisme ATC avec lequel des CPDLC ne sont pas disponibles, la cessation des CPDLC commencera en même temps que le transfert des communications vocales.

14.3.3.3 Lorsqu'un transfert de CPDLC donnera lieu à un changement de point de contact autorisé et qu'il restera des messages pour lesquels il n'a pas encore été reçu de réponse de clôture (c'est-à-dire des messages en attente de réponse), le contrôleur qui transfère les CPDLC en sera informé.

14.3.3.3.1 Si le contrôleur doit transférer l'aéronef sans répondre à aucun message descendant en attente de réponse, le système sera capable d'envoyer automatiquement les réponses de clôture appropriées. En pareil cas, la teneur des réponses de clôture envoyées automatiquement sera indiquée dans les instructions locales.

14.3.3.3.2 Si le contrôleur décide de transférer l'aéronef sans recevoir la réponse du pilote à aucun message montant en attente de réponse, il devrait passer en phonie pour clarifier toute ambiguïté liée aux messages en attente de réponse.

14.3.4 Éléments de message en texte libre

— Des dispositions concernant l'utilisation d'éléments de message en texte libre figurent dans l'Annexe 10, Volume II, Chapitre 8.

14.3.4.1 Les contrôleurs et les pilotes devraient éviter d'utiliser des éléments de message en texte libre.

— Il est reconnu que des messages en texte libre pourraient être nécessaires dans des situations d'exception ou d'urgence, en particulier en cas de panne des communications vocales, mais il faudrait éviter d'en utiliser, afin de réduire la possibilité d'erreurs d'interprétation et d'ambiguïté des messages.

14.3.4.2 Lorsque l'autorité ATS compétente juge acceptable d'utiliser des éléments de message en texte libre, ces éléments devraient être stockés dans le système de bord ou le système sol pour en faciliter l'utilisation.

14.3.5 Procédures en cas d'urgence, de danger et de panne de l'équipement

14.3.5.1 Quand il recevra un message CPDLC d'urgence, le contrôleur en accusera réception par le moyen le plus efficace disponible.

14.3.5.2 Pour répondre par CPDLC à tout autre message d'urgence absolue ou de situation urgente, on utilisera le message montant ROGER.

14.3.5.3 Dans le cas d'un message CPDLC nécessitant un accusé de réception logique ou une réponse opérationnelle, s'il ne reçoit ni l'un ni l'autre, le pilote ou le contrôleur, selon le cas, sera alerté.

14.3.6 Panne des CPDLC

— Les mesures à prendre en cas d'échec d'un message CPDLC figurent à la Section 14.3.8.

14.3.6.1 Le contrôleur et le pilote seront alertés d'une panne des CPDLC dès que possible après sa détection.

14.3.6.2 Le contrôleur ou le pilote qui a été alerté d'une panne des CPDLC mais qui doit communiquer avant leur rétablissement passera en phonie, si possible, en commençant l'information avec l'expression suivante :

CPDLC FAILURE (panne CPDLC).

14.3.6.3 Les contrôleurs qui doivent communiquer des renseignements sur une panne totale du système sol CPDLC à toutes les stations susceptibles de capter leur message commenceront celui-ci par la formule d'appel général ALL STATIONS CPDLC FAILURE (à toutes les stations : panne des CPDLC) suivie de l'indicatif de la station appelante.

— *Il n'est pas attendu de réponse à cet appel général, sauf des stations qui sont appelées individuellement par la suite pour qu'elles en accusent réception.*

14.3.6.4 En cas de panne des CPDLC et de passage aux communications en phonie, tous les messages CPDLC en attente de réponse seront considérés comme n'ayant pas été remis et tout le dialogue qu'ils représentent seront repris en phonie.

14.3.6.5 Si les CPDLC tombent en panne mais sont rétablies avant qu'il ne devienne nécessaire de passer en phonie, tous les messages en attente de réponse seront considérés comme n'ayant pas été remis et tout le dialogue qu'ils représentent seront repris en CPDLC.

14.3.7 Arrêt intentionnel des CPDLC

14.3.7.1 Quand un arrêt du réseau de communications ou du système sol CPDLC sera prévu, un NOTAM sera publié pour informer tous les intéressés de la durée de l'arrêt ainsi que, s'il y a lieu, des fréquences à utiliser pour les communications vocales.

14.3.7.2 Les aéronefs en contact avec l'organisme ATC seront informés en phonie ou par CPDLC de toute perte imminente du service CPDLC.

14.3.7.3 Le contrôleur et le pilote disposeront d'un moyen d'abandonner les CPDLC.

14.3.8 Échec d'un message CPDLC

Lorsqu'un contrôleur ou un pilote sera alerté de l'échec d'un message CPDLC, il prendra une des mesures suivantes, suivant le cas :

- a) en phonie, confirmer les mesures qui seront prises quant au dialogue concerné, en utilisant comme préambule l'expression suivante : CPDLC MESSAGE FAILURE (échec message CPDLC) ;
- b) envoyer de nouveau par CPDLC le message CPDLC en question.

14.3.9 Arrêt de l'utilisation des demandes de pilote faites par CPDLC

14.3.9.1 Pour donner à toutes les stations ou à un vol particulier l'instruction de s'abstenir d'envoyer des demandes par CPDLC pendant un certain temps, le contrôleur utilisera l'expression conventionnelle suivante :

- ((indicatif d'appel) ou ALL STATIONS) STOP SENDING CPDLC REQUESTS [UNTIL ADVISED] [(motif)]
- (((indicatif d'appel) ou toutes les stations) cessez envoi demandes CPDLC [jusqu'à nouvel avis] [(motif)]).

— *Dans une telle situation, les CPDLC demeurent disponibles au pilote pour répondre, au besoin, aux messages, envoyer des renseignements et signaler ou annuler une urgence.*

14.3.9.2 Le retour à l'emploi normal des CPDLC sera notifié au moyen de l'expression conventionnelle suivante :

- ((indicatif d'appel) ou ALL STATIONS) RESUME NORMAL CPDLC OPERATIONS
- (((indicatif d'appel) ou toutes les stations) reprenez CPDLC normales].

14.3.10 Essai des CPDLC

Dans le cas où des essais des CPDLC avec un aéronef risquent de perturber les services de la circulation aérienne fournis à cet aéronef, une coordination sera assurée au préalable.

Chapitre 15. PROCÉDURES RELATIVES AUX SITUATIONS D'URGENCE, AUX INTERRUPTIONS DES COMMUNICATIONS ET AUX SITUATIONS FORTUITES

15.1 PROCÉDURES D'URGENCE

15.1.1 Généralités

15.1.1.1 La diversité des circonstances propres à chaque cas d'urgence interdit d'établir dans le détail les procédures à suivre. Les procédures esquissées ici sont destinées à guider d'une façon générale le personnel des services de la circulation aérienne. Les organismes de contrôle de la circulation aérienne maintiendront entre eux une coordination entière et complète, et le personnel fera preuve de l'initiative nécessaire pour faire face aux cas d'urgence.

— Des procédures supplémentaires à appliquer en rapport avec les situations d'urgence et situations fortuites survenant pendant l'utilisation d'un système de surveillance ATS figurent dans le Chapitre 8, § 8.8.1.

— Si le pilote d'un aéronef en état d'urgence a précédemment reçu de l'ATC la directive d'utiliser un code transpondeur particulier et/ou un mode d'urgence ADS-B particulier, ce code et/ou ce mode continueront normalement d'être utilisés, sauf instruction contraire, ou décision contraire du pilote, dans des circonstances spéciales. Si l'ATC ne lui a pas fait une telle demande, le pilote réglera le transpondeur sur le mode A et le code 7700 et/ou sélectionnera le mode d'urgence ADS-B approprié.

— Certains aéronefs dotés d'une avionique ADS-B de première génération ne peuvent émettre qu'une alerte d'urgence générale quel que soit le code sélectionné par le pilote.

— Certains aéronefs dotés d'une avionique ADS-B de première génération ne peuvent pas employer la fonction « IDENT » quand le mode urgence absolue/situation urgente est sélectionné.

15.1.1.2 Lorsqu'une situation d'urgence est déclarée par un aéronef, l'organisme ATS prendra des mesures appropriées et pertinentes, comme suit :

- a) à moins que cela ne soit clairement indiqué par l'équipage de conduite ou autrement connu, prendre toutes les dispositions nécessaires pour déterminer quels sont l'identification et le type d'aéronef, le type d'urgence, les intentions de l'équipage de conduite ainsi que la position et le niveau de l'aéronef ;
- b) décider du type le plus approprié d'assistance qui peut être fourni ;
- c) obtenir l'aide de tout autre organisme ATS ou de tous autres services pouvant être en mesure de fournir de l'assistance à l'aéronef ;
- d) fournir à l'équipage de conduite toute information demandée ainsi que tous autres renseignements pertinents, tels que des précisions sur les aérodromes utilisables, les altitudes minimales de sécurité et les conditions météorologiques ;
- e) obtenir de l'exploitant ou de l'équipage de conduite ceux des renseignements suivants qui sont jugés pertinents : nombre de personnes à bord, quantité de carburant restant, présence possible de marchandises dangereuses à bord et nature de ces marchandises ;
- f) aviser les organismes ATS et autorités compétents, comme spécifié dans les instructions locales.

15.1.1.3 Les changements de fréquence radio et de code SSR sont à éviter et ne seront normalement effectués que si un service amélioré peut être fourni aux aéronefs intéressés. Les instructions de manœuvres à l'intention d'un aéronef en panne moteur seront limitées au minimum. S'il y a lieu, les autres aéronefs évoluant à proximité de l'aéronef en situation d'urgence seront informés des circonstances.

— Les demandes relatives aux renseignements indiqués au § 15.1.1.2, alinéa e), ne seront faites à l'équipage de conduite que si ces renseignements ne peuvent pas être obtenus de l'exploitant ou d'autres sources, et elles ne porteront que sur des renseignements essentiels.

15.1.2 Priorité

Un aéronef que l'on sait ou que l'on croit être en état d'urgence, par exemple un aéronef qui est l'objet d'une intervention illicite, aura priorité sur les autres aéronefs.

15.1.3 Intervention illicite ou menace à la bombe contre un aéronef

15.1.3.1 Le personnel des services de la circulation aérienne sera prêt à identifier toute indication signifiant qu'un aéronef est l'objet d'une intervention illicite.

15.1.3.2 Lorsqu'on soupçonne qu'un aéronef est l'objet d'une intervention illicite et lorsqu'on ne dispose pas d'un affichage automatique distinct des codes 7500 et 7700 du mode A du SSR, le contrôleur s'efforcera de vérifier ses soupçons en réglant le décodeur SSR sur les codes 7500 puis 7700 du mode A.

— *Un aéronef doté d'un transpondeur SSR est censé utiliser le code 7500 sur le mode A pour indiquer qu'il est l'objet d'une intervention illicite. L'aéronef peut utiliser le code 7700 sur le mode A pour indiquer qu'il est menacé par un danger grave et imminent et qu'il a besoin d'assistance immédiate. Un aéronef équipé d'émetteurs faisant partie d'autres systèmes de surveillance, notamment l'ADS-B et l'ADS-C, pourrait transmettre le signal d'urgence absolue et/ou de situation urgente par tous les moyens disponibles.*

15.1.3.3 Lorsqu'ils sauront ou soupçonneront qu'un aéronef est l'objet d'une intervention illicite ou auront été avertis d'une menace à la bombe, les organismes ATS répondront promptement aux demandes ou aux besoins prévus de l'aéronef, notamment aux demandes de renseignements pertinents sur les installations, services et procédures de navigation aérienne existant le long de la route suivie et à tout aéroport d'atterrissage prévu, et prendront toutes mesures nécessaires pour accélérer l'exécution de toutes les phases du vol.

15.1.3.3.1 Les organismes ATS devront également :

- a) transmettre, et continuer de transmettre, les renseignements nécessaires à la sécurité du vol, sans s'attendre à une réponse de l'aéronef ;
- b) contrôler et suivre la progression du vol avec les moyens dont ils disposent et coordonner le transfert de contrôle avec les organismes ATS voisins sans exiger de transmissions ou autres réponses de l'aéronef, à moins que les communications avec l'aéronef ne demeurent normales ;
- c) informer et tenir au courant les organismes ATS compétents, y compris les organismes situés dans les FIR adjacentes, que pourrait intéresser la progression du vol ;

— *Lors de l'application de cette disposition, il faut tenir compte de tous les facteurs susceptibles d'affecter la progression du vol, y compris l'autonomie et l'éventualité de modifications soudaines de la route et de la destination de l'aéronef. Cette disposition a pour but de fournir à chaque organisme ATS, aussi longtemps à l'avance que le permettent les circonstances, des renseignements appropriés sur l'entrée prévue ou possible de l'aéronef dans la zone dont il a la responsabilité.*

d) aviser :

- 1) l'exploitant ou son représentant désigné ;
- 2) le centre de coordination de sauvetage intéressé conformément aux procédures d'alerte appropriées ;
- 3) l'autorité compétente désignée par l'État.

— *On présume que, conformément aux procédures établies, les autres intéressés seront avisés par le service de sûreté désigné et/ou par l'exploitant.*

- e) retransmettre, entre l'aéronef et les autorités désignées, les messages appropriés relatifs aux circonstances liées à l'intervention illicite.

— *Ces messages comprennent, sans s'y limiter : les messages déclarant un incident, les messages donnant une mise à jour sur un incident existant, les messages contenant des décisions prises par des décideurs appropriés, les messages relatifs à un transfert de responsabilité, les messages relatifs à une acceptation de responsabilité, les messages indiquant qu'une entité n'est plus concernée par un incident et les messages de clôture d'incident.*

15.1.3.4 Les procédures supplémentaires suivantes s'appliqueront en cas de réception d'une menace indiquant qu'une bombe ou un autre engin explosif a été placé à bord d'un aéronef connu. L'organisme ATS qui reçoit l'information relative à la menace :

- a) s'il est en communication directe avec l'aéronef, avisera sans retard l'équipage de conduite de la menace et des circonstances qui l'entourent ;
- b) s'il n'est pas en communication directe avec l'aéronef, avisera l'équipage de conduite par les moyens les plus rapides par l'intermédiaire d'autres organismes ATS ou par d'autres voies.

15.1.3.5 L'organisme ATS en communication avec l'aéronef s'informerait des intentions de l'équipage de conduite et en fera part aux autres organismes ATS qui pourraient être concernés par le vol.

15.1.3.6 L'aéronef sera acheminé de la façon la plus rapide et efficace ; pendant ce temps, tout ce qui est possible sera fait pour assurer la sécurité des autres aéronefs et faire en sorte que le personnel et les installations au sol ne soient pas mis en danger.

15.1.3.7 L'aéronef en vol sera autorisé sans retard à rejoindre une nouvelle destination demandée. Toute demande de l'équipage de conduite à l'effet de monter ou descendre pour égaliser ou réduire la différence entre la pression atmosphérique extérieure et la pression cabine sera approuvée sans retard.

15.1.3.8 L'aéronef au sol sera avisé de rester aussi éloigné que possible des autres aéronefs et des installations et, s'il y a lieu, d'évacuer la piste. L'instruction sera donnée à l'aéronef de circuler à la surface jusqu'à une aire de stationnement désignée ou isolée, en accord avec les instructions locales. Si l'équipage de conduite faisait débarquer immédiatement les passagers et l'équipage, les autres aéronefs, les véhicules et le personnel seront maintenus à une distance de sécurité de l'aéronef menacé.

15.1.3.9 Les organismes ATS ne donneront pas de conseils et ne feront pas de suggestions concernant les dispositions à prendre par l'aéronef menacé.

15.1.3.10 Un aéronef que l'on sait ou que l'on croit être l'objet d'une intervention illicite, ou qu'il est nécessaire pour d'autres raisons d'isoler des activités normales de l'aéroport, sera dirigé vers l'emplacement désigné comme poste de stationnement isolé. S'il n'a pas été désigné de poste de stationnement isolé, ou si le poste désigné n'est pas disponible, l'aéronef sera dirigé vers un emplacement situé à l'intérieur de la ou des zones choisies par accord préalable avec les autorités de l'aérodrome. L'autorisation de circulation à la surface spécifiera l'itinéraire à emprunter au sol jusqu'au poste de stationnement. Cet itinéraire sera choisi de manière à réduire le plus possible tout risque pour le public, les autres aéronefs et les installations de l'aérodrome.

— Voir l'Annexe 14 de l'OACI, Volume I, Chapitre 3.

15.1.4 Descente forcée

15.1.4.1 MESURES À PRENDRE PAR L'ORGANISME ATS

Dès que l'on s'aperçoit qu'un aéronef exécute une descente forcée, toutes les mesures appropriées pour sauvegarder la sécurité des autres aéronefs seront prises immédiatement. Les mesures appropriées peuvent comprendre ce qui suit, dans l'ordre qui convient aux circonstances :

- a) diffuser un message d'urgence ;
- b) fournir des renseignements sur le trafic et/ou des instructions aux aéronefs pour lesquels la descente a des incidences ;
- c) indiquer l'altitude minimale et le calage altimétrique pour le secteur de vol ;
- d) informer tous autres organismes ATS susceptibles d'être affectés par la descente d'urgence.

15.1.4.2 MESURES À PRENDRE PAR LE PILOTE D'UN AÉRONEF ENGAGÉ DANS UNE DESCENTE D'URGENCE

Le pilote prend dans les plus brefs délais possibles les mesures ci-après, dans l'ordre qui convient aux circonstances :

- a) naviguer de la façon qu'il estime appropriée ;
- b) informer l'organisme ATS concerné de la descente d'urgence et, s'il le peut, de ses intentions ;
- c) régler le transpondeur sur le code 7700 et, s'il y a lieu, sélectionner le mode d'urgence approprié sur l'ADS-et/ou l'ADS-C ;
- d) allumer l'éclairage extérieur de l'aéronef (en tenant compte des limites d'utilisation applicables) ;
- e) surveiller les autres aéronefs pour déceler toute possibilité de conflit, à vue et par référence à l'ACAS (si l'aéronef en est doté) ; et
- f) aussitôt la descente d'urgence terminée, coordonner les intentions ultérieures avec l'organisme ATS compétent.

— Les procédures d'utilisation de l'ACAS figurent dans les PANS-OPS, Volume I, Partie III, Section 3, Chapitre 3.

15.1.4.3 MESURES À PRENDRE PAR LE PILOTE D'UN AÉRONEF QUI REÇOIT UN MESSAGE DE DESCENTE D'URGENCE

À moins de recevoir de l'organisme ATS des instructions expresses de dégager la zone s'il est menacé par un danger immédiat, le pilote prendra les mesures suivantes :

- a) il poursuit sa route selon la dernière autorisation reçue et maintient l'écoute sur la fréquence utilisée pour recevoir toutes autres instructions de l'organisme ATS ;
- b) il surveille les autres aéronefs pour déceler toute possibilité de conflit, à vue et par référence à l'ACAS (si l'aéronef en est doté).

15.2 PROCÉDURES SPÉCIALES EN CAS D'ÉVÉNEMENT IMPRÉVU EN VOL EN ESPACE AÉRIEN OCÉANIQUE

15.2.1 Introduction

15.2.1.1 Il est impossible de prévoir toutes les éventualités. Les procédures figurant aux Sections 15.2.2, 15.2.3 et 15.2.4 visent les cas les plus fréquents, tels que les suivants :

- a) l'impossibilité de se conformer à l'autorisation délivrée en raison des conditions météorologiques, (voir la Section 15.2.4) ;
- b) le déroutement en route en travers du courant de trafic principal [par exemple, à cause d'urgences médicales (voir les sections 15.2.2. et 15.2.3)] ;
- c) la perte ou une diminution marquée des performances de navigation requises en espace aérien où une navigation de précision est indispensable à la sécurité des vols, ou une panne de pressurisation (voir les Sections 15.2.2. et 15.2.3).

— Le Chapitre 5, Section 5.2.2, contient des procédures à suivre en cas de dégradation des moyens de navigation.

15.2.1.2 Le pilote prendra les mesures nécessaires pour assurer la sécurité de l'aéronef, et il lui appartiendra de déterminer la séquence des mesures à prendre, en fonction des circonstances. Le contrôle de la circulation aérienne fournira toute l'assistance possible.

15.2.2 Procédures générales

— La Figure 15-1 est une aide pour comprendre et appliquer les procédures d'exception présentées dans les Sections 15.2.2 et 15.2.3.

15.2.2.1 Avant de prendre quelque mesure que ce soit, le pilote d'un aéronef qui ne peut poursuivre son vol conformément à l'autorisation ATC qu'il a reçue obtiendra une autorisation révisée, chaque fois que cela sera possible.

15.2.2.2

Si une autorisation préalable ne peut être obtenue, , le pilote appliquera les procédures d'exception suivantes jusqu'à la réception d'une autorisation révisée. D'une façon générale, l'aéronef doit se trouver à un niveau décalé et sur une route décalée où il risque le moins de rencontrer d'autres aéronefs. Plus précisément :

le pilote quittera la piste ou la route ATS autorisée en effectuant tout d'abord un virage d'au moins 30° à droite ou à gauche pour établir et maintenir une route ou une route ATS parallèle de même sens décalée à 5,0 NM (9,3 km). La direction du virage devrait être fondée sur l'un ou plusieurs des facteurs suivants

- 1) la position de l'aéronef par rapport à tout système de routes ou de routes ATS organisées ;
- 2) la direction des vols et les niveaux de vol attribués aux pistes adjacentes ;
- 3) la direction d'un aéroport de dégagement ;
- 4) tout décalage latéral stratégique en cours d'exécution ;

le relief ;

- b) le pilote surveillera les autres aéronefs afin de déceler toute possibilité de conflit, à vue et par référence à l'ACAS (si l'aéronef en est doté), en laissant l'ACAS en mode RA en permanence, sauf si les limites d'utilisation de l'aéronef justifient le contraire ;
- c) le pilote allumera tout l'éclairage extérieur de l'aéronef (en tenant compte des limites d'utilisation applicables) ;
- d) le pilote fera fonctionner le transpondeur SSR en permanence et, lorsque c'est possible, il réglera le transpondeur sur le code 7700, selon qu'il convient et, si l'aéronef est doté de l'ADS-B ou de l'ADS-C, il sélectionnera la fonction d'urgence appropriée ;
- e) le pilote avertira le contrôle de la circulation aérienne, dès que possible, de tout écart par rapport à l'autorisation qui lui a été délivrée ;
- f) le pilote utilisera le moyen approprié (à savoir, phonie et/ou CPDLC) pour communiquer en situation d'exception ou d'urgence ;
- g) si le pilote utilise les communications vocales, le signal radiotéléphonique de détresse (MAYDAY) ou le signal d'urgence (PAN PAN) de préférence prononcé trois fois, sera utilisé selon qu'il convient ;
- h) lorsque les situations d'urgence sont communiquées par CPDLC, le contrôleur peut répondre par CPDLC. Toutefois, le contrôleur peut aussi tenter d'établir des communications vocales avec l'aéronef ;

— Le document *Global Operational Data Link (GOLD) Manual (Doc 10037)* contient, à l'intention des contrôleurs, des opérateurs radio navigants et des équipages de conduite, des orientations sur les procédures d'urgence pour les opérations par liaison de données.

- i) le pilote établira des communications avec les aéronefs voisins et alertera ceux-ci en diffusant sur les fréquences en service et, à intervalles appropriés, sur 121,5 MHz [ou, comme mesure de repli, sur la fréquence de communication air-air interpilotes (123,45 MHz)] : l'identification de l'aéronef, la nature de la situation de détresse, ses intentions, la position (y compris l'indicatif de route ATS ou le code de la piste, selon le cas) et le niveau de vol ;
- j) le contrôleur devrait tenter de déterminer la nature de la situation d'urgence et tout éventuel besoin d'assistance. Les mesures ATC qui seront prises par la suite à l'égard de cet aéronef seront fondées sur les intentions du pilote et la situation globale de la circulation aérienne

15.2.3 Mesures à prendre après décalage de la route

— L'évaluation de la situation par le pilote et la nécessité d'assurer la sécurité de l'aéronef détermineront les mesures à prendre. Les facteurs dont le pilote doit tenir compte lorsqu'il dévie sans autorisation ATC de la route ou de la route ATS autorisée ou du niveau autorisé sont, notamment :

- a. le vol dans un système de routes parallèles ;
- b. la possibilité de routes privilégiées par les usagers (UPR) parallèles à la route de l'aéronef ou de la route ATS ;
- c. la nature de la situation d'exception (p. ex. anomalie de fonctionnement d'un système de bord) ;
- d. les facteurs météorologiques (p. ex. temps convectif à des niveaux de vol inférieurs).

15.2.3.1 Si possible, maintenir le niveau de vol assigné jusqu'à ce que l'aéronef soit stabilisé sur une route ou une route ATS parallèle de même sens décalée de 9,3 km (5,0 NM). Sinon, commencer par réduire le taux de descente au minimum opérationnellement possible.

15.2.3.2 Une fois l'aéronef stabilisé sur une route ou une route ATS parallèle de même sens décalée de 9,3 km (5,0 NM), le pilote, soit :

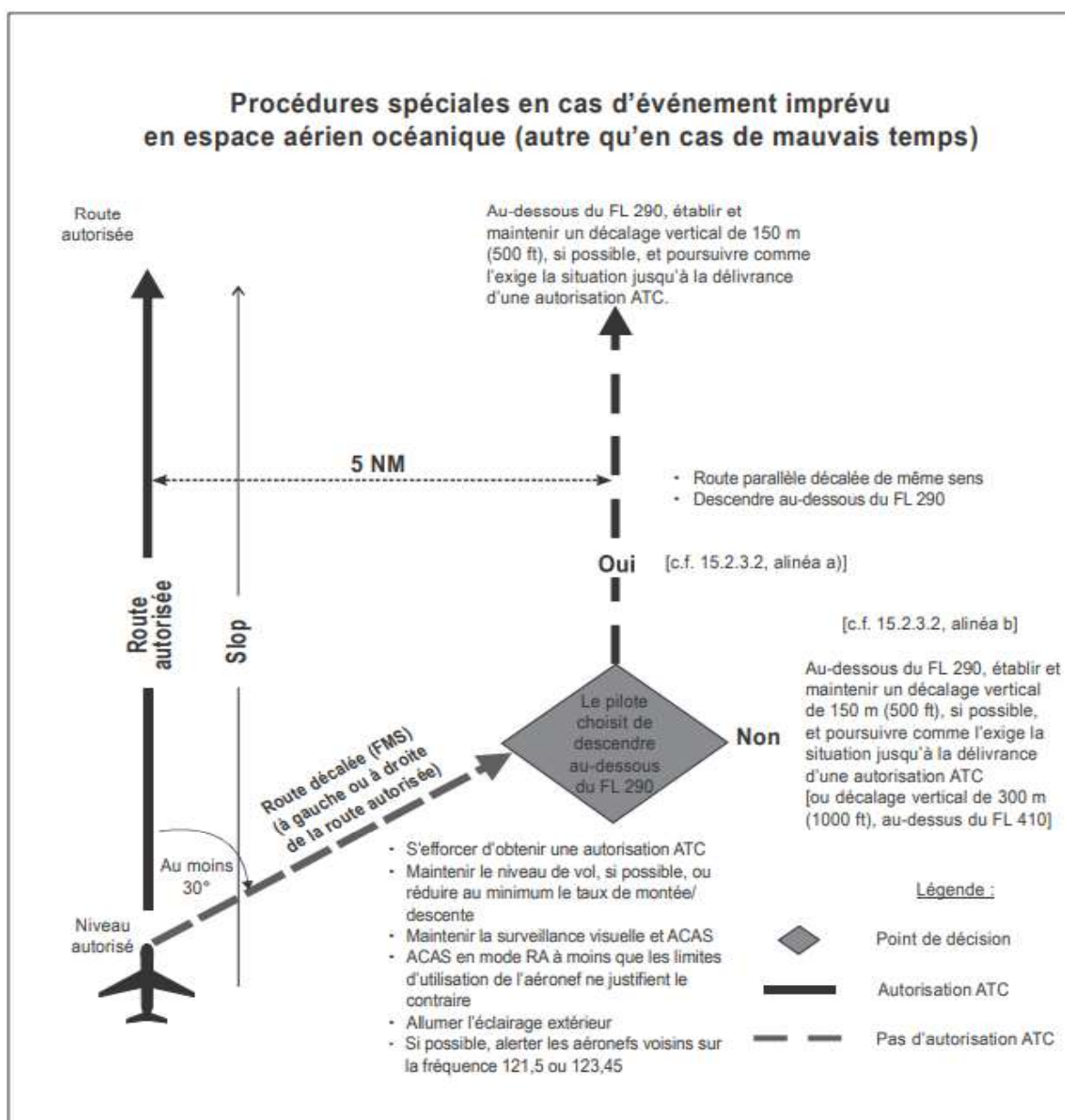
a) descendra au-dessous du FL 290, établira un décalage vertical de 150 m (500 ft) par rapport aux niveaux de vol normalement utilisés et poursuivra comme l'exige la situation opérationnelle ou, si une autorisation ATC lui a été délivrée, conformément à cette autorisation, ou ;

- Les niveaux de vol normalement utilisés sont ceux qui figurent dans l'Annexe 2 — Règles de l'air, Appendice 3.

- Il est estimé que la descente au-dessous du FL 290 s'applique particulièrement quand il y a un flux de trafic prédominant (p. ex. est-ouest) ou un système de routes parallèles dans lequel la trajectoire de déroutement de l'aéronef traversera probablement des routes ou routes ATS adjacentes. Une descente au-dessous du FL 290 peut réduire le risque de conflit avec d'autres aéronefs, de RA de l'ACAS et de retards dans la délivrance d'une autorisation ATC révisée.

b) établira un décalage vertical de 150 m (500 ft) [ou de 300 m (1000 ft) s'il est au-dessus du FL 410] par rapport aux niveaux de vol normalement utilisés et poursuivra comme l'exige la situation opérationnelle ou, si une autorisation ATC lui a été délivrée, conformément à cette autorisation.

— Des erreurs de système altimétrique (ASE) pourraient donner lieu à une séparation verticale inférieure à 150 m (500 ft) [moins de 300 m (1000 ft) au-dessus du FL 410] lorsque la procédure d'exception susmentionnée est appliquée.



**Figure 15-1. Guide visuel sur les procédures d'exception
(voir sections 15.2.2 et 15.2.3)**

15.2.4 Procédures de déroutement en cas de mauvais temps

15.2.4.1 Généralités

— *Les procédures ci-après ont pour objet le contournement de conditions météorologiques défavorables.*

15.2.4.1.1 Quand un déroutement en cas de mauvais temps est nécessaire le pilote devrait établir les communications avec l'ATC en phonie ou par CPDLC. Il peut en obtenir rapidement une réponse soit :

- a) en annonçant « DÉROUTEMENT MÉTÉO NÉCESSAIRE » (WEATHER DEVIATION REQUIRED) pour indiquer qu'il souhaite pouvoir utiliser la fréquence et obtenir la réponse ATC à titre prioritaire. S'il y a lieu, le pilote établira les communications en utilisant le signal d'urgence « PAN PAN » (de préférence, prononcé trois fois) ;
- b) en demandant un déroutement en cas de mauvais temps au moyen d'un message CPDLC descendant concernant un mouvement dans le plan latéral.

15.2.4.1.2 S'il y a lieu, le pilote devrait établir les communications en utilisant le signal d'urgence « PAN PAN » (de préférence, prononcé trois fois) ou au moyen d'un message descendant concernant une urgence absolue/ situation urgente.

15.2.4.1.3 Le pilote informera l'ATC quand le déroutement ne sera plus nécessaire, ou lorsqu'il l'aura terminé et que l'aéronef aura été replacé sur la route autorisée.

15.2.4.2 Mesures à prendre lorsque les communications contrôleur-pilote ont été établies

15.2.4.2.1 Le pilote avise l'ATC et demande l'autorisation de s'écarter de sa route ou de la route ATS, en indiquant, lorsque c'est possible, l'ampleur de l'écart demandé. L'équipage de conduite utilisera les moyens appropriés, quels qu'ils soient (à savoir phonie et/ou CPDLC) pendant un déroutement en cas de mauvais temps.

— *Il est conseillé aux pilotes de communiquer dès que possible à l'ATC les demandes d'autorisation afin de laisser suffisamment de temps à l'ATC pour évaluer la demande et y donner suite.*

15.2.4.2.2 L'ATC prendra une des mesures ci-après :

- a) si une séparation appropriée peut être établie, délivrer l'autorisation de s'écarter de la route ;
- b) en cas de conflit de circulation et s'il n'est pas en mesure d'établir une séparation appropriée, l'ATC :
 - a) préviendra le pilote qu'il ne peut pas délivrer l'autorisation de déroutement demandée ;
 - b) informera le pilote du conflit de circulation ;
 - c) demandera les intentions du pilote.

15.2.4.2.3 Le pilote prendra les mesures ci-après :

- a) se conformer à l'autorisation ATC délivrée ; ou
- b) indiquer ses intentions à l'ATC et prendre les mesures énoncées à la Section 15.2.4.3.

15.2.4.3 Mesures à prendre si une autorisation ATC révisée ne peut pas être obtenue

— *Les mesures énoncées ci-après s'appliquent aux situations où un pilote doit exercer l'autorité du pilote commandant de bord en vertu des dispositions de l'Annexe 2, § 2.3.1.*

— *La figure 15-2 aide à comprendre et à appliquer les procédures spéciales en cas de mauvais temps imprévu en vol décrites au § 15.2.4.3.1.*

15.2.4.3.1. S’il doit s’écarter de sa route ou de la route ATS pour éviter des conditions météorologiques défavorables et s’il ne peut pas obtenir une autorisation préalable, le pilote obtiendra une autorisation ATC dès que possible. En attendant de recevoir une autorisation ATC, le pilote prendra les mesures suivantes :

- a) s’écarter, si possible, du système de routes ou de routes ATS organisées ;
- b) établir des communications avec les aéronefs voisins et alerter ceux-ci en diffusant, à intervalles appropriés, l’identification, le niveau de vol et la position de son aéronef (y compris l’indicatif de route ATS ou le code de la route) ainsi que ses intentions, sur la fréquence en service et sur 121,5 MHz (ou, comme mesure de repli, sur la fréquence de communication air-air interpilotes [123,45 MHz]) ;
- c) surveiller les autres aéronefs afin de déceler toute possibilité de conflit, à vue et par référence à l’ACAS (si l’aéronef en est doté) ;
- d) allumer tout l’éclairage extérieur de l’aéronef (en tenant compte des limites d’utilisation applicables) ;
- e) dans le cas d’un écart inférieur à 9,3 km (5,0 NM) de la route ou de la route ATS autorisée à l’origine, demeurer au niveau que l’ATC lui a assigné ;
- f) dans le cas d’un écart supérieur ou égal à 9,3 km (5 NM) de la route ou de la route ATS autorisée à l’origine, amorcer un changement de niveau conformément aux indications du Tableau 15-1 lorsqu’il se trouvera à environ 9,3 km (5,0 NM) de la route qu’il suivait
- g) si le pilote reçoit l’autorisation de s’écarter de la route ou de la route ATS autorisée sur une distance spécifiée et, par la suite, demande, sans pouvoir l’obtenir, l’autorisation de rester à l’écart au-delà de cette distance, le pilote devrait appliquer un décalage vertical conformément au Tableau 15-1 avant de s’écarter au-delà de la distance autorisée ;
- h) lors du retour vers sa route ou la route ATS initiale, se trouver au niveau de vol qui lui avait été assigné à l’origine quand il sera à moins d’environ 9,3 km (5,0 NM) de l’axe de la route ;
- i) si le contact avec l’ATC n’a pas été établi avant le déroutement, continuer d’essayer de l’établir pour obtenir une autorisation. Si le contact a été établi, continuer d’informer l’ATC de ses intentions et obtenir des renseignements sur la circulation essentielle.

— Si, après avoir pris les mesures énoncées au § 15.2.4.3.1, le pilote constate qu’il risque d’y avoir un conflit avec un autre aéronef volant au même niveau ou près du même niveau que lui, il est attendu du pilote qu’il modifie sa trajectoire selon les besoins pour éviter le conflit.

Tableau 15-1

Axe de la route ou de la route ATS autorisée à l’origine	Écart > 9,3 km (5,0 NM)	Changement de niveau
EST (000° – 179° magnétique)	GAUCHE DROITE	DESCENDRE DE 90 m (300 ft) MONTER DE 90 m (300 ft)
OUEST (180° – 359° magnétique)	GAUCHE DROITE	MONTER DE 90 m (300 ft) DESCENDRE DE 90 m (300 ft)

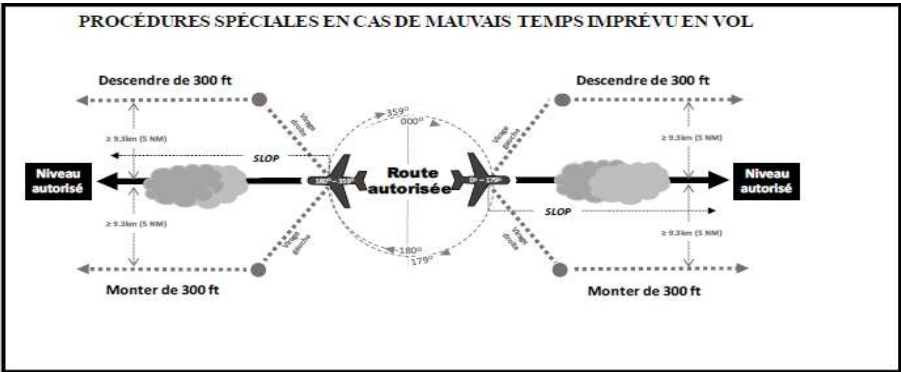


Figure 15-2. Guide visuel sur les procédures de déroutement en cas de mauvais temps si une autorisation ATC révisée ne peut pas être obtenue (voir section 15.2.4.3)

15.3 INTERRUPTION DES COMMUNICATIONS AIR-SOL

— Les procédures à appliquer en rapport avec un aéronef qui a subi une interruption des communications air-sol pendant la fourniture de services de surveillance ATS figurent dans le Chapitre 8, Section 8.8.3.

— Il est prévu qu'un aéronef équipé d'un transpondeur SSR l'utilisera sur le mode A, code 7600, pour indiquer qu'il a subi une interruption des communications air-sol. Un aéronef équipé d'émetteurs faisant partie d'autres systèmes de surveillance, notamment l'ADS-B et l'ADS-C, pourrait signaler l'interruption des communications air-sol par tous les moyens disponibles.

— Certains aéronefs dotés d'une avionique ADS-B de première génération ne peuvent émettre qu'une alerte d'urgence générale quel que soit le code sélectionné par le pilote.

— Voir aussi le Chapitre 6, § 6.3.2.5, en ce qui concerne les autorisations de départ ne contenant pas de limite géographique ou temporelle pour un niveau autorisé au-dessous du niveau de vol planifié et les procédures à appliquer en relation avec un aéronef qui subit une interruption des communications air-sol dans de telles circonstances.

— Voir aussi le Chapitre 5, § 5.4.2.6.3.2, pour les dispositions supplémentaires à suivre en cas d'interruption des communications pendant l'application du minimum de séparation longitudinale RNAV/RNP 10 de 50 NM.

15.3.1 Lorsqu'ils ne sont pas en mesure de maintenir des communications bilatérales avec un aéronef volant dans une région ou dans une zone de contrôle, les organismes de contrôle de la circulation aérienne prendront les dispositions ci-après.

15.3.2 Dès que l'on a connaissance d'une interruption des communications bilatérales, on prendra des dispositions en vue de déterminer si l'aéronef peut recevoir les transmissions de l'organisme de contrôle de la circulation aérienne, en lui demandant d'exécuter une manœuvre spécifiée qui peut être observée par un système de surveillance ATS ou de transmettre, si possible, un signal spécifié qui constituera un accusé de réception.

— Certains aéronefs dotés d'une avionique ADS-B de première génération ne peuvent pas employer la fonction « IDENT » quand le mode urgence absolue/situation urgente est sélectionné.

15.3.3 Si l'aéronef n'indique pas qu'il est en mesure de recevoir les transmissions et d'en accuser réception, une séparation sera maintenue entre l'aéronef privé de communications et les autres aéronefs, à partir de l'hypothèse suivante :

- a) dans les conditions météorologiques de vol à vue, l'aéronef :
 - 1) poursuivra son vol dans les conditions météorologiques de vol à vue;
 - 2) atterrira à l'aérodrome approprié le plus proche ;
 - 3) signalera son arrivée par les moyens les plus rapides à l'organisme de contrôle de la circulation aérienne approprié ; ou
- b) dans les conditions météorologiques de vol aux instruments, ou lorsque les conditions sont telles qu'il semble improbable que le pilote poursuivra son vol conformément aux dispositions de l'alinéa a), l'aéronef :
 - 1) sauf prescription contraire fondée sur un accord régional de navigation aérienne, s'il se trouve dans un espace aérien où une séparation aux procédures est appliquée, maintiendra la dernière vitesse et le dernier niveau assignés, ou l'altitude minimale de vol si elle est plus élevée, pendant une période de 20 minutes suivant le moment où il aurait dû indiquer sa position à la verticale d'un point de compte rendu obligatoire, et par la suite modifiera son niveau et sa vitesse conformément au plan de vol déposé ; ou
 - 2) s'il se trouve dans un espace aérien où un système de surveillance ATS est utilisé dans le contrôle de la circulation aérienne, maintiendra la dernière vitesse et le dernier niveau assignés, ou l'altitude minimale de vol si elle est plus élevée, pendant une période de 7 minutes à partir :
 - i) du moment où il a atteint le dernier niveau assigné ou l'altitude minimale de vol ; ou
 - ii) du moment où le transpondeur a été réglé sur le code 7600 ou l'émetteur ADS-B est réglé pour indiquer la perte des communications air-sol ; ou

- iii) du moment où il aurait dû indiquer sa position à la verticale d'un point de compte rendu obligatoire ;

selon le moment qui se produit le dernier, et par la suite modifiera son niveau et sa vitesse conformément au plan de vol déposé ;

- 3) lorsqu'il est guidé ou qu'il reçoit instruction de l'ATC de suivre en RNAV une route décalée sans limite spécifiée, rejoindra par la voie la plus directe possible la route figurant au plan de vol en vigueur, au plus tard au point significatif suivant, en tenant compte de l'altitude minimale de vol applicable ;
- 4) en suivant la route indiquée dans le plan de vol en vigueur, poursuivra son vol jusqu'à l'aide à la navigation ou au repère approprié désigné qui dessert l'aérodrome de destination et, lorsqu'il doit le faire pour se conformer au sous-alinéa 5), attendra à la verticale de cette aide ou de ce repère le moment de commencer à descendre ;
- 5) commencera à descendre à partir de l'aide à la navigation ou du repère spécifiés au sous-alinéa 4) à la dernière heure d'approche prévue dont il a reçu communication et accusé réception, ou à un moment aussi proche que possible de celle-ci ; s'il n'a reçu communication et accusé réception d'aucune heure d'approche prévue, il commencera à descendre à l'heure d'arrivée prévue déterminée d'après le plan de vol en vigueur, ou à un moment aussi proche que possible de celle-ci ;
- 6) exécutera la procédure d'approche aux instruments normale spécifiée pour l'aide à la navigation ou le repère désignés ;
- 7) atterrira, si possible, dans les 30 minutes suivant l'heure d'arrivée spécifiée au sous-alinéa 5) ou la dernière heure d'approche prévue dont l'aéronef a accusé réception si cette dernière heure est postérieure à l'heure d'arrivée prévue.

— Des dispositions relatives aux niveaux minimaux figurent dans le RTA 02, § 5.1.2.

— Comme l'indiquent les conditions météorologiques mentionnées dans ces paragraphes, le § 15.3.3, alinéa a), concerne tous les vols contrôlés tandis que le § 15.3.3, alinéa b), se rapporte seulement aux vols IFR.

— Voir aussi le § 8.6.5.1, alinéa b), concernant l'obligation d'informer l'équipage de conduite de l'objet d'un guidage et de sa limite.

15.3.4 Les mesures prises pour assurer la séparation cesseront d'être fondées sur l'hypothèse indiquée au § 15.3.3 dans les cas suivants :

- a) s'il est établi que l'aéronef suit une procédure différente de celle indiquée au § 15.3.3 ; ou
- b) si, grâce à des installations radioélectriques ou autres, les organismes de contrôle de la circulation aérienne établissent que des dispositions différentes de celles spécifiées au § 15.3.3 peuvent être prises sans compromettre la sécurité ; ou
- c) si les renseignements reçus établissent avec certitude que l'aéronef a atterri.

15.3.5 Dès que l'on a connaissance d'une interruption des communications bilatérales, les renseignements nécessaires sur les dispositions prises par l'organisme de contrôle de la circulation aérienne, ou les instructions justifiées par toute situation d'urgence, seront diffusés sans accusé de réception à l'intention de l'aéronef intéressé, sur celles des fréquences disponibles sur lesquelles on pense que l'aéronef garde l'écoute et, notamment, sur les fréquences des voies téléphoniques des aides radio à la navigation ou des aides d'approche disponibles. Des renseignements seront également communiqués sur :

- a) les conditions météorologiques favorables à une percée dans les zones où l'encombrement de la circulation peut être évité ;
- b) les conditions météorologiques aux aérodromes appropriés.

15.3.6 Des renseignements appropriés seront communiqués aux aéronefs se trouvant au voisinage de la position présumée de l'aéronef privé de communications.

15.3.7 Dès qu'il apprend qu'un aéronef évoluant dans sa zone de responsabilité est en panne apparente de radiocommunications, un organisme des services de la circulation aérienne transmettra des renseignements sur cette interruption des communications à tous les organismes intéressés des services de la circulation aérienne le long de la route de l'aéronef. L'ACC de la région où se trouve l'aérodrome de destination prendra des

dispositions afin d'obtenir des renseignements sur le ou les aérodromes de dégagement ainsi que tous autres renseignements utiles indiqués au plan de vol déposé, si de tels renseignements ne sont pas disponibles.

15.3.8 S'il apparaît qu'un aéronef contrôlé en panne de communications pourrait se diriger vers l'un des aérodromes de dégagement indiqués dans le plan de vol déposé, le ou les organismes de contrôle de la circulation aérienne desservant le ou les aérodromes de dégagement et tous les autres organismes de contrôle de la circulation aérienne susceptibles d'être intéressés par un déroutement éventuel seront avisés des conditions dans lesquelles s'est produite l'interruption des communications et seront priés de s'efforcer d'entrer en communication avec l'aéronef au moment où ce dernier pourrait se trouver à portée des communications. Cette mesure s'appliquera en particulier lorsque, en vertu d'un accord avec l'exploitant ou avec un représentant désigné, l'aéronef intéressé a reçu l'autorisation, sans accusé de réception, de se rendre à un aérodrome de dégagement, lorsque les conditions météorologiques à l'aérodrome d'atterrissage prévu sont telles qu'un déroutement vers un aérodrome de dégagement est considéré comme probable.

15.3.9 Lorsqu'un organisme de contrôle de la circulation aérienne sera avisé qu'un aéronef, après avoir été privé de communications, a pu les rétablir ou a atterri, il informera l'organisme de contrôle de la circulation aérienne dans la zone de responsabilité duquel se trouvait l'aéronef au moment où l'interruption s'est produite, ainsi que les autres organismes des services de la circulation aérienne intéressés sur la route de cet aéronef ; il donnera les indications nécessaires pour la reprise du contrôle si l'aéronef poursuit son vol.

15.3.10 Si l'aéronef n'a pas rendu compte dans les 30 minutes qui ont suivi la plus tardive des trois heures ci-après :

- a) heure d'arrivée prévue communiquée par le pilote ;
- b) heure d'arrivée prévue calculée par l'ACC ; ou
- c) dernière heure d'approche prévue dont il a été accusé réception, les renseignements nécessaires sur l'aéronef seront communiqués aux exploitants, ou à leur représentant désigné, et aux pilotes commandants de bord des aéronefs intéressés, et le contrôle normal sera rétabli s'ils le désirent. C'est aux exploitants, ou à leur représentant désigné, et aux pilotes commandants de bord des aéronefs intéressés de déterminer s'ils reprendront leurs activités normales ou s'ils prendront d'autres dispositions.

15.4 ASSISTANCE AUX VOLS VFR

15.4.1 Vols VFR égarés et vols VFR rencontrant des conditions météorologiques défavorables

— *Un aéronef égaré est un aéronef qui s'est écarté sensiblement de sa trajectoire prévue ou qui signale qu'il ne connaît pas sa position.*

15.4.1.1 Un vol VFR qui signale être incertain de sa position, être perdu ou se trouver dans des conditions météorologiques défavorables sera considéré comme étant en situation d'urgence et être traité comme tel. Le contrôleur, dans de telles circonstances, communiquera d'une manière claire, concise et calme et on veillera, à ce stade, à ne pas mettre en question toute faute ou négligence que le pilote pourrait avoir commise dans la préparation ou la conduite du vol. En fonction des circonstances, il sera demandé au pilote de fournir les renseignements de la liste ci-dessous jugés pertinents afin de mieux lui porter assistance :

- a) conditions de vol de l'aéronef ;
- b) position (si elle est connue) et niveau ;
- c) vitesse vraie et cap depuis la dernière position connue, si c'est pertinent ;
- d) expérience du pilote ;
- e) équipement de navigation emporté et signaux d'aides de navigation reçus, le cas échéant ;
- f) mode SSR et code sélectionné, le cas échéant ;
- g) possibilités ADS-B ;
- h) aérodromes de départ et de destination ;
- i) nombre de personnes à bord ;
- j) autonomie.

15.4.1.2 Si les communications avec l'aéronef sont faibles ou déformées, il sera suggéré que l'aéronef monte à un niveau plus élevé, pourvu que les conditions météorologiques et autres circonstances le permettent.

15.4.1.3 Une assistance à la navigation utilisant un système de surveillance ATS, un radiogoniomètre, des aides de navigation ou les repérages d'un autre aéronef, sera fournie pour aider le pilote à déterminer la position de l'aéronef. Pendant la fourniture de l'assistance, il prendra soin d'éviter que l'aéronef n'entre dans des nuages.

— *La possibilité qu'un vol VFR s'égare du fait qu'il rencontre des conditions météorologiques défavorables doit être reconnue.*

15.4.1.4 Des comptes rendus et des renseignements sur les aérodromes appropriés des alentours où existent les conditions météorologiques de vol à vue seront fournis au pilote.

15.4.1.5 Si le pilote signale des difficultés à maintenir les VMC ou s'il ne lui est pas possible de les maintenir, il sera informé de l'altitude de vol minimale de la région où l'aéronef évolue ou est censé évoluer. Si l'aéronef se trouve au-dessous de ce niveau et si sa position a été établie avec un degré de probabilité suffisant, une route ou un cap, ou une montée, seront suggérés pour l'amener à un niveau de sécurité.

15.4.1.6 Une assistance ne sera fournie à un vol VFR en utilisant un système de surveillance ATS qu'à la demande du pilote ou avec son consentement. Le type de service à assurer sera convenu avec le pilote.

15.4.1.7 Lorsqu'une telle assistance est fournie dans des conditions météorologiques défavorables, l'objectif primordial sera d'amener l'aéronef en VMC aussitôt que possible. Il faut procéder avec prudence pour éviter que l'aéronef n'entre dans les nuages.

15.4.1.8 Si les circonstances sont telles que le pilote ne peut éviter d'évoluer en IMC, les lignes directrices suivantes seront suivies :

- a) demander aux autres aéronefs sur la fréquence ATC qui ne sont pas en mesure d'apporter une assistance de passer sur une autre fréquence pour mettre des communications ininterrompues avec l'aéronef, une autre option étant de demander à l'aéronef auquel une assistance est fournie de passer sur une autre fréquence ;
- b) faire en sorte, si possible, que tout virage à exécuter par l'aéronef soit exécuté en dehors des nuages ;
- c) éviter de donner des instructions qui impliqueraient des manœuvres brusques ;
- d) les instructions ou suggestions de réduire la vitesse de l'aéronef ou de sortir le train d'atterrissage seront, si possible, exécutées en dehors des nuages.

15.5 AUTRES SITUATIONS FORTUITES EN VOL

— *Les Sections 15.5.1 et 15.5.2 sont repris dans le règlement relatif aux services de la circulation aérienne, Chapitre 2 ; ils ont le rang de normes.*

15.5.1 Aéronef égaré ou non identifié

— *Dans le présent paragraphe, les termes « aéronef égaré » et « aéronef non identifié » ont les significations suivantes :*

Aéronef égaré. Aéronef qui s'est écarté sensiblement de sa trajectoire prévue ou qui signale qu'il ne connaît pas sa position.

Aéronef non identifié. Aéronef qui a été observé ou signalé comme évoluant dans une région donnée, mais dont l'identité n'a pas été déterminée.

— *Un même aéronef peut être considéré simultanément par un organisme comme « égaré » et par un autre organisme comme « non identifié ».*

— *Un aéronef égaré ou non identifié peut être considéré comme étant l'objet d'une intervention illicite. Voir règlement relatif aux services de la circulation aérienne, § 2.24.1.3.*

15.5.1.1 Dès qu'un organisme des services de la circulation aérienne saura qu'un aéronef est égaré, il prendra toutes les mesures nécessaires indiquées aux § 15.5.1.1.1 et 15.5.1.1.2 pour aider cet aéronef et pour assurer la sécurité du vol.

— *Il est particulièrement important qu'un organisme des services de la circulation aérienne fournisse une assistance à la navigation à un aéronef dont il sait qu'il s'égare, ou est sur le point de s'égarer, dans une zone où il existe un risque d'interception ou autre danger pour sa sécurité.*

15.5.1.1.1 Si la position de l'aéronef n'est pas connue, l'organisme des services de la circulation aérienne :

- a) s'efforcera d'établir des communications bilatérales avec l'aéronef, à moins que de telles communications ne soient déjà établies ;
- b) utilisera tous les moyens disponibles pour déterminer la position de l'aéronef ;
- c) informera les autres organismes ATS chargés des zones dans lesquelles l'aéronef a pu ou peut s'égarer, en tenant compte de tous les facteurs qui auraient pu exercer une influence sur la navigation de l'aéronef dans les circonstances ;
- d) informera, conformément aux procédures adoptées sur le plan local, les organismes militaires appropriés et leur communiquera les données de plan de vol et autres données pertinentes relatives à l'aéronef égaré ;
- e) demandera aux organismes mentionnés aux alinéas c) et d) et aux autres aéronefs en vol d'aider dans la mesure du possible à établir la communication avec l'aéronef et à déterminer sa position.

— *Les dispositions des alinéas d) et e) s'appliquent également aux organismes ATS informés conformément aux dispositions de l'alinéa c).*

15.5.1.1.2 Lorsque la position de l'aéronef aura été déterminée, l'organisme des services de la circulation aérienne :

- a) avisera l'aéronef de sa position et des mesures correctives à prendre ;
- b) fournira, selon les besoins, à d'autres organismes ATS et aux organismes militaires appropriés des renseignements pertinents sur l'aéronef égaré ainsi que tous les avis qui auront été donnés à celui-ci.

15.5.1.2 Dès qu'un organisme des services de la circulation aérienne saura qu'un aéronef non identifié se trouve dans la partie d'espace aérien dont il est chargé, il s'efforcera de déterminer l'identité de l'aéronef lorsque cela sera nécessaire pour assurer les services de la circulation aérienne ou lorsque les autorités militaires appropriées en auront fait la demande, conformément aux procédures adoptées sur le plan local. À cette fin, l'organisme des services de la circulation aérienne prendra celles des mesures ci-après qui conviendront dans les circonstances :

- a) il s'efforcera d'établir des communications bilatérales avec l'aéronef ;
- b) il se renseignera au sujet du vol auprès des autres organismes des services de la circulation aérienne dans la FIR et leur demandera d'aider à établir des communications bilatérales avec l'aéronef ;
- c) il se renseignera au sujet du vol auprès des organismes des services de circulation aérienne qui desservent les FIR contiguës et leur demandera d'aider à établir des communications bilatérales avec l'aéronef ;
- d) il essaiera d'obtenir des renseignements d'autres aéronefs se trouvant dans la région.

15.5.1.2.1 Dès que l'identité de l'aéronef aura été déterminée, l'organisme des services de la circulation aérienne en informera, au besoin, l'organisme militaire approprié.

— *Les spécifications relatives à la coordination qui doit être assurée entre les autorités militaires et les services de la circulation aérienne font l'objet du règlement relatif aux services de la circulation aérienne, § 2.16.*

15.5.1.3 Si l'organisme ATS considère qu'un aéronef égaré ou non identifié est peut-être l'objet d'une intervention illicite, l'autorité compétente désignée par l'État sera immédiatement informée conformément aux procédures convenues localement.

15.5.2 Interception d'aéronefs civils

15.5.2.1 Dès qu'un organisme des services de la circulation aérienne apprendra qu'un aéronef est l'objet d'une interception dans sa zone de responsabilité, il prendra celles des mesures ci-après qui conviendront dans les circonstances :

- a) il s'efforcera d'établir des communications bilatérales avec l'aéronef intercepté par tous les moyens dont il dispose, y compris la fréquence d'urgence 121,5 MHz, à moins que de telles communications ne soient déjà établies ;
- b) il informera le pilote de l'aéronef intercepté de l'interception en cours ;
- c) il entrera en communication avec l'organisme de contrôle d'interception, qui maintient les communications bilatérales avec l'aéronef intercepteur et lui fournira les renseignements disponibles sur l'aéronef ;
- d) il assurera la retransmission des messages entre l'aéronef intercepteur ou l'organisme de contrôle d'interception et l'aéronef intercepté, au besoin ;
- e) il prendra, en étroite collaboration avec l'organisme de contrôle d'interception, toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité de l'aéronef intercepté ;
- f) il informera les organismes ATS qui desservent les FIR contiguës s'il apparaît que l'aéronef s'est égaré en provenance de ces FIR contiguës.

15.5.2.2 Dès qu'un organisme des services de la circulation aérienne apprendra qu'un aéronef est l'objet d'une interception en dehors de sa zone de responsabilité, il prendra celles des mesures ci-après qui conviendront dans les circonstances :

- a) il informera l'organisme ATS qui dessert l'espace aérien dans lequel l'interception a lieu, en lui communiquant les renseignements disponibles qui aideront à identifier l'aéronef, et en lui demandant de prendre des mesures conformément au § 15.5.2.1 ;
- b) il assurera la retransmission des messages entre l'aéronef intercepté et l'organisme ATS approprié, le contrôle d'interception ou l'aéronef intercepteur.

15.5.3 Vidange de carburant en vol

15.5.3.1 Généralités

15.5.3.1.1 Un aéronef dans une situation d'urgence absolue ou dans toute autre situation urgente peut avoir besoin de vider du carburant en vol pour réduire la masse maximale à l'atterrissage afin d'effectuer un atterrissage en sécurité.

15.5.3.1.2 Si un aéronef volant dans un espace aérien contrôlé a besoin de vider du carburant, l'équipage de conduite en informera l'ATC. L'organisme ATC devrait alors assurer une coordination avec l'équipage de conduite sur les points suivants :

- a) la route à suivre, qui sera, si possible, à l'écart des villes et agglomérations, de préférence au-dessus de l'eau et loin des zones où des orages ont
- b) le niveau à utiliser, qui ne sera pas inférieur à 1 800 m (6 000 ft) ;
- c) la durée de la vidange en vol.

15.5.3.2 Séparation

Le trafic connu sera séparé comme suit de l'aéronef qui largue du carburant :

- a) horizontalement, d'au moins 19 km (10 NM), mais pas derrière l'aéronef qui largue du carburant ;
- b) verticalement, s'il se trouve derrière l'aéronef qui largue du carburant à une distance ne dépassant pas 15 minutes de vol ou 93 km (50 NM) :
 - 1) d'au moins 300 m (1 000 ft) s'il vole plus haut que l'aéronef qui largue du carburant ;
 - 2) d'au moins 900 m (3 000 ft) s'il vole plus bas que l'aéronef qui largue du carburant.

— Les limites horizontales de la zone à l'intérieur de laquelle une séparation verticale appropriée doit être établie entre les autres aéronefs et l'aéronef qui largue du carburant se trouvent à 19 km (10 NM) de part et d'autre de la trajectoire que suit ce dernier, à 19 km (10 NM) devant cet aéronef et à 93 km (50 NM) ou 15 minutes derrière (y compris les virages).

15.5.3.3 Communications

Si l'aéronef maintient le silence radio pendant l'opération de vidange en vol, la fréquence à veiller par l'équipage de conduite et le moment où le silence radio prendra fin seront convenus.

15.5.3.4 Renseignements à fournir aux autres organismes ATS et au trafic non contrôlé

15.5.3.4.1 Un message d'avertissement indiquant de demeurer à l'écart de la zone en question sera diffusé sur les fréquences appropriées à l'intention du trafic non contrôlé. Les organismes ATC et les secteurs de contrôle adjacents seront informés de l'exécution de la vidange en vol et être invités à émettre sur les fréquences applicables un message d'avertissement approprié pour que les autres aéronefs restent en dehors de la zone concernée.

15.5.3.4.2 À l'achèvement de l'opération de vidange en vol, les organismes ATC et secteurs de contrôle adjacents seront avisés que l'exploitation normale peut reprendre.

15.5.4 Urgence carburant et carburant minimal

- Les procédures générales à suivre quand un pilote signale une situation d'urgence figurent aux Sections 15.1.1 et 15.1.2.

- Les procédures de coordination à suivre entre les organismes ATS transféreurs et accepteurs dans le cas d'un vol en situation d'urgence carburant ou de carburant minimal figurent au Chapitre 10, § 10.2.5.

- Les mots « MAYDAY FUEL » indiquent la nature de la situation de détresse, comme le prescrit le règlement relatif aux télécommunications, Volume II, § 5.3.2.1.1, alinéa b), sous-alinéa 3.

15.5.4.1 Quand un pilote signale une situation de carburant minimal, le contrôleur l'informerait dès que possible de tout délai prévu ou lui indiquerait qu'il n'y a pas de délai prévu.

- L'expression « MINIMUM FUEL » (carburant minimal) informe l'ATC que le nombre d'aérodromes où l'avion pouvait se poser a été réduit à un aérodrome en particulier et que toute modification de l'autorisation en vigueur risque d'avoir pour effet que, à l'atterrissage, la quantité de carburant présente dans les réservoirs soit inférieure à la réserve finale prévue. Elle n'indique pas qu'il y a situation d'urgence mais qu'une telle situation est possible s'il se produit un délai.

15.5.5 Descentes dues à une augmentation du rayonnement solaire causée par un phénomène de météorologie de l'espace

Les organismes de contrôle de la circulation aérienne seront préparés à l'éventualité que des aéronefs se trouvent, en de rares occasions, exposés à une augmentation du rayonnement qui les oblige à descendre à des niveaux inférieurs. Lorsqu'on connaît ou qu'on soupçonne l'existence d'une telle situation, les organismes de contrôle de la circulation aérienne prendront toutes les mesures possibles pour protéger les aéronefs intéressés, y compris tout aéronef affecté par la descente.

— Tous les aéronefs qui se trouvent dans une portion déterminée de l'espace aérien et au-dessus d'une certaine altitude peuvent être affectés en même temps, et la situation peut s'accompagner d'une dégradation ou de la perte des communications air-sol. Il est prévu que les aéronefs avertiront les organismes de contrôle de la circulation aérienne avant que le rayonnement n'atteigne un niveau critique et qu'ils demanderont une autorisation de descente dès que le niveau critique sera atteint. Cependant, il pourrait arriver que dans certaines situations, l'aéronef doive descendre sans attendre une autorisation. En pareil cas, le pilote est censé informer aussitôt que possible les organismes de contrôle de la circulation aérienne des mesures d'urgence qu'il a prises.

15.6 SITUATIONS FORTUITES ATC

Les circonstances diverses qui entourent chaque situation fortuite ne permettent pas d'établir exactement des procédures à suivre. Les procédures esquissées ci-dessous sont destinées à l'orientation générale du personnel des services de la circulation aérienne.

15.6.1 Situations fortuites dans les radiocommunications

15.6.1.1 Généralités

En ce qui concerne les communications, les situations d'urgence ATC, c'est-à-dire les circonstances empêchant un contrôleur de communiquer avec un aéronef en vol contrôlé, peuvent être dues à une panne de l'équipement

radio au sol ou de bord ou au blocage accidentel de la fréquence de contrôle par un émetteur de bord. Comme ces événements peuvent durer pendant de longues périodes, des mesures appropriées seront prises immédiatement pour faire en sorte que la sécurité de l'aéronef ne soit pas compromise.

15.6.1.2 Panne radio au sol

15.6.1.2.1 En cas de panne totale de l'équipement radio au sol utilisé pour l'ATC, le contrôleur :

- a) là où les aéronefs sont tenus de veiller en permanence la fréquence d'urgence 121,5 MHz, tentera d'établir des radiocommunications sur cette fréquence ;
- b) signalera sans délai la panne à tous les postes de contrôle ou organismes ATC voisins concernés ;
- c) informera ces postes ou organismes de l'état actuel de la circulation aérienne ;
- d) si possible, demandera leur aide pour établir une séparation entre les aéronefs qui peuvent établir une communication avec eux et pour maintenir le contrôle de ces aéronefs ;
- e) demandera aux postes de contrôle ou organismes ATC voisins de mettre en attente ou de dérouter tous les aéronefs contrôlés évoluant à l'extérieur de la zone de responsabilité du poste ou de l'organisme ATC où s'est produite la panne jusqu'au retour à la normale des services.

15.6.1.2.2 Afin de réduire les incidences d'une panne totale de l'équipement radio au sol sur la sécurité des vols, l'autorité ATS compétente établiront des procédures d'exception destinées à être appliquées par les contrôleurs ou les organismes ATC en pareil cas. Dans la mesure du possible, ces procédures prévoiront la délégation du contrôle à un poste ou organisme ATC voisin afin de permettre la fourniture d'un niveau minimal de services aussitôt que possible après la panne et jusqu'au retour à la normale de la situation.

15.6.1.3 Fréquence bloquée

En cas de blocage par inadvertance de la fréquence de contrôle par l'émetteur d'un aéronef, les mesures supplémentaires suivantes seront prises :

- a) tenter d'identifier l'aéronef en cause ;
- b) si l'aéronef qui bloque la fréquence est identifié, il faudrait tenter d'entrer en communication avec lui, par exemple sur la fréquence d'urgence 121,5 MHz, par SELCAL, la fréquence compagnie de l'exploitant de l'aéronef, le cas échéant, sur toute fréquence VHF désignée pour l'utilisation air-air par les équipages de conduite ou par tous autres moyens de communication, ou encore, si l'aéronef est au sol, par contact direct ;
- c) si la communication est établie avec l'aéronef en cause, il sera demandé à l'équipage de conduite de prendre immédiatement des mesures pour arrêter les émissions par inadvertance sur la fréquence de contrôle affectée.

15.6.1.4 Utilisation non autorisée de fréquence ATC

15.6.1.4.1 Des cas de diffusions fausses ou trompeuses sur les fréquences ATC qui sont susceptibles de compromettre la sécurité des aéronefs peuvent occasionnellement se produire. En pareil cas, l'organisme ATC doit :

- a) corriger toutes instructions ou autorisations fausses ou trompeuses qui ont été émises ;
- b) informer tous les aéronefs sur la ou les fréquences affectées que des instructions ou autorisations fausses ou trompeuses sont diffusées ;
- c) demander à tous les aéronefs sur la ou les fréquences affectées de vérifier les instructions et autorisations avant de prendre des dispositions pour s'y conformer ;
- d) s'il y a lieu, demander aux aéronefs de passer sur une autre fréquence ;
- e) si possible, dès que les instructions ou autorisations fausses ou trompeuses ne sont plus émises, en aviser tous les aéronefs concernés.

15.6.1.4.2 Les équipages de conduite mettront en question ou vérifieront auprès de l'organisme ATC intéressé toute instruction ou autorisation qui leur a été donnée et qu'ils soupçonnent d'être fausse ou trompeuse.

15.6.1.4.3 Lorsque la diffusion d'instructions ou d'autorisations fausses ou trompeuses est détectée, l'autorité compétente prendra toutes les dispositions nécessaires pour que l'émetteur soit localisé et qu'il soit mis fin à la diffusion.

15.7 AUTRES PROCÉDURES D'URGENCE ATC

15.7.1 Séparation d'urgence

15.7.1.1 Si, en situation d'urgence, il n'est pas possible d'émettre des instructions qui assureront que la séparation horizontale applicable puisse être maintenue, une séparation d'urgence de la moitié du minimum de séparation verticale applicable pourra être employée, soit 150 m (500 ft) entre aéronefs dans l'espace aérien où un minimum de séparation verticale de 300 m (1 000 ft) est appliqué, et 300 m (1 000 ft) entre aéronefs dans l'espace aérien où un minimum de séparation verticale de 600 m (2 000 ft) est appliqué.

15.7.1.2 Lorsqu'une séparation d'urgence est appliquée, les équipages de conduite intéressés en seront avisés et ils seront informés du minimum effectivement employé. De plus, des renseignements sur la circulation essentielle seront fournis à tous les équipages de conduite intéressés.

15.7.2 Procédures d'avertissement de conflit à court terme (STCA)

— *La génération d'avertissements de conflit à court terme est une fonction basée sur des données de surveillance qui est intégrée à un système ATC. L'objectif de la fonction STCA est d'aider le contrôleur à prévenir les collisions entre aéronefs en générant en temps opportun un avertissement l'informant d'une infraction potentielle ou réelle au minimum de séparation.*

— *Dans la fonction STCA, une surveillance de la proximité est exercée sur les positions tridimensionnelles actuelles et prévues des aéronefs capables de communiquer l'altitude-pression. S'il est prévu que la distance entre les positions tridimensionnelles de deux aéronefs va être réduite en un laps de temps spécifié à moins des minimums de séparation définis qui sont applicables, un avertissement acoustique et/ou visuel est généré à l'intention du contrôleur dans la zone de compétence duquel les aéronefs évoluent.*

15.7.2.1 Les instructions locales relatives à l'utilisation de la fonction STCA spécifieront, entre autres :

- a) les types de vol pour lesquels des avertissements peuvent être générés ;
- b) les secteurs ou les zones de l'espace aérien dans lesquels la fonction STCA est mise en œuvre ;
- c) la méthode de visualisation des STCA par le contrôleur ;
- d) en termes généraux, les paramètres de génération des avertissements ainsi que le délai d'avertissement ;
- e) les volumes d'espace aérien à l'intérieur desquels la fonction STCA peut être inhibée de façon sélective et les conditions dans lesquelles cette mesure sera permise ;
- f) les conditions dans lesquelles des avertissements spécifiques peuvent être inhibés pour certains vols ;
- g) les procédures applicables en ce qui concerne le volume d'espace aérien ou les vols pour lesquels la fonction STCA ou des avertissements spécifiques ont été inhibés.

15.7.2.2 Dans le cas où un STCA est généré relativement à des vols contrôlés, le contrôleur évaluera la situation sans tarder et, si nécessaire, prendra des dispositions pour faire en sorte que le minimum de séparation applicable ne soit pas enfreint ou soit rétabli.

15.7.2.3 À la suite de la génération d'un STCA, les contrôleurs ne rempliront un compte rendu d'incident de la circulation aérienne que dans le cas où un minimum de séparation a été enfreint.

15.7.2.4 L'autorité ATS compétente conservera les enregistrements électroniques de tous les avertissements générés. Les données et les circonstances se rapportant à chaque avertissement seront analysées pour déterminer si l'avertissement était justifié ou non. Les avertissements non justifiés, par exemple lors de l'application d'une séparation à vue, seront ignorés. Une analyse statistique sera effectuée pour les avertissements justifiés afin de mettre en évidence d'éventuelles déficiences dans l'organisation de l'espace aérien ou les procédures ATC et de surveiller les niveaux de sécurité globaux.

15.7.3 Procédures intéressant les aéronefs dotés de systèmes anticollision embarqués (ACAS)

15.7.3.1 Les procédures à suivre pour assurer des services de la circulation aérienne aux aéronefs dotés d'ACAS seront identiques à celles qui sont applicables aux aéronefs qui n'en sont pas dotés. Il faut, en particulier, que la

prévention des collisions, l'établissement de la séparation appropriée et l'information susceptible d'être fournie à propos de la circulation en conflit et d'éventuelles mesures d'évitement soient conformes aux procédures ATS normales et ne tiennent pas compte de possibilités de l'aéronef qui dépendent de l'équipement ACAS.

15.7.3.2 Lorsqu'un pilote a signalé un avis de résolution (RA) de l'ACAS, le contrôleur ne cherchera pas à modifier la trajectoire de l'aéronef tant que le pilote n'aura pas indiqué « conflit terminé ».

15.7.3.3 Lorsqu'un aéronef s'écarte de son autorisation ou d'une instruction ATC pour se conformer à un RA, ou qu'un pilote signale un RA, le contrôleur cesse d'être responsable d'assurer la séparation entre cet aéronef et tout autre aéronef directement concerné par la manœuvre liée au RA. Le contrôleur assumera à nouveau la responsabilité d'assurer la séparation pour tous les aéronefs concernés lorsqu'il :

- a) accusera réception d'un message de l'équipage de conduite indiquant que l'aéronef est revenu à l'autorisation en vigueur ;
- b) accusera réception d'un message de l'équipage de conduite indiquant que l'aéronef revient à l'autorisation en vigueur et qu'il délivrera une autre autorisation dont l'équipage de conduite accusera réception.

— *Les pilotes sont tenus de signaler les RA qui entraînent un écart par rapport à l'autorisation ou instruction ATC en vigueur [voir PANS OPS (Doc 8168), Volume I, Partie III, Section 3, Chapitre 3, § 3.2, alinéa c) 4)]. C'est ainsi que le contrôleur est informé qu'un écart par rapport à une autorisation ou instruction est en cours comme suite à un RA du système ACAS.*

15.7.3.4 Des orientations sur la formation des contrôleurs de la circulation aérienne au traitement des événements ACAS figurent dans le Manuel du système anticollision embarqué (ACAS) (Doc 9863).

15.7.3.5 L'ACAS peut avoir des incidences significatives sur l'ATC. Il convient donc de surveiller les performances des systèmes ACAS dans l'environnement ATC.

15.7.3.6 À la suite d'un événement ACAS significatif, les pilotes et les contrôleurs rempliront un compte rendu d'incident de la circulation aérienne.

— *Les contrôleurs de la circulation aérienne pourraient ne pas être au courant des possibilités ACAS d'un aéronef.*

— *Les procédures d'utilisation de l'ACAS figurent dans les PANS-OPS (Doc 8168), Volume I, Partie III, Section 3, Chapitre 3.*

— *Les expressions conventionnelles que les contrôleurs et les pilotes doivent utiliser figurent au Chapitre 12, § 12.3.1.2.*

15.7.4 Procédures d'avertissement d'altitude minimale de sécurité (MSAW)

— *La génération d'avertissements d'altitude minimale de sécurité est une fonction du système ATC de traitement des données radar. L'objectif de la fonction MSAW est d'aider à prévenir les accidents d'impact sans perte de contrôle en générant en temps opportun un avertissement concernant la possibilité qu'une altitude minimale de sécurité soit enfreinte.*

— *Dans la fonction MSAW, les niveaux indiqués par les aéronefs capables de communiquer l'altitude-pression sont surveillés par rapport aux altitudes minimales de sécurité définies. Lorsqu'un niveau inférieur à l'altitude minimale de sécurité applicable est décelé ou prédit, un avertissement acoustique et visuel sera généré à l'intention du contrôleur radar dans la zone de compétence duquel l'aéronef évolue.*

15.7.4.1 Les instructions locales concernant l'emploi de la fonction MSAW spécifieront notamment :

- a) les types de vol qui sont éligibles à la génération de MSAW ;
- b) les secteurs ou zones de l'espace aérien pour lesquels des altitudes minimales de sécurité MSAW ont été définies et dans lesquels la fonction MSAW est mise en œuvre ;
- c) les valeurs des altitudes minimales de sécurité MSAW ;
- d) la méthode de visualisation des MSAW pour le contrôleur ;
- e) les paramètres de génération de MSAW ainsi que le délai d'avertissement ;
- f) les conditions dans lesquelles la fonction MSAW peut être inhibée pour certaines pistes d'aéronef, ainsi que les procédures applicables en ce qui concerne les vols pour lesquels la fonction MSAW a été inhibée.

15.7.4.2 Dans les cas où un MSAW est généré en ce qui concerne un vol contrôlé, les mesures suivantes seront prises sans retard :

- a) si un guidage est assuré à l'aéronef, il lui sera donné l'instruction de monter immédiatement au niveau de sécurité applicable et, si c'est nécessaire pour éviter le relief, un nouveau cap lui sera assigné ;
- b) dans les autres cas, l'équipage de conduite sera immédiatement avisé qu'un avertissement d'altitude minimale de sécurité a été généré et il lui sera donné l'instruction de vérifier le niveau de l'aéronef.

15.7.4.3 À la suite d'un événement MSAW, les contrôleurs ne rempliront un compte rendu d'incident de la circulation aérienne que dans le cas où une altitude minimum de sécurité a été enfreinte non intentionnellement avec risque d'impact sans perte de contrôle pour l'aéronef en cause.

15.7.5 Système autonome d'avertissement d'incursion sur piste (ARIWS)

— La génération d'avertissements ARIWS est une fonction basée sur des données de surveillance. Cette fonction a pour but d'aider les équipages de conduite et les conducteurs de véhicules à éviter les incursions sur piste, en produisant en temps opportun un avertissement direct concernant l'existence possible d'un danger sur une piste, qui rend dangereux de s'engager sur cette piste, de la franchir ou d'y effectuer un décollage.

— L'ARIWS doit fonctionner indépendamment de l'ATC ; les avertissements sont générés à l'intention des pilotes et des conducteurs de véhicules.

— L'Annexe 14, Volume I, Supplément A, Section 21, donne une description d'un système avertisseur autonome d'incursion sur piste (ARIWS) et des informations sur son utilisation.

15.7.5.1 Si l'ARIWS produit un avertissement qui contredit une autorisation ATC, les mesures à prendre par l'équipage de conduite et le conducteur de véhicule sont les suivantes :

- a) l'équipage de conduite ou le conducteur de véhicule donnera priorité à l'avertissement de l'ARIWS sur l'autorisation ATC. Il ne s'engagera pas sur la piste, et l'équipage de conduite ne commencera pas la course de décollage. L'équipage de conduite ou le conducteur de véhicule signalera l'avertissement ARIWS au contrôleur et attendra une nouvelle autorisation ;
- b) s'il a amorcé une manœuvre pour donner suite à une autorisation qui est en contradiction avec l'avertissement, l'équipage de conduite ou le conducteur de véhicule, tenant compte de l'avertissement, fera preuve de jugement et exercera sa pleine autorité pour choisir la meilleure ligne de conduite à suivre afin de résoudre tout conflit potentiel. Le contrôleur devrait être informé, lorsque c'est possible, de l'avertissement ARIWS.

15.7.5.2 Les organismes ATS auront mis en place des procédures pour les situations où un contrôleur est informé d'un avertissement ARIWS, y compris des procédures pour neutraliser l'ARIWS en cas d'anomalie de fonctionnement.

15.7.6 Changement de l'indicatif d'appel radiotéléphonique d'aéronef

15.7.6.1 Un organisme ATC peut donner pour instruction à un aéronef de changer son type d'indicatif d'appel radiotéléphonique pour des raisons de sécurité lorsqu'il est probable qu'il y ait confusion entre deux ou plusieurs indicatifs similaires d'appel radiotéléphonique d'aéronef.

15.7.6.1.1 Tout changement du type d'indicatif d'appel sera temporaire et ne s'appliquera que dans le ou les espaces aériens où la confusion risque de se produire.

15.7.6.2 Afin d'éviter toute confusion, l'organisme ATC, le cas échéant, identifiera l'aéronef auquel l'instruction sera donnée de changer son indicatif d'appel, en le désignant par référence à sa position et/ou à son niveau de vol.

15.7.6.3 Lorsqu'un organisme ATC change le type d'indicatif d'appel d'un aéronef, cet organisme veillera à ce que l'aéronef reprenne l'indicatif d'appel indiqué dans le plan de vol lorsqu'il sera transféré à un autre organisme ATC, sauf si le changement d'indicatif d'appel a fait l'objet d'une coordination entre les deux organismes ATC.

15.7.6.4 L'organisme ATC approprié indiquera à l'aéronef intéressé le moment où il devra reprendre l'indicatif d'appel indiqué dans le plan de vol.

15.8 PROCÉDURES À SUIVRE PAR UN ORGANISME ATS SI UN NUAGE DE CENDRES VOLCANIQUES EST SIGNALÉ OU PRÉVU

15.8.1 Si un nuage de cendres volcaniques est signalé ou prévu dans l'espace aérien dont il a la responsabilité, l'organisme ATS prendra les mesures suivantes :

- a) transmettre immédiatement les renseignements pertinents aux équipages de conduite des aéronefs qui risquent d'être touchés pour s'assurer qu'ils sont au courant de la position actuelle et de la position prévue du nuage et des niveaux de vol concernés ;
- b) donner suite aux demandes de changement de route ou de changement de niveau de vol dans la mesure du possible ;
- c) proposer un changement de route permettant d'éviter ou de quitter les zones de présence signalée ou prévue du nuage de cendres volcaniques, lorsque le pilote en fait la demande ou que le contrôleur le juge nécessaire ;
- d) lorsque c'est possible, demander un compte rendu en vol spécial lorsque la route de vol pénètre dans le nuage de cendres volcaniques prévu ou passe à proximité et transmettre ce compte rendu aux agences appropriées.

— *On sait par expérience que la manœuvre recommandée pour faire sortir un aéronef d'un nuage de cendres volcaniques consiste à lui faire rebrousser chemin et à descendre, si le relief le permet. La décision finale à ce sujet revient toutefois au pilote commandant de bord, comme l'indique le Manuel sur les nuages de cendres volcaniques, de matières radioactives et de produits chimiques toxiques (Doc 9691), § 5.2.4.1.*

— *Qu'il s'agisse d'éviter ou de traverser le nuage de cendres volcaniques signalé ou prévu, la décision finale quant à la mesure à prendre revient au pilote commandant de bord, comme l'indique le RTA 02, § 2.4.*

15.8.2 Lorsqu'un équipage de conduite informe l'organisme ATS qu'il a pénétré par inadvertance dans un nuage de cendres volcaniques, l'organisme :

- a) prendra les mesures applicables à un aéronef en situation d'urgence ;
- b) modifiera la route ou le niveau assignés seulement si le pilote en fait la demande ou si les conditions de l'espace aérien ou de la circulation ne l'imposent.

— *Les procédures générales à suivre quand un pilote signale une situation d'urgence figurent au Chapitre 15, Sections 15.1.1 et 15.1.2.*

— *Des éléments indicatifs sur les effets des cendres volcaniques et l'incidence des cendres sur les services opérationnels et de soutien de l'aviation figurent aux Chapitres 4 et 5 du Doc 9691.*

Chapitre 16. PROCÉDURES DIVERSES

16.1 RESPONSABILITÉS EN CE QUI CONCERNE LES VOLS MILITAIRES

16.1.1 C'est un fait reconnu que diverses opérations aériennes militaires parfois obligent à enfreindre certaines procédures de la circulation aérienne. Afin d'assurer la sécurité des vols, les autorités militaires compétentes seront priées d'aviser, quand cela est possible, l'organisme de contrôle de la circulation aérienne approprié avant d'entreprendre de telles opérations.

16.1.2 Une réduction des minimums de séparation nécessitée par des motifs d'ordre militaire ou par toute autre circonstance exceptionnelle ne sera accordée par un organisme de contrôle de la circulation aérienne que sur présentation, par l'autorité dont dépendent les aéronefs intéressés, d'une demande expresse dont on puisse garder trace, et les minimums réduits s'appliqueront qu'entre ces aéronefs. Il faut que l'organisme de contrôle de la circulation aérienne intéressé établisse, sous une forme permettant d'en garder trace, des instructions couvrant pleinement cette réduction des minimums de séparation.

16.1.3 Des portions de l'espace aérien, fixes ou mobiles, peuvent être réservées à titre temporaire dans le but d'être utilisées pour des vols de formation importants ou pour d'autres opérations aériennes militaires. Les dispositions prises en vue de réserver de telles portions de l'espace aérien seront coordonnées entre l'utilisateur et l'autorité ATS compétente. Cette coordination sera assurée conformément aux dispositions de l'Annexe 11 et achevée assez tôt pour permettre la publication, en temps utile, des renseignements nécessaires, conformément aux dispositions de l'Annexe 15.

16.2 RESPONSABILITÉS EN CE QUI CONCERNE LES BALLONS LIBRES NON HABITÉS

16.2.1 Dès réception de la notification du vol prévu d'un ballon libre non habité de la catégorie « moyen » ou « lourd », l'organisme des services de la circulation aérienne assurera la diffusion des renseignements nécessaires à tous les intéressés. Ces renseignements comprendront notamment :

- a) identification de vol du ballon ou nom de code de l'opération ;
- b) catégorie et description du ballon ;
- c) code SSR ou fréquence NDB, selon le cas ;
- d) site du lancement ;
- e) heure estimée du début du lancement ou de la période prévue pour les lancements ;
- f) direction prévue de l'ascension ;
- g) niveau(x) de croisière (altitude-pressure) ;
- h) temps de vol estimé jusqu'au franchissement des 18 000 m (60 000 ft) (altitude-pressure), ou pour atteindre le niveau de croisière si celui-ci est inférieur ou égal à 18 000 m (60 000 ft), ainsi que la position estimée.

16.2.2 Dès réception d'une notification selon laquelle un ballon libre non habité de la catégorie « moyen » ou « lourd » a été lancé, l'organisme des services de la circulation aérienne assurera la diffusion des renseignements à tous les intéressés. Ces renseignements comprendront notamment :

- a) identification de vol du ballon ou nom de code de l'opération ;
- b) catégorie et description du ballon ;
- c) code SSR ou fréquence NDB, selon le cas ;
- d) site du lancement ;
- e) heure du ou des lancements ;
- f) heure estimée de franchissement des 18 000 m (60 000 ft) (altitude-pressure) ou d'arrivée au niveau de croisière si celui-ci est inférieur ou égal à 18 000 m (60 000 ft), ainsi que la position estimée ;
- g) date et heure estimées d'interruption du vol ;
- h) emplacement prévu de l'impact au sol, s'il y a lieu.

16.2.3 Lorsqu'on peut raisonnablement escompter qu'un ballon libre non habité de la catégorie « moyen » ou « lourd » franchira des frontières internationales, l'organisme ATS approprié assurera la transmission de la notification avant le lancement et de la notification de lancement à l'organisme ou aux organismes ATS de l'État ou des États intéressés au moyen d'un NOTAM. Sous réserve d'un accord entre les États intéressés, la notification de lancement peut être transmise verbalement au moyen du circuit de communications vocales directes ATS entre les centres de contrôle régional ou centres d'information de vol en cause.

16.2.4 Les ANSP maintiendront, dans la mesure du possible, une surveillance radar et/ou ADS-B des ballons libres non habités de la catégorie « moyen » ou « lourd » et ils assureront, s'il y a lieu et sur demande du pilote d'un aéronef, une séparation au moyen d'un système de surveillance ATS entre cet aéronef et les ballons de ce type qui sont identifiés ou dont on connaît la position exacte.

16.3 COMPTE RENDU D'INCIDENT DE CIRCULATION AÉRIENNE

16.3.1 Un compte rendu d'incident de circulation aérienne sera remis, à l'ANSP, au sujet des incidents concernant expressément la fourniture des services de la circulation aérienne et au cours desquels se sont produits des cas de proximité d'aéronefs (AIRPROX) ou d'autres difficultés graves entraînant un risque pour les aéronefs, et qui résultent par exemple de procédures erronées, du non-respect des procédures ou d'une défaillance des moyens au sol.

16.3.2 Des procédures de compte rendu et d'enquête seront établies en ce qui concerne les incidents de proximité d'aéronefs, dans le but de promouvoir la sécurité des aéronefs. Le degré de risque des cas de proximité

d'aéronefs sera déterminé au cours de l'enquête et classé selon les catégories « risque de collision », « sécurité non assurée », « aucun risque de collision » et « risque non déterminé ».

16.3.3 Lorsqu'un service d'enquête sur les accidents/incidents mène une enquête sur un incident de proximité d'aéronefs, les aspects relatifs aux services de la circulation aérienne seront pris en compte.

— *L'Appendice 4 présente un modèle de formulaire de compte rendu d'incident de la circulation aérienne ainsi que des instructions pour le remplir. Des renseignements complémentaires sur les incidents de la circulation aérienne figurent dans le Manuel de planification des services de la circulation aérienne (Doc 9426).*

16.4 EMPLOI DES PLANS DE VOL RÉPÉTITIFS (RPL)

16.4.1 Généralités

16.4.1.1 Les RPL ne seront pas utilisés pour d'autres vols que les vols IFR exploités régulièrement les mêmes jours de plusieurs semaines consécutives, et se reproduisant dix fois au moins ou chaque jour pendant au moins dix jours consécutifs. Les éléments de chaque plan de vol doivent être très stables.

— *Les modifications imprévues admises des données RPL qui influent sur l'exploitation pour un jour particulier, et qui ne portent pas sur les RPL inscrits dans la liste, sont traitées aux § 16.4.4.2.2 et 16.4.4.2.3.*

16.4.1.2 Les RPL couvriront la totalité du vol depuis l'aérodrome de départ jusqu'à l'aérodrome de destination. Les procédures relatives aux RPL ne s'appliqueront que lorsque toutes les autorités ATS intéressées par les vols en question sont convenues d'accepter des RPL.

16.4.1.3 L'emploi de RPL par les États pour des vols internationaux sera décidé sous la réserve que les États adjacents intéressés utilisent déjà des RPL ou en utiliseront en même temps. Les procédures à suivre entre États feront l'objet d'accord bilatéraux, d'accords multilatéraux ou d'accords régionaux de navigation aérienne, selon le cas.

16.4.2 Procédures de dépôt des RPL par les exploitants

16.4.2.1 Les conditions applicables au dépôt des RPL, à la notification des modifications ou à l'annulation des RPL feront l'objet d'accords appropriés entre les exploitants et l'autorité ATS compétente ou d'accords régionaux de navigation aérienne.

16.4.2.2 Un RPL comprendra ceux des renseignements ci-dessous que l'autorité ATS compétente juge pertinents :

- période de validité du plan de vol
- jours d'exploitation
- identification de l'aéronef
- type de l'aéronef et catégorie de turbulence de sillage
- moyen MLS
- aérodrome de départ
- heure de départ du poste de stationnement
- vitesses de croisière
- niveaux de croisière
- route à suivre
- aérodrome de destination
- durée totale estimée
- emplacement où peuvent être obtenus immédiatement les renseignements suivants :
 - ☐ aérodromes de dégagement
 - ☐ autonomie
 - ☐ nombre total de personnes à bord
 - ☐ équipement d'urgence
- renseignements divers.

16.4.3 Dépôt de listes complètes

16.4.3.1 Les RPL seront déposés sous forme de listes contenant les données de plan de vol nécessaires au moyen d'un imprimé spécialement conçu à cette fin, ou sur d'autres supports se prêtant au traitement électronique de l'information. La méthode de dépôt sera déterminée par accord local ou régional.

— *L'Appendice 2 présente un modèle de liste RPL.*

16.4.3.2 Le dépôt initial de listes RPL complètes et tout nouveau dépôt saisonnier ultérieur de listes complètes seront effectués suffisamment à l'avance pour permettre aux services ATS d'assimiler convenablement les données. Le préavis minimal applicable au dépôt de ces listes sera fixé par les administrations intéressées et publié dans leur AIP. Ce préavis minimal sera d'au moins deux semaines.

16.4.3.3 Les exploitants déposeront des listes auprès de l'organisme désigné en vue de leur distribution aux organismes intéressés des services de la circulation aérienne.

16.4.3.4 Normalement, les renseignements énumérés au § 16.4.2.2 seront fournis ; toutefois, les administrations pourront également exiger que soient indiquées les données estimées relatives aux limites de région d'information de vol et à l'aérodrome de dégagement principal. Le cas échéant, ces renseignements seront fournis de la manière indiquée sur une liste RPL spécialement conçue à cette fin.

16.4.3.5 Les renseignements sur l'aérodrome ou les aérodromes de dégagement et les données de plan de vol complémentaire (figurant normalement dans la case 19 du plan de vol OACI) seront conservés par l'exploitant à l'aérodrome de départ ou à un autre emplacement convenu de façon à pouvoir être communiqués immédiatement à la demande des organismes ATS. Le nom du bureau auquel on peut s'adresser pour obtenir les données sera indiqué sur la liste RPL.

16.4.3.6 Il ne sera pas nécessaire d'accuser réception des listes de données de plan de vol ni de leurs amendements, sauf accord entre les exploitants et l'organisme compétent.

16.4.4 Modifications des listes RPL

16.4.4.1 Modifications permanentes

16.4.4.1.1 Les modifications permanentes consistant à inclure de nouveaux vols et à supprimer ou à modifier des vols figurant sur les listes seront soumises sous forme de listes d'amendements. Ces listes parviendront à l'organisme intéressé des services de la circulation aérienne au moins sept jours avant que les modifications ne prennent effet.

16.4.4.1.2 Lorsque des listes RPL ont été initialement déposées sur support se prêtant au traitement électronique de l'information, il sera permis, par accord entre l'exploitant et l'administration compétente, de soumettre certaines modifications au moyen des listes RPL.

16.4.4.1.3 Toutes les modifications des RPL seront soumises conformément aux instructions à suivre pour remplir les listes RPL.

16.4.4.2 Modifications temporaires

16.4.4.2.1 Les modifications de caractère temporaire et occasionnel apportées aux RPL en ce qui concerne le type de l'aéronef, sa catégorie de turbulence de sillage, sa vitesse et/ou son niveau de croisière, seront notifiées pour chaque vol, aussitôt que possible et au plus tard 30 minutes avant le départ, au bureau de piste ATS chargé de l'aérodrome de départ. Seules les modifications portant sur le niveau de croisière peuvent être notifiées par radiotéléphonie lors du premier échange de communications avec l'organisme ATS.

16.4.4.2.2 En cas de modification imprévue concernant l'identification de l'aéronef, l'aérodrome de départ, la route et/ou l'aérodrome de destination, le RPL sera annulé pour la journée en cause et un plan de vol individuel sera déposé.

16.4.4.2.3 Lorsque l'exploitant prévoit qu'un vol particulier pour lequel un RPL a été déposé subira vraisemblablement un retard minimal de 30 minutes par rapport à l'heure de départ du poste de stationnement portée au plan de vol, il avisera immédiatement l'organisme ATS chargé de l'aérodrome de départ.

— *Étant donné les exigences strictes de la régulation de la circulation, le défaut d'application de cette procédure par les exploitants risque d'entraîner l'annulation automatique du RPL pour le vol en question dans un ou plusieurs des organismes ATS intéressés.*

16.4.4.2.4 Lorsque l'exploitant sait qu'un vol particulier pour lequel un RPL a été déposé est annulé, il avisera l'organisme ATS chargé de l'aérodrome de départ.

16.4.4.3 Liaison entre exploitant et pilote

L'exploitant fera en sorte que les plus récentes données de plan de vol, y compris les modifications permanentes et les modifications imprévues, qui concernent un vol particulier et qui ont été dûment communiquées à l'organisme compétent, soient mises à la disposition du pilote commandant de bord.

16.4.4.4 Procédures RPL destinées aux organismes ATS

Les procédures ci-dessous de traitement des RPL sont applicables aussi bien lorsqu'on utilise un équipement automatique de traitement de l'information que lorsque les données de plan de vol sont traitées manuellement.

16.4.4.5 Mise en œuvre des procédures RPL

16.4.4.5.1 Des procédures relatives à l'emploi des RPL seront établies pour les vols exploités dans une seule FIR ou dans un seul État.

16.4.4.5.2 Des procédures seront établies également pour les vols à travers des frontières sous la réserve que les États intéressés utilisent des RPL ou en utiliseront simultanément.

16.4.4.5.3 L'application des procédures RPL aux vols internationaux exige que les États intéressés concluent des accords bilatéraux ou multilatéraux. Les accords multilatéraux revêtiront la forme d'accords régionaux de navigation aérienne.

16.4.4.5.4 L'application de RPL exige des procédures de dépôt et d'amendement établies par accord avec des exploitants participants.

16.4.4.5.5 Les accords contiendront des dispositions relatives aux procédures suivantes :

- a) dépôt initial ;
- b) modifications permanentes ;
- c) modifications temporaires et occasionnelles ; d) annulations ;
- d) adjonctions ;
- e) révision complète des listes à la suite de modifications de grande ampleur.

16.4.4.6 Collecte, stockage et traitement des données RPL

16.4.4.6.1 Tout État qui utilise des RPL désignera un ou plusieurs organismes chargés de leur gestion. La zone de responsabilité de tout organisme de ce genre englobera au moins une FIR. Cependant, l'administration de tout ou partie de la zone de responsabilité d'un ou plusieurs États pourra être confiée à un organisme commun. Chaque organisme désigné diffusera les données RPL pertinentes aux organismes ATS intéressés situés dans sa zone de responsabilité de manière qu'elles leur parviennent assez tôt pour prendre effet.

16.4.4.6.2 Les RPL seront stockés par chaque organisme ATS intéressé de façon à pouvoir être systématiquement mis en vigueur le jour d'exploitation dans l'ordre des heures estimées d'entrée dans sa zone de responsabilité. La mise en vigueur se fera suffisamment à l'avance pour que les données soient présentées au contrôleur sous une forme convenable, pour analyse et contrôle.

16.4.4.7 Suspension des procédures RPL

Une autorité ATS compétente obligée par des circonstances exceptionnelles de suspendre temporairement l'emploi des RPL dans sa zone de responsabilité ou dans une partie spécifiée de celle-ci donnera de cette suspension le plus long préavis possible sous la forme la plus appropriée compte tenu des circonstances.

16.4.4.8 Messages ATS relatifs à des vols individuels exécutés selon un RPL

Les messages ATS relatifs à des vols individuels exécutés conformément à un RPL seront émis et adressés aux organismes ATS intéressés de la même façon que les messages relatifs aux vols exécutés selon des plans de vol individuels.

16.5 PROCÉDURES DE DÉCALAGE LATÉRAL STRATÉGIQUE (SLOP)

— Les SLOP sont des procédures approuvées qui permettent aux aéronefs de suivre une trajectoire parallèle à droite de l'axe de la route par rapport au sens du vol afin de réduire la probabilité de chevauchement latéral due à la précision accrue des systèmes de navigation et d'éviter la turbulence de sillage. Sauf spécification contraire dans les normes de séparation, l'utilisation d'une telle procédure par un aéronef n'influe pas sur l'application des normes de séparation prescrites.

— Conformément au RTA 02, § 3.6.2.1.1, l'application des décalages latéraux stratégiques doit être autorisée par l'autorité ATS compétente chargée de l'espace aérien concerné.

16.5.1 L'application de procédures de décalage latéral stratégique sera coordonnée entre les États concernés.

— Des renseignements sur l'application des procédures de décalage latéral stratégique figurent dans la Circulaire 354 intitulée *Mise en œuvre des procédures de décalage latéral stratégique*.

16.5.2 Les décalages latéraux stratégiques seront autorisés uniquement dans l'espace aérien en route comme suit :

- a) si les minimums de séparation latérale ou l'espacement entre les axes des routes sont de 28 km (15 NM) ou plus, les décalages à droite de l'axe par rapport au sens du vol peuvent être appliqués par dixième de mille marin, jusqu'à un maximum de 3,7 km (2 NM) ;
- b) si les minimums de séparation latérale ou l'espacement entre les axes des routes sont de 19 km (10 NM) ou plus et inférieurs à 28 km (15 NM), pendant qu'un aéronef monte ou descend à travers le niveau d'un autre aéronef, les décalages à droite de l'axe par rapport au sens du vol peuvent être appliqués par dixième de mille marin, jusqu'à un maximum de 3,7 km (2 NM) ;
- c) si les minimums de séparation latérale ou l'espacement entre les axes des routes sont de 11,1 km (6 NM) ou plus et inférieurs à 28 km (15 NM), les décalages à droite de l'axe par rapport au sens du vol peuvent être appliqués par dixième de mille marin, jusqu'à un maximum de 0,9 km (0,5 NM).

— Se reporter au § 5.4.1.2.1.6 pour la séparation latérale entre aéronefs suivant des routes ou routes ATS parallèles ou non sécantes.

16.5.3 Les routes ou les espaces aériens où l'application de décalages latéraux stratégiques est autorisée, ainsi que les procédures à suivre par les pilotes, seront promulgués dans les publications d'information aéronautique (AIP). Il sera nécessaire, dans certains cas, de restreindre l'emploi des décalages latéraux stratégiques, par exemple lorsque leur application est inappropriée pour des raisons concernant le franchissement des obstacles. Les systèmes de surveillance de la conformité à la route prendront en compte l'application des SLOP.

16.5.4 La décision d'appliquer un décalage latéral stratégique appartiendra à l'équipage de conduite. L'équipage de conduite n'appliquera un décalage latéral stratégique que dans un espace aérien où il a été autorisé par l'autorité ATS compétente et lorsque l'aéronef est équipé pour suivre automatiquement une route décalée.

— Les pilotes peuvent entrer en contact avec d'autres aéronefs sur la fréquence de communication air-air interpilotes 123,45 MHz pour coordonner les décalages.

— Les procédures de décalage latéral stratégique comprennent des décalages visant à éviter la turbulence de sillage des aéronefs qui précèdent. Lorsqu'il est nécessaire d'éviter la turbulence de sillage, un décalage à droite et dans les limites prescrites au § 16.5.2 peut être appliqué.

— Les pilotes ne sont pas tenus d'informer l'ATC qu'ils appliquent un décalage latéral stratégique.

16.6 NOTIFICATION DE CAS PRÉSUMÉS DE MALADIE TRANSMISSIBLE OU D'UN AUTRE RISQUE POUR LA SANTÉ PUBLIQUE À BORD D'UN AÉRONEF

16.6.1 L'équipage de conduite d'un aéronef en route qui prend connaissance d'un cas présumé de maladie transmissible ou de l'existence d'un autre risque pour la santé publique à bord enverra sans délai les renseignements suivants à l'organisme ATS avec lequel il est en communication :

- a) identification de l'aéronef ;
- b) aéroport de départ ;
- c) aéroport de destination ;
- d) heure d'arrivée prévue ;
- e) nombre de personnes à bord ;
- f) nombre de cas présumés de maladie transmissible à bord ;
- g) nature du risque pour la santé publique, si elle est connue.

16.6.2 L'organisme ATS qui reçoit d'un pilote des renseignements sur un ou des cas présumés de maladie transmissible ou l'existence d'un autre risque pour la santé publique à bord de l'aéronef enverra dès que possible un message à l'organisme ATS qui dessert l'aéroport de destination/départ, à moins que des procédures n'aient été prévues pour informer l'autorité compétente désignée par l'État et l'exploitant de l'aéronef ou son représentant désigné.

16.6.3 Lorsqu'il reçoit d'un autre organisme ATS, d'un pilote ou d'un exploitant un message concernant un ou des cas présumés de maladie transmissible ou l'existence d'un autre risque pour la santé publique à bord d'un aéronef, l'organisme ATS qui dessert l'aérodrome de destination/départ enverra dès que possible un message à l'autorité de santé publique (ASP) ou à l'autorité compétente désignée par l'État ainsi qu'à l'exploitant de l'aéronef, ou à son représentant désigné, et à l'administration de l'aérodrome.

— Voir l'Annexe 9 de l'OACI — Facilitation, Chapitre 1 (Définitions), Chapitre 8, § 8.12 et 8.15, et Appendice 1, pour des renseignements supplémentaires sur la question de l'existence présumée de cas de maladie transmissible ou d'un autre risque pour la santé publique à bord d'aéronefs.

— L'ASP est censée contacter le représentant de la compagnie aérienne ou l'exploitant et l'administration de l'aérodrome, s'il y a lieu, en vue de la coordination ultérieure avec l'aéronef au sujet des détails cliniques et de la préparation de l'aérodrome. Selon les moyens de communication dont dispose le représentant de la compagnie aérienne ou l'exploitant, il ne sera peut-être pas possible de communiquer avec l'aéronef tant que celui-ci ne se sera pas rapproché de sa destination. Sauf pour envoyer la notification initiale à l'organisme ATS lorsque l'aéronef est en route, les canaux de communications ATC doivent être évités.

— Les renseignements communiqués à l'aérodrome de départ empêcheront l'éventuelle propagation de la maladie transmissible ou de l'autre risque pour la santé publique par d'autres aéronefs partant du même aérodrome.

— Le RSFTA (message d'urgence), le téléphone, le fax ou un autre moyen de communication peuvent être utilisés.

Chapitre 17

SERVICES FF-ICE (VOLS ET COURANTS DE TRAFIC – INFORMATIONS POUR UN ENVIRONNEMENT COLLABORATIF)

17.1 INTRODUCTION

— La mise en œuvre de services FF-ICE (vols et courants de trafic — informations pour un environnement collaboratif) ne dispense pas de l'obligation de partager les plans de vol et les messages de mouvement connexes, conformément aux dispositions du chapitre 4, section 4.4, et du chapitre 11, avec les exploitants et les organismes ATS qui n'ont pas mis en œuvre de services FF-ICE.

1.1.1 Les services FF-ICE peuvent comprendre l'un quelconque des services suivants :

- a) service de planification : évaluation d'un plan de vol préliminaire (PFP) du point de vue de son acceptabilité et, lorsque c'est possible, indication des restrictions applicables et des contraintes qui en résultent concernant le vol ;
- b) service de dépôt : évaluation d'un plan de vol déposé (eFPL) en vue de la fourniture de services de la circulation aérienne et indication de l'acceptabilité du plan de vol ;
- c) service d'essai : évaluation d'un plan de vol figurant dans une demande d'essai, du point de vue de l'acceptabilité du plan de vol et, lorsque c'est possible, indication des restrictions applicables et des contraintes qui en résultent concernant le vol ;

— Le service d'essai offre à un exploitant ou à un représentant désigné la possibilité de soumettre des scénarios hypothétiques et de recevoir des commentaires d'un organisme des services FF-ICE, avant de déposer un PFP, un eFPL ou un plan de vol actualisé.

- d) service de demande de données de vol : fourniture de données relatives à un vol particulier, comme la version la plus récente d'un plan de vol déposé ou des données de recherche et sauvetage, sur demande d'un destinataire admissible ;
- e) service de notification : fourniture de données relatives à un certain événement de vol, comme un départ et une arrivée, aux destinataires nécessaires ;
- f) service de publication : publication de données sur les vols et les courants de trafic afin de les rendre accessibles aux abonnés autorisés.

— De plus amples précisions sur les restrictions et les contraintes figurent dans le Manuel sur le vol et le flux de trafic aérien — Information pour un environnement collaboratif (FF-ICE) (Doc 9965).

17.1.2 Les services FF-ICE énumérés au § 17.1.1 qui sont mis en Œuvre seront fournis et utilisés conformément aux dispositions du présent chapitre.

17.2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

17.2.1 Lorsqu'il a été décidé de fournir des services FF-ICE, l'autorité ATS compétente :

Volume X

- a) désignera au moins un organisme de services FF-ICE ;
- b) fera le nécessaire pour la fourniture, au minimum, du service de dépôt et du service de demande de données de vol ;
- c) veillera à ce que l'organisme ou les organismes de services FF-ICE restent capables d'échanger des messages ATS avec les exploitants et les organismes ATS qui n'ont pas mis en œuvre de services FF-ICE, conformément aux dispositions du chapitre 11 ;
- d) fera le nécessaire pour la publication de renseignements sur la disponibilité de services FF-ICE, ainsi que des procédures et conditions connexes, dans les publications d'information aéronautique (AIP).

17.2.2 Les procédures et conditions connexes à publier dans l'AIP contiendront notamment :

- a) des instructions pour la construction de plans de vol valides en vue de leur soumission (voir § 17.4.1.1 et 17.4.1.2) ;
- b) le moment après lequel les procédures de soumission d'un message de mise à jour d'un plan de vol changent, et/ou les conditions à ce sujet (voir § 17.4.4.1) ;
- c) s'il y a lieu, la période et le moment où une mise à jour des messages d'état de planification et d'état de dépôt est fournie, et/ou les conditions à ce sujet (voir § 17.4.5.2) ;
- d) s'il y a lieu, les types de données de vol qui peuvent être demandés au moyen du service FF-ICE de demande de données de vol (voir § 17.4.7.1) ;
- e) s'il y a lieu, les délais pour la soumission d'un message PFP (voir § 17.4.2.3).

17.3 MESSAGES FF-ICE.

17.3.1 Les messages prescrits dans le Tableau 17-1 seront utilisés pour partager les informations comme il est indiqué dans les procédures relatives aux services FF-ICE, qui figurent à la section 17.4.

17.3.2 Les messages FF-ICE satisferont aux exigences techniques et en matière d'interopérabilité indiquées à la section 17.5.

17.3.3 Le contenu d'un message FF-ICE permettra une traduction en message ATS correspondant, lorsqu'elle est nécessaire pour répondre aux exigences du chapitre 11. Cette disposition s'applique à la traduction :

- a) des messages eFPL en messages FPL ;
- b) des messages de mise à jour de plan de vol en messages CHG ou DLA ;
- c) des messages d'annulation de vol en messages CNL.

— Voir aussi le § 17.2.1, alinéa c), concernant une obligation de fonctionner dans un environnement mixte.

— Les éléments de données supplémentaires qui sont destinés à figurer dans des messages FF-ICE mais qui ne correspondent pas à des éléments de données existants de messages ATS ne peuvent pas être traduits.

— Des renseignements sur les éléments de données qui doivent être traduits et des orientations sur l'utilisation d'algorithmes permettant de tenir au minimum les pertes de données durant la traduction figurent dans le Manuel sur le vol et le flux de trafic aérien — Information pour un environnement collaboratif (Doc 9965).

17.3.4 Il n'est pas prévu que le personnel qui fournit et le personnel qui utilise les services FF-ICE voient tout le contenu des messages FF-ICE, qui sont majoritairement produits par des systèmes informatiques. Cela dit, les informations de plan de vol seront affichées ou mises à disposition pour vérification, coordination et modification selon les besoins par ces personnels, comme les agents techniques d'exploitation et les agents s'occupant du traitement des données de vol.

Tableau 17-1. Messages FF-ICE normalisés (voir § 17.3.1)

— Le mot « message » désigne une unité de communication discrète, exprimée sous forme électronique et destinée à être consommée par un destinataire ou un groupe de destinataires.

— Des précisions sur les messages FF-ICE, notamment le contenu, le format et les conventions de données, figurent dans le Manuel sur le vol et le flux de trafic aérien — Information pour un environnement collaboratif (FF-ICE) (Doc 9965).

Messages	Description
Réponse à une soumission	Message de réponse indiquant si un message FF-ICE soumis est valide ou non. En cas de rejet, le message indique également le motif.
Plan de vol préliminaire (PFP)	Plan de vol (à soumettre) soumis en vue d'une planification de vol collaborative, avant l'envoi d'un message de plan de vol déposé (eFPL).
État de planification	Réponse à un message PFP validé indiquant l'acceptabilité du plan de vol et, lorsque c'est possible, les restrictions et contraintes applicables.
Demande d'essai	Demande d'évaluer un plan de vol envisagé pour un vol prévu.
Réponse à une demande d'essai	Réponse à un message validé de demande d'essai, indiquant l'acceptabilité du plan de vol prévu et, lorsque c'est possible, les restrictions et contraintes applicables.
Plan de vol déposé (eFPL)	Plan de vol (à soumettre) soumis en tant que demande de services de la circulation aérienne.
État de dépôt	Réponse à un message eFPL validé indiquant l'acceptabilité du plan de vol.
Mise à jour de plan de vol	MISE À JOUR DES RENSEIGNEMENTS FIGURANT DANS UN PLAN DE VOL PRÉLIMINAIRE (PFP) OU UN PLAN DE VOL DÉPOSÉ (EFPL) SOUMIS PRÉCÉDEMMENT.
Annulation de vol	INSTRUCTION D'ANNULER ET DE RETIRER UN PLAN DE VOL (PFP OU EFPL) SOUMIS PRÉCÉDEMMENT.
Demande de données de vol	DEMANDE DE PLAN DE VOL OU D'INFORMATIONS DE RECHERCHE ET SAUVETAGE CONCERNANT UN VOL PARTICULIER.
Réponse à une demande de données de vol	RÉPONSE À UN MESSAGE VALIDÉ DE DEMANDE DE DONNÉES DE VOL, QUI CONTIENT LES DONNÉES DEMANDÉES.
Départ d'un vol	NOTIFICATION DU DÉPART D'UN VOL.
Arrivée d'un vol	NOTIFICATION DE L'ARRIVÉE D'UN VOL.

17.4 PROCÉDURES DES SERVICES FF-ICE

17.4.1 Généralités

— À chaque service FF-ICE correspond un ensemble applicable de messages et de procédures connexes, dont certaines sont utilisées par plus d'un service.

17.4.1.1 L'expéditeur veillera à ce que le message FF-ICE respecte le format et les conventions de données applicables.

17.4.1.2 Le destinataire validera le message FF-ICE en en vérifiant la conformité avec le format et les conventions de données applicables, et dans la mesure du possible, il vérifiera aussi que le message est complet et exact.

17.4.1.3 Chaque destinataire répondra à chacun des messages indiqués ci-dessous en envoyant dès que possible un message de réponse à une soumission, après avoir validé le message conformément au § 17.4.1.2 :

- a) plan de vol préliminaire (PFP) ;
- b) plan de vol déposé (eFPL) ;
- c) mise à jour de plan de vol ;
- d) demande d'essai ;

- e) annulation de vol ;
- f) départ d'un vol ;
- g) arrivée d'un vol ;
- h) demande de données de vol.

17.4.1.4 Sur réception d'une réponse à une soumission indiquant que le message a été rejeté, le destinataire de la réponse prendra les mesures nécessaires.

17.4.1.5 L'expéditeur d'un message PFP, eFPL ou de mise à jour de plan de vol fournira des indications sur la version du plan de vol qui permettront au destinataire de vérifier que la version indiquée dans le message est plus récente que la version précédemment reçue et qu'aucune mise à jour incrémentielle n'a été sautée.

17.4.1.6 Lorsque la version du plan de vol indiquée dans un message reçu est antérieure à la version en vigueur, ou que des mises à jour incrémentielles ont été sautées, le destinataire prendra des mesures pour obtenir la version la plus récente du plan de vol.

17.4.2 Plan de vol préliminaire (PFP).

17.4.2.1 Le service de planification FF-ICE sera mis en activité par la soumission d'un message de plan de vol préliminaire (PFP), par un exploitant ou un représentant désigné, à chaque organisme de services FF-ICE duquel une évaluation est nécessaire et qui a indiqué offrir ce service.

17.4.2.2 Un message PFP contiendra les éléments de données suivants, qui constituent un minimum pour le premier envoi, et il sera étoffé à mesure que d'autres informations deviennent disponibles à l'exploitant :

- a) identificateur de vol unique à l'échelle mondiale (GUF1) ;
- b) identification de l'aéronef ;
- c) aéroport de départ ;
- d) date et heure estimées de départ du poste de stationnement ;
- e) aéroport de destination.

— Les dispositions relatives à la production et à l'utilisation des GUF1 figurent dans l'Annexe 10 — Télécommunications aéronautiques, volume II — Procédures de télécommunication, y compris celles qui ont le caractère de procédures pour les services de navigation aérienne.

17.4.2.3 Les délais fixés par l'autorité ATS compétente ou par accord régional de navigation aérienne pour la soumission d'un message PFP seront publiés dans l'AIP.

17.4.2.4 Un message PFP sera rejeté si un plan de vol déposé existe déjà pour le vol indiqué dans le message.

17.4.2.5 Les organismes de services FF-ICE évalueront le message PFP validé et enverront une réponse appropriée conformément à la section 17.4.5.

17.4.2.6 La soumission d'un message PFP ne remplacera pas la soumission d'un message eFPL.

17.4.3 Plan de vol déposé (eFPL)

17.4.3.1 Le service de dépôt FF-ICE sera mis en activité par la soumission d'un message de plan de vol déposé (eFPL) par un exploitant ou un représentant désigné.

17.4.3.2 Sauf prescription contraire de l'autorité ATS compétente, un exploitant ou son représentant désigné qui choisissent de faire appel à des services FF-ICE soumettra :

- a) un eFPL à chaque organisme de services FF-ICE concerné situé le long de la route du vol ;
- b) un FPL à chaque organisme ATS qui n'est pas capable de traiter un eFPL, conformément aux directives figurant dans l'AIP applicable à chaque espace aérien que le vol est censé traverser.

— Lorsque cela est prescrit, l'organisme de services FF-ICE peut, facultativement, offrir une fonctionnalité connexe. Exemple : un exploitant ou son représentant désigné peuvent soumettre un eFPL seulement à un organisme de services FF-ICE qui dessert l'aéroport de départ. L'organisme de services FF-ICE peut se charger de fournir les informations du plan de vol et les modifications qui y sont apportées, dans un format approprié, à tous les organismes concernés situés le long de la route du vol, et d'envoyer des réponses appropriées à l'exploitant ou à son représentant désigné.

— Des méthodes acceptables de traduction des eFPL en FPL figurent dans le Manuel sur le vol et le flux de trafic aérien — Information pour un environnement collaboratif (FF-ICE) (Doc 9965).

17.4.3.3 Un message eFPL contiendra au minimum le GUF1 et les éléments de données de vol prescrits par les dispositions de l'Annexe 2, § 3.3.2, et l'appendice 2 du présent document.

— *Les dispositions relatives à la production et à l'utilisation des GUF1 figurent dans l'Annexe 10 — Télécommunications aéronautiques, volume II — Procédures de télécommunication, y compris celles qui ont le caractère de procédures pour les services de navigation aérienne.*

17.4.3.4 L'organisme de services FF-ICE veillera à ce que le plan de vol déposé soit mis à la disposition de tous les organismes ATS concernés situés dans sa zone de responsabilité.

17.4.3.5 Si l'accord entre les autorités ATS compétentes l'exige afin d'aider à l'identification des vols et, donc, à éliminer ou à réduire la nécessité d'une interception en cas d'écart par rapport à la route assignée, l'organisme de services FF-ICE enverra aussi un message eFPL à l'organisme de services FF-ICE de chaque FIR ou FIR supérieure située à proximité étroite de routes ou d'espaces aériens spécifiés que le vol est censé emprunter.

17.4.3.6 Les organismes de services FF-ICE évalueront le plan de vol déposé validé et enverront une réponse appropriée conformément à la section 17.4.5.

17.4.4 Mise à jour de plan de vol

17.4.4.1 Un organisme de services FF-ICE publiera dans l'AIP, en application du § 17.2.2, les conditions qui entraînent un changement des procédures relatives à la soumission des messages de mise à jour de plan de vol.

— *Selon un arrangement local entre l'organisme de services FF-ICE et l'organisme ATS qui formule les autorisations ATC, les mises à jour de plan de vol peuvent ne pas être acceptées après un certain moment, ce qui est une information importante pour les exploitants.*

17.4.4.2 Quand une modification quelconque doit être apportée à un plan de vol déjà soumis (PFP ou eFPL, selon le cas), l'exploitant ou un représentant désigné enverra un message de mise à jour de plan de vol à tous les destinataires du plan de vol soumis.

17.4.4.3 Si une modification a pour effet de concerner des entités qui n'ont pas reçu le plan de vol en question, l'exploitant ou le représentant désigné enverra à ces entités la version complète la plus récente du plan de vol (PFP ou eFPL, selon le cas), avec toutes les mises à jour déjà apportées.

17.4.4.4 Un message de plan de vol (PFP ou eFPL) soumis qui indique un numéro de version de plan de vol qui suit immédiatement le numéro en vigueur sera traité comme une mise à jour du plan de vol précédemment soumis.

17.4.4.5 Un message de mise à jour de plan de vol indiquant un numéro de version de plan de vol qui n'est pas exactement égal au numéro de version en vigueur augmenté de 1 sera rejeté, et la non-concordance des versions sera signalée à l'exploitant.

17.4.4.6 Quand il est informé qu'un message de mise à jour de plan de vol a été rejeté en raison d'une non-concordance des numéros de version, l'exploitant ou le représentant désigné soumettra la version complète la plus récente du plan de vol (PFP ou eFPL, selon le cas).

17.4.4.7 Quand un plan de vol a été fourni en application des § 17.4.3.3 et 17.4.3.4, l'organisme de services FF-ICE tiendra les destinataires informés de toute modification apportée au plan de vol déposé, y compris dans le cas où, par suite d'une modification, le vol ne concerne plus les destinataires.

17.4.4.8 Après validation du message de mise à jour de plan de vol, l'organisme de services FF-ICE évaluera la mise à jour des plans de vol précédemment soumis et enverra une réponse appropriée conformément aux dispositions de la section 17.4.5.

17.4.5 Évaluation du plan de vol

17.4.5.1 Chaque organisme de services FF-ICE déterminera l'acceptabilité du plan de vol ou de la mise à jour du plan de vol et enverra dès que possible un message FF-ICE approprié (message d'état de planification ou message d'état de dépôt). S'il s'agit d'un message d'état de planification, celui-ci sera envoyé au plus tard trois heures avant l'heure estimée de départ du poste de stationnement.

— L'acceptabilité du plan de vol est déterminée sur la base d'une évaluation distincte de la sémantique et d'une analyse de la conformité par rapport aux restrictions et/ou contraintes applicables.

— Les messages de réponse faisant suite à l'évaluation du plan de vol sont supplémentaires par rapport au message de réponse à une soumission fourni en application du § 17.4.1.3.

17.4.5.2 L'organisme de services FF-ICE voudra peut-être fournir une mise à jour de l'état de planification ou de l'état de dépôt afin de rendre compte de changements intervenus dans les restrictions pertinentes ou les contraintes de vol applicables. En pareil cas, la période durant laquelle la mise à jour des messages d'état de planification et d'état de dépôt est envoyée, et/ou les conditions d'envoi de cette mise à jour, seront indiquées dans l'AIP en application du § 17.2.2.

17.4.5.3 En réponse à un message d'état de planification ou d'état de dépôt, l'exploitant ou le représentant désigné évaluera la teneur de ce message et prendra les mesures nécessaires.

17.4.6 Annulation de vol

17.4.6.1 Afin d'annuler un vol pour lequel un plan de vol préliminaire ou déposé a déjà été soumis, l'exploitant ou le représentant désigné enverra un message d'annulation de vol à chaque organisme de services FF-ICE qui a reçu le plan de vol en question.

17.4.6.2 Après validation du message d'annulation de vol, l'organisme de services FF-ICE prendra les mesures nécessaires pour faire en sorte que le vol ne soit pas considéré comme un vol prévu. De telles mesures peuvent comprendre les suivantes, entre autres :

- a) ne pas accepter d'autres messages FF-ICE indiquant le GUFU du vol annulé ;
- b) notifier les organismes de services FF-ICE et/ou les organismes ATS qui sont au courant du vol ;
- c) supprimer le vol des systèmes ATC.

17.4.6.3 Si un vol annulé doit être rétabli, un plan de vol sera soumis comme s'il s'agissait d'un nouveau vol.

17.4.7 Demande de données de vol

17.4.7.1 Un organisme de services FF-ICE peut mettre à disposition toute information jugée utile concernant un vol. À tout le moins, il sera capable de fournir les informations suivantes, le cas échéant, sur demande :

- a) la version la plus récente d'un plan de vol préliminaire ;
- b) la version la plus récente d'un plan de vol déposé ;
- c) des informations complémentaires de recherche et sauvetage ;
- d) l'état de planification le plus récent ;
- e) l'état de dépôt le plus récent.

17.4.7.2 Pour obtenir des informations de plan de vol concernant un vol particulier, comme celles qui sont énumérées au § 17.4.7.1, un message de demande de données de vol sera envoyé à un organisme de services FF-ICE compétent dont on sait qu'il tient les informations souhaitées.

— D'autres cas d'utilisation du service FF-ICE de demande de données de vol figurent dans le Manuel sur le vol et le flux de trafic aérien — Information pour un environnement collaboratif (FF-ICE) (Doc 9965).

17.4.7.3 Un message de demande de données de vol soumis par un exploitant ou un représentant désigné ne concernera qu'un vol sous le contrôle opérationnel de l'exploitant ou du représentant désigné.

17.4.7.4 Un organisme de services FF-ICE déterminera si le message de demande de données de vol qu'il reçoit provient d'une entité admissible à demander une telle information.

17.4.7.5 Après validation du message de demande de données de vol, l'organisme de services FF-ICE fournira dès que possible les données de vol demandées.

17.4.7.6 S'il n'est pas capable de fournir les données demandées, l'organisme de services FF-ICE enverra un message de réponse à une soumission signifiant un rejet et indiquera les raisons de cette incapacité.

17.4.8 Demande d'essai

17.4.8.1 Le service d'essai FF-ICE sera mis en activité par la soumission d'un message de demande d'essai par un exploitant ou un représentant désigné à chaque organisme de services FF-ICE duquel une évaluation est nécessaire et qui a indiqué offrir ce service. Un message de demande d'essai peut être envoyé à un organisme de services FF-ICE qui n'est pas situé sur la route originale du vol et qui n'a pas reçu le plan de vol, en vue de l'évaluation d'un changement de route conduisant dans l'espace aérien que l'organisme de services FF-ICE est chargé de desservir.

17.4.8.2 Après validation du message de demande d'essai, l'organisme de services FF-ICE déterminera dès que possible l'acceptabilité des modifications potentielles du vol prévu et enverra un message de réponse à la demande d'essai.

17.4.8.3 L'information contenue dans le message de demande d'essai ne sera pas utilisée aux fins de la gestion des courants de trafic aérien ou des services de la circulation aérienne.

17.4.9 Notification

Une fois qu'il a été décidé de faire appel au service de notification FF-ICE comme moyen de répondre aux exigences relatives à la notification du départ ou de l'arrivée d'un vol, qui fait l'objet des § 11.4.2.2.6 11.4.2.2.7, le message de départ d'un vol et le message d'arrivée d'un vol seront utilisés à la place de messages DEP et ARR.

17.4.10 Publication (À rédiger)

17.5 EXIGENCES TECHNIQUES ET EN MATIÈRE D'INTEROPÉRABILITÉ

17.5.1 Les services FF-ICE utiliseront les services d'information.

— *Dans le contexte de la gestion de l'information à l'échelle du système, le service d'information porte sur l'interaction de machine à machine dans une architecture orientée services.*

— *Les procédures relatives aux services d'information sont énoncées dans les Procédures pour les services de navigation aérienne – Gestion de l'information (PANS-IM, Doc 10199).*

17.5.2 Les prestataires et les usagers des services FF-ICE adopteront un modèle de partage des informations qui :

- a) fournit la structure et le format des éléments de données requis concernant les vols et les courants de trafic, notamment les propriétés, les associations et les types de données, ainsi que les contraintes sur les valeurs des données ;
- b) permet la construction et l'échange des messages FF-ICE normalisés figurant au Tableau 17-1 ;
- c) apporte un mécanisme permettant d'utiliser des données supplémentaires sur les vols et les courants de trafic et/ou des messages FF-ICE supplémentaires sans que cela nuise à l'interopérabilité mondiale.

— *Des précisions sur la structure et le format des éléments de données sur les vols et les courants de trafic et les messages FF-ICE figurent dans le Manuel sur le vol et le flux de trafic aérien — Information pour un environnement collaboratif (FF-ICE) (Doc 9965).*

Appendice 1. INSTRUCTIONS POUR LA TRANSMISSION EN PHONIE DES COMPTES RENDUS EN VOL

- 1) Instructions de transmission des comptes rendus
- 2) Imprimé de compte rendu en vol spécial d'activité volcanique (modèle VAR)
- 3) Exemples

1. Instructions de transmission des comptes rendus

MODÈLE AIREP SPÉCIAL

	ÉLÉMENT	PARAMÈTRE	TRANSMETTRE PAR TÉLÉPHONIE s'il y a lieu
	—	Désignateur de type de message: • compte rendu en vol spécial	[AIREP] SPÉCIAL
Section 1	1	Identification de l'aéronef	<i>(Identification de l'aéronef)</i>
	2	Position	POSITION <i>(latitude et longitude)</i> VERTICALE <i>(point significatif)</i> TRAVERS <i>(point significatif)</i> <i>(point significatif) (relèvement) (distance)</i>
	3	Heure	<i>(Heure)</i>
	4	Niveau	NIVEAU DE VOL <i>(numéro) ou (nombre) METRES ou PIEDS</i> EN MONTEE VERS LE NIVEAU DE VOL <i>(numéro) ou (nombre) METRES ou PIEDS</i> EN DESCENTE VERS LE NIVEAU DE VOL <i>(numéro) ou (nombre) METRES ou PIEDS</i>
	5	Prochaine position et heure prévue de survol	<i>(Position) (heure)</i>
	6	Point significatif suivant	POINT SUIVANT <i>(heure)</i>
Section 2	7	Heure d'arrivée prévue	<i>(Aérodrome) (heure)</i>
	8	Autonomie	AUTONOMIE <i>(heures et minutes)</i>
Section 3	9	Phénomène rencontré ou observé qui motive l'émission d'un compte rendu en vol spécial : • Turbulence modérée • Turbulence forte • Givrage modéré • Givrage fort • Onde orographique forte • Orage sans grêle • Orage avec grêle • Forte tempête de poussière ou de sable • Nuage de cendres volcaniques • Activité volcanique prééruptive ou éruption volcanique Efficacité du freinage sur la piste • Bonne • Bonne à moyenne • Moyenne • Moyenne à médiocre • Médiocre Inférieure à médiocre	TURBULENCE MODEREE TURBULENCE FORTE GIVRAGE MODERE GIVRAGE FORT ONDE OROGRAPHIQUE FORTE ORAGE ORAGE AVEC GRÊLE TEMPÊTE DE POUSSIÈRE ou TEMPÊTE DE SABLE FORTE NUAGE DE CENDRES VOLCANIQUES ACTIVITÉ VOLCANIQUE PRÉÉRUPTIVE ou ÉRUPTION VOLCANIQUE • BONNE • BONNE À MOYENNE • MOYENNE • MOYENNE À MÉDIOCRE • MÉDIOCRE • INFÉRIEURE À MÉDIOCRE

1. Comptes rendus de position et comptes rendus en vol spéciaux

1.1 La Section 1 est obligatoire dans le cas des comptes rendus de position et des comptes rendus en vol spéciaux, mais les éléments 5 et 6 peuvent être omis lorsque cela est prescrit par les Procédures complémentaires régionales. La Section 2 ne sera insérée, en totalité ou en partie, que sur demande de l'exploitant ou de son représentant désigné ou lorsque le pilote commandant de bord le juge nécessaire. La Section 3 sera incluse dans les comptes rendus en vol spécial.

1.2 Un compte rendu en vol spécial sera effectué chaque fois que l'on rencontrera ou observera l'un quelconque des phénomènes énumérés à l'élément 15. L'indication des éléments 1 à 4 de la Section 1 et du phénomène en question, qui est spécifié à l'élément 15 de la Section 3, est obligatoire pour tous les aéronefs. Les phénomènes énumérés sous l'en-tête « Avions de transport supersonique (SST) » seront signalés uniquement par les avions de transport supersonique aux niveaux transsoniques et aux niveaux de croisière supersonique.

1.3 Dans le cas des comptes rendus en vol spéciaux contenant des renseignements sur une activité volcanique, un compte rendu après le vol sera rédigé sur l'imprimé de compte rendu d'activité volcanique (modèle VAR). Tous les éléments observés seront consignés aux endroits appropriés de l'imprimé modèle VAR.

1.4 Un compte rendu en vol spécial sera établi aussitôt que possible après observation du phénomène qui en motive l'envoi.

1.5 Si, vers le moment ou l'endroit où l'on doit faire un compte rendu en vol régulier, on observe un phénomène qui justifie un compte rendu en vol spécial, on fera un compte rendu en vol spécial au lieu du compte rendu régulier.

2. Instructions détaillées relatives aux comptes rendus

2.1 Les éléments d'un compte rendu en vol seront communiqués dans l'ordre où ils sont énumérés sur le modèle AIREP SPÉCIAL.

- DÉSIGNATEUR DE TYPE DE MESSAGE. Indiquer « SPÉCIAL » pour un compte rendu en vol spécial.

Section 1

Élément 1 — IDENTIFICATION DE L'AÉRONEF. Donner l'indicatif d'appel radiotéléphonique de l'aéronef, qui doit être conforme aux indications de l'Annexe 10, Volume II, Chapitre 5.

Élément 2 — POSITION. Indiquer la position en latitude (2 chiffres donnant le nombre de degrés, ou 4 chiffres donnant le nombre de degrés et minutes, suivis de « nord » ou « sud ») et en longitude (3 chiffres donnant le nombre de degrés ou 5 chiffres donnant le nombre de degrés et minutes, suivis de « est » ou « ouest »), ou sous forme de point significatif désigné par un indicatif codé (2 à 5 caractères), ou encore sous forme de point significatif suivi du relèvement magnétique (3 chiffres) et de la distance en milles marins à partir de ce point (exemple : « 4620 nord 07805 ouest », « 4620 nord 07800 ouest », « 4600nord07800ouest », LN (« LIMA NOVEMBER »), « MAY », « HADDY » ou « DUB 180 DEGRÉS 40 MILLES »). Faire précéder la désignation du point significatif de « TRAVERS », le cas échéant.

Élément 3 — HEURE. Indiquer l'heure en heures et minutes UTC (4 chiffres) sauf s'il est prescrit de l'indiquer en minutes après l'heure entière (2 chiffres) en vertu d'accords régionaux de navigation aérienne. L'heure indiquée doit être l'heure réelle à laquelle l'aéronef se trouve à la position signalée et non l'heure d'établissement ou de transmission du compte rendu. L'heure sera toujours donnée en heures et minutes UTC dans les comptes rendus en vol spéciaux.

Élément 4 — NIVEAU DE VOL OU ALTITUDE. Indiquer le niveau de vol au moyen de 3 chiffres (exemple : « NIVEAU DE VOL 310 ») lorsque l'altimètre est calé à la pression standard. Indiquer l'altitude en mètres [« (nombre) MÈTRES »] ou en pieds [« (nombre) PIEDS »] lorsque l'altimètre est calé sur le QNH. Ajouter « EN MONTÉE VERS LE NIVEAU DE VOL » (suivi du niveau de vol) ou « EN DESCENTE VERS LE NIVEAU DE VOL » (suivi du niveau de vol) selon que l'aéronef monte ou descend après avoir franchi le point significatif.

Élément 5 — PROCHAINE POSITION ET HEURE PRÉVUE DE SURVOL. Indiquer le prochain point de compte rendu et l'heure d'arrivée prévue à ce point ou la position estimée une heure plus tard, selon les procédures de compte rendu de position en vigueur en utilisant les conventions de données spécifiées pour l'élément 2. Indiquer l'heure d'arrivée prévue à cette position en heures et minutes UTC (4 chiffres), sauf s'il est prescrit par accord régional de navigation aérienne de l'indiquer en minutes après l'heure entière (2 chiffres).

Élément 6 — POINT SIGNIFICATIF SUIVANT. Indiquer le point significatif suivant après l'élément « prochaine position et heure prévue de survol ».

Section 2

Élément 7 — HEURE D'ARRIVÉE PRÉVUE. Indiquer le nom du premier aéroport d'atterrissage prévu, puis l'heure d'arrivée prévue à cet aéroport en heures et minutes UTC (4 chiffres).

Élément 8 — AUTONOMIE. Indiquer « AUTONOMIE » puis l'autonomie en heures et minutes (4 chiffres).

Section 3

Élément 9 — PHÉNOMÈNE MOTIVANT L'ÉMISSION D'UN COMPTE RENDU EN VOL SPÉCIAL. Indiquer le phénomène rencontré ou observé, comme suit :

- turbulence modérée : « TURBULENCE MODÉRÉE »
- turbulence forte : « TURBULENCE FORTE »

Les spécifications suivantes s'appliquent :

Modérée — Des conditions pouvant entraîner de légers changements de l'assiette et/ou de l'altitude de l'aéronef peuvent se produire mais l'appareil reste constamment sous contrôle. Habituellement, faibles variations de la vitesse. Variations dans les indications de l'accéléromètre de 0,5 g à 1,0 g au centre de gravité de l'aéronef. Il est difficile de marcher. Les occupants se sentent serrés contre leurs ceintures de sécurité. Les objets non arrimés se déplacent.

Forte — Des conditions pouvant entraîner de brusques changements de l'assiette et/ou de l'altitude de l'aéronef peuvent se produire ; il peut y avoir perte de contrôle de l'aéronef pendant de courts laps de temps. Habituellement, fortes variations de la vitesse. Variations dans les indications de l'accéléromètre supérieures à 1,0 g au centre de gravité. Les occupants sont violemment poussés contre leurs ceintures de sécurité. Les objets non arrimés sont projetés.

- givrage modéré : « GIVRAGE MODÉRÉ »
- givrage fort : « GIVRAGE FORT »

Les spécifications suivantes s'appliquent :

Modéré — Conditions dans lesquelles on peut juger utile de changer de cap et/ou d'altitude.

Fort — Conditions dans lesquelles on juge essentiel de changer immédiatement de cap et/ou d'altitude.

- onde orographique forte : « ONDE OROGRAPHIQUE FORTE »

La spécification suivante s'applique :

Forte — Le courant descendant associé à l'onde est d'au moins 3,0 m/s (600 ft/min) et/ou l'aéronef a rencontré une forte turbulence.

- orage sans grêle : « ORAGE »
- orage avec grêle : « ORAGE AVEC GRÊLE »

Les spécifications suivantes s'appliquent :

Ne signaler que les orages :

- qui sont obscurcis dans de la brume sèche ; ou
- qui sont noyés dans un nuage ; ou
- qui sont étendus ; ou

- qui forment une ligne de grains ;
- forte tempête de poussière ou de sable : « TEMPÊTE DE POUSSIÈRE ou TEMPÊTE DE SABLE FORTE » ;
- nuage de cendres volcaniques : « NUAGE DE CENDRES VOLCANIQUES » ;
- activité volcanique prééruptive ou éruption volcanique : « ACTIVITÉ VOLCANIQUE PRÉÉRUPTIVE ou ÉRUPTION VOLCANIQUE ».

Les spécifications suivantes s'appliquent :

Dans ce contexte, on entend par activité volcanique prééruptive une activité volcanique inhabituelle et/ou croissante qui pourrait présager une éruption volcanique.

— Dans le cas d'un nuage de cendres volcaniques, d'une activité volcanique prééruptive ou d'une éruption volcanique, conformément au Chapitre 4, § 4.12.3, un compte rendu après le vol sera également rédigé sur l'imprimé de compte rendu en vol spécial d'activité volcanique (modèle VAR).

- Efficacité du freinage bonne : « EFFICACITÉ DU FREINAGE BONNE »
- Efficacité du freinage bonne à moyenne : « EFFICACITÉ DU FREINAGE BONNE À MOYENNE »
- Efficacité du freinage moyenne : « EFFICACITÉ DU FREINAGE MOYENNE »
- Efficacité du freinage moyenne à médiocre : « EFFICACITÉ DU FREINAGE MOYENNE À MÉDIOCRE »
- Efficacité du freinage médiocre : « EFFICACITÉ DU FREINAGE MÉDIOCRE »
- Efficacité du freinage inférieure à médiocre : « EFFICACITÉ DU FREINAGE INFÉRIEURE À MÉDIOCRE »
- Les spécifications suivantes s'appliquent :

Bonne - La décélération au freinage est normale compte tenu de l'effort de freinage exercé sur les roues et la maîtrise en direction est normale.

Bonne à moyenne - La décélération au freinage ou la maîtrise en direction se situe entre bonne et moyenne.

Moyenne - La décélération au freinage est sensiblement réduite compte tenu de l'effort de freinage exercé sur les roues ou la maîtrise en direction est sensiblement réduite.

Moyenne à médiocre - La décélération au freinage ou la maîtrise en direction se situe entre moyenne et médiocre.

Médiocre - La décélération au freinage est sensiblement réduite compte tenu de l'effort de freinage exercé sur les roues ou la maîtrise en direction est sensiblement réduite.

Inférieure à médiocre - La décélération au freinage est minimale à inexistante compte tenu de l'effort de freinage exercé sur les roues ou la maîtrise en direction est incertaine.

2.2 Les renseignements indiqués sur l'imprimé de compte rendu d'activité volcanique (modèle VAR) ne sont pas à transmettre en radiotéléphonie mais, à l'arrivée sur un aéroport, ils doivent être donnés sans retard par l'exploitant ou un membre de l'équipage de conduite au centre météorologique d'aéroport. S'il n'y a pas de centre météorologique à proximité, l'imprimé rempli sera transmis conformément aux arrangements locaux contractés entre fournisseur d'assistance météorologique, l'autorité ATS compétente et l'exploitant.

3. Retransmission des renseignements météorologiques reçus en phonie

Lorsqu'ils recevront des comptes rendus en vol spéciaux, les organismes des services de la circulation aérienne les retransmettront sans délai au centre de veille météorologique (MWO) qui leur est associé. Pour permettre l'intégration des comptes rendus en vol dans les systèmes automatiques sol, les éléments de ces comptes rendus seront transmis conformément à la convention de données décrite ci-après et dans l'ordre prescrit.

- DESTINATAIRE. Indiquer la station appelée, et, s'il y a lieu, la retransmission nécessaire.
- DÉSIGNATEUR DE TYPE DE MESSAGE. Indiquer « ARS » pour un compte rendu en vol spécial.

— Lorsque des comptes rendus en vol sont traités par un équipement automatique de traitement de données qui ne peut accepter ce désignateur de type de message, conformément au Chapitre 11, § 11.4.2.6.5.2, l'emploi d'un désignateur différent sera permis par voie d'accord régional de navigation aérienne.

- IDENTIFICATION DE L'AÉRONEF. Donner l'identification de l'aéronef au moyen de la convention de données spécifiée pour la case 7 du plan de vol, sans laisser d'espace entre l'indicatif de l'exploitant et les marques d'immatriculation de l'aéronef ou l'identification du vol, le cas échéant (exemple : Nouvelle-Zélande 103 : ANZ103).

Section 1

Élément 0 — POSITION. Indiquer la position en latitude (2 chiffres donnant le nombre de degrés, ou 4 chiffres donnant le nombre de degrés et minutes, suivis, sans laisser d'espace, de N ou S) et en longitude (3 chiffres donnant le nombre de degrés ou 5 chiffres donnant le nombre de degrés et minutes, suivis, sans laisser d'espace, de E ou W) ou sous forme de point significatif désigné par un indicatif codé (2 à 5 caractères), ou encore sous forme de point significatif suivi du relèvement magnétique (3 chiffres) et de la distance en milles marins (3 chiffres) à partir de ce point (exemple : 4620N07805W, 4620N078W, 46N078W, LN, MAY, HADDY ou DUB180040). Faire précéder la désignation du point significatif de « ABM » (par le travers de), le cas échéant.

Élément 1 — HEURE. Indiquer l'heure en heures et minutes UTC (4 chiffres).

Élément 2 — NIVEAU DE VOL OU ALTITUDE. Indiquer selon le cas soit le niveau de vol au moyen de la lettre F suivie de 3 chiffres (exemple : F310), soit l'altitude en mètres suivie de M ou en pieds suivie de FT. Ajouter « ASC » (niveau) ou « DES » (niveau) selon que l'aéronef monte ou descend.

Section 3

Élément 9 — PHÉNOMÈNE MOTIVANT L'ÉMISSION D'UN COMPTE RENDU EN VOL SPÉCIAL. Indiquer le phénomène rencontré ou observé, comme suit :

- turbulence modérée : « TURB MOD »
- turbulence forte : « TURB SEV »
- givrage modéré : « ICE MOD »
- givrage fort : « ICE SEV »
- onde orographique forte : « MTW SEV »
- orage sans grêle : « TS »
- orage avec grêle : « TSGR »
- forte tempête de sable : « HVY SS »
- forte tempête de poussière : « HVY DS »
- nuage de cendres volcaniques : « VA CLD »
- activité volcanique prééruptive ou éruption volcanique : « VA »
- grêle : « GR »
- cumulonimbus : « CB ».

- HEURE D'ÉMISSION. N'indiquer l'heure d'émission que si la Section 3 est transmise.

2. Imprimé de compte rendu en vol spécial d'activités volcaniques (modèle VAR)

MODÈLE VAR : à utiliser pour faire un compte rendu après le vol

RAPPORT D'ACTIVITÉ VOLCANIQUE

Les comptes rendus en vol sont d'une importance critique pour l'évaluation du danger que représentent les nuages de cendres volcaniques pour les vols.

EXPLOITANT :			IDENTIFICATION DE L'AÉRONEF : (indiquée dans le plan de vol)		
PILOTE COMMANDANT DE BORD :					
PARTI DE :	DATE :	HEURE ; UTC :	ARRIVÉ À :	DATE :	HEURE ; UTC :
DESTINATAIRE			AIREP SPÉCIAL		
Les éléments 1 à 8 sont à transmettre immédiatement à l'organisme ATS avec lequel l'aéronef est en communication.					
1) IDENTIFICATION DE L'AÉRONEF			2) POSITION		
3) HEURE			4) NIVEAU DE VOL OU ALTITUDE		
5) ACTIVITÉ VOLCANIQUE OBSERVÉE À (position ou gisement, niveau estimatif du nuage de cendres et distance par rapport à l'aéronef)					
6) TEMPÉRATURE DE L'AIR			7) VENT INSTANTANÉ		
8) RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES					
Autre					
odeur de SO ₂ détectée Oui ☐ Non ☐					
nuage de cendres rencontré Oui ☐ Non ☐					
(Brève description de l'activité, notamment étendue verticale et horizontale du nuage de cendres et, si possible, expansion horizontale, taux de développement, etc.)					
Après l'atterrissage, fournir les éléments 9 à 16 puis faxer l'imprimé à : (le numéro de fax sera indiqué par l'administration météorologique compte tenu des arrangements locaux qu'elle aura conclus avec l'exploitant concerné.)					
9) DENSITÉ DU NUAGE DE CENDRES		☐ (a) Traînées		☐ (b) Moyennement dense	
				☐ (c) Très dense	
10) COULEUR DU NUAGE DE CENDRES		☐ (a) Blanc		☐ (b) Gris clair	
		☐ (d) Noir		☐ (e) Autre	
				☐ (c) Gris foncé	
11) ÉRUPTION		☐ (a) Continue		☐ (b) Intermittente	
				☐ (c) Invisible	
12) LIEU DE L'ACTIVITÉ		☐ (a) Sommet		☐ (b) Côté	
		☐ (d) Multiple		☐ (e) Non observée	
				☐ (c) Isolée	
13) AUTRES CARACTÉRISTIQUES OBSERVÉES DE L'ÉRUPTION		☐ (a) Éclairs		☐ (b) Lueurs	
		☐ (d) Retombées de cendres		☐ (e) Champignon nuageux	
				☐ (c) Grosses pierres	
				☐ (f) Toutes	
14) EFFET SUR L'AÉRONEF		☐ (a) Communications		☐ (b) Système de navigation	
		☐ (d) Circuit anémomètre		☐ (e) Pare-brise	
				☐ (c) Moteurs	
				☐ (f) Hublots	
15) AUTRES EFFETS		☐ (a) Turbulence		☐ (b) Feu Saint-Elme	
				☐ (c) Autres émanations	
16) AUTRES RENSEIGNEMENTS : (Tous autres renseignements jugés utiles)					

3. Exemples

	ÉNONCÉS EN RADIOTÉLÉPHONIE		NOTÉS PAR L'ORGANISME DES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE ET TRANSMIS AU CENTRE MÉTÉOROLOGIQUE INTÉRESSÉ
I ¹	AIREP SPÉCIAL CLIPPER UN ZÉRO UN POSITION CINQ ZÉRO QUATRE CINQ NORD ZÉRO DEUX ZÉRO UN CINQ OUEST UN CINQ TROIS SIX NIVEAU DE VOL TROIS UN ZÉRO EN MONTÉE VERS NIVEAU DE VOL TROIS CINQ ZÉRO ORAGES AVEC GRÊLE	I	ARS PAA101 5045N02015W 1536 F310 ASC F350 TSGR
II ²	SPÉCIAL NIUGINI DEUX SEPT TROIS VERTICALE MADANG ZÉRO HUIT QUATRE SIX UN NEUF MILLE PIEDS TURBULENCE FORTE	II	ARS ANG273 MD 0846 19000FT TURB SEV

1 Compte-rendu en vol spécial exigé suite à la rencontre d'un orge étendu avec grêle
2 Compte-rendu en vol spécial exigé suite à la rencontre d'une forte turbulence.L'altimètre de l'aéronef est calé sur le QNH

Appendice 2. PLAN DE VOL

1. Plan de vol OACI
2. Instructions pour l'établissement du plan de vol
3. Instructions sur la transmission du message de plan de vol déposé (FPL)
4. Instructions sur la transmission d'un message de plan de vol complémentaire (SPL)
5. Exemple d'un plan de vol rempli
6. Modèle OACI de liste de plans de vol répétitifs (RPL)
7. Instructions à suivre pour remplir la liste RPL
8. Exemple de liste RPL remplie

1. Plan de vol OACI

FLIGHT PLAN PLAN DE VOL	
PRIORITY Priorité FF	
ADDRESSEE(S) Destinataire(s)	
ORIGINATOR Expéditeur	
FILING TIME Heure de dépôt	
SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR Identification précise du(des) destinataire(s) et/ou de l'expéditeur	
3 MESSAGE TYPE Type de message FPL	7 AIRCRAFT IDENTIFICATION Identification de l'aéronef
9 NUMBER Nombre	10 EQUIPMENT Équipement
13 DEPARTURE AERODROME Aérodrome de départ	16 DESTINATION AERODROME Aérodrome de destination
15 CRUISING SPEED Vitesse croisière	18 OTHER INFORMATION Renseignements divers
17 AIRCRAFT IDENTIFICATION Identification de l'aéronef	19 ENDURANCE Autonomie
20 FLIGHT RULES Règles de vol	21 PERSONS ON BOARD Personnes à bord
22 WAKE TURBULENCE CAT. Cat. de turbulence de sillage	23 SURVIVAL EQUIPMENT Équipement de survie
24 TYPE OF FLIGHT Type de vol	25 JACKETS/GILETS DE SAUVETAGE
26 TOTAL EET Durée totale estimée	27 FLUORES Fluores
27 ALTN AERODROME Aérodrome de dégagement	28 LIGHT LAMPES
28 2ND ALTN AERODROME 2 ^e aérodrome de dégagement	29 COLOUR Couleur
SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES) Renseignements complémentaires (À NE PAS TRANSMETTRE DANS LES MESSAGES DE PLAN DE VOL DÉPOSÉ)	
29 ENDURANCE Autonomie	
30 PERSONS ON BOARD Personnes à bord	
31 SURVIVAL EQUIPMENT Équipement de survie	
32 JACKETS/GILETS DE SAUVETAGE	
33 FLUORES Fluores	
34 LIGHT LAMPES	
35 COLOUR Couleur	
36 REMARKS Remarques	
37 PILOT-IN-COMMAND Pilote commandant de bord	
38 FILED BY / Déposé par	
SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS Espace réservé à des fins supplémentaires	

2. Instructions pour l'établissement du plan de vol

2.1 Généralités

Se conformer strictement aux formats prescrits et à la manière prescrite de spécifier les données.

Pour insérer les données, commencer par le premier espace prévu. Laisser en blanc les espaces inutilisés.

Exprimer toutes les heures d'horloge par un groupe de 4 chiffres en heures UTC.

Indiquer toutes les durées estimées au moyen de 4 chiffres (heures et minutes).

Parties grisées précédant la case 3 — à remplir par les services ATS et COM à moins que la responsabilité d'expédier les messages de plan de vol n'ait été déléguée.

— Lorsqu'il est utilisé dans le plan de vol, le terme « aérodrome » est censé désigner également les emplacements, autres que les aérodromes, susceptibles d'être utilisés par certains types d'aéronefs, comme les hélicoptères ou les ballons.

2.2 Instructions sur l'insertion des données ATS

Remplir les cases 7 à 18, comme il est indiqué ci-dessous.

Remplir également la case 19, comme il est indiqué ci-dessous, lorsque l'autorité ATS compétente l'exige ou lorsque cela paraît nécessaire autrement.

— Sur le formulaire, les numéros de case ne se suivent pas, car ils correspondent aux numéros de type de champ dans les messages ATS.

— Les systèmes de données des services de la circulation aérienne peuvent imposer des contraintes de communication ou de traitement en ce qui concerne l'information figurant dans les plans de vol déposés. Il peut s'agir, par exemple, de limites applicables à la longueur d'une case, au nombre d'éléments indiqués dans la case ROUTE ou à la longueur totale du plan de vol. Les contraintes significatives sont décrites dans la publication d'information aéronautique pertinente.

CASE 7 : IDENTIFICATION DE L'AÉRONEF (MAXIMUM 7 CARACTÈRES)

INSCRIRE l'une des identifications suivantes, en utilisant 7 caractères au maximum, sans trait d'union ni signe :

a) indicatif OACI de l'exploitant d'aéronefs suivi de l'identification du vol (exemples : KLM511, NGA213, JTR25) lorsqu'en radiotéléphonie l'indicatif d'appel à utiliser par l'aéronef se composera de l'indicatif téléphonique OACI de l'exploitant d'aéronefs suivi de l'identification du vol (exemples : KLM 511, NIGERIA 213, JESTER 25) ;

OU b) marque de nationalité ou commune et marque d'immatriculation de l'aéronef (exemples : EIAKO, 4XB CD, N2567GA) lorsque :

- 1) en radiotéléphonie l'indicatif d'appel à utiliser par l'aéronef se composera de cette seule identification (exemple : CGAJS), ou sera précédé de l'indicatif téléphonique OACI de l'exploitant d'aéronef (exemple : BLIZZARD CGAJS) ;
- 2) l'aéronef n'est pas doté de radio.

- Les normes relatives aux marques de nationalité, aux marques communes et aux marques d'immatriculation à utiliser figurent dans l'Annexe 7 de l'OACI, Chapitre 2.

- Les dispositions relatives à l'emploi des indicatifs d'appel radiotéléphoniques figurent dans le règlement relatif aux télécommunications, Volume II, Chapitre 5. Les indicatifs de l'OACI et les indicatifs téléphoniques des exploitants d'aéronefs sont donnés dans le Doc 8585 — Indicatifs des exploitants d'aéronefs et des administrations et services aéronautiques.

CASE 8 : RÈGLES DE VOL ET TYPE DE VOL (UN OU DEUX CARACTÈRES)

Règles de vol

INSCRIRE au moyen de l'une des lettres ci-après la catégorie de règles de vol que le pilote compte appliquer :

- I pour IFR
- V pour VFR
- Y pour IFR d'abord) et spécifier dans la
- Z pour VFR d'abord) case 15 le point ou les points où un changement de règles de vol est prévu.

Type de vol

INSCRIRE au moyen de l'une des lettres ci-après le type de vol lorsque l'autorité ATS compétente l'exige :

- S pour transport aérien régulier
- N pour transport aérien non régulier
- G pour aviation générale
- M pour aviation militaire
- X pour autres types de vol n'entrant pas dans les catégories définies ci-dessus.

Préciser le type de vol après STS dans la case 18, ou lorsqu'il est nécessaire d'indiquer une autre raison pour motiver un traitement particulier de la part des services ATS, indiquer la raison après l'indicateur RMK dans la case 18.

CASE 9 : NOMBRE D'AÉRONEFS, TYPE D'AÉRONEF ET CATÉGORIE DE TURBULENCE DE SILLAGE

Nombre d'aéronefs (de 1 ou 2 caractères)

INSCRIRE le nombre d'aéronefs s'il y en a plus d'un.

Type d'aéronef (de 2 à 4 caractères)

INSCRIRE l'indicatif approprié tel qu'il est spécifié dans le répertoire OACI des Indicateurs de types d'aéronef (Doc 8643),

OU, si pareil indicatif n'a pas été attribué, ou en cas de vol en formation groupant des aéronefs de plusieurs types.

INSCRIRE ZZZZ, et SPÉCIFIER dans la case 18 (les nombres d'aéronefs et) le(s) type(s) d'aéronef, à la suite de TYP/.

Catégorie de turbulence de sillage (1 caractère)

INSCRIRE au moyen d'une barre oblique suivie de l'une des lettres ci-après la catégorie de turbulence de sillage de l'aéronef:

- J — SUPER, pour indiquer un type d'aéronef désigné en tant que tel dans le Doc 8643, Indicateurs de types d'aéronef ;
- H — GROS-PORTEUR, pour les aéronefs dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure ou égale à 136 000 kg excepté les types d'aéronefs faisant partie de la catégorie SUPER (J) d'après le Doc 8643;
- M — MOYEN TONNAGE, pour les aéronefs dont la masse maximale certifiée au décollage est inférieure à 136 000 kg mais supérieure à 7 000 kg;
- L — FAIBLE TONNAGE, pour les aéronefs dont la masse maximale certifiée au décollage est inférieure ou égale à 7 000 kg.

CASE 10 : ÉQUIPEMENT ET POSSIBILITÉS

Les possibilités englobent les éléments suivants :

- a) équipement nécessaire présent à bord et en état de fonctionner ;
- b) équipement et possibilités correspondant aux qualifications de l'équipage de conduite ;
- c) le cas échéant, autorisation de l'autorité compétente.

Équipement de radiocommunication, de navigation et d'approche, et possibilités connexes

INSCRIRE une lettre, comme suit :

N, si aucun équipement COM/NAV/d'approche correspondant à la route à parcourir ne se trouve à bord ou si l'équipement est hors de fonctionnement,

OU S, si l'équipement type COM/NAV/d'approche correspondant à la route à parcourir se trouve à bord et en état de fonctionner (*voir Note 1*),

ET/OU

INSCRIRE une ou plusieurs des lettres suivantes pour indiquer l'équipement COM/NAV/d'approche en état de fonctionner et les possibilités disponibles :

A	Système d'atterrissage GBAS	J6	CPDLC FANS 1/A
B	LPV (APV avec SBAS)		SATCOM (MTSAT)
C	LORAN C	J7	CPDLC FANS 1/A SATCOM
D	DME		(Iridium)
E1	FMC WPR ACARS	K	MLS
E2	D-FIS ACARS	L	ILS
E3	PDC ACARS	M1	ATC SATVOICE (INMARSAT)
F	ADF	M2	ATC SATVOICE (MTSAT)
G	GNSS. Si le plan prévoit qu'une partie quelconque du vol se déroulera en IFR, cette mention indique des récepteurs GNSS conformes aux exigences de l'Annexe 10, Volume I (<i>voir Note 2</i>)	M3	ATC SATVOICE (Iridium)
		O	VOR
H	HF RTF	P1	CPDLC RCP 400 (<i>voir Note 7</i>)
I	Navigation par inertie	P2	CPDLC RCP 240 (<i>voir Note 7</i>)
J1	PDLC ATN VDL mode 2 (<i>voir Note 3</i>)	P3	SATVOICE RCP 400 (<i>voir Note 7</i>)
J2	CPDLC FANS 1/A HF DL	P4-P9	Réservées aux RCP
J3	CPDLC FANS 1/A VDL mode A	R	Approuvé PBN (<i>voir Note 4</i>)
J4	CPDLC FANS 1/A VDL mode 2	T	TACAN
J5	CPDLC FANS 1/A SATCOM (INMARSAT)	U	UHF RTF
		V	VHF RTF
		W	Approuvé RVSM
		X	Approuvé MNPS
		Y	VHF avec possibilité d'espacement 8,33 kHz entre les canaux
		Z	Autre équipement se trouvant à bord ou autres possibilités (<i>voir Note 5</i>)

Les caractères alphanumériques ne figurant pas ci-dessus sont réservés.

— Si la lettre S est utilisée, l'équipement type est considéré comme se composant de VHF RTF, VOR et ILS, à moins qu'une autre combinaison ne soit prescrite par l'autorité ATS compétente.

— Si la lettre G est utilisée, les types de renforcement GNSS externe, le cas échéant, sont précisés dans la case 18 à la suite de NAV/, séparés par des espaces.

Équipement et possibilités de surveillance

— Voir la norme RTCA/EUROCAE « Interoperability Requirements Standard for ATN Baseline 1 (ATN B1 INTEROP Standard – DO 280B/ED-110B) » pour les services de liaison de données concernant les autorisations et l'information ATC, la gestion des communications ATC et la vérification de microphone ATC.

— Si la lettre R est utilisée, les niveaux de navigation fondée sur les performances qui peuvent être atteints sont précisés dans la case 18 à la suite de PBN/. Des éléments indicatifs sur l'application de la navigation fondée sur les performances à un tronçon de route, une route ou une région donnés figurent dans le Manuel de la navigation fondée sur les performances (PBN) (Doc 9613).

— Si la lettre Z est utilisée, préciser dans la case 18 l'autre équipement transporté, ou les autres possibilités, à la suite de COM/, NAV/ et/ou DAT/, selon qu'il convient.

— Des renseignements sur les moyens de navigation sont fournis à l'ATC aux fins d'autorisation et d'acheminement.

— Des éléments indicatifs sur l'application de la communication basée sur la performance, qui prescrit la RCP d'un service de la circulation aérienne fourni dans une zone donnée, figurent dans le Performance-based Communication and Surveillance (PBCS) Manual (Doc 9869).

Équipement et possibilités de surveillance
--

INSCRIRE N, s'il n'y a pas d'équipement de surveillance à bord correspondant à la route à suivre, ou si l'équipement n'est pas en état de fonctionner,

OU

INSCRIRE un des caractères suivants ou, jusqu'à un maximum de 20, pour indiquer l'équipement et/ou les possibilités de surveillance en état de fonctionner qui se trouvent à bord :

SSR modes A et C

A Transpondeur — mode A (4 chiffres — 4 096 codes)

C Transpondeur — mode A (4 chiffres — 4 096 codes) et mode C

SSR Mode S

- E Transpondeur — mode S, avec possibilité de transmission de l'identification de l'aéronef, de l'altitude-pression et de squitters longs (ADS-B)
- H Transpondeur — mode S, avec possibilité de transmission de l'identification de l'aéronef et de l'altitude-pression et possibilité de surveillance enrichie
- I Transpondeur — mode S, avec possibilité de transmission de l'identification de l'aéronef, mais non de l'altitude-pression
- L Transpondeur — mode S, avec possibilité de transmission de l'identification de l'aéronef, de l'altitude-pression et de squitters longs (ADS-B) et possibilité de surveillance enrichie
- P Transpondeur — mode S, avec possibilité de transmission de l'altitude-pression, mais non de l'identification de l'aéronef
- S Transpondeur — mode S, avec possibilité de transmission de l'altitude-pression et de l'identification de l'aéronef
- X Transpondeur — mode S, sans possibilité de transmission ni de l'identification de l'aéronef ni de l'altitude-pression

— La possibilité de surveillance enrichie est la capacité de l'aéronef à transmettre en liaison descendante, au moyen d'un transpondeur mode S, des données provenant de l'aéronef.

ADS-B

- B1 ADS-B avec possibilité ADS-B émission 1 090 MHz spécialisée
- B2 ADS-B avec possibilité ADS-B émission et réception 1 090 MHz spécialisée
- U1 possibilité ADS-B émission utilisant l'UAT
- U2 possibilité ADS-B émission et réception utilisant l'UAT
- V1 possibilité ADS-B émission utilisant la VDL mode 4
- V2 possibilité ADS-B émission et réception utilisant la VDL mode 4

ADS-C

- D1 ADS-C avec possibilités FANS 1/A
- G1 ADS-C avec possibilités ATN

Les caractères alphanumériques ne figurant pas ci-dessus sont réservés.

Exemple : ADE3RV/HB2U2V2G1

— La ou les spécifications RSP, le cas échéant, seront indiquées dans la case 18 à la suite de SUR/. Des éléments indicatifs sur l'application de la surveillance basée sur la performance, qui prescrit la RSP d'un service de la circulation aérienne fournie dans une zone donnée, figurent dans le Performance-based Communication and Surveillance (PBCS) Manual (Doc 9869).

— L'équipement ou les possibilités de surveillance supplémentaires seront indiquées dans la case 18 à la suite de SUR/, selon les exigences de l'autorité ATS compétente.

CASE 13 : AÉRODROME DE DÉPART ET HEURE (8 CARACTÈRES)

INSCRIRE l'indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres de l'aérodrome de départ, conformément au Doc 7910, *Indicateurs d'emplacement*,

OU, si aucun indicateur d'emplacement n'a été attribué,

INSCRIRE ZZZZ et **PRÉCISER** dans la case 18 le nom de l'aérodrome à la suite de DEP/

OU, si le plan de vol est reçu d'un aéronef en vol,

INSCRIRE AFIL, et **PRÉCISER** dans la case 18, à la suite de DEP/, l'indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres de l'organisme ATS auprès duquel des données de plan de vol complémentaires peuvent être obtenues.

PUIS, **SANS ESPACE**,

INSCRIRE, pour un plan de vol déposé avant le départ, l'heure estimée de départ du poste de stationnement (EOBT),

OU, pour un plan de vol reçu d'un aéronef en vol, l'heure effective ou estimée de passage au premier point de la route auquel s'applique le plan de vol.

CASE 15 : ROUTE

INSCRIRE la *première vitesse de croisière* comme dans a) et le *premier niveau de croisière* comme dans b), sans espace intermédiaire.

PUIS, à la suite de la flèche, **INSCRIRE** la description de route c).

a) Vitesse de croisière (maximum 5 caractères)

INSCRIRE la *vitesse vraie*, pour la première partie ou la totalité de la «croisière», sous l'une des formes suivantes :

en kilomètres par heure, au moyen de la lettre K suivie de 4 chiffres (exemple: K0830); ou
en nœuds, au moyen de la lettre N suivie de 4 chiffres (exemple: N0485); ou

en nombre de Mach vrai, lorsque l'autorité ATS compétente le prescrit, au moyen de la lettre M suivie de 3 chiffres représentant le produit par 100 du nombre de Mach arrondi au centième (exemple : M082).

b) Niveau de croisière (maximum 5 caractères)

INSCRIRE le niveau de croisière prévu pour la première partie ou la totalité de la route à parcourir, dans l'une des formes suivantes :

Niveau de vol exprimé par la lettre F suivie de 3 chiffres (exemple : F085 ; F330) ; ou

Niveau métrique standard en dizaines de mètres exprimé par la lettre S suivie de 4 chiffres (exemple: S1130), lorsque les autorités ATS compétentes le prescrivent ; ou

Altitude en centaines de pieds exprimée par la lettre A suivie de 3 chiffres (exemples: A045; A100) ; ou

Altitude en dizaines de mètres exprimée par la lettre M suivie de 4 chiffres (exemple: M0840); ou

pour les vols VFR non contrôlés, l'abréviation VFR.

c) Route (y compris les changements de vitesse, de niveau et/ou de règles de vol)

Vols sur des routes ATS désignées

INSCRIRE l'indicatif de la première route ATS si l'aérodrome de départ se trouve sur la route ATS, ou y est relié,

OU, si l'aérodrome de départ n'est pas situé sur la route ATS, ou n'y est pas relié, les lettres DCT suivies du point ou l'aéronef rejoindra la première route ATS, puis de l'indicatif de la route ATS.

PUIS

INSCRIRE chaque point où il est prévu un changement de vitesse et/ou de niveau commencera, ou qu'un changement de route ATS et/ou de règles de vol sera effectué,

Note : Lorsqu'une transition est prévue entre une route ATS inférieure et une route ATS supérieure, et que l'orientation de ces routes est la même, il n'est pas nécessaire d'insérer le point de transition.

SUIVI DANS CHAQUE CAS

de l'indicatif du tronçon de route ATS suivant, même s'il n'est pas différent du précédent,

OU de DCT, si le vol jusqu'au point suivant aura lieu en dehors d'une route désignée, à moins que les deux points ne soient définis par des coordonnées géographiques.

Vols en dehors des routes ATS désignées

INSCRIRE des points normalement séparés par des intervalles ne dépassant pas 30 minutes de vol ou 370 km (200 NM), notamment chaque point où il est prévu un changement de vitesse ou de niveau, un changement de route, ou un changement de règles de vol.

OU, lorsque les autorités ATS compétentes l'exigent,

DÉFINIR la route, pour les vols en majeure partie orientés est-ouest entre 70°N et 70°S, par des points significatifs choisis à intervalles d'un demi-degré ou d'un degré de latitude sur des méridiens espacés de 10 degrés. Pour les vols hors de ces latitudes, les routes seront définies par des points significatifs sur des parallèles, normalement à intervalles de 20 degrés de longitude. Dans la mesure du possible, la distance entre points significatifs correspondra au maximum à une heure de vol. Des points significatifs supplémentaires seront choisis selon les besoins.

Pour les vols en majeure partie orientés nord-sud, définir les routes par des points significatifs choisis à intervalles d'un degré de longitude sur des parallèles spécifiés espacés de 5 degrés.

INSCRIRE DCT entre les points successifs à moins que les deux points ne soient définis par des coordonnées géographiques ou par un relèvement et une distance.

UTILISER SEULEMENT les conventions de 1) à 5) ci-après et **SÉPARER** toutes les subdivisions par un espace.

1) Route ATS (de 2 à 7 caractères)

Indicatif codé attribué à la route ou au tronçon de route, y compris, s'il y a lieu, l'indicatif codé attribué à l'itinéraire normalisé de départ ou d'arrivée (exemples: BCN1, B1, R14, UB10, KODAP2A).

- On trouvera à l'Appendice 1 du règlement relatif aux services de la circulation aérienne des dispositions relatives à l'application des indicatifs de route.

2) Point significatif (de 2 à 11 caractères)

Indicatif codé (de 2 à 5 caractères) attribué à ce point (exemples: LN, MAY, HADDY),

ou, si aucun indicatif codé n'a été attribué, l'un des éléments suivants:

☐ *Degrés seulement (7 caractères) :*

2 chiffres indiquant la latitude en degrés, suivis de la lettre «N» (Nord) ou de la lettre «S» (Sud), puis 3 chiffres indiquant la longitude en degrés, suivis de la lettre «E» (Est) ou de la lettre «W» (Ouest). Les nombres sont à compléter au besoin par des zéros; exemple: 46N078W.

☐ *Degrés et minutes (11 caractères) :*

4 chiffres indiquant la latitude en degrés et en dizaines de minutes et minutes suivis de la lettre «N» (Nord) ou de la lettre «S» (Sud), puis 5 chiffres indiquant la longitude en degrés et en dizaines de minutes et minutes, suivis de la lettre «E» (Est) ou de la lettre «W» (Ouest). Les nombres sont à compléter au besoin par des zéros; exemple: 4620N07805W.

☐ *Relèvement et distance par rapport à un point de référence :*

Identification du point de référence, suivie de 3 chiffres donnant en degrés magnétiques le relèvement à partir de ce point, suivis de 3 chiffres donnant en milles marins la distance par rapport à ce point. Dans les régions de latitude élevée où, de l'avis de l'autorité compétente, il est impossible en pratique d'utiliser le nord magnétique comme référence, on peut utiliser des degrés vrais. Les nombres sont à compléter au besoin par des zéros; par exemple, un point situé dans le relèvement de 180° magnétiques et à 40 milles marins du VOR «DUB» devrait être indiqué par DUB180040.

3) Changement de vitesse ou de niveau (maximum 21 caractères)

Point où doit avoir lieu un changement de vitesse (de 5 % de la vitesse vraie ou de Mach 0,01 ou plus) ou de niveau commencera, indiqué exactement comme en 2) ci-dessus, suivi d'une barre oblique et à la fois de la vitesse de croisière et du niveau de croisière, exprimés exactement comme en a) et b) ci-dessus, sans espace intermédiaire, même lorsqu'une seule de ces quantités changera.

Exemples : LN/N0284A045
MAY/N0305F180
HADDY/N0420F330
4602N07805W/N0500F350
46N078W/M082F330
DUB180040/N0350M0840

4) Changement de règles de vol (maximum 3 caractères)

Point où doit avoir lieu un changement de règles de vol, exprimé exactement comme en 2) ou 3) ci-dessus, suivi d'un espace et d'une des abréviations ci-après :

VFR pour le passage du vol IFR au vol VFR
IFR pour le passage du vol VFR au vol IFR

Exemples : LN VFR
LN/N0284A050 IFR

5) Croisière ascendante (maximum 28 caractères)

Lettre C suivie d'une barre oblique; PUIS point où il est prévu d'amorcer la croisière ascendante, exprimé exactement comme en 2) ci-dessus, suivi d'une barre oblique; PUIS vitesse à maintenir au cours de la croisière ascendante, exprimée exactement comme en a) ci-dessus, suivie des deux niveaux qui définissent la tranche d'espace à occuper au cours de la croisière ascendante, chaque niveau étant exprimé exactement comme en b) ci-dessus, ou du niveau au-dessus duquel la croisière ascendante est prévue, suivi des lettres PLUS, sans espace intermédiaire.

Exemples : C/48N050W/M082F290F350
C/48N050W/M082F290PLUS
C/52N050W/M220F580F620

**CASE 16 : AÉRODROME DE DESTINATION ET DURÉE TOTALE ESTIMÉE,
AÉRODROMES DE DÉGAGEMENT À DESTINATION**

Aérodrome de destination et durée totale estimée (8 caractères)

INSCRIRE l'indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres de l'aérodrome de destination conformément au Doc 7910, *Indicateurs d'emplacement*,

OU, si aucun indicateur d'emplacement n'a été attribué,

INSCRIRE ZZZZ et PRÉCISER le nom de l'aérodrome dans la case 18 à la suite de DEST/.

Dans le cas d'un plan de vol communiqué par un aéronef en vol, la durée totale estimée est la durée estimée à partir du premier point de la route auquel s'applique le plan de vol.

Aérodrome(s) de dégagement à destination

INSCRIRE les indicateurs d'emplacement OACI de quatre lettres d'un maximum de deux aérodromes de dégagement à destination conformément au Doc 7910, *Indicateurs d'emplacement*, séparés par un espace,

OU, si aucun indicateur d'emplacement n'a été attribué à l'aérodrome de dégagement à destination,

INSCRIRE ZZZZ et PRÉCISER le nom de l'aérodrome dans la case 18 à la suite de ALTN/.

CASE 18 : RENSEIGNEMENTS DIVERS

— L'emploi d'indicateurs ne figurant pas dans la liste ci-après peut se traduire par le rejet, le traitement incorrect ou la perte de données.

— Le Manuel sur le vol et le flux de trafic aérien — Information pour un environnement collaboratif (FF-ICE) (Doc 9965) contient des orientations sur les codes de plan de vol applicables durant une période de transition, ainsi que des informations de vol supplémentaires qui peuvent être partagées au moyen des services FF-ICE.

Le trait d'union et la barre oblique ne devraient être utilisés que comme il est prescrit ci-dessous.

INSCRIRE 0 (zéro) si aucun renseignement n'est donné dans cette case,

OU tous autres renseignements nécessaires, dans l'ordre ci-après, au moyen de l'indicateur approprié choisi parmi ceux qui sont définis ci-dessous, suivi d'une barre oblique et des renseignements à donner :

STS/ motif du traitement spécial de la part des services ATS, p. ex. ; mission de recherche et sauvetage, comme suit :

Volume X

ALTRV :	vol effectué conformément à une réservation d'altitude ;
ATFMX :	vol exempté des mesures ATFM par l'autorité ATS compétente ;
FFR :	lutte incendie ;
FLTCK :	vérification en vol de l'étalonnage d'aides de navigation ;
HAZMAT :	vol transportant des marchandises dangereuses ;
HEAD :	vol avec statut « Chef d'État » ;
HOSP :	vol sanitaire déclaré par les autorités médicales ;
HUM :	vol effectué dans le cadre d'une mission humanitaire ;
MARSA :	vol pour lequel la responsabilité de la séparation par rapport aux vols militaires incombe à un organisme militaire ;
MEDEVAC :	vol d'évacuation sanitaire (urgence vitale) ;
NONRVSM :	vol sans possibilité RVSM prévoyant d'utiliser un espace aérien RVSM ;
SAR :	vol participant à une mission de recherche et sauvetage ;
STATE :	vol participant à une opération des services militaires, de la douane ou de la police.

Les autres motifs de traitement spécial de la part des services ATS seront indiqués à la rubrique RMK/.

PBN/ Indication des possibilités RNAV et/ou RNP. Inscrire le plus grand nombre possible des descripteurs ci-dessous qui s'appliquent au vol, jusqu'à un maximum de 8, c. à-d. maximum de 16 caractères.

	SPÉCIFICATIONS RNAV
A1	RNAV 10 (RNP 10)
B1	RNAV 5 tous capteurs permis
B2	RNAV 5 GNSS
B3	RNAV 5 DME/DME
B4	RNAV 5 VOR/DME
B5	RNAV 5 INS ou IRS
B6	RNAV 5 LORAN C
C1	RNAV 2 tous capteurs permis
C2	RNAV 2 GNSS
C3	RNAV 2 DME/DME
C4	RNAV 2 DME/DME/IRU
D1	RNAV 1 tous capteurs permis
D2	RNAV 1 GNSS
D3	RNAV 1 DME/DME
D4	RNAV 1 DME/DME/IRU
	SPÉCIFICATIONS RNP
L1	RNP 4
O1	RNP 1 de base tous capteurs permis
O2	RNP 1 de base GNSS
O3	RNP 1 de base DME/DME
O4	RNP 1 de base DME/DME/IRU
S1	RNP APCH
S2	RNP APCH avec BARO-VNAV
T1	RNP AR APCH avec RF (autorisation spéciale requise)
T2	RNP AR APCH sans RF (autorisation spéciale requise)

Les combinaisons alphanumériques ne figurant pas ci-dessus sont réservées.

NAV/ Equipement et possibilités de navigation, autres que ce qui est précisé dans la case 10 a) ou à la rubrique PBN/, selon les exigences de l'autorité ATS compétente. Dans le cas du renforcement GNSS, lorsqu'il est nécessaire de le spécifier, indiquer « GBAS » et/ou « SBAS », selon le cas.

COM/ Equipement et possibilités de communications non spécifiées dans la case 10 a), selon les exigences de l'autorité ATS compétente.

DAT/ Equipement et possibilités de données non spécifiées dans la case 10 a), selon les exigences de l'autorité ATS compétente.

SUR/ Equipement et possibilités de surveillance non spécifiées dans la case 10 b), selon les exigences de l'autorité ATS compétente. Dans le cas de la performance de surveillance requise, lorsqu'il est nécessaire de la spécifier, indiquer les lettres « RSP », suivies du niveau de performance approprié (p. ex. RSP180).

DEP/ Nom et emplacement de l'aérodrome de départ, si le groupe ZZZZ figure dans la case 13, ou de l'organisme ATS auprès duquel des données de plan de vol complémentaire peuvent être obtenues,

Volume X

si AFIL figure dans la case 13. Dans le cas d'un aérodrome ne figurant pas dans la publication d'information aéronautique pertinente, indiquer l'emplacement de l'aérodrome comme suit :

4 chiffres indiquant la latitude en degrés et en dizaines de minutes et minutes suivis de la lettre « N » (Nord) ou de la lettre « S » (Sud), puis 5 chiffres indiquant la longitude en degrés et en dizaines de minutes et minutes, suivis de la lettre « E » (Est) ou de la lettre « W » (Ouest). Les nombres sont à compléter au besoin par des zéros ; exemple : 4620N07805W (11 caractères).

OU, Relèvement et distance par rapport au point significatif le plus proche, comme suit :

identification du point significatif, puis 3 chiffres donnant en degrés magnétiques le relèvement par rapport à ce point, puis 3 chiffres donnant en milles marins la distance par rapport à ce point. Dans les régions de latitude élevée où, de l'avis de l'autorité compétente, il est impossible en pratique d'utiliser le nord magnétique comme référence, on peut utiliser des degrés vrais. Les nombres sont à compléter au besoin par des zéros ; par exemple, un point situé dans le relèvement de 180° magnétiques et à 40 milles marins du VOR « DUB » devrait être indiqué sous la forme DUB180040.

OU, premier point de la route (nom ou LAT/LONG) ou radioborne, si l'aéronef n'a pas décollé d'un aérodrome.

DEST/ Nom et emplacement de l'aérodrome de destination, si le groupe ZZZZ figure dans la case 16. Dans le cas d'un aérodrome ne figurant pas dans la publication d'information aéronautique pertinente, indiquer l'emplacement de l'aérodrome en fonction soit de la latitude et de la longitude, soit du relèvement à partir du point significatif le plus proche et de la distance par rapport à ce point, comme il est décrit à la rubrique DEP/ ci-dessus.

DOF/ 6 chiffres indiquant la date de départ du vol (sous la forme YYMMDD, où YY représente l'année, MM le mois et DD le jour).

REG/ Marque de nationalité ou commune et marque d'immatriculation de l'aéronef, si elle diffère de l'identification de l'aéronef indiquée dans la case 7.

EET/ Points significatifs ou limites de FIR et durées estimées cumulatives de vol jusqu'à ces points ou limites de FIR lorsque ces indications sont exigées en vertu d'accords régionaux de navigation aérienne ou spécifiées par l'autorité ATS compétente.

Exemples : EET/CAP0745 XYZ0830
EET/EINN0204

SEL/ Indicatif SELCAL si l'aéronef est doté de l'équipement correspondant.

TYP/ Type(s) d'aéronef, précédé(s) au besoin, sans espace, du(des) nombre(s) d'aéronefs et séparé(s) par un espace, si le groupe ZZZZ figure dans la case 9.

Exemple : TYP/2F15 5F5 3B2

CODE/ Adresse de l'aéronef (exprimée sous la forme d'un code alphanumérique à six caractères hexadécimaux), lorsqu'elle est exigée par l'autorité ATS compétente. Exemple : l'adresse d'aéronef « F00001 » est l'adresse la plus basse du bloc spécifique géré par l'OACI.

DLE/ Retard ou attente en route. Indiquer le ou les points significatifs de la route où l'on prévoit qu'il se produira un retard, suivis de 4 chiffres indiquant en heures et minutes la durée du retard (hhmm).

Exemple : DLE/MDG0030

OPR/ Indicatif OACI ou nom de l'exploitant d'aéronefs, s'il diffère de l'identification de l'aéronef donnée dans la case 7.

ORGN/ Adresse RSFTA de 8 lettres de l'expéditeur ou autres coordonnées appropriées, dans les cas où l'identification de l'expéditeur du plan de vol risque de ne pas être facile à établir, si l'autorité ATS compétente l'exige.

Dans certaines régions, les centres de réception des plans de vol peuvent insérer ORGN/ et l'adresse RSFTA de l'expéditeur automatiquement.

PER/	Renseignements sur les performances de l'aéronef, sous la forme d'une lettre unique figurant dans les <i>Procédures pour les services de navigation aérienne — Exploitation technique des aéronefs</i> (PANS-OPS, Doc 8168), <i>Volume I — Procédures de vol</i> , si l'autorité ATS compétente le prescrit.
ALTN/	Nom de l'aérodrome ou des aérodromes de dégagement à destination, si le groupe ZZZZ figure dans la case 16. Dans le cas d'un aérodrome ne figurant pas dans la publication d'information aéronautique pertinente : emplacement de l'aérodrome en fonction soit de la latitude et de la longitude, soit du relèvement à partir du point significatif le plus proche et de la distance par rapport à ce point, comme il est décrit à la rubrique DEP/ ci-dessus.
RALT/	Indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres de l'aérodrome ou des aérodromes de dégagement en route, conformément au Doc 7910, <i>Indicateurs d'emplacement</i> , ou nom de cet aérodrome ou ces aérodromes, si aucun indicatif n'a été attribué. Dans le cas d'un aérodrome ne figurant pas dans la publication d'information aéronautique pertinente, emplacement de l'aérodrome en fonction soit de la latitude et de la longitude, soit du relèvement à partir du point significatif le plus proche et de la distance par rapport à ce point, comme il est décrit à la rubrique DEP/ ci-dessus.
TALT/	Indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres de l'aérodrome ou des aérodromes de dégagement au décollage, conformément au Doc 7910, <i>Indicateurs d'emplacement</i> , ou nom de cet ou ces aérodromes si aucun indicatif n'a été attribué. Dans le cas d'un aérodrome ne figurant pas dans la publication d'information aéronautique pertinente, emplacement de l'aérodrome en fonction soit de la latitude et de la longitude, soit du relèvement à partir du point significatif le plus proche et de la distance par rapport à ce point, comme il est décrit à la rubrique DEP/ ci-dessus.
RIF/	Détails sur la route menant au nouvel aérodrome de destination, suivis de l'indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres de l'aérodrome. La nouvelle route doit faire l'objet d'une modification d'autorisation en cours de vol.
Exemples :	RIF/DTA HEC KLAX RIF/ESP G94 CLA YPPH

RMK/ Toute autre remarque en langage clair exigée par l'autorité ATS compétente ou jugée nécessaire.

CASE 19 : RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Autonomie

À la suite de E/ INSCRIRE un groupe de 4 chiffres donnant l'autonomie en heures et minutes.

Personnes à bord

À la suite de P/ INSCRIRE le nombre total des personnes (passagers et membres d'équipage) présentes à bord, lorsque ce renseignement est exigé par l'autorité ATS compétente. INSCRIRE TBN (à notifier) si ce nombre n'est pas connu au moment du départ.

Équipement de secours et de survie

R/ (RADIO) BIFFER la lettre U s'il n'y a pas de fréquence UHF 243,0 MHz. BIFFER la lettre V s'il n'y a pas de fréquence VHF 121,5 MHz. BIFFER la lettre E s'il n'y a pas d'émetteur de localisation d'urgence (ELT).

S/ (ÉQUIPEMENT BIFFER toutes les lettres s'il n'y a pas d'équipement de survie à bord.

DE SURVIE) BIFFER la lettre P s'il n'y a pas d'équipement de survie en milieu polaire à bord. BIFFER la lettre D s'il n'y a pas d'équipement de survie en milieu désertique à bord. BIFFER la lettre M s'il n'y a pas d'équipement de survie en mer à bord. BIFFER la lettre J s'il n'y a pas d'équipement de survie dans la jungle à bord.

J/ (GILETS DE SAUVETAGE) BIFFER toutes les lettres s'il n'y a pas de gilet de sauvetage à bord. BIFFER la lettre L si les gilets de sauvetage ne comportent pas de lampes. BIFFER la lettre F si les gilets de sauvetage ne sont pas pourvus de fluorescéine. BIFFER la lettre U ou V, ou ces deux lettres, comme en R/ ci-dessus, pour indiquer le cas échéant l'équipement radio des gilets de sauvetage.

Volume X

D/ (CANOTS)	<i>BIFFER</i> les lettres D et C s'il n'y a pas de canot à bord, ou <i>INDIQUER</i> (NOMBRE) le nombre des canots transportés, et
(CAPACITÉ)	<i>INSCRIRE</i> le nombre total des personnes pouvant prendre place à bord de tous les canots transportés.
(COUVERTURE)	<i>BIFFER</i> la lettre C si les canots ne sont pas couverts.
(COULEUR)	<i>INSCRIRE</i> la couleur des canots s'il y en a à bord.
A/ (COULEUR	<i>INSCRIRE</i> la couleur de l'aéronef et ses marques significatives ET MARQUES DE L'AÉRONEF)
N/ (REMARQUES)	<i>BIFFER</i> la lettre N en l'absence de remarques, ou <i>INSCRIRE</i> tout autre équipement de survie se trouvant à bord et toute autre remarque concernant l'équipement de survie.
C/ (PILOTE)	<i>INSCRIRE</i> le nom du pilote commandant de bord.

2.3 Déposé par

INSCRIRE le nom de l'organisme, du service ou de la personne qui dépose le plan de vol.

2.4 Acceptation du plan de vol

Indiquer l'acceptation du plan de vol de la manière prescrite par l'autorité compétente des services ATS.

2.5 Instructions pour l'insertion des données COM

Cases à remplir

REEMPLIR les deux premières lignes grisées du formulaire, et REEMPLIR la troisième ligne grisée seulement lorsque cela est nécessaire, conformément aux dispositions du Chapitre 11, 11.2.1.2, sauf prescription contraire des services ATS.

3. Instructions sur la transmission d'un message de plan de vol déposé (FPL)

Correction d'erreurs manifestes

Sauf prescription contraire RECTIFIER les erreurs de format et/ou les omissions (barres obliques) évidentes afin que soient respectées les dispositions de la section 2.

Éléments à transmettre

TRANSMETTRE les éléments indiqués ci-dessous, sauf dispositions contraires:

- a) les éléments des lignes grisées, au-dessus de la case 3 ;
- b) en commençant par la séquence <=<= (FPL de la case 3 :

tous les signes et toutes les données contenus dans les cases non grisées, jusqu'à la séquence) <=<= à la fin de la case 18 ;

des signaux d'alignement additionnels s'il y a lieu pour qu'aucune ligne des cases 15 ou 18 ne comporte plus de 69 caractères. Le signal d'alignement ne doit être inséré qu'à la place d'un espace, de manière à ne couper aucune séquence de données ;

des signaux lettres et des signaux chiffres (non imprimés à l'avance sur le formulaire) s'il y a lieu ;

- c) la Fin RSFTA, comme suit :

Signal de fin de Texte

- a) un signal LETTRES
- b) deux RETOURS DE CHARIOT, un CHANGEMENT DE LIGNE

Séquence de dévidement de page

Sept CHANGEMENTS DE LIGNE

Signal de fin de Message

Quatre lettres N.

4. Instructions sur la transmission d'un message de plan de vol complémentaire (SPL)

Éléments à transmettre

Transmettre les éléments indiqués ci-dessous, sauf dispositions contraires :

- a) indicateur de priorité RSFTA, indicateurs de destinataire <<=, heure de dépôt, indicateur d'origine <<= et, s'il y a lieu, identification précise des destinataires et/ou de l'expéditeur ;
- b) en commençant par la séquence <<= (SPL:

tous les signes et toutes les données figurant dans les parties non grisées des cases 7, 13, 16 et 18, excepté que la parenthèse gauche «) » figurant à la fin de la case 18 ne doit pas être transmise; puis les signes figurant dans la partie non grisée de la case 19, jusqu'à la séquence) <<= inclusivement de cette case ;

des signaux d'alignement additionnels s'il y a lieu pour qu'aucune ligne des cases 18 et 19 ne comporte plus de 69 caractères. Le signal d'alignement ne doit être inséré qu'à la place d'un espace, de manière à ne couper aucune séquence de données ;

des signaux lettres et des signaux chiffres (non imprimés à l'avance sur le formulaire) s'il y a lieu ;

- c) la Fin RSFTA, comme suit :

Signal de fin de Texte

- a) un signal LETTRES
- b) deux RETOURS DE CHARIOT, un CHANGEMENT DE LIGNE

Séquence de dévidement de page

Sept CHANGEMENTS DE LIGNE

Signal de fin de Message

Quatre lettres N.

5. Exemple d'un plan de vol rempli

LISTE DES PLANS DE VOLS REPETITIS

FLIGHT PLAN
PLAN DE VOL

PRIORITY
Priorité
FF

ADDRESSEE(S)
Destinataire(s)
EHAA ZQZX EBURZQZX EDDYZQZX LFFFZQZX
LFRR ZQZX LFBBZQZX LECMZQZX LPPCZQZX

FILING TIME
Heure de dépôt
190836

ORIGINATOR
Expéditeur
EHAMZPX

SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR
Identification précise du(des) destinataire(s) et/ou de l'expéditeur

3 MESSAGE TYPE
Type de message
(FPL

7 AIRCRAFT IDENTIFICATION
Identification de l'aéronef
ACF402

8 FLIGHT RULES
Règles de vol
I

TYPE OF FLIGHT
Type de vol
N

9 NUMBER
Nombre
1

TYPE OF AIRCRAFT
Type d'aéronef
EA30

WAKE TURBULENCE CAT.
Cat. de turbulence de sillage
1H

10 EQUIPMENT
Équipement
S/C

13 DEPARTURE AERODROME
Aérodrome de départ
EHAM

TIME
Heure
0940

15 CRUISING SPEED
Vitesse croisière
K0830

LEVEL
Niveau
F290

ROUTE
Route
LEK2B LEK UA6 XMM/MO78 F330
UA6 PON UNION CHW UA5 NTS DCT 4611N00412W
DCT STG UA5 FTM FATIMIA

16 DESTINATION AERODROME
Aérodrome de destination
LPPT

TOTAL EET
Durée totale estimée
0230

ALTN AERODROME
Aérodrome de déviation
LPIR

2ND ALTN AERODROME
2^e aérodrome de déviation

18 OTHER INFORMATION
Renseignements divers
REG/FBVGA SEL/EJFL
EET/LPPC0158

SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES)
Renseignements complémentaires (À NE PAS TRANSMETTRE DANS LES MESSAGES DE PLAN DE VOL DÉPOSÉ)

19 ENDURANCE
Autonomie
E/0345

PERSONS ON BOARD
Personnes à bord
P/300

EMERGENCY RADIO
Radio de secours
UHF VHF ELT
R/U V/E

SURVIVAL EQUIPMENT
Équipement de survie
POLAR ROAINF DESERT QESERT MARITIME JUNGLE
S/R D/M/J

JACKETS/GILETS de sauvetage
J/L

FLUORES
F

NUMBER
Nombre
D/11

CAPACITY
Capacité
330

COVER
Couverture
C

COLOUR
Couleur
YELLOW

AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS
Couleur et marques de l'aéronef
A/WHITE

REMARKS
Remarques
N

PILOT-IN-COMMAND
Pilote commandant de bord
C/DENKE

FILED BY / Déposé par

SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS
Espace réservé à des fins supplémentaires

AIR CHARTER INT.

[illegible]

7.1 Généralités

On suppose que tous les aéronefs assurent des vols réguliers (Type de vol S dans le format FPL) ; dans le cas contraire, *donner* les indications nécessaires en Q (Remarques).

Lister les plans de vol dans l'ordre alphabétique des indicateurs d'emplacement des aérodromes de départ.

Respecter méticuleusement les conventions de données indiquées pour le formulaire de plan de vol (Appendice 3. 1.6), sauf indication contraire de 7.4.

Exprimer toutes les heures d'horloge en heure UTC à l'aide de 4 chiffres.

Exprimer toutes les durées estimées à l'aide de 4 chiffres (heures et minutes).

Inscrire les données en utilisant une ligne par tronçon d'un vol comprenant une ou plusieurs escales, c'est-à-dire une ligne d'un aéroport de départ à l'aéroport de destination suivant, même si l'indicatif d'appel ou le numéro de vol est le même pour plusieurs tronçons.

Signaler clairement les adjonctions et suppressions selon les instructions de 7.4 relatives à la case H. Les listes ultérieures comprendront les données corrigées et ajoutées, et les plans de vol supprimés n'y figureront pas.

Numéroter les pages en inscrivant le numéro de la page et le nombre total des pages constituant la liste.

Utiliser plusieurs lignes par RPL lorsqu'une seule ne suffit pas dans les cases O et Q.

7.2 Un vol doit être annulé de la façon suivante:

- a) inscrire un signe moins dans la case H, puis toutes les autres données relatives au vol annulé ;
- b) insérer une nouvelle ligne de données en inscrivant un signe plus dans la case H, ainsi que la date du dernier vol dans la case J, toutes les autres données relatives au vol annulé demeurant inchangées.

7.3 Un vol doit être modifié de la façon suivante:

- a) procéder à l'annulation du vol comme il est indiqué ci-dessus en 7.2 ;
- b) insérer une troisième ligne de données sur le ou les nouveaux plans de vol, avec les données modifiées selon les besoins, y compris les nouvelles dates de validité dans les cases I et J.

Toutes les données relatives au même vol seront insérées successivement dans l'ordre spécifié plus haut.

7.4 Instructions à suivre pour inscrire les données RPL

Remplir les cases A à Q comme suit :

CASE A : EXPLOITANT

INSCRIRE le nom de l'exploitant.

CASE B : DESTINATAIRE (S)

INSCRIRE le nom des organismes désignés par les États en vue de la gestion des RPL pour les FIR ou zones de responsabilité que la route du vol intéresse.

CASE C : AÉRODROME(S) DE DÉPART

INSCRIRE les indicateurs d'emplacement des aéroports de départ

CASE D : DATE

INSCRIRE sur chaque page la date (année, mois, jour), en un groupe de six chiffres, à laquelle la liste a été présentée.

CASE E : NUMÉRO DE SÉRIE

INSCRIRE le numéro de série de la liste, composé des deux derniers chiffres du millésime, d'un tiret et du numéro d'ordre de la liste pour l'année en cours (commencer par le numéro 1 chaque année).

CASE F: PAGE/TOTAL

INSCRIRE le numéro de la page et le nombre total des pages constituant la liste.

CASE G : RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES À

INSCRIRE le nom et les coordonnées appropriées de l'entité où sont disponibles et peuvent être obtenus sans délai les renseignements normalement indiqués dans la case 19 du FPL.

CASE H : TYPE D'ENTRÉE

INSCRIRE un signe moins (&) pour chaque plan de vol supprimé de la liste.

INSCRIRE un signe plus (+) pour chaque plan de vol inscrit pour la première fois et, par la suite, pour chaque plan de vol non inscrit dans la liste précédente.

Aucun renseignement n'est exigé sous cette rubrique pour un plan de vol qui demeure le même que dans la liste précédente.

CASE I : VALABLE À PARTIR DU

INSCRIRE la date (année, mois, jour) à laquelle il est prévu que le vol sera exécuté pour la première fois.

CASE J : VALABLE JUSQU'AU

INSCRIRE la date (année, mois, jour) à laquelle il est prévu que le vol sera exécuté pour la dernière fois de la manière indiquée sur la liste, ou

UFN si la période de validité n'est pas connue.

CASE K : JOURS D'EXPLOITATION

INSCRIRE le numéro de chaque jour de la semaine dans la colonne appropriée :
1 = lundi ... 7 = dimanche.

INSCRIRE 0 dans la colonne appropriée, chaque jour où le vol n'aura pas lieu.

CASE L : IDENTIFICATION DE L'AÉRONEF

(Case 7 du plan de vol OACI)

INSCRIRE l'identification de l'aéronef qui exécutera le vol.

Volume X

CASE M : TYPE D'AÉRONEF ET CATÉGORIE DE TURBULENCE DE SILLAGE

(Case 9 du plan de vol OACI)

INSCRIRE l'indicatif OACI approprié extrait du Doc 8643 — Indicateurs de types d'aéronef de l'OACI.*INSCRIRE* J, H, M ou L, selon le cas:

J — SUPER, pour indiquer un type d'aéronef désigné en tant que tel dans le Doc 8643, *Indicateurs de types d'aéronef* de l'OACI ;

H — GROS-PORTEUR, pour les aéronefs dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure ou égale à 136 000 kg, excepté les types d'aéronefs faisant partie de la catégorie SUPER (J) d'après le Doc 8643 ;

M — MOYEN TONNAGE, pour les aéronefs dont la masse maximale certifiée au décollage est inférieure à 136 000 kg mais supérieure à 7 000 kg ;

L — FAIBLE TONNAGE, pour les aéronefs dont la masse maximale certifiée au décollage est inférieure ou égale à 7 000 kg.

CASE N : AÉRODROME DE DÉPART ET HEURE

(Case 13 du plan de vol OACI)

INSCRIRE l'indicateur d'emplacement de l'aérodrome de départ.*INSCRIRE* l'heure de départ du poste de stationnement, c'est-à-dire l'heure à laquelle on estime que l'aéronef commencera à se déplacer en vue du départ.**CASE O : ROUTE**

(Case 15 du plan de vol OACI)

a) Vitesse de croisière

INSCRIRE la vitesse vraie pour la première partie croisière du vol ou pour sa totalité, comme dans la case 15 a) du plan de vol OACI.

b) Niveau de croisière

INSCRIRE le niveau de croisière prévu pour la première partie de la route ou pour sa totalité, comme dans la case 15 b) du plan de vol OACI.

c) Route

INSCRIRE la route dans son intégralité, comme dans la case 15 c) du plan de vol OACI.**CASE P : AÉRODROME DE DESTINATION ET DURÉE TOTALE ESTIMÉE**

(Case 16 du plan de vol OACI)

Volume X

INSCRIRE la durée totale estimée.

Appendice 3. MESSAGES DES SERVICES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

1. Teneur et format des messages et conventions de données

2. Exemples de messages ATS

1. Teneur et format des messages et conventions de données

— Afin de faciliter la description de la teneur et du format des messages des services de la circulation aérienne, pour les échanges entre organismes non dotés d’équipement de traitement automatique des données comme pour les échanges entre ordinateurs du contrôle de la circulation aérienne, on a groupé dans un certain nombre de « champs » les éléments de données à inclure dans chaque message. Chaque champ contient un seul élément ou un groupe d’éléments connexes.

1.1 Types de messages normalisés

Les types de message normalisés établis pour les échanges de données ATS, ainsi que les désignateurs de type de message correspondants, sont les suivants :

Catégorie de messages	Type de message	Désignateur de type de message
Urgence	Alerte	ALR
	Interruption des radiocommunications	RCF
Plan de vol déposé et mise à jour	Plan de vol déposé	FPL
	Modification	CHG
	Annulation	CNL
	Retard	DLA
	Départ	DEP
	Arrivée	ARR
Coordination	Plan de vol en vigueur	CPL
	Estimation	EST
	Coordination	CDN
	Acceptation	ACP
	Accusé de réception logique	LAM
Messages complémentaires	Demande de plan de vol	RQP
	Demande de plan de vol complémentaire	RQS
	Plan de vol complémentaire	SPL

1.2 Types de champ normalisés

Les champs de données normalisés autorisés dans les messages ATS sont indiqués dans le tableau ci-après. Les numéros de la première colonne correspondent à ceux du tableau de référence de la page APP 3-36.

Type de champ	Données
3	Type de message, numéro et données de référence
5	Description de cas d’urgence
7	Identification de l’aéronef et mode et code SSR
8	Règles de vol et type de vol
9	Nombre d’aéronefs, type d’aéronef et catégorie de turbulence de sillage
10	Équipement et possibilités
13	Aérodrome de départ et heure
14	Données estimées
15	Route
16	Aérodrome de destination et durée totale estimée, aérodromes de dégagement à destination
17	Aérodrome d’arrivée et heure
18	Renseignements divers
19	Renseignements complémentaires
20	Renseignements d’alerte pour les recherches et le sauvetage
21	Renseignements sur les pannes radio
22	Amendement

1.3 Composition des types de message normalisés

La composition de chaque type de message normalisé, exprimée sous la forme d'une séquence normalisée de champs de données, sera conforme aux prescriptions du tableau de référence de la page A3-36. Chaque message contiendra tous les champs prescrits.

1.4 Composition des types de champ normalisés

La composition de chaque type de champ normalisé, exprimée comme une séquence normalisée d'éléments de données, ou dans certains cas comme un élément, sera conforme aux tableaux de champs figurant aux pages A3-6 à A3-35.

— *Chaque type de champ contient au moins un élément obligatoire et, sauf dans le type de champ 9, c'est le premier ou le seul élément de ce champ. Les règles applicables à l'insertion ou à l'omission d'éléments conditionnels sont données dans les tableaux de champs.*

1.5 Structure et ponctuation

1.5.1 Le début des données ATS sera indiqué lors de l'impression sur page par le signe d'ouverture de parenthèse « (», qui constitue le signal de début de données ATS. Ce signal sera utilisé uniquement comme caractère imprimé précédant immédiatement le désignateur de type de message.

— *Sur les téléimprimeurs utilisant l'alphabet télégraphique international n° 2, le signe d'ouverture de parenthèse est transmis comme signal n° 11 dans le registre des chiffres. Sur certains téléimprimeurs le signe imprimé n'est pas le signe « (», mais cette variation sera seulement locale et sans conséquence. Lorsqu'on emploie des codes de niveau plus élevé, la machine imprime le signe « (».*

1.5.2 Le début de chaque champ autre que le premier sera indiqué par un trait d'union « - » qui constitue le signal de début de champ. Ce signal sera utilisé uniquement comme caractère imprimé précédant le premier élément des données ATS dans chaque champ.

— *Sur les téléimprimeurs utilisant l'alphabet télégraphique international n° 2, le trait d'union est transmis comme signal n° 1 dans le registre des chiffres. Certains téléimprimeurs impriment un signe autre que le trait d'union « - », mais cette variation sera seulement locale et sans conséquence. Lorsqu'on emploie des codes de niveau plus élevé, la machine imprime le trait d'union « - ».*

1.5.3 Les éléments d'un champ seront séparés par une barre oblique « / » (voir Note 1) ou un espace (sp) (voir Note 2) seulement lorsque cela est prescrit dans les tableaux de champs aux pages A3-6 à A3-35.

— *Sur les téléimprimeurs utilisant l'alphabet télégraphique international n° 2, la barre oblique est transmise comme signal n° 24 dans le registre des chiffres. Certaines machines imprimeront un signe autre que la barre oblique « / », mais cette variation sera seulement locale et sans conséquence. Lorsqu'on utilise des codes de niveau plus élevé, la machine imprimera la barre oblique « / ».*

— *Sur les téléimprimeurs utilisant l'alphabet télégraphique international n° 2, l'espace est transmis comme signal n° 31. Lorsqu'on emploie des codes de niveau plus élevé, il faut utiliser le caractère qui produit un espace lors de l'impression sur page.*

1.5.4 La fin des données ATS sera indiquée par le signe de fermeture de parenthèse «) » qui constitue le signal de fin des données ATS. Ce signal sera utilisé uniquement comme caractère imprimé suivant immédiatement le dernier champ du message.

— *Sur les téléimprimeurs utilisant l'alphabet télégraphique international n° 2, le signe de fermeture de parenthèse est transmis comme signal n° 12. Certaines machines imprimeront un signe autre que le signe de fermeture de parenthèse «) » mais cette variation sera seulement locale et sans conséquence. Lorsqu'on emploie des codes de niveau plus élevé, il faut utiliser le caractère qui imprime le signe «) ».*

1.5.5 Lorsque les messages ATS normalisés sont établis pour être transmis sur téléimprimeur, un signal d'alignement (deux retours de chariot suivis d'un changement de ligne) sera inséré :

- a) avant chacun des champs ainsi annotés dans le tableau de référence de la page A3-31 ;
- b) dans les types de champs 5 (Description de cas d'urgence), 15 (Route), 18 (Renseignements divers), 19 (Renseignements complémentaires), 20 (Renseignements d'alerte pour les recherches et le sauvetage), 21 (Renseignements sur les pannes radio) et 22 (Amendement), toutes les fois qu'il est nécessaire de

commencer une nouvelle ligne lors de l'impression sur page (voir Note). En pareil cas, le signal d'alignement sera inséré entre deux éléments de données et ne divisera aucun élément.

— *Le règlement relatif aux télécommunications, Volume II, stipule qu'aucune ligne d'une page de téléimprimeur ne contiendra plus de 69 caractères.*

1.6 Conventions de données

1.6.1 Les conventions à utiliser dans l'expression des données ATS dans les messages sont indiquées pour la plupart dans les tableaux de champs aux pages A3-6 à A3-30, mais les conventions touchant l'expression des données sur le niveau, la position et la route sont données ci-dessous dans le but de simplifier lesdits tableaux.

1.6.2 Expression des données sur le niveau

On peut utiliser l'une des quatre conventions ci-après pour exprimer les données sur le niveau:

- a) la lettre F suivie de 3 chiffres : l'ensemble constitue un numéro de niveau de vol : le niveau de vol 330 est exprimé par « F330 » ;
- b) la lettre S suivie de 4 chiffres : l'ensemble indique le niveau de vol métrique standard en dizaines de mètres : le niveau métrique 11 300 m (niveau de vol 370) est exprimé par « S1130 » ;
- c) la lettre A suivie de 3 chiffres : l'ensemble indique l'altitude en centaines de pieds: l'altitude de 4 500 ft est exprimée par « A045 » ;
- d) la lettre M suivie de 4 chiffres : l'ensemble indique l'altitude en dizaines de mètres: l'altitude de 8 400 m est exprimée par « M0840 ».

1.6.3 Expression de la position ou de la route

L'une des conventions de données ci-après sera utilisée pour exprimer la position ou la route:

- a) de deux à sept caractères formant l'indicatif codé attribué à une route ATS à parcourir ;
- b) de deux à cinq caractères formant l'indicatif codé attribué à un point en route;
- c) quatre chiffres indiquant la latitude en degrés et en dizaines et unités de minutes, suivis de la lettre « N » (signifiant Nord) ou de la lettre « S » (Sud), puis cinq chiffres indiquant la longitude en degrés et en dizaines et unités de minutes, suivis de la lettre « E » (Est) ou de la lettre « W » (Ouest). Les nombres sont à compléter, au besoin, par des zéros ; exemple : « 4620N07805W » ;
- d) deux chiffres indiquant la latitude en degrés, suivis de la lettre « N » (Nord) ou de la lettre « S » (Sud), puis trois chiffres indiquant la longitude en degrés, suivis de la lettre « E » (Est) ou de la lettre « W » (Ouest). Là encore, les nombres sont à compléter, au besoin, par des zéros ; exemple: « 46N078W » ;
- e) de deux à cinq caractères formant l'identification d'un point significatif, suivis de trois chiffres indiquant le relèvement en degrés magnétiques par rapport à ce point, suivis de trois chiffres indiquant en milles marins la distance à ce point. Dans les régions de latitude élevée où, de l'avis de l'autorité compétente, il est impossible en pratique d'utiliser le nord magnétique comme référence, on peut utiliser des degrés vrais. Les nombres sont à compléter, au besoin, par des zéros; par exemple un point situé dans le relèvement 180° magnétiques du VOR « FOJ » et à 40 milles marins de distance serait indiqué par « FOJ180040 ».

1.7 Détail des champs

1.7.1 Les éléments de données dont l'insertion est prescrite ou autorisée dans chaque type de champ, ainsi que leurs conditions d'emploi et les options autorisées, sont indiqués aux pages A3-6 à A3-30.

1.7.2 Un tableau de repérage, sur le côté droit de chaque page, permet de suivre la séquence des champs dans chaque type de message.

1.7.3 Le premier champ de chaque type de message est de type 3 ; à la page qui décrit le type de champ 3, un tableau de repérage indique le numéro de type du champ suivant pour chaque message. Les pages suivantes donnent le numéro de type du champ précédent, ce qui permet également des références en sens inverse. Le signal de début de données ATS « (» est utilisé dans le tableau de repérage pour indiquer l'absence de champ précédent ; le signal de fin de données ATS «) » est utilisé pour indiquer l'absence de champ suivant.

1.7.4 Sur les pages relatives aux champs,

les éléments comportant un nombre fixe de caractères sont :

indiqués de façon schématisée comme suit (3 caractères dans le présent exemple).



les éléments de longueur variable sont indiqués comme suit



1.8 Précision dans l'établissement des messages ATS

Lorsque des messages ATS normalisés sont transmis sur les voies téléimprimeur dans les régions où l'on sait que des ordinateurs ATC sont en service, on se conformera strictement aux formes et aux conventions de données prescrites dans les tableaux de champs des pages APP 3-6 à APP 3-35

Type de champ 3 — Type de message, numéro et données de référence



PARENTHÈSE GAUCHE

a)	Désignateur de type de message																																
	TROIS LETTRES comme suit :																																
	<table><tr><td>ALR</td><td>Alerte</td></tr><tr><td>RCF</td><td>Interruption des radiocommunications</td></tr><tr><td>FPL</td><td>Plan de vol déposé</td></tr><tr><td>CHG</td><td>Modification</td></tr><tr><td>CNL</td><td>Annulation</td></tr><tr><td>DLA</td><td>Retard</td></tr><tr><td>DEP</td><td>Départ</td></tr><tr><td>ARR</td><td>Arrivée</td></tr><tr><td>CPL</td><td>Plan de vol en vigueur</td></tr><tr><td>EST</td><td>Estimation</td></tr><tr><td>CDN</td><td>Coordination</td></tr><tr><td>ACP</td><td>Acceptation</td></tr><tr><td>LAM</td><td>Accusé de réception logique</td></tr><tr><td>RQP</td><td>Demande de plan de vol</td></tr><tr><td>RQS</td><td>Demande de plan de vol complémentaire</td></tr><tr><td>SPL</td><td>Plan de vol complémentaire</td></tr></table>	ALR	Alerte	RCF	Interruption des radiocommunications	FPL	Plan de vol déposé	CHG	Modification	CNL	Annulation	DLA	Retard	DEP	Départ	ARR	Arrivée	CPL	Plan de vol en vigueur	EST	Estimation	CDN	Coordination	ACP	Acceptation	LAM	Accusé de réception logique	RQP	Demande de plan de vol	RQS	Demande de plan de vol complémentaire	SPL	Plan de vol complémentaire
ALR	Alerte																																
RCF	Interruption des radiocommunications																																
FPL	Plan de vol déposé																																
CHG	Modification																																
CNL	Annulation																																
DLA	Retard																																
DEP	Départ																																
ARR	Arrivée																																
CPL	Plan de vol en vigueur																																
EST	Estimation																																
CDN	Coordination																																
ACP	Acceptation																																
LAM	Accusé de réception logique																																
RQP	Demande de plan de vol																																
RQS	Demande de plan de vol complémentaire																																
SPL	Plan de vol complémentaire																																

TYPE DE CHAMP 3

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
(	ALR	5
(	RCF	7
(	FPL	7
(	CHG	7
(	CNL	7
(	DLA	7
(	DEP	7
(	ARR	7
(	CPL	7
(	EST	7
(	CDN	7
(	ACP	7
(	LAM	)
(	RQP	7
(	RQS	7
(	SPL	7

* Sauf instructions contraires, ce champ ne contiendra que le seul élément a). Les éléments b) ou b) et c) doivent être utilisés lorsque les messages sont composés par les systèmes d'ordinateurs des organismes ATS et/ou échangés entre ces systèmes.

b) <i>Numéro de message</i>		
UNE à QUATRE LETTRES	identifiant l'organisme ATS expéditeur, suivies de	
BARRE OBLIQUE (/)	suivie de	
UNE à QUATRE LETTRES	identifiant l'organisme ATS récepteur, suivies de	
TROIS CHIFFRES	constituant le numéro de série de ce message dans la séquence des messages transmis par cet organisme à l'organisme ATS récepteur indiqué.	

Type de champ 3 (suite)

c) <i>Données de référence</i>		
UNE à QUATRE LETTRES suivies d'une BARRE OBLIQUE (/) suivie d'UNE à QUATRE LETTRES suivies de TROIS CHIFFRES constituant le « numéro de message » contenu dans l'élément b) du message d'exploitation par lequel a commencé la séquence de messages comprenant le présent message.		

Exemples : (FPL
(CNL
(CHGA/B234A/B231
(CPLA/B002

Type de champ 5 — Description de cas d'urgence

Format : –

a

 /

b

 /

c

TRAIT D'UNION

a) <i>Phase d'urgence</i>
INCERFA si une phase d'incertitude,
ou ALERFA si une phase d'alerte,
ou DETRESFA si une phase de détresse
a été déclarée en ce qui concerne l'aéronef intéressé.

TYPE DE CHAMP 5

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
3	ALR	7

BARRE OBLIQUE

b) <i>Expéditeur du message</i>
HUIT LETTRES, correspondant à l'indicateur d'emplacement OACI à quatre lettres plus l'indicatif à trois lettres de l'organisme ATS qui émet le message suivi de la lettre X ou, s'il y a lieu, de l'indicatif à une lettre désignant la section de l'organisme ATS qui émet le message.

BARRE OBLIQUE

c) <i>Nature du cas d'urgence</i>
COURT TEXTE EN LANGAGE CLAIR, nécessaire pour expliquer la nature du cas d'urgence, avec des espaces naturels entre les mots.

Exemple : – ALERFA/EINNZQZX/COMPTE RENDU NON REÇU

Type de champ 7 — Identification de l'aéronef et mode et code SSR

TYPE DE CHAMP 7

Format : —

--	--	--	--	--	--	--

 /

--	--	--	--

TRAIT D'UNION

a) *Identification de l'aéronef*
PAS PLUS DE SEPT CARACTÈRES, correspondant à l'identification de l'aéronef indiquée dans le plan de vol déposé et composée comme il est spécifié à l'Appendice 2, Section 2.

* Ce champ peut se terminer ici dans les messages concernant des vols dans des régions où le SSR n'est pas utilisé, ou lorsque les renseignements sur le code SSR sont inconnus ou seraient sans valeur pour l'organisme accepteur.

BARRE OBLIQUE

b) *Mode SSR*
LETTRE A indiquant le mode SSR lié à c).

c) *Code SSR*
QUATRE CHIFFRES donnant le code SSR attribué à l'aéronef par les services ATS et transmis selon le mode indiqué en b).

Exemples : — BAW902
— SAS912/A5100

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
5 3	ALR RCF	8 21
3 3 3 3 3 3	FPL CHG CNL DLA DEP ARR	8 13 13 13 13 13
3 3 3 3	CPL EST CDN ACP	8 13 13 13
3 3 3	RQP RQS SPL	13 13 13

Type de champ 8 — Règles de vol et type de vol

TYPE DE CHAMP 8

Format : —

--	--

TRAIT D'UNION

a) *Règles de vol*
UNE LETTRE comme suit :
I s'il est prévu que le vol se déroulera entièrement en régime IFR
V s'il est prévu que le vol se déroulera entièrement en régime VFR
Y si le vol débutera en régime IFR et si, par la suite, les règles de vol changeront une ou plusieurs fois
Z si le vol débutera en régime VFR et si, par la suite, les règles de vol changeront une ou plusieurs fois
Note.— Si l'on emploie les lettres Y ou Z, signaler de la manière indiquée dans le type de champ 15 le ou les points où il est prévu de changer de règles de vol.

* Ce champ se terminera ici sauf si l'indication du type de vol est exigée par l'autorité ATS compétente.

b) *Type de vol*
UNE LETTRE comme suit :
S pour transport aérien régulier
N pour transport aérien non régulier
G pour aviation générale
M pour aviation militaire
X pour autres types de vol

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
7	ALR	9
7	FPL	9
7	CPL	9

Type de champ 9 — Nombre d'aéronefs, type d'aéronef et catégorie de turbulence de sillage

Format : — a b / c

TRAIT D'UNION

a) Nombre d'aéronefs (s'il y en a plus d'un)
Note.— Cet élément est inclus seulement dans le cas des vols en formation.
UN OU DEUX CHIFFRES indiquant le nombre d'aéronefs exécutant le vol.

b) Type d'aéronef
DEUX à QUATRE CARACTÈRES, constituant l'indicatif approprié tiré du Doc 8643, *Indicatifs de types d'aéronef*, ou
ZZZZ si aucun indicatif n'a été attribué ou si le vol se compose de plus d'un type d'aéronef.
Note.— Si le groupe ZZZZ est utilisé, le ou les type(s) d'aéronef doivent être indiqué(s) dans le champ Renseignements divers (voir type de champ 18).

BARRE OBLIQUE

c) Catégorie de turbulence de sillage
UNE LETTRE pour indiquer la catégorie de turbulence de sillage de l'aéronef :
J — Super
H — Gros-porteur
M — Moyen tonnage
L — Faible tonnage

Exemples : — DC3/M
— B707/M
— 2FK27/M
— ZZZZ/L
— 3ZZZ/L
— B747/H

TYPE DE CHAMP 9

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
8	ALR	10
8	FPL	10
8	CPL	10

Type de champ 10 — Équipement et possibilités

Format : – a /

b

TRAIT D’UNION

a) Équipement et possibilités de radiocommunication, de navigation et d'approche

UNE LETTRE comme suit :

OU

N

S

l'équipement type COM/NAV/d'approche correspondant à la route à parcourir se trouve à bord en état de fonctionner (*voir Note 1*),

ET/OU

UNE OU PLUSIEURS DES LETTRES SUIVANTES décrivant l'équipement et les possibilités COM/NAV/ d'approche en état de fonctionner :

A	Système d'atterrissage GBAS	J7	CPDLC FANS 1/A SATCOM (Iridium)
B	LPV (APV avec SBAS)	K	MLS
	LORAN C	L	ILS
C	DME	M1	ATC SATVOICE (INMARSAT)
D	FMC WPR ACARS		
E1	D-FIS ACARS	M2	ATC SATVOICE (MTSAT)
E2	PDC ACARS		
E3	ADF	M3	ATC SATVOICE (Iridium)
F	GNSS. Si le plan prévoit qu'une partie quelconque du vol se déroulera en IFR, cette mention indique des récepteurs GNSS conformes aux exigences de l'Annexe 10, Volume I (<i>voir Note 2</i>)	O	VOR
G		P1	CPDLC RCP 400 (<i>voir Note 7</i>)
		P2	CPDLC RCP 240 (<i>voir Note 7</i>)
		P3	SATVOICE RCP 400 (<i>voir Note 7</i>)
H	HF RTF	P4-P9	Réservées aux RCP
I	Navigation par inertie	R	Approuvé PBN (<i>voir Note 4</i>)
J1	CPDLC ATN VDL mode 2 (<i>voir Note 3</i>)	T	TACAN
J2	CPDLC FANS 1/A HFDL	U	UHF RTF
		V	VHF RTF
J3	CPDLC FANS 1/A VDL mode A	W	Approuvé RVSM
		X	Approuvé MNPS
J4	CPDLC FANS 1/A VDL mode 2	Y	VHF avec possibilité d'espacement 8,33 kHz entre les canaux
J5	CPDLC FANS 1/A SATCOM (INMARSAT)	Z	Autre équipement se trouvant à bord ou autres possibilités (<i>voir Note 5</i>)
J6	CPDLC FANS 1/A SATCOM (MTSAT)		

TYPE DE CHAMP 10

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
9	ALR	13
9	FPL	13
9	CPL	13

Type de champ 10 (suite)

Note 1.— Si la lettre S est utilisée, l'équipement type est considéré comme se composant de VHF RTF, VOR et ILS, à moins qu'une autre combinaison ne soit prescrite par l'autorité ATS compétente.

Note 2.— Si la lettre G est utilisée, les types de renforcement GNSS externe, le cas échéant, sont précisés dans la case 18 à la suite de NAV/ , séparés par des espaces.

Note 3.— Voir la norme RTCA/EUROCAE « Interoperability Requirements Standard for ATN Baseline 1 (ATN B1 INTEROP Standard – DO 280B/ED-110B) » pour les services de liaison de données concernant les autorisations et l'information ATC, la gestion des communications ATC et la vérification de microphone ATC.

Note 4.— Si la lettre R est utilisée, les niveaux de navigation fondée sur les performances qui peuvent être atteints sont précisés dans la case 18 à la suite de PBN/. Des éléments indicatifs sur l'application de la navigation fondée sur les performances à un tronçon de route, une route ou une région donnés figurent dans le Manuel de la navigation fondée sur les performances (PBN) (Doc 9613).

Note 5.— Si la lettre Z est utilisée, préciser dans la case 18 l'autre équipement transporté ou les autres possibilités, à la suite de COM/, NAV/ et/ou DAT/, selon qu'il convient.

Note 6.— Des renseignements sur les moyens de navigation sont fournis à l'ATC aux fins d'autorisation et d'acheminement.

Note 7.— Des éléments indicatifs sur l'application de la communication basée sur la performance, qui prescrit la RCP d'un service de la circulation aérienne fourni dans une zone donnée, figurent dans le Performance-based Communication and Surveillance (PBCS) Manual (Doc 9869).

BARRE OBLIQUE**b) Équipement et possibilités de surveillance**

INSÉRER N s'il n'y a pas d'équipement de surveillance à bord correspondant à la route à suivre, ou si l'équipement n'est pas en état de fonctionner,

OU

UN OU PLUSIEURS des caractères suivants, jusqu'à un maximum de 20, pour décrire l'équipement et/ou les possibilités de surveillance en état de fonctionner qui se trouvent à bord :

SSR modes A et C

A Transpondeur — mode A (4 chiffres — 4 096 codes)

C Transpondeur — mode A (4 chiffres — 4 096 codes) et mode C

*Type de champ 10 (suite)**SSR mode S*

- E Transpondeur — mode S, avec possibilité de transmission de l'identification de l'aéronef, de l'altitude-pression et de squitters longs (ADS-B)
- H Transpondeur — mode S, avec possibilité de transmission de l'identification de l'aéronef et de l'altitude-pression et possibilité de surveillance enrichie
- I Transpondeur — mode S, avec possibilité de transmission de l'identification de l'aéronef mais non de l'altitude-pression
- L Transpondeur — mode S, avec possibilité de transmission de l'identification de l'aéronef, de l'altitude-pression et de squitters longs (ADS-B) et possibilité de surveillance enrichie
- P Transpondeur — mode S, avec possibilité de transmission de l'altitude-pression mais non de l'identification de l'aéronef
- S Transpondeur — mode S, avec possibilité de transmission de l'altitude-pression et de l'identification de l'aéronef.
- X Transpondeur — mode S, sans possibilité de transmission ni de l'identification de l'aéronef ni de l'altitude-pression.

Note.— La possibilité de surveillance enrichie est la capacité de l'aéronef à transmettre en liaison descendante, au moyen d'un transpondeur mode S, des données provenant de l'aéronef.

ADS-B

- B1 ADS-B avec possibilité ADS-B émission 1 090 MHz spécialisée
- B2 ADS-B avec possibilité ADS-B émission et réception 1 090 MHz spécialisée
- U1 possibilité ADS-B émission utilisant l'UAT
- U2 possibilité ADS-B émission et réception utilisant l'UAT
- V1 possibilité ADS-B émission utilisant la VDL mode 4
- V2 possibilité ADS-B émission et réception utilisant la VDL mode 4

ADS-C

- D1 ADS-C avec possibilités FANS 1/A
- G1 ADS-C avec possibilités ATN

Les caractères alphanumériques ne figurant pas ci-dessus sont réservés.

Note 1.— La ou les spécifications RSP, le cas échéant, seront indiquées dans la case 18 à la suite de SUR/. Des éléments indicatifs sur l'application de la surveillance basée sur la performance, qui prescrit la RSP d'un service de la circulation aérienne fourni dans une zone donnée, figurent dans le Performance-based Communication and Surveillance (PBCS) Manual (Doc 9869).

Note 2.— L'équipement ou les possibilités de surveillance supplémentaires seront indiquées dans la case 18 à la suite de SUR/, selon les exigences de l'autorité ATS compétente.

Exemples : — S/A
— SCI/CB1
— SAFR/SV1

Type de champ 13 — Aérodrome de départ et heure

Format : —

		*		
a			b	

TRAIT D'UNION

a) *Aérodrome de départ*

QUATRE LETTRES :

l'indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres attribué à l'aérodrome de départ, conformément au Doc 7910, *Indicateurs d'emplacement* ; ou

ZZZZ si aucun indicateur d'emplacement OACI n'a été attribué (voir *Note 1*) ou si l'on ne sait pas quel est l'aérodrome de départ ; ou

AFIL si le plan de vol a été déposé en cours de vol (voir *Note 2*).

Note 1.— Si le groupe ZZZZ est utilisé, le nom et l'emplacement de l'aérodrome de départ est à insérer dans le champ *Renseignements divers* (voir type de champ 18) si ce type de champ figure dans le message.

Note 2.— Si AFIL est utilisé, mentionner dans le champ *Renseignements divers* (type de champ 18) l'organisme ATS auprès duquel des données de vol complémentaires peuvent être obtenues.

* Ce champ se terminera ici dans les types de message CPL, EST, CDN et ACP. Il se terminera ici dans le type de message RQP si l'on ne connaît pas l'heure estimée de départ du poste de stationnement.

b) *Heure*

QUATRE CHIFFRES indiquant

l'heure estimée de départ du poste de stationnement (EOBT) de l'aérodrome mentionné en a) dans les messages FPL, ARR, CHG, CNL, DLA et RQS et dans le message RQP, si on la connaît ;

l'heure effective de départ de l'aérodrome indiqué en a) dans les messages ALR, DEP et SPL ; ou

l'heure effective ou estimée de départ du premier point indiqué dans le champ *Route* (voir type de champ 15) dans les messages FPL provenant des plans de vol déposés en cours de vol, comme le montre l'abréviation AFIL en a).

Exemples : — EHAM0730
— AFIL1625

TYPE DE CHAMP 13

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
10	ALR	15
10	FPL	15
7	CHG	16
7	CNL	16
7	CLA	16
7	DEP	16
7	ARR	(16)** 17
10	CPL	14
7	EST	14
7	CDN	16
7	ACP	16
7	RQP	16
7	RQS	16
7	SPL	16

** Seulement en cas d'atterrissage sur aérodrome de dégagement.

Type de champ 14 — Données estimées

TYPE DE CHAMP 14

Format : — a / b c ^{*} d e

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
13	CPL	15
13	EST	16

TRAIT D'UNION

a) Point limite (voir Note 1)

LE POINT LIMITE est indiqué soit par un indicatif composé de deux à cinq caractères, en coordonnées géographiques ou en coordonnées géographiques abrégées, soit par un relèvement par rapport à un point significatif et la distance à ce point.

Note 1.— Ce point peut être un point agréé situé près de la limite de FIR plutôt qu'à la limite même.

Note 2.— Voir § 1.6 en ce qui concerne les conventions de données.

BARRE OBLIQUE

b) Heure d'arrivée au point limite

QUATRE CHIFFRES indiquant l'heure d'arrivée prévue au point limite.

c) Niveau autorisé

La lettre F suivie de TROIS CHIFFRES, ou

la lettre S suivie de QUATRE CHIFFRES, ou

la lettre A suivie de TROIS CHIFFRES, ou

la lettre M suivie de QUATRE CHIFFRES

Voir conventions de données à la Section 1.6 du présent appendice.

donnant le niveau autorisé auquel l'aéronef franchira le point limite, s'il est en vol de croisière en palier, ou le niveau autorisé vers lequel il se dirige, s'il est en montée ou en descente au point limite.

* Ce champ se terminera ici si l'aéronef doit franchir le point limite en vol de croisière en palier.

Type de champ 14 (suite)

d) Données de franchissement complémentaires

NIVEAU, exprimé comme en c), auquel ou au-dessus duquel, ou auquel ou au-dessous duquel [voir e)] l'aéronef franchira le point limite.

e) Condition de franchissement

UNE LETTRE comme suit :

A si l'aéronef doit franchir le point limite au niveau indiqué en d) ou au-dessus de ce niveau, ou

B si l'aéronef doit franchir le point limite au niveau indiqué en d) ou au-dessous de ce niveau.

Exemples : — LN/1746F160
— CLN/1831F240F180A
— 5420N05000W/0417F290
— LNX/1205F160F200B
— ZD126028/0653F130

Type de champ 15 — Route

Format : —

a	b
---	---

 (sp)

c

Voir Note dans la marge.

TYPE DE CHAMP 15

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
13	ALR	16
13	FPL	16
14	CPL	16

TRAIT D'UNION

- a) *Vitesse de croisière ou nombre de Mach*

Vitesse vraie pour la première partie ou la totalité de la « croisière », sous l'une des formes suivantes :

la lettre K suivie de QUATRE CHIFFRES indiquant la vitesse vraie en kilomètres par heure ; ou

la lettre N suivie de QUATRE CHIFFRES indiquant la vitesse vraie en nœuds ; ou

lorsque l'autorité ATS compétente le prescrit, la lettre M suivie de TROIS CHIFFRES indiquant le produit par 100 du nombre de Mach vrai arrondi au centième.
- b) *Niveau de croisière demandé*

La lettre F suivie de TROIS CHIFFRES, ou

la lettre S suivie de QUATRE CHIFFRES, ou

la lettre A suivie de TROIS CHIFFRES, ou

la lettre M suivie de QUATRE CHIFFRES, ou

VFR.

Voir conventions de données à la Section 1.6 du présent appendice.

ESPACE

suivi d'une succession d'éléments ou de groupes d'éléments des sept types ci-après séparés par des ESPACES dans tout ordre nécessaire pour décrire la route sans aucune ambiguïté (voir Appendice 2, Section 2).

Note.— Il convient d'ajouter selon les besoins d'autres éléments ou groupes d'éléments c), précédés chacun d'un espace.

Type de champ 15 (suite)

- c1) *Itinéraire normalisé de départ*

Indicatif pour l'itinéraire normalisé de départ de l'aérodrome de départ jusqu'au premier point significatif sur la route définie à suivre.

Note 1.— Voir la convention de données au § 1.6.3, alinéa a), du présent appendice.

Note 2.— L'élément c1) peut être suivi de c3) ou c4).

Note 3.— Il suffit d'inclure l'itinéraire normalisé de départ s'il y a lieu seulement.
- c2) *Indicatif de route ATS*

Note 1.— Voir la convention de données au § 1.6.3, alinéa a), du présent appendice.

Note 2.— L'élément c2) peut être suivi de c3) ou c4) seulement.
- c3) *Point significatif*

Note.— Les conventions de données à appliquer au choix figurent au § 1.6.3, alinéas b), c), d) et e), du présent appendice.
- c4) *Point significatif/vitesse de croisière et niveau de croisière*

POINT SIGNIFICATIF [comme dans l'élément c3)]

BARRE OBLIQUE

VITESSE DE CROISIÈRE ou NOMBRE DE MACH [comme dans l'élément a)]

NIVEAU DE CROISIÈRE DEMANDÉ [comme dans l'élément b)].

*Type de champ 15 (suite)***c5) Indicateur**

- VFR si le passage au vol VFR doit avoir lieu au point précédent, ou
- IFR si le passage au vol IFR doit avoir lieu au point précédent, ou
- DCT si le vol jusqu'au prochain point doit s'effectuer en dehors d'une route désignée, à moins que les deux points ne soient définis par des coordonnées géographiques ou par relèvement et distance.
- T si la description de la route est interrompue au point précédent et le reste doit être retrouvé dans un FPL précédemment transmis ou dans d'autres données.

Note 1.— L'élément c5) peut suivre c3) ou c4) et c6) seulement.

Note 2.— Lorsqu'elle est utilisée, la lettre T doit mettre fin au champ Route.

c6) Croisière ascendante

Lettre C suivie d'une barre oblique ; puis point où il est prévu d'amorcer la croisière ascendante, exprimé exactement comme en c3) ci-dessus, suivi d'une barre oblique ; puis vitesse à maintenir au cours de la croisière ascendante, exprimée exactement comme en a) ci-dessus, suivie des deux niveaux qui définissent la tranche d'espace à occuper au cours de la croisière ascendante, chaque niveau étant exprimé comme en b) ci-dessus, ou du niveau au-dessus duquel la croisière ascendante est prévue, suivi des lettres PLUS, sans espace intermédiaire.

c7) Itinéraire normalisé d'arrivée

Indicatif de l'itinéraire normalisé d'arrivée, du point où l'aéronef quitte la route définie, jusqu'au point où la procédure d'approche est amorcée.

Note.— Il suffit d'inclure l'itinéraire normalisé d'arrivée seulement lorsqu'il y a lieu.

Exemples : – K0410S1500 A4 CCV R11
 – K0290A120 BR 614
 – N0460F290 LEK2B LEK UA6 FNE UA6
 XMM/M078F330 UA6N PON UR10N CHW UA5
 NTS DCT 4611N00412W DCT STG UA5 FTM
 FATIM1A
 – M082F310 BCN1G BCN UG1 52N015W 52N020W
 52N030W 50N040W 49N050W DCT YQX
 – N0420F310 R10 UB19 CGC UA25 DIN/N0420F330
 UR14 IBY UR1 MID

Type de champ 16 — Aérodrome de destination et durée totale estimée, aérodromes de désasement à destination

Format : - | i * b **
 | q | p | (sp) | c |
voir Note dans la marge
page Δ PP 3-22.

voir Note dans la marge,
page APP 3-22.

TRAFFIC UNION

- *) *Adresser l'adresse de destination*
- *) **QUATRE LETTRES** correspondant à l'indicateur d'emplACEMENT **QACI** des quatre lettres attribués à l'adressation, conformément au Des 7918, *Indicateurs d'emplacements*, ou
- *) *Si aucun indicateur d'emplacement **QACI** n'a été attribué, le message est considéré comme non utilisé, le plan et l'emplacement de l'adresse de destination sera le premier dans le champ*
- *) *Conséquence: il faut avoir une adresse d'urgence*
- *) Ce champ doit se terminer *ici* dans tous les types de messages autres que les messages **AIR, EPI**, et **SPI**.
- *) *Quelle taille estimée*
- *) **QUATRE CHIFFRES** indiquant la taille estimée en octets.
- *) Ce champ peut se terminer *ici* dans les messages **EPI**, s'il en a été convenu avant entre les organismes **AIS** intéressés ou si cela est précisé sur un accord écrit, émis par les organismes de destination concernés.

* Ce champ peut se terminer ici dans les messages FPL s'il en a été convenu ainsi entre les organismes ATS intéressés ou si cela est prescrit sur la base d'accords régionaux de navigation aérienne.

TYPE DE CHAMP 16

<i>Type of clamping and positioning on symptoms</i>	<i>CS type of clamping and positioning on symptoms</i>	<i>Type of clamping and positioning on symptoms</i>
15	ALR	18
15	FDI	18
15	CLICJ	18
15	CNLI	18
15	FDIA	18
15	LAET	18
15	ARRRRRR	17
15	CDPI	18
15	ESLI	9
15	CDIN	22
15	ESCP	7
15	RCPI	18
15	RCIN	18

*** Seulement en cas d'atterrissage sur aérodrome de décollage.

Type de champ 16 — Aérodrome de destination et durée totale estimée, aérodromes de dégagement à destination

Format : —

a	b
---	---

 (sp)

c

voir Note dans la marge,
page APP 3-22.

TRAIT D'UNION

- a) *Aérodrome de destination*
- QUATRE LETTRES correspondant à l'indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres attribué à l'aérodrome de destination, conformément au Doc 7910, *Indicateurs d'emplacement*, ou ZZZZ si aucun indicateur d'emplacement OACI n'a été attribué.
- Note.— Si le groupe ZZZZ est utilisé, le nom et l'emplacement de l'aérodrome de destination est à insérer dans le champ Renseignements divers (voir type de champ 18).*

* Ce champ doit se terminer ici dans tous les types de messages autres que les messages ALR, FPL et SPL.

- b) *Durée totale estimée*
QUATRE CHIFFRES indiquant
la durée totale estimée.

*** Ce champ peut se terminer ici dans les messages FPL s'il en a été convenu ainsi entre les organismes ATS intéressés ou si cela est prescrit sur la base d'accords régionaux de navigation aérienne.

TYPE DE CHAMP 16

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
15	ALR	18
15	FPL	18
13	CHG	18
13	CNL	18
13	DLA	18
13	DEP	18
13	ARR***	17
15	CPL	18
14	EST	)
13	CDN	22
13	ACP	)
13	RQP	18
13	RQS	18
13	SPL	18

*** Seulement en cas d'atterrissage sur aérodrome de dégagement.

Type de champ 16 (suite)

ESPACE

c) *Aérodrome de dégagement à destination*
QUATRE LETTRES correspondant à
l'indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres attribué à
l'aérodrome de dégagement, conformément au Doc 7910, *Indicateurs d'emplacement*, ou
ZZZZ si aucun indicateur d'emplacement OACI n'a été attribué.

*Note.— Si le groupe ZZZZ est utilisé, le nom et l'emplacement
de l'aérodrome de dégagement à destination est à insérer dans le
champ Renseignements divers (voir type de champ 18).*

*Note.— Il y a lieu d'ajouter un
autre élément c), selon les besoins,
précédé d'un espace.*

Exemples : – EINN0630
– EHAM0645 EBBR
– EHAM0645 EBBR EDDL

Type de champ 17 — Aérodrome d'arrivée et heure

Format : –

a	b
---	---

 (sp)

c

TRAIT D'UNION

a) *Aérodrome d'arrivée*
QUATRE LETTRES, correspondant à
l'indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres attribué à
l'aérodrome d'arrivée, conformément au Doc 7910, *Indicateurs
d'emplacement*, ou
ZZZZ si aucun indicateur d'emplacement OACI n'a été attribué.

b) *Heure d'arrivée*
QUATRE CHIFFRES, indiquant
l'heure effective d'arrivée.

* Ce champ doit se terminer ici à moins qu'aucun indicateur
d'emplacement OACI n'ait été attribué à l'aérodrome d'arrivée.

ESPACE

c) *Aérodrome d'arrivée*
Nom de l'aérodrome d'arrivée si le groupe ZZZZ figure dans
l'élément a).

Exemples : – EHAM1433
– ZZZZ1620 DEN HELDER

TYPE DE CHAMP 17

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
13 (16)**	ARR	)

** Seulement en cas d'atterrissage sur aérodrome de dégagement.

Type de champ 18 — Renseignements divers

Note.— L'emploi d'indicateurs ne figurant pas dans la liste ci-après peut se traduire par le rejet, le traitement incorrect ou la perte de données.

Le trait d'union et la barre oblique ne devraient être utilisés que comme il est prescrit ci-dessous.

Format : — a

ou
— (sp) (sp) * (sp)
(*éléments additionnels selon les besoins)

TRAIT D'UNION

a)0 (zéro) si aucun autre renseignement n'est donné

OU,

Tous autres renseignements nécessaires, dans l'ordre ci-après, au moyen de l'indicateur approprié choisi parmi ceux qui sont définis ci-dessous et suivi d'une barre oblique et des renseignements à donner :

STS	motif du traitement spécial de la part des services ATS, p. ex. ; mission de recherche et sauvetage, comme suit :
ALTRV :	vol effectué conformément à une réservation d'altitude ;
ATFMX :	vol exempté des mesures ATFM par l'autorité ATS compétente ;
FFR :	lutte incendie ;
FLTCK :	vérification en vol de l'étalonnage d'aides de navigation ;
HAZMAT :	vol transportant des marchandises dangereuses ;
HEAD :	vol avec statut « Chef d'État » ;
HOSP :	vol sanitaire déclaré par les autorités médicales ;
HUM :	vol effectué dans le cadre d'une mission humanitaire ;
MARSA :	vol pour lequel la responsabilité de la séparation par rapport aux vols militaires incombe à un organisme militaire ;
MEDEVAC :	vol d'évacuation sanitaire (urgence vitale) ;
NONRVSM :	vol sans possibilité RVSM prévoyant d'utiliser un espace aérien RVSM ;
SAR :	vol participant à une mission de recherche et sauvetage ;
STATE :	vol participant à une opération des services militaires, de la douane ou de la police.

TYPE DE CHAMP 18

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
16	ALR	19
16	FPL	)
16	CPL	)
16	SPL	19

Type de champ 18 (suite)

Les autres motifs de traitement spécial de la part des services ATS seront indiqués à la rubrique RMK/.

PBN/ Indication des possibilités RNAV et/ou RNP. Inscrire le plus grand nombre possible des descripteurs ci-dessous qui s'appliquent au vol, jusqu'à un maximum de 8, c.-à-d. maximum de 16 caractères.

	SPÉCIFICATIONS RNAV
A1	RNAV 10 (RNP 10)
B1	RNAV 5 tous capteurs permis
B2	RNAV 5 GNSS
B3	RNAV 5 DME/DME
B4	RNAV 5 VOR/DME
B5	RNAV 5 INS ou IRS
B6	RNAV 5 LORAN C
C1	RNAV 2 tous capteurs permis
C2	RNAV 2 GNSS
C3	RNAV 2 DME/DME
C4	RNAV 2 DME/DME/IRU
D1	RNAV 1 tous capteurs permis
D2	RNAV 1 GNSS
D3	RNAV 1 DME/DME
D4	RNAV 1 DME/DME/IRU
	SPÉCIFICATIONS RNP
L1	RNP 4
O1	RNP 1 de base tous capteurs permis
O2	RNP 1 de base GNSS
O3	RNP 1 de base DME/DME
O4	RNP 1 de base DME/DME/IRU
S1	RNP APCH
S2	RNP APCH avec BARO-VNAV
T1	RNP AR APCH avec RF (autorisation spéciale requise)
T1	RNP AR APCH sans RF (autorisation spéciale requise)

Les combinaisons alphanumériques ne figurant pas ci-dessus sont réservées.

NAV/ Équipement et possibilités de navigation, autres que ce qui est précisé dans la case 10 a) ou à la rubrique PBN/, selon les exigences de l'autorité ATS compétente. Dans le cas du renforcement GNSS, lorsqu'il est nécessaire de le spécifier, indiquer « GBAS » et/ou « SBAS », selon le cas.

Type de champ 18 (suite)

COM/Équipement et possibilités de communication non spécifiés dans la case 10 a), selon les exigences de l'autorité ATS compétente.

DAT/ Équipement et possibilités de communication de données non spécifiés dans la case 10 a), selon les exigences de l'autorité ATS compétente.

SUR/ Équipement et possibilités de surveillance non spécifiés dans la case 10 b), selon les exigences de l'autorité ATS compétente. Dans le cas de la performance de surveillance requise, lorsqu'il est nécessaire de la spécifier, indiquer les lettres « RSP », suivies du niveau de performance approprié (p. ex. RSP180).

DEP/ Nom et emplacement de l'aérodrome de départ, si le groupe ZZZZ figure dans la case 13, ou de l'organisme ATS auprès duquel des données de plan de vol complémentaire peuvent être obtenues, si AFIL figure dans la case 13. Dans le cas d'un aérodrome ne figurant pas dans la publication d'information aéronautique pertinente, indiquer l'emplacement de l'aérodrome comme suit :

4 chiffres indiquant la latitude en degrés et en dizaines de minutes et minutes suivis de la lettre « N » (Nord) ou de la lettre « S » (Sud), puis 5 chiffres indiquant la longitude en degrés et en dizaines de minutes et minutes, suivis de la lettre « E » (Est) ou de la lettre « W » (Ouest). Les nombres sont à compléter au besoin par des zéros ; exemple : 4620N07805W (11 caractères).

OU, Relèvement et distance par rapport au point significatif le plus proche, comme suit :

identification du point significatif, puis 3 chiffres donnant en degrés magnétiques le relèvement par rapport à ce point, puis 3 chiffres donnant en milles marins la distance par rapport à ce point. Dans les régions de latitude élevée où, de l'avis de l'autorité compétente, il est impossible en pratique d'utiliser le nord magnétique comme référence, on peut utiliser des degrés vrais. Les nombres sont à compléter au besoin par des zéros ; par exemple, un point situé dans le relèvement de 180° magnétiques et à 40 milles marins du VOR « DUB » devrait être indiqué sous la forme DUB180040.

OU, premier point de la route (nom ou LAT/LONG) ou radioborne, si l'aéronef n'a pas décollé d'un aérodrome.

Type de champ 18 (suite)

DEST/ Nom et emplacement de l'aérodrome de destination, si le groupe ZZZZ figure dans la case 16. Dans le cas d'un aérodrome ne figurant pas dans la publication d'information aéronautique pertinente, indiquer l'emplacement de l'aérodrome en fonction soit de la latitude et de la longitude, soit du relèvement à partir du point significatif le plus proche et de la distance par rapport à ce point, comme il est décrit à la rubrique DEP/ ci-dessus.

DOF/ 6 chiffres indiquant la date de départ du vol (sous la forme YYMMDD, où YY représente l'année, MM, le mois, et DD, le jour).

REG/ Marque de nationalité ou commune et marque d'immatriculation de l'aéronef, si elle diffère de l'identification de l'aéronef indiquée dans la case 7.

EET/ Points significatifs ou limites de FIR et durées estimées cumulatives de vol jusqu'à ces points ou limites de FIR lorsque ces indications sont exigées en vertu d'accords régionaux de navigation aérienne ou spécifiées par l'autorité ATS compétente.

Exemples : – EET/CAP0745 XYZ0830
– EET/EINN0204

SEL/ Indicatif SELCAL si l'aéronef est doté de l'équipement correspondant.

TYP/ Type(s) d'aéronef, précédé(s) au besoin, sans espace, du(des) nombre(s) d'aéronefs et séparé(s) par un espace, si le groupe ZZZZ figure dans la case 9.

Exemple : – TYP/2F15 5F5 3B2

CODE/Adresse de l'aéronef (exprimée sous la forme d'un code alphanumérique à six caractères hexadécimaux), lorsqu'elle est exigée par l'autorité ATS compétente. Exemple : l'adresse d'aéronef « F00001 » est l'adresse la plus basse du bloc spécifique géré par l'OACI.

DLE/ Retard ou attente en route. Indiquer le ou les points significatifs de la route où l'on prévoit qu'il se produira un retard, suivis de 4 chiffres indiquant en heures et minutes la durée du retard (hhmm).

Exemple : – DLE/MDG0030

Type de champ 18 (suite)

OPR/ Indicatif OACI ou nom de l'exploitant d'aéronefs, s'il diffère de l'identification de l'aéronef donnée dans la case 7.

ORGN/ Adresse RSFTA de huit lettres de l'expéditeur ou autres coordonnées appropriées, dans les cas où l'identification de l'expéditeur du plan de vol risque de ne pas être facile à établir, si l'autorité ATS compétente l'exige.

— Dans certaines régions, les centres de réception des plans de vol peuvent insérer ORGN/ et l'adresse RSFTA de l'expéditeur automatiquement.

PER/ Renseignements sur les performances de l'aéronef, sous la forme d'une lettre unique figurant dans les *Procédures pour les services de navigation aérienne — Exploitation technique des aéronefs* (PANS OPS, Doc 8168), Volume I — *Procédures de vol*, si l'autorité ATS compétente le prescrit.

ALTN/ Nom de l'aérodrome ou des aérodromes de dégagement à destination, si le groupe ZZZZ figure dans la case 16. Dans le cas d'un aérodrome ne figurant pas dans la publication d'information aéronautique pertinente : emplacement de l'aérodrome en fonction soit de la latitude et de la longitude, soit de relèvement à partir du point significatif le plus proche et de la distance par rapport à ce point, comme il est décrit à la rubrique DEP/ ci-dessus.

RALT/ Indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres de l'aérodrome ou des aérodromes de dégagement en route, conformément au Doc 7910, *Indicateurs d'emplacement*, ou nom de cet aérodrome ou ces aérodromes, si aucun indicatif n'a été attribué. Dans le cas d'un aérodrome ne figurant pas dans la publication d'information aéronautique pertinente, emplacement de l'aérodrome en fonction soit de la latitude et de la longitude, soit du relèvement à partir du point significatif le plus proche et de la distance par rapport à ce point, comme il est décrit à la rubrique DEP/ ci-dessus.

TALT/ Indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres de l'aérodrome ou des aérodromes de dégagement au décollage, conformément au Doc 7910, *Indicateurs d'emplacement*, ou nom de cet ou ces aérodromes si aucun indicatif n'a été attribué. Dans le cas d'un aérodrome ne figurant pas dans la publication d'information aéronautique pertinente, emplacement de l'aérodrome en fonction soit de la latitude et de la longitude, soit du relèvement à partir du point significatif le plus proche et de la distance par rapport à ce point, comme il est décrit à la rubrique DEP/ ci-dessus.

Type de champ 18 (suite)

RIF/ Détails sur la route menant au nouvel aérodrome de destination, suivis de l'indicateur d'emplacement OACI de quatre lettres de l'aérodrome. La nouvelle route doit faire l'objet d'une modification d'autorisation en cours de vol.

Exemples: – RIF/DTA HEC KLAX
– RIF/ESP G94 CLA YPPH

RMK/ Toute autre remarque en langage clair exigée par l'autorité ATS compétente ou jugée nécessaire.

Exemples : – 0
– STS/MEDEVAC
– EET/015W0315 020W0337 030W0420 040W0502

Type de champ 19 — Renseignements complémentaires

Format : - (sp) (sp) * (sp)
(*éléments additionnels selon les besoins)

Ce champ se compose des renseignements complémentaires disponibles, disposés en une succession d'éléments séparés par des espaces.

Voici, dans l'ordre approprié, les éléments admissibles :

TYPE DE CHAMP 19

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
18	ALR	20
18	SPL	)

TRAIT D'UNION

- a)
E/
suivi de QUATRE CHIFFRES indiquant l'autonomie en heures et minutes.
- b)
P/
suivi de UN, DEUX ou TROIS CHIFFRES donnant le nombre total de personnes à bord, lorsque l'autorité ATS compétente le prescrit.
- c)
R/
suivi d'un ou plusieurs des détails suivants, sans espace :

U
si la fréquence de 243,0 MHz (UHF) est disponible,
V
si la fréquence de 121,5 MHz (VHF) est disponible,
E
si un émetteur de localisation d'urgence (ELT) est disponible.
- d)
S/
suivi d'une ou plusieurs des indications suivantes, sans espace :

P
s'il existe à bord un équipement de survie polaire,
D
s'il existe à bord un équipement de survie dans le désert,
M
s'il existe à bord un équipement de survie en mer,
J
s'il existe à bord un équipement de survie dans la jungle.
- e)
J/
suivi d'une ou plusieurs des indications suivantes, sans espace :

L
si les gilets de sauvetage sont dotés de lampes,
F
s'ils sont dotés de fluorescéine, suivie d'un espace, suivi de
U
si l'une quelconque des radios de gilet de sauvetage fonctionne sur la fréquence UHF de 243,0 MHz,
V
si l'une quelconque des radios de gilet de sauvetage fonctionne sur la fréquence VHF de 121,5 MHz.

Type de champ 19 (suite)

- b)
D/
suivi d'une ou plusieurs des indications suivantes, séparées par des espaces :

DEUX CHIFFRES indiquant le nombre de canots transportés,
TROIS CHIFFRES indiquant le nombre total des personnes pouvant prendre place à bord des canots.

C
si les canots sont couverts.
Couleur des canots (ROUGE par exemple).
- c)
A/
suivi d'une ou plusieurs des indications suivantes, séparées par des espaces :

Couleur de l'aéronef.
Marques significatives (pouvant comprendre l'immatriculation de l'aéronef).
- d)
N/
suivi d'un texte en langage clair décrivant tout autre équipement de survie transporté et de toute autre remarque utile.
- e)
C/
suivi du nom du pilote commandant de bord.

Exemple : - E/0745 P/6 R/VE S/M J/L D/2 8 C JAUNE
A/EMPENNAGE JAUNE ROUGE N145E C/SMITH

Type de champ 20 — Renseignements d’alerte pour les recherches et le sauvetage

TYPE DE CHAMP 20

Format : – (sp) (sp) * (sp)
(*HUIT éléments en tout)

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
19	ALR	)

Ce champ se compose de la séquence des éléments ci-après séparés par des espaces. Tout renseignement non disponible devrait être remplacé par « NIL » ou « INCONNU » et non pas simplement omis.

TRAIT D’UNION

- a) *Identité de l’exploitant*

Indicatif OACI à deux lettres de l’exploitant d’aéronef ou, s’il n’en a pas été attribué, nom de l’exploitant.
- b) *Organisme ayant établi la dernière communication*

SIX LETTRES comprenant l’indicateur d’emplacement OACI de quatre lettres suivi de l’indicatif de deux lettres qui, ensemble, identifient l’organisme ATS ayant établi la dernière communication bilatérale ou, s’il n’y en a pas, description quelconque de cet organisme.
- c) *Heure de la dernière communication bilatérale*

QUATRE CHIFFRES indiquant l’heure de la dernière communication bilatérale.
- d) *Fréquence ayant servi à la dernière communication*

CHIFFRES indiquant, s’il y a lieu, la fréquence d’émission/ de réception ayant servi pour la dernière communication.
- e) *Dernière position signalée*

Dernière position signalée exprimée selon l’une des conventions de la Section 1.6 du présent appendice suivie de l’heure de passage à cette position.

Type de champ 20 — Renseignements d’alerte pour les recherches et le sauvetage

Format : – (sp) (sp) * (sp)
(*HUIT éléments en tout)

Ce champ se compose de la séquence des éléments ci-après séparés par des espaces. Tout renseignement non disponible devrait être remplacé par « NIL » ou « INCONNU » et non pas simplement omis.

TYPE DE CHAMP 20

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
19	ALR	)

TRAIT D’UNION

- a) *Identité de l’exploitant*

Indicatif OACI à deux lettres de l’exploitant d’aéronef ou, s’il n’en a pas été attribué, nom de l’exploitant.
- b) *Organisme ayant établi la dernière communication*

SIX LETTRES comprenant l’indicateur d’emplacement OACI de quatre lettres suivi de l’indicatif de deux lettres qui, ensemble, identifient l’organisme ATS ayant établi la dernière communication bilatérale ou, s’il n’y en a pas, description quelconque de cet organisme.
- c) *Heure de la dernière communication bilatérale*

QUATRE CHIFFRES indiquant l’heure de la dernière communication bilatérale.
- d) *Fréquence ayant servi à la dernière communication*

CHIFFRES indiquant, s’il y a lieu, la fréquence d’émission/ de réception ayant servi pour la dernière communication.
- e) *Dernière position signalée*

Dernière position signalée exprimée selon l’une des conventions de la Section 1.6 du présent appendice suivie de l’heure de passage à cette position.

Type de champ 20 — Renseignements d’alerte pour les recherches et le sauvetage

Format : – (sp) (sp) * (sp)
(*HUIT éléments en tout)

Ce champ se compose de la séquence des éléments ci-après séparés par des espaces. Tout renseignement non disponible devrait être remplacé par « NIL » ou « INCONNU » et non pas simplement omis.

TYPE DE CHAMP 20

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
19	ALR	)

Type de champ 20 — Renseignements d’alerte pour les recherches et le sauvetage

Format : – (sp) (sp) * (sp)
(*HUIT éléments en tout)

Ce champ se compose de la séquence des éléments ci-après séparés par des espaces. Tout renseignement non disponible devrait être remplacé par « NIL » ou « INCONNU » et non pas simplement omis.

TYPE DE CHAMP 20

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
19	ALR	)

Type de champ 20 — Renseignements d’alerte pour les recherches et le sauvetage

Format : – (sp) (sp) * (sp)
(*HUIT éléments en tout)

Ce champ se compose de la séquence des éléments ci-après séparés par des espaces. Tout renseignement non disponible devrait être remplacé par « NIL » ou « INCONNU » et non pas simplement omis.

TYPE DE CHAMP 20

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
19	ALR	)

TRAIT D’UNION

- a) *Identité de l’exploitant*

Indicatif OACI à deux lettres de l’exploitant d’aéronef ou, s’il n’en a pas été attribué, nom de l’exploitant.
- b) *Organisme ayant établi la dernière communication*

SIX LETTRES comprenant l’indicateur d’emplacement OACI de quatre lettres suivi de l’indicatif de deux lettres qui, ensemble, identifient l’organisme ATS ayant établi la dernière communication bilatérale ou, s’il n’y en a pas, description quelconque de cet organisme.
- c) *Heure de la dernière communication bilatérale*

QUATRE CHIFFRES indiquant l’heure de la dernière communication bilatérale.
- d) *Fréquence ayant servi à la dernière communication*

CHIFFRES indiquant, s’il y a lieu, la fréquence d’émission/ de réception ayant servi pour la dernière communication.
- e) *Dernière position signalée*

Dernière position signalée exprimée selon l’une des conventions de la Section 1.6 du présent appendice suivie de l’heure de passage à cette position.

Type de champ 20 — Renseignements d’alerte pour les recherches et le sauvetage

Format : – (sp) (sp) * (sp)
(*HUIT éléments en tout)

Ce champ se compose de la séquence des éléments ci-après séparés par des espaces. Tout renseignement non disponible devrait être remplacé par « NIL » ou « INCONNU » et non pas simplement omis.

TYPE DE CHAMP 20

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
19	ALR	)

Type de champ 20 — Renseignements d’alerte pour les recherches et le sauvetage

Format : – (sp) (sp) * (sp)
(*HUIT éléments en tout)

Ce champ se compose de la séquence des éléments ci-après séparés par des espaces. Tout renseignement non disponible devrait être remplacé par « NIL » ou « INCONNU » et non pas simplement omis.

TYPE DE CHAMP 20

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
19	ALR	)

Type de champ 20 — Renseignements d’alerte pour les recherches et le sauvetage

TYPE DE CHAMP 20

Format : – (sp) (sp) * (sp)
(*HUIT éléments en tout)

Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
19	ALR	)

Ce champ se compose de la séquence des éléments ci-après séparés par des espaces. Tout renseignement non disponible devrait être remplacé par « NIL » ou « INCONNU » et non pas simplement omis.

TRAIT D’UNION

- a) *Identité de l’exploitant*

Indicatif OACI à deux lettres de l’exploitant d’aéronef ou, s’il n’en a pas été attribué, nom de l’exploitant.
- b) *Organisme ayant établi la dernière communication*

SIX LETTRES comprenant l’indicateur d’emplacement OACI de quatre lettres suivi de l’indicatif de deux lettres qui, ensemble, identifient l’organisme ATS ayant établi la dernière communication bilatérale ou, s’il n’y en a pas, description quelconque de cet organisme.
- c) *Heure de la dernière communication bilatérale*

QUATRE CHIFFRES indiquant l’heure de la dernière communication bilatérale.
- d) *Fréquence ayant servi à la dernière communication*

CHIFFRES indiquant, s’il y a lieu, la fréquence d’émission/ de réception ayant servi pour la dernière communication.
- e) *Dernière position signalée*

Dernière position signalée exprimée selon l’une des conventions de la Section 1.6 du présent appendice suivie de l’heure de passage à cette position.

Type de champ 20 (suite)

- a) *Méthode de détermination de la dernière position connue*

Texte en langage clair, s’il y a lieu.
- b) *Mesures prises par l’organisme qui transmet les renseignements*

Texte en langage clair, s’il y a lieu.
- c) *Autres renseignements pertinents*

Texte en langage clair, s’il y a lieu.

Exemple : – USAF LGGGZAZX 1022 126,7 GN 1022 COMPTE RENDU PILOTE VERTICALE NDB ORGANISMES
ATS FIR ATHENS ALERTES NIL

Type de champ 21 — Renseignements sur les pannes radio

Format : – (sp) (sp) * (sp)
(*SIX éléments en tout)

Ce champ se compose de la séquence d'éléments spécifiée ci-dessous précédée d'un trait d'union, les éléments étant séparés par des espaces. Tout renseignement non disponible sera remplacé par « NIL » ou « INCONNU » et non pas simplement omis.

TRAIT D'UNION

- a) *Heure de la dernière communication bilatérale*
QUATRE CHIFFRES indiquant l'heure de la dernière communication bilatérale avec l'aéronef.
- b) *Fréquence utilisée pour la dernière communication*
CHIFFRES indiquant, s'il y a lieu, la fréquence d'émission/de réception utilisée pour la dernière communication bilatérale avec l'aéronef.
- c) *Dernière position signalée*
Dernière position signalée exprimée conformément à l'une des conventions de la Section 1.6 du présent appendice.
- d) *Heure de la dernière position signalée*
QUATRE CHIFFRES indiquant l'heure de passage à la dernière position signalée.
- e) *Moyens COM encore utilisables*
LETTRES identifiant éventuellement les moyens COM encore utilisables de l'aéronef, s'ils sont connus. On emploiera soit la convention du type de champ 10, soit le langage clair.
- f) *Toute remarque jugée nécessaire*
Texte en langage clair, s'il y a lieu.

Exemple : – 1232 121,3 CLA 1229 ÉMET SEULEMENT
SUR 126,7 MC/S
DERNIÈRE POSITION CONFIRMÉE PAR RADAR

TYPE DE CHAMP 21		
Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
7	RCF	)

Type de champ 22 — Amendement

Format : – a / b

TRAIT D'UNION

- a) *Indicateur de champ*
UN OU DEUX CHIFFRES constituant le numéro de type du champ à amender.

BARRE OBLIQUE

- b) *Données amendées*
Les données complètes et amendées du champ indiqué en a), établies comme il est spécifié pour ce champ.

Exemple d'amendement du type de champ 8 (Règles de vol et type de vol) ayant pour effet de remplacer les données par IN :

– 8/IN

Exemple d'amendement du type de champ 14 (Données estimées) :

– 14/ENO/0145F290A090A

TYPE DE CHAMP 22		
Type de champ précédent ou symbole	Ce type de champ est utilisé dans	Type de champ suivant ou symbole
18	CHG	*22 ou)
16	CDN	*22 ou)

* D'autres champs de ce type peuvent être ajoutés.

Lorsque des messages ATS normalisés sont transmis sur les voies téléimprimeur dans les régions où l'on salt des ordinateurs ATC sont en service, on se conformera strictement aux formes et aux conventions de ces prescrites dans les tableaux ce champs des app 3-6 à app 3-35.

 Ce champ est répété selon les besoins.

2. Exemples de message ATS

2.1 Table des matières

Catégorie de messages	Type de message	Désignateur de type de message	Paragraphe
Urgence	Alerte Interruption des radiocommunications	ALR	2.2.1
		RCF	2.2.2
Plan de vol déposé et mise à jour associée	Plan de vol déposé	FPL	2.3.1
	Modification	CHG	2.3.2
	Annulation	CNL	2.3.3
	Retard	CLA	2.3.4
	Départ	DEP	2.3.5
	Arrivée	ARR	2.3.6
Coordination	Plan de vol en vigueur	CPL	2.4.1
	Estimation	EST	2.4.2
	Coordination	CDN	2.4.3
	Acceptation	ACP	2.4.4
	Accusé de réception logique	LAM	2.4.5
Messages complémentaires	Demande de plan de vol	RQP	2.5.1
	Demande de plan de vol complémentaire	RQS	2.5.2
	Plan de vol complémentaire	SPL	2.5.3

- Seules sont indiquées les données ATS (c'est-à-dire, dans les messages RSFTA, le seul texte RSFTA).
- Les nombres qui figurent dans les schémas correspondent aux numéros de type de champ utilisés dans la Section 1 du présent appendice.

2.2 Messages d'urgence

2.2.1 Message d'alerte (ALR)

2.2.1.1 Composition

	3 Type de message, numéro et données de référence	-	5 Description de cas d'urgence
-	7 Identification de l'aéronef et mode et code SSR	-	8 Règles de vol et type de vol
-	9 Type d'aéronef et catégorie de turbulence de sillage	-	10 Équipement et possibilités
	13 Aéroport de départ et heure		
-	15 Route (plus d'une ligne, au besoin)		
	16 Aéroport de destination et durée totale estimée, aéroports de décollage à destination		
-	18 Renseignements divers (plus d'une ligne, au besoin)		
-	19 Renseignements complémentaires (plus d'une ligne, au besoin)		
-	20 Renseignements d'alerte pour les recherches et le sauvetage (plus d'une ligne, au besoin)		

2.2.1.2 Exemple

Voici un exemple de message d’alerte relatif à une phase d’incertitude, transmis par le contrôle d’approche d’Athènes au centre de Belgrade et à d’autres organismes ATS, en ce qui concerne un vol d’Athènes à Munich :

(ALR-INCERFA/LGGGZAZX/COMPTE RENDU NON REÇU

– FOX236/A3624-IM

– C141/H-S/C

– LGAT1020

– N0430F220 B9 3910N02230W/N0415F240 B9 IVA/N0415F180 B9

– EDDM0227 EDDF

– REG/A43213 EET/LYBE0020 EDMIO133 OPR/USAF RMK/AUCUN

COMPTE RENDU DEPUIS DEP PLUS 2 MINUTES

– E/0720 P/12 R/UV J/LF D/02 014 C ORANGE A/ARGENT C/SIGGAH

– USAF LGGGZAZX 1022 126,7 GN 1022 COMPTE RENDU PILOTE VERTICALE NDB

ORGANISMES ATS FIR ATHENS ALERTES NIL)

2.2.1.2.1 Signification

Message d’alerte — Phase d’incertitude déclarée par Athènes par suite de l’absence de compte rendu de position et de radiocommunication depuis l’heure de départ plus deux minutes — identification de l’aéronef FOX236 — IFR, vol militaire — Starlifter, catégorie de turbulence de sillage « gros-porteur », doté d’un équipement standard de communication, de navigation et d’approche pour la route, d’un transpondeur SSR avec modes A (4 096 codes) et C, dernier code assigné 3624 — parti d’Athènes 1020 UTC — vitesse de croisière pour la première partie de la route 430 kt, premier niveau de vol demandé FL 220 — suit la voie aérienne Blue 9 jusqu’à 3910N2230W où la TAS passerait à 415 kt et où FL 240 serait demandé — suit la voie aérienne Blue 9 jusqu’au VOR Ivanic Grad où FL 180 serait demandé, maintient TAS de 415 kt et FL 240 serait demandé — suit la voie aérienne Blue 9 jusqu’à Munich — durée totale estimée 2 heures 27 minutes — aérodrome de dégagement à destination Francfort — immatriculation de l’aéronef A43213 — durées estimées cumulatives aux limites des FIR Beograd et München 20 minutes et 1 heure 33 minutes respectivement — l’aéronef est exploité par l’USAF — aucun compte rendu de position n’a été reçu depuis l’heure de départ plus 2 minutes — autonomie 7 heures 20 minutes après le décollage — 12 personnes à bord — équipement radio portatif fonctionnant sur VHF 121,5 MHz et UHF 243 MHz — gilets de sauvetage dotés de lampes et de fluorescéine — 2 canots à couverture orange, capacité totale 14 personnes — aéronef de couleur argent — le pilote se nomme SIGGAH — l’exploitant est l’USAF — le contrôle d’approche d’Athènes a été le dernier organisme en communication à 1022 UTC sur 126,7 MHz lorsque le pilote s’est signalé à la verticale de la radiobalise LF/MF de piste GN — le contrôle d’approche d’Athènes a alerté tous les organismes ATS dans la FIR Athens — aucun autre renseignement.

2.2.2 Message d’interruption des radiocommunications (RCF)

2.2.2.1 Composition

	3 Type de message, numéro et données de référence	–	7 Identification de l’aéronef et mode et code SSR
–	21 Renseignements sur la panne radio (plus d’une ligne, au besoin)		

2.2.2.2 Exemple

Voici un exemple de message transmis de Londres à Amsterdam pour notifier à ce dernier centre une interruption des radiocommunications avec un aéronef qui a été autorisé à se rendre à sa zone de responsabilité. Le plan de vol correspondant indique que l’aéronef n’est pas doté de transpondeur SSR.

(RCF-GAGAB

– 1231 121,3 CLA 1229 ÉMET SEULEMENT SUR 126,7 MHZ DERNIÈRE POSITION CONFIRMÉE PAR RADAR)

2.2.2.2.1 Signification

Message d’interruption des radiocommunications — identification de l’aéronef GAGAB — aucun code SSR assigné — dernière communication bilatérale avec le centre de Londres à 1232 UTC sur 121,3 MHz — dernière position signalée : VOR Clacton à 1229 UTC — moyens de communication encore utilisables : la dernière fois qu’il a été entendu l’aéronef émettait sur 126,7 MHz — position à Clacton observée par radar.

2.3 Messages de plan de vol déposé et messages de mise à jour associés

2.3.1 Message de plan de vol en vigueur (FPL)

2.3.1.1 Composition

(	3 Type de message, numéro et données de référence	–	7 Identification de l’aéronef et mode et code SSR	–	8 Règles de vol et type de vol
–	9 Type d’aéronef et catégorie de turbulence de sillage	–	10 Équipement et possibilités		
–	13 Aéroport de départ et heure				
–	15 Route (plus d’une ligne, au besoin)	–	22 Amendement	–	etc. (plus d’une ligne, au besoin)
–	16 Aéroport de destination et durée totale estimée, aéroports de décollage à destination				
–	18 Renseignements divers (plus d’une ligne, au besoin)				

2.3.1.2 Exemple

Voici un exemple de message de plan déposé transmis par London Airport aux centres de Shannon, Shanwick et Gander. Ce message peut également être transmis au centre de Londres, ou encore les données peuvent être communiquées à ce dernier en phonie.

(FPL-ACA 101-IS
– B773/H-CHOV/C
– EGLL1400
– N0450F310 L9 UL9 STU285036/M082F310 UL9 LIMRI
52N020W 52N030W 50N040W 49N050W
– CYQX0455 CYYR
– EET/EISNS0026 EGGX0111 020W0136 CYQX0228 040W0330 050W0415 SEL/FJEL)

2.3.1.2.1 Signification

Message de plan de vol déposé — identification de l’aéronef ACA101 — IFR, vol régulier — un Boeing 777-300, catégorie de turbulence de sillage « gros-porteur » doté de Loran C, radiotéléphonie HF, VOR, radiotéléphonie VHF et d’un transpondeur SSR avec modes A (4 096 codes) et C — aéroport de départ Londres, heure estimée de départ du poste de stationnement 1400 UTC — vitesse de croisière et niveau de vol demandé pour la première partie de la route 450 kt et FL 310 — il suivra les voies aériennes Lima 9 et Upper Lima 9 jusqu’au point situé dans le relèvement 285 degrés magnétiques, à la distance de 36 NM du VOR Strumble. À partir de ce point l’aéronef se déplacera au nombre de Mach constant 0,82, en suivant Upper Lima 9 jusqu’à LIMRI ; puis se rendra à 52N020W ; à 52N030W ; à 50N040W ; à 49N050W ; à destination Gander durée totale estimée 4 heures 55 minutes — aéroport de décollage à destination Goose Bay — le commandant de bord a notifié les durées estimées cumulatives aux points significatifs le long de la route, limite de la FIR Shannon, 26 minutes, limite de la FIR Shanwick Oceanic 1 heure 11 minutes, 20W 1 heure 36 minutes, limite de la FIR Gander Oceanic 2 heures 28 minutes, 40W 3 heures 30 minutes, et 50W 4 heures 15 minutes — indicatif SELCAL FJEL.

2.3.2 Message de modification (CHG)

2.3.2.1 Composition

(	3 Type de message, numéro et données de référence	–	7 Identification de l’aéronef et mode et code SSR	–	13 Aéroport de départ et heure
–	16 Aéroport de destination et durée totale estimée, aéroports de décollage à destination				
–	18 Renseignements divers (plus d’une ligne, au besoin)				

2.3.2.2 Exemple

Voici un exemple de message de modification transmis par le centre d’Amsterdam au centre de Francfort pour rectifier des renseignements préalablement transmis à Francfort dans un message de plan de vol déposé. On suppose que les deux centres sont équipés d’ordinateurs.

(CHGA/F016A/F014-GABWE/A2173-EHAM0850-EDDF-DOF/080122-8/I-L6/EDDN)

2.3.2.2.1 Signification

Message de modification — lettres d’identification des ordinateurs d’Amsterdam et de Francfort A et F, suivies du numéro de série (016) de ce message transmis par Amsterdam, lettres d’identification d’ordinateur suivies du numéro de série (014) du message de plan de vol déposé correspondant — identification de l’aéronef GABWE code SSR 2173 fonctionnant en mode A, en route d’Amsterdam EOBT0850 vers Francfort, date du vol 22 janvier 2008 — Lire « IFR » dans le type de champ 8 du message de plan de vol déposé correspondant — le type de champ 16 du message de plan de vol déposé correspondant est modifié : nouvelle destination Nuremberg.

2.3.3 Message d’annulation de plan de vol (CNL)

2.3.3.1 Composition

(	3 Type de message, numéro et données de référence	–	7 Identification de l’aéronef et mode et code SSR	–	13 Aéroport de départ et heure
–	16 Aéroport de destination et durée totale estimée, aéroports de décollage à destination				
–	18 Renseignements divers (plus d’une ligne, au besoin)				

2.3.3.2 Exemple 1

Voici un exemple de message d’annulation de plan de vol transmis par un organisme ATS à tous les destinataires d’un message de plan de vol déposé qu’il a précédemment transmis.

(CNL-DLH522-EDBB0900-LFPO-0)

2.3.3.2.1 Signification

Message d’annulation de plan de vol — annuler le plan de vol de l’aéronef dont l’identification est DLH522 — vol prévu de Berlin, EOBT 0900, à Paris — aucun autre renseignement.

2.3.3.3 Exemple 2

Voici un exemple de message d’annulation de plan de vol transmis par un centre à un centre adjacent. On suppose que les deux centres sont équipés d’ordinateurs ATC.

(CNLF/B127F/B055-BAW580-EDDF1430-EDDW-0)

2.3.3.3.1 Signification

Message d’annulation de plan de vol — lettres d’identification des ordinateurs ATC expéditeur et récepteur F et B, suivies du numéro de série (127) de ce message, répétition des lettres d’identification d’ordinateur suivie du numéro de série (055) du message de plan de vol en vigueur précédemment transmis — annuler le plan de vol de l’aéronef dont l’identification est BAW580 — vol prévu de Francfort, EOBT 14 h 30, à Brême — aucun autre renseignement.

2.3.4 Message de retard (DLA)

2.3.4.1 Composition

(	3 Types de message, numéro et données de référence	–	7 Identification de l’aéronef et mode et code SSR	–	13 Aéroport de départ et heure
–	16 Aéroport de destination et durée totale estimée, aéroports de dégagement à destination				
–	18 Renseignements divers (plus d’une ligne, au besoin)				

2.3.4.2 Exemple

Voici un exemple de message de retard transmis d’un aéroport de départ, ou d’un organisme dont relève un aéroport de départ et qui se charge de ses communications, à chacun des destinataires d’un message de plan de vol déposé.

(DLA-KLM671-LIRF0900-LYDU-0)

2.3.4.2.1 Signification

Message de retard — identification de l’aéronef KLM671 — nouvelle heure estimée de départ du poste de stationnement de Fiumicino 0900 UTC — destination Dubrovnik — aucun autre renseignement.

2.3.5 Message de départ (DEP)

2.3.5.1 Composition

(	3 Type de message, numéro et données de référence	–	7 Identification de l’aéronef et mode et code SSR	–	13 Aéroport de départ et heure
–	16 Aéroport de destination et durée totale estimée, aéroports de dégagement à destination				
–	18 Renseignements divers (plus d’une ligne, au besoin)				

2.3.5.2 Exemple

Voici un exemple de message de départ transmis d’un aéroport de départ, ou d’un organisme dont relève un aéroport de départ et qui se charge de ses communications, à chacun des destinataires d’un message de plan de vol déposé.

(DEP-CSA4311-EGPD1923-ENZV-0)

2.3.5.2.1 Signification

Message de départ — identification de l’aéronef CSA4311 — parti d’Aberdeen à 1923 UTC — destination Stavanger — aucun autre renseignement.

2.3.6 Message d'arrivée (ARR)

2.3.6.1 Composition

(	3 Type de message, numéro et données de référence	–	7 Identification de l'aéronef et mode et code SSR	–	13 Aéroport de départ et heure
–	17 Aéroport d'arrivée et heure				)

2.3.6.2 Exemple 1

Voici un exemple de message d'arrivée transmis de l'aéroport d'arrivée (aéroport de destination) à l'aéroport de départ.

(ARR-CSA406-LHBP0800-LKPR0913)

2.3.6.2.1 Signification

Message d'arrivée — identification de l'aéronef CSA406 — parti de Budapest/Ferihegy à 0800 — atterri à l'aéroport de Prague/Ruzyně à 0913 UTC.

2.3.6.3 Exemple 2

Voici un exemple de message d'arrivée envoyé pour un aéronef qui a atterri à un aéroport auquel aucun indicateur d'emplacement OACI n'a été attribué. Le code SSR n'aurait aucune signification.

(ARR- HHE13-EHAM-0900 – EDDD – ZZZZ1030 DEN HELDER)

2.3.6.3.1 Signification

Message d'arrivée — identification de l'aéronef HHE13 — parti d'Amsterdam à 0900 — destination Francfort — atterri à l'héliport de Den Helder à 1030 UTC.

2.4 Messages de coordination

2.4.1 Message de plan de vol en vigueur (CPL)

2.4.1.1 Composition

(	3 Type de message, numéro et données de référence	-	7 Identification de l'aéronef et mode et code SSR	-	8 Règles de vol et type de vol
-	9 Type d'aéronef et catégorie de turbulence de sillage			-	10 Équipement et possibilités
-	13 Aéroport de départ et heure			14 Données estimées	
-	15 Route (plus d'une ligne, au besoin)				
-	16 Aéroport de destination et durée totale estimée, aéroports de dégagement à destination				
-	18 Renseignements divers (plus d'une ligne, au besoin)				

2.4.1.2 Exemple 1

Voici un exemple de message de plan de vol en vigueur transmis du centre de Boston au centre de New York au sujet d'un aéronef en route de Boston à La Guardia Airport.

(CPL-UAL62L/A5120-IS
 – A320/M-S/C
 – KBOS-HFD/1341A220A200A
 – N0420A220 V3 AGL V445

– KLGA
– 0)

2.4.1.3 Exemple 2

Voici un exemple du même message de plan de vol en vigueur, avec la différence que le message est échangé entre ordinateurs ATC :

(CPLBOS/LGA052-UAL621/A5120-IS
– A320/M-S/C
– KBOS-HFD/1341A220A200A
– N0420A220 V3 AGL V445
– KLGA
– 0)

— Les messages des exemples 1 et 2 sont identiques, excepté que le numéro de message de l'exemple 2 n'apparaît pas dans l'exemple 1.

2.4.1.4 Signification

Message de plan de vol en vigueur [comportant l'identité de l'organisme expéditeur (BOS) et l'identité de l'organisme récepteur (LGA), suivies du numéro de série de ce message (052)] — identification de l'aéronef UAL621, dernier code SSR assigné 5120 en mode A — vol régulier IFR — un A320, catégorie de turbulence de sillage « moyen tonnage », doté d'un équipement type de communication, de navigation et d'approche pour la route et d'un transpondeur SSR avec modes A (4 096 codes) et C — parti de Boston — il est prévu que l'aéronef franchira la « limite » Boston/New York au point HFD à 1341 UTC, autorisé par le centre de Boston à l'altitude de 22 000 ft mais devant se trouver à 20 000 ft ou plus à HFD — TAS 420 kt, niveau de croisière demandé : altitude 22 000 ft — l'aéronef suivra la voie aérienne V3 jusqu'au point de compte rendu AGL, puis la voie aérienne V445 — destination aéroport de La Guardia — aucun autre renseignement.

2.4.2 Message d'estimation (EST)

2.4.2.1 Composition

(	3 Type de message, numéro et données de référence	–	7 Identification de l'aéronef et mode et code SSR	–	13 Aéroport de départ et heure
-	14 Données estimées	–	16 Aéroport de destination et durée totale estimée, aéroports de décollage à destination	)	

2.4.2.2 Exemple

Voici un exemple de message d'estimation transmis du centre de Paris au centre de Londres. On suppose que le centre de Londres a reçu un message de plan de vol déposé au sujet de ce vol. Les deux centres sont équipés d'ordinateurs.

(ESTP/L027-BAW/671/A5631-LFPG-ABB/1548F140F110A-EGLL)

2.4.2.2.1 Signification

Message d'estimation (avec identité de l'organisme émetteur [P] et identité de l'organisme récepteur [L], suivies du numéro d'ordre du message [027]) — identification de l'aéronef BAW671, dernier code SSR 5631 assigné fonctionnant en mode A — aéroport de départ Paris Charles-de-Gaulle — heure estimée d'arrivée au VOR Abbeville 1548 UTC, vol autorisé jusqu'à FL 140, l'aéronef franchira le VOR Abbeville à FL 110 ou plus haut, en montée — aéroport de destination Londres.

2.4.3 Message de coordination (CDN)

2.4.3.1 Composition

(	3 Type de message, numéro et données de référence	–	7 Identification de l'aéronef et mode et code SSR	–	13 Aéroport de départ et heure
---	---	---	---	---	--------------------------------

–	16 Aéroport de destination et durée totale estimée, aéroports de dégagement à destination
---	---

–	22 Amendement	-----	22 Amendement	etc. (plus d'une ligne, au besoin)	)
---	---------------	-------	---------------	------------------------------------	---

2.4.3.2 Exemple

Voici un exemple de message de coordination transmis du centre de Prestwick au centre de Dublin dans le but de proposer de modifier les conditions dans lesquelles un aéronef devrait franchir la limite Dublin/Prestwick. Prestwick a reçu un message de plan de vol en vigueur de Dublin et les deux centres sont équipés d'ordinateurs ATC.

(CDNP/D098D/P036-BAW617/A5136-EIDW-EGPK-14/GRN/1735F210F130A)

2.4.3.2.1 Signification

Message de coordination — lettres d'identification des ordinateurs ATC de Prestwick et Dublin P et D, suivies du numéro de série (098) de ce message envoyé par Prestwick, suivi de données analogues identifiant le message de plan de vol en vigueur transmis de Dublin auquel il se rapporte (D/P036) — identification de l'aéronef BAW617/code SSR 5136 fonctionnant en mode A — en route de Dublin vers Prestwick — la proposition porte sur le type de champ 14 : Prestwick acceptera l'aéronef au point limite GRN à 1735 UTC et l'aéronef franchira ce point au niveau FL 130 ou au-dessus en montée vers le niveau autorisé FL 210.

2.4.4 Message d'acceptation (ACP)

2.4.4.1 Composition

(	3 Type de message, numéro et données de référence	–	7 Identification de l'aéronef et mode et code SSR	–	13 Aéroport de départ et heure
---	---	---	---	---	--------------------------------

–	16 Aéroport de destination et durée totale estimée, aéroports de dégagement à destination	)
---	---	---

2.4.4.2 Exemple

Voici un exemple de message d'acceptation transmis du centre de Londres au centre de Paris au sujet d'un message de plan de vol en vigueur que Londres a reçu de Paris. On suppose que les deux centres sont équipés d'ordinateurs ATC.

(ACPL/P086P/L142-EIN065/A4570-LFPO-EGLL)

2.4.4.2.1 Signification

Message d'acceptation — lettres d'identification des ordinateurs de Londres et de Paris L et P, suivies du numéro de série (086) de ce message transmis par Londres, suivi de données analogues identifiant le message de plan de vol en vigueur transmis de Paris, auquel il se rapporte (PL142) — identification de l'aéronef EIN065/code SSR 4570 fonctionnant en mode A — en route de Paris vers Londres — est acceptable.

2.4.5 Message d'accusé de réception logique (LAM)

2.4.5.1 Composition

(	3 Type de message, numéro et données de référence	)
---	---	---

2.4.5.2 Exemple

Voici un exemple de message d'accusé de réception logique envoyé par un centre à un centre adjacent en réponse à un message de plan de vol en vigueur. On suppose que les deux centres sont dotés d'ordinateurs ATC.

(LAMP/M178M/P100)

2.4.5.2.1 Signification

Message d'accusé de réception logique — identificateurs des ordinateurs ATC expéditeur et récepteur, Paris et

Maastricht, suivis du numéro de série de l'organisme expéditeur (178) de ce message, suivi des identificateurs d'ordinateur et du numéro de série (100) du message d'estimation connexe.

2.5 Messages complémentaires

2.5.1 Message de demande de plan de vol (RQP)

2.5.1.1 Composition

(	3 Type de message, numéro et données de référence	–	7 Identification de l'aéronef et mode et code SSR
–	13 Aéroport de départ et heure	–	16 Aéroport de destination et durée totale estimée, aéroports de décollage à destination
–	18 Renseignements divers (plus d'une ligne, au besoin)		

2.5.1.2 Exemple

Voici un exemple de message de demande de plan de vol envoyé par un centre à un centre adjacent après réception d'un message d'estimation auquel ne correspond aucun message de plan de vol déposé précédemment reçu.

(RQP-PHOEN-EHRD-EDDL-0)

2.5.1.2.1 Signification

Message de demande de plan de vol — identification de l'aéronef PHOEN — parti de Rotterdam — destination Düsseldorf — aucun autre renseignement.

2.5.2 Message de demande de plan de vol complémentaire (RQS)

2.5.2.1 Composition

(	3 Type de message, numéro et données de référence	–	7 Identification de l'aéronef et mode et code SSR	–	13 Aéroport de départ et heure
–	16 Aéroport de destination et durée totale estimée, aéroports de décollage à destination				
–	18 Renseignements divers (plus d'une ligne, au besoin)				

2.5.2.2 Exemple

Voici un exemple de message de demande de plan de vol complémentaire transmis par un organisme ATS à un organisme ATS desservant l'aéroport de départ pour demander des renseignements contenus dans le formulaire de plan de vol mais non transmis dans les messages de plan de vol déposé ou en vigueur.

(RQS-KLM405/A4046-EHAM-CYMX-0)

2.5.2.2.1 Signification

Message de demande de plan de vol complémentaire — identification de l'aéronef KLM405/code SSR 4046 fonctionnant en mode A — l'aéroport de départ est Amsterdam l'aéroport de destination est Mirabel — aucun autre renseignement.

2.5.3 Message de plan de vol complémentaire (SPL)

2.5.3.1 Composition

(	3 Type de message, numéro et données de référence	–	7 Identification de l'aéronef et mode et code SSR	–	13 Aéroport de départ et heure
---	---	---	---	---	--------------------------------

-

16 Aérodrome de destination et durée totale estimée, aérodromes de dégagement à destination

-

18 Renseignements divers (plus d'une ligne, au besoin)

-

19 Renseignements complémentaires (plus d'une ligne, au besoin)

FORMULAIRE DE COMPTE RENDU D'INCIDENT DE CIRCULATION AERIEENNE

2.5.3.2 Exemple

A remplir lors de la présentation et de la réception d'un compte rendu d'incident de circulation aérienne.
Les cases en grisé s'appliquent aux renseignements à inclure dans un compte rendu initial par radio

Voici un exemple de message de plan de vol complémentaire d'incident par l'aérodrome de départ d'un aéronef à un organisme ATS qui a demandé des renseignements complémentaires figurant sur le formulaire de plan de vol (mais non transmis dans les messages de plan de vol déposés ou dans les messages de plan de vol en vigueur).

IDENTIFICATION D'AERONEF

APPROX (PRÉCÉDURE D'INSTALLATION)

C - L'INCIDENT

1 Renseignements généraux

(SPL-SAW502A

a) Date / lieu de l'incident UTC

- EDDW0920

- EKCH0400 EKVB

- REG/GBZTA RMIK/CHARTER

- E/0640 P/9 R/V J/L A/BLUE C/DENKE)

2 Aéronef de référence

2.5.3.2.1 Signification

a) Cap et route

Message de plan de vol complémentaire — identification de l'aéronef SAW502A pas de SSR — parti de Brême à 0920 UTC — destination Kastrup, durée totale estimée 4 heures — aérodrome de dégagement Viborg — immatriculation de l'aéronef GBZTA — vol d'affrètement — autonomie 6 heures 40 minutes après le départ — 9 personnes à bord — équipement radio portatif fonctionnant sur la fréquence de détresse internationale 121,5 MHz — gilets de sauvetage dotés de lampes — l'aéronef est de couleur bleue — le pilote s'appelle Denke.

Niveau et sélecteur altimétrique

Aéronef en montée ou en descente

() Palier () Montée ()

Descente

c) Angle d'inclinaison latérale

() Ailes horizontales () Légère inclinaison () Angle modéré

() Angle marqué () Position inversée () Inconnu

f) Direction de l'inclinaison

() Gauche () Droite () Inconnue

g) Obstacles à la visibilité (en indiquer plusieurs s'il y a lieu)

() Soleil éblouissant () Cadre du pare-brise () Malpropreté du pare-brise

1. Modèle OACI de formulaire de compte rendu d'incident de circulation aérienne

() Autre structure du poste de pilotage

2. Instructions relatives à la façon de remplir le formulaire de compte rendu d'incident de circulation aérienne

h) Feux aériens utilisés (en indiquer plusieurs s'il y a lieu)

() Feux de navigation () Feux à éclats () Feux de cabine

() Feux anticollision () Feux d'atterrissage/circulation au sol () Feux d'empennage

() rouges () d'atterrissage/circulation au sol

Autres Aucun

i) Avis d'évitement de trafic émis par l'ATS

() Oui, sur la base de données radar () Oui, après repérage visuel () Oui, sur la base d'autres renseignements

() Non

j) Émission d'information de circulation

() Oui, sur la base de données radar () Oui, après repérage visuel () Oui, sur la base d'autres renseignements

() Non

1. **Modèle OACI de formulaire de compte rendu d’incident circulation aérienne**

k)	Système anticollision embarqué — ACAS		
	☐ Non disponible à bord	☐ Type	☐ Émission d’un avis de circulation
	☐ Émission d’un avis de résolution	☐ Pas d’avis de circulation ni de résolution	
l)	Identification radar		
	☐ Radar non disponible	☐ Identification radar	☐ Pas d’identification radar
m)	Autre aéronef repéré		
	☐ Oui	☐ Non	☐ Erreur de repérage
n)	Mesure d’évitement		
	☐ Oui	☐ Non	
o)	Type de plan de vol IFR / VFR / aucun*		

3 Autre aéronef
.

a)	Type et indicatif d’appel / immatriculation		
b)	Si les données demandées en a) sont inconnues, indiquer :		
	☐ Aile haute	☐ Aile moyenne	☐ Aile basse
	☐ Giravion		
	☐ Monomoteur	☐ Bimoteurs	☐ Trimoteur
	☐ Quadrimoteur	☐ Plus de 4 moteurs	

Marques, couleurs ou autres renseignements

c)	Montée ou descente		
	☐ Vol en palier	☐ Montée	☐ Descente
	☐ Renseignement inconnu		
d)	Inclinaison latérale		
	☐ Ailes horizontales	☐ Légère inclinaison	☐ Inclinaison modérée
	☐ Inclinaison marquée	☐ Position inversée	☐ Renseignement inconnu
e)	Direction de l’inclinaison		
	☐ Gauche	☐ Droite	☐ Renseignement inconnu
f)	Feux allumés		
	☐ Feux de navigation	☐ Feux à éclats	☐ Feux de cabine
	☐ Feux anticollision rouges	☐ Feux d’atterrissage / circulation	☐ Feux d’empennage
	☐ Autres	☐ Aucun	☐ Renseignement inconnu

g)	Avis d'évitement de trafic émis par l'ATS			
	() Oui, sur la base de () () données radar Non	Oui, après repérage () visuel		Oui, sur la base d'autres renseignements
h)	Émission d'information de circulation			
	() Oui, sur la base de () () données radar Non	Oui après repérage () visuel		Oui, sur la base d'autres renseignements
i)	Exécution de manœuvres d'évitement			
	() Oui	() Non	()	Renseignement inconnu

4 Distance

a)	Distance	horizontale	la	plus	rapprochée
b)	Distance	verticale	la	plus	rapprochée

5 Conditions météorologiques de vol

a) IMC / VMC*

b) Au-dessus / Au-dessous* des nuages / brouillard / brume

c) sèche ou entre des couches de nuages*

d) Distance verticale par rapport aux nuages ___ m / ft* au-

e) dessous ___ m / ft* au-dessus

f) Dans les nuages / la pluie / le brouillard / la brume sèche*

Soleil de face / soleil dans le dos*

Visibilité en vol ___ m / km*

6 Tout autre renseignement jugé important par le pilote commandant de bord

D – RENSEIGNEMENTS DIVERS**1 Renseignements relatifs à l'aéronef dont émane le compte rendu**

a)	Immatriculation	de	l'aéronef
b)			
c)	Type		
d)			
e)			
f)	Exploitant		
g)	Aérodrome	de	départ
	Aérodrome	de	premier atterrissage
			destination

Signalé par radio ou d'autres moyens à _____ (nom de l'organisme
ATS) à _____ UTC
Date / heure / lieu d'établissement du compte rendu _____

2 . Fonction, adresse et signature de l'auteur du compte rendu

- a) Fonction
- b) Adresse
- c) Signature
- d) Numéro de téléphone

3 Fonction et signature de la personne recevant le compte rendu

- | a) Fonction | b) Signature |
|----------------------------|--------------|
| 1) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 2) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 3) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 4) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 5) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 6) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 7) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 8) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 9) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 10) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 11) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 12) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 13) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 14) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 15) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 16) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 17) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 18) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 19) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 20) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 21) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 22) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 23) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 24) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 25) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 26) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 27) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 28) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 29) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 30) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 31) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 32) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 33) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 34) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 35) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 36) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 37) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 38) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 39) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 40) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 41) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 42) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 43) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 44) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 45) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 46) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 47) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 48) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 49) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 50) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 51) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 52) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 53) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 54) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 55) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 56) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 57) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 58) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 59) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 60) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 61) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 62) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 63) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 64) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 65) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 66) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 67) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 68) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 69) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 70) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 71) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 72) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 73) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 74) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 75) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 76) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 77) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 78) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 79) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 80) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 81) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 82) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 83) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 84) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 85) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 86) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 87) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 88) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 89) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 90) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 91) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 92) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 93) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 94) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 95) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 96) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 97) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 98) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 99) $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ | |
| 10 | |

E — RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES (à l'usage de l'organisme ATS intéressé)

1 Réception du compte rendu

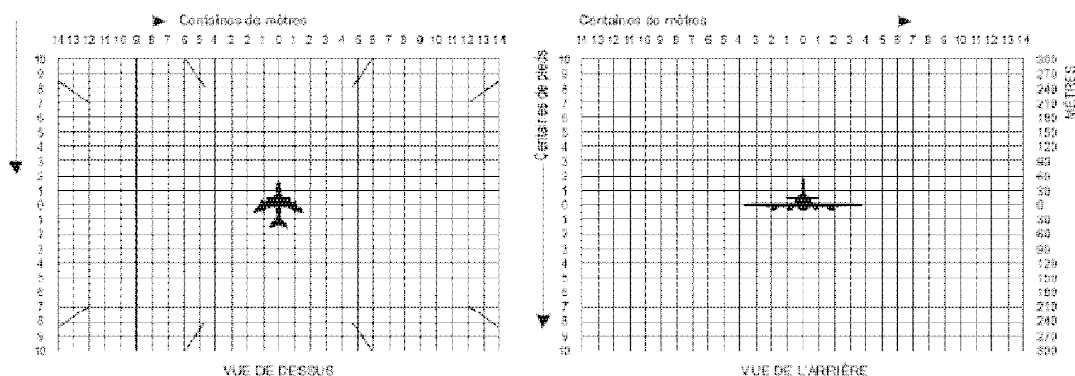
- a) Compte rendu reçu par RSFTA / radio / téléphone / autre
b) (préciser)* _____
Compte rendu reçu par _____
(nom de l'organisme ATS)

2 Renseignements détaillés sur les mesures ATS

Autorisation, incident observé (par radar/visuellement, avertissement, résultat de l'enquête locale, etc.)

DIAGRAMMES D'AIRPROX

Marquez le passage d'autres aéronefs par rapport à vous-même, à l'horizontale à gauche et à la verticale à droite, en prenant comme hypothèse que vous vous trouvez au centre de chaque diagramme. Insérez la distance de passage relevée la première fois que vous voyez un aéronef.



2. Instructions d'établissement du formulaire de compte rendu d'incident de circulation aérienne

Renseignements à insérer	
A	Identification de l'aéronef dont émane le compte rendu.
B	Un compte rendu AIRPROX devrait être communiqué immédiatement par radio.
C1	Date/heure UTC et position (relèvement et distance par rapport à une aide de navigation ou en latitude/longitude).
C2	Renseignements relatifs à l'aéronef dont émane le compte rendu, cocher les cases appropriées.
C2 c)	Par exemple FL 350/1 013 hPa ou 2 500 ft/QNH 1 007 hPa ou 1 200 ft/QFE 998 hPa.
C3	Renseignements relatifs à l'autre aéronef en cause.
C4	Distance de dépassement — préciser les unités de mesure utilisées.
C6	Joindre des feuillets supplémentaires au besoin. On peut illustrer la position des aéronefs par les diagrammes.
D1 f)	Préciser le nom de l'organisme ATS ainsi que la date et l'heure UTC.
D1 g)	Date et heure UTC.
E2	Inclure les détails de l'organisme ATS (service assuré, fréquence radiotéléphonique, codes SSR assignés, calage altimétrique etc.). Utiliser un diagramme pour indiquer la position de l'aéronef et joindre des feuillets supplémentaires au besoin.

Appendice 5. ENSEMBLE DE MESSAGES POUR LES COMMUNICATIONS
CONTRÔLEUR-PILOTE PAR LIAISON DE DONNÉES (CPDLC)

— L'identificateur de message de l'ensemble de messages CPLDC figurant dans le présent appendice est dérivé de la catégorie opérationnelle de l'élément de message CPLDC. Un identificateur d'élément de message d'une technologie particulière, corrélé avec ceux qui sont définis dans le présent document, figure dans le Global Operational Data Link (GOLD) Manual (Doc 10037).

— Les paramètres figurant dans les éléments de message sont définis dans le Tableau A-5-14-1 du présent appendice. Les paramètres facultatifs sont suivis d'un [O].

Tableau A5-1-1. Messages de route montants (RTEU)	2
Tableau A5-1-2. Messages de route descendants (RTED)	3
Tableau A5-2-1. Messages montants concernant un mouvement dans le plan latéral (LATU)	4
Tableau A5-2-2. Messages descendants concernant un mouvement dans le plan latéral (LATD)	6
Tableau A5-3-1. Messages de niveau montants (LVLU)	7
Tableau A5-3-2. Messages de niveau descendants (LVLD)	9
Tableau A5-4-1. Messages de contrainte de passage montants (CSTU)	11
Tableau A5-5-1. Messages de vitesse montants (SPDU)	12
Tableau A5-5-2. Messages de vitesse descendants (SPDD)	13
Tableau A5-6-1. Avis consultatifs de la circulation aérienne montants (ADVU)	14
Tableau A5-6-2. Avis consultatifs de la circulation aérienne descendants (ADVD)	15
Tableau A5-7-1. Messages de communication vocale montants (COMU)	16
Tableau A5-7-2. Messages de communication vocale descendants (COMD)	17
Tableau A5-8-1. Messages d'espacement montants (SPCU)	17
Tableau A5-8-2. Messages d'espacement descendants (SPCD)	18
Tableau A5-9-1. Messages concernant une urgence absolue/situation urgente (EMGU)	19
Tableau A5-9-2. Messages descendants concernant une urgence absolue/situation urgente (EMGD)	19
Tableau A5-10-1. Messages de réponse normalisée montants (RSPU)	20

Tableau A5-10-2. Messages de réponse normalisée descendants (RSPD)	21
Tableau A5-11-1. Messages complémentaires montants (SUPU)	21
Tableau A5-11-2. Messages complémentaires descendants (SUPD)	22
Tableau A5-12-1. Messages en texte libre montants (TXTU)	22
Tableau A5-12-2. Messages en texte libre descendants (TXTD)	22
Tableau A5-13-1. Messages montants liés à la gestion du système (SYSU)	23
Tableau A5-13-2. Messages descendants liés à la gestion du système (SYSD)	23
Tableau A5-14-1. Paramètres	

1. Éléments de message de route

Tableau A5-1-1. Messages de route montants (RTEU)

Instructions de suivre la route spécifiée ou la procédure désignée, ou de changer de route, et notifications de prévoir des changements de route.

Identificateur d'élément de message	Utilisation prévue de l'élément de message	Format d'affichage de l'élément de message	ALRT	RESP
RTEU-1	Instruction de suivre l'autorisation de départ spécifiée.	<i>(departure clearance)</i>	M	W/U
RTEU-2	Instruction d'aller directement à la position spécifiée.	PROCEED DIRECT TO <i>(position)</i>	M	W/U
RTEU-3	Instruction d'aller, à l'heure spécifiée, directement à la position spécifiée.	AT TIME <i>(time)</i> PROCEED DIRECT TO <i>(position)</i>	M	W/U
RTEU-4	Instruction d'aller, une fois à la position spécifiée, directement à la position spécifiée suivante.	AT <i>(Position)</i> PROCEED DIRECT TO <i>(position)</i>	M	W/U
RTEU-5	Instruction d'aller, en atteignant le niveau spécifié, directement à la position spécifiée.	AT <i>(level single)</i> PROCEED DIRECT TO <i>(position)</i>	M	W/U
RTEU-6	Instruction d'aller à la position spécifiée par la route spécifiée.	CLEARED TO <i>(position)</i> VIA <i>(departure data[O]) (en-route data)</i>	M	W/U
RTEU-7	Instruction de suivre la route spécifiée.	CLEARED <i>(departure data[O]) (en-route data) (arrival approach data)</i>	M	W/U
RTEU-8	Instruction de suivre la procédure spécifiée.	CLEARED <i>(procedure name)</i>	M	W/U
RTEU-9	Instruction de poursuivre le vol via la route spécifiée à partir de la position spécifiée.	AT <i>(position)</i> CLEARED <i>(en-route data) (arrival approach data)</i>	M	W/U
RTEU-10	Instruction de poursuivre le vol suivant la procédure spécifiée à partir de la position spécifiée.	AT <i>(position)</i> CLEARED <i>(procedure name)</i>	M	W/U
RTEU-11	Instruction d'entrer dans un circuit d'attente à la position spécifiée en suivant les instructions spécifiées. — L'élément RTEU-13 EXPECT FURTHER CLEARANCE AT <i>[time]</i> est joint à ce message lorsqu'une attente prolongée est prévue (voir le Chapitre 6, § 6.5.7 et 6.5.8).	AT <i>(position)</i> HOLD INBOUND TRACK <i>(degrees) (direction)</i> TURNS <i>(leg type)</i> LEGS	M	W/U

RTEU-12	Instruction d'entrer dans un circuit l'attente à la position spécifiée en suivant les instructions d'attente publiées. — <i>L'élément RTEU-13 EXPECT FURTHER CLEARANCE AT [time] est joint à ce message lorsqu'une attente prolongée est prévue (voir le Chapitre 6, § 6.5.7 et 6.5.8).</i>	AT (position) HOLD AS PUBLISHED	M	W/U
<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
RTEU-13	Notification de la possibilité que soit délivrée une autre autorisation à l'heure spécifiée.	EXPECT FURTHER CLEARANCE AT TIME (time)	M	R
RTEU-14	Notification de la possibilité que soit délivrée une autorisation de suivre la procédure ou l'autorisation spécifiée.	EXPECT (named instruction)	M	R
RTEU-15	Demande de confirmer la route assignée.	CONFIRM ASSIGNED ROUTE	M	Y
RTEU-16	Demande de faire un compte rendu de position.	REQUEST POSITION REPORT	M	Y
RTEU-17	Demande de communiquer l'heure d'arrivée prévue à la position spécifiée.	ADVISE ETA (position)	M	Y

Tableau A5-1-2. Messages de route descendants (RTED)

Demandes de modifier la route de vol.

<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
RTED-1	Demande d'une autorisation pour aller directement à la position spécifiée.	REQUEST DIRECT TO (position)	M	Y
RTED-2	Demande d'exécuter la procédure ou l'autorisation spécifiée.	REQUEST (named instruction)	M	Y
RTED-3	Demande de la route spécifiée.	REQUEST CLEARANCE (departure data[O]) (en-route data) (arrival approach data[O])	M	Y
RTED-4	Demande de la route spécifiée.	REQUEST (clearance type) CLEARANCE	M	Y
RTED-5	Compte rendu de position.	POSITION REPORT (position report)	M	N
RTED-6	Demande d'un cap spécifié.	REQUEST HEADING (degrees)	M	Y
RTED-7	Demande de la route-sol spécifiée.	REQUEST GROUND TRACK (degrees)	M	Y
RTED-8	Demande de l'heure ou de la position à laquelle on peut prévoir de rejoindre la route autorisée.	WHEN CAN WE EXPECT BACK ON ROUTE	M	Y
RTED-9	Confirmation que la route assignée est la route spécifiée.	ASSIGNED ROUTE (departure data[O]) (en-route data) (arrival approach data[O])	M	N
RTED-10	Notification de l'heure d'arrivée prévue à la position spécifiée.	ETA (position) TIME (time)	M	N

2. Éléments de message de mouvement dans le plan latéral

Tableau A5-2-1. Messages montants concernant un mouvement dans le plan latéral (LATU)

Instructions de suivre une route parallèle ou de rejoindre la route autorisée à l'origine, autorisations de s'écarter de la route assignée et notifications de prévoir un changement de décalage.

<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
LATU-1	Instruction de suivre une route parallèle à la route autorisée, décalée de la distance spécifiée dans la direction spécifiée.	OFFSET (<i>specified distance</i>) (<i>direction</i>) OF ROUTE	M	W/U
LATU-2	Instruction de suivre, à partir de la position spécifiée, une route parallèle à la route autorisée, décalée de la distance spécifiée dans la direction spécifiée.	AT (<i>position</i>) OFFSET (<i>specified distance</i>) (<i>direction</i>) OF ROUTE	M	W/U
LATU-3	Instruction de suivre, à partir de l'heure spécifiée, une route parallèle à la route autorisée, décalée de la distance spécifiée dans la direction spécifiée.	AT TIME (<i>time</i>) OFFSET (<i>specified distance</i>) (<i>direction</i>) OF ROUTE	M	W/U
LATU-4	Instruction de rejoindre la route autorisée.	REJOIN ROUTE	M	W/U
LATU-5	Instruction de rejoindre la route autorisée avant de passer la position spécifiée.	REJOIN ROUTE BEFORE PASSING (<i>position</i>)	M	W/U
LATU-6	Instruction de rejoindre la route autorisée avant l'heure spécifiée.	REJOIN ROUTE BEFORE TIME (<i>time</i>)	M	W/U
LATU-7	Notification de la possibilité qu'une autorisation soit délivrée qui permettra à l'aéronef de rejoindre la route autorisée avant de passer la position spécifiée.	EXPECT BACK ON ROUTE BEFORE PASSING (<i>position</i>)	M	R
LATU-8	Notification de la possibilité qu'une autorisation soit délivrée qui permettra à l'aéronef de rejoindre la route autorisée avant l'heure spécifiée.	EXPECT BACK ON ROUTE BEFORE TIME (<i>time</i>)	M	R
LATU-9	Instruction de reprendre sa navigation après une période de guidage ou d'autorisations de cap. Peut être associée à une instruction sur la façon de rejoindre la route autorisée ou sur l'endroit où le faire.	RESUME OWN NAVIGATION	M	W/U
LATU-10	Instruction permettant un écart par rapport à la route autorisée, jusqu'à la distance ou jusqu'aux distances spécifiées et dans la ou les directions spécifiées.	CLEARED TO DEVIATE UP TO (<i>lateral deviation</i>) OF ROUTE	M	W/U
LATU-11	Instruction de tourner à gauche ou à droite, selon ce qui est spécifié, au cap spécifié.	TURN (<i>direction</i>) HEADING (<i>degrees</i>)	M	W/U
LATU-12	Instruction de tourner à gauche ou à droite, selon ce qui est spécifié, pour prendre la route spécifiée.	TURN (<i>direction</i>) GROUND TRACK (<i>degrees</i>)	M	W/U
LATU-13	Instruction de tourner à gauche ou à droite du nombre spécifié de degrés.	TURN (<i>direction</i>) (<i>number of degrees</i>) DEGREES	M	W/U
LATU-14	Instruction de continuer au cap actuel.	CONTINUE PRESENT HEADING	M	W/U
<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
LATU-15	Instruction de prendre le cap spécifié à partir de la position spécifiée.	AT (<i>position</i>) FLY HEADING (<i>degrees</i>)	M	W/U
LATU-16	Instruction de prendre le cap spécifié.	FLY HEADING (<i>degrees</i>)		

LATU-17	Instruction de rappeler lorsque l’aéronef sera sorti de la zone de conditions météorologiques défavorables.	REPORT CLEAR OF WEATHER	M	W/U
LATU-18	Instruction de rappeler une fois revenu sur la route autorisée.	REPORT BACK ON ROUTE	M	W/U
LATU-19	Instruction de rappeler au moment de passer la position spécifiée.	REPORT PASSING (position)	M	W/U

Tableau A5-2-2. Messages descendants concernant un mouvement dans le plan latéral (LATD)

Demandes de se décaler ou de s’écarter de la route.

Identificateur d’élément de message	Utilisation prévue de l’élément de message	Format d’affichage de l’élément de message	ALRT	RESP
LATD-1	Demande de route parallèle à la route autorisée, décalée de la distance spécifiée, dans la direction spécifiée.	REQUEST OFFSET (specified distance) (direction) OF ROUTE	M	Y
LATD-2	Demande de s’écarter de la route pour cause de météo, jusqu’à la distance ou aux distances spécifiées et dans la ou les directions spécifiées.	REQUEST WEATHER DEVIATION UP TO (lateral deviation) OF ROUTE	M	Y
LATD-3	Compte rendu indiquant que l’aéronef est sorti de la zone de mauvais temps.	CLEAR OF WEATHER	M	N
LATD-4	Compte rendu indiquant un retour sur la route autorisée.	BACK ON ROUTE	M	N
LATD-5	Compte rendu indiquant un déroutement vers la position spécifiée via la route spécifiée, qui peut être envoyé sans coordination préalable avec l’ATC.	DIVERTING TO (position) VIA (en-route data) (arrival approach data [O])	M	Y
LATD-6	Compte rendu indiquant que l’aéronef se décale par rapport à la route autorisée pour suivre une route parallèle, à la distance et dans la direction spécifiées.	OFFSETTING (specified distance) (direction) OF ROUTE	M	Y
LATD-7	Compte rendu indiquant l’exécution d’un écart à une distance ou un nombre de degrés spécifiés, dans la direction spécifiée, par rapport à la route autorisée.	DEVIATING (specified deviation) (direction) OF ROUTE	M	Y
LATD-8	Compte rendu indiquant le passage de la position spécifiée.	PASSING (position)	M	N

3. Éléments de message de niveau

Tableau A5-3-1. Messages de niveau montants (LVLU)

Instructions de changer de niveau assigné, réponses à des demandes de niveau, modification ou restriction d’autorisations de niveau, et notifications de prévoir une autorisation de niveau.

Identificateur d’élément de message	Utilisation prévue de l’élément de message	Format d’affichage de l’élément de message	ALRT	RESP
LVLU-1	Notification qu’une instruction de commencer une montée à l’heure spécifiée peut être prévue.	EXPECT HIGHER AT TIME (time)	M	R
LVLU-2	Notification qu’une instruction de commencer une montée à la position spécifiée peut être prévue.	EXPECT HIGHER AT (position)	M	R

LVLU-3	Notification qu'une instruction de commencer une descente à l'heure spécifiée peut être prévue.	EXPECT LOWER AT TIME (<i>time</i>)	M	R
LVLU-4	Notification qu'une instruction de commencer une descente à la position spécifiée peut être prévue.	EXPECT LOWER AT (<i>position</i>)	M	R
LVLU-5	Instruction de maintenir le niveau spécifié ou la plage verticale spécifiée.	MAINTAIN (<i>level</i>)	M	W/U
LVLU-6	Instruction de commencer la montée vers le niveau spécifié ou la plage verticale spécifiée et, après l'avoir atteint, de maintenir ce niveau ou cette plage verticale.	CLIMB TO (<i>level</i>)	M	W/U
LVLU-7	Instruction de commencer, à l'heure spécifiée, une montée vers le niveau spécifié ou la plage verticale spécifiée et, après l'avoir atteint, de maintenir ce niveau ou cette plage verticale.	AT TIME (<i>time</i>) CLIMB TO (<i>level</i>)	M	W/U
LVLU-8	Instruction de commencer, à la position spécifiée, une montée vers le niveau spécifié ou la plage verticale spécifiée et, après l'avoir atteint, de maintenir ce niveau ou cette plage verticale.	AT (<i>position</i>) CLIMB TO (<i>level</i>)	M	W/U
LVLU-9	Instruction de commencer une descente vers le niveau spécifié ou la plage verticale spécifiée et, après l'avoir atteint, de maintenir ce niveau ou cette plage verticale.	DESCEND TO (<i>level</i>)	M	W/U
LVLU-10	Instruction de commencer, à l'heure spécifiée, une descente vers le niveau spécifié ou la plage verticale spécifiée et, après l'avoir atteint, de maintenir ce niveau ou cette plage verticale.	AT TIME (<i>time</i>) DESCEND TO (<i>level</i>)	M	W/U
LVLU-10	Instruction de commencer, à la position spécifiée, une descente vers le niveau spécifié ou la plage verticale spécifiée et, après l'avoir atteint, de maintenir ce niveau ou cette plage verticale.	AT (<i>position</i>) DESCEND TO (<i>level</i>)	M	W/U
LVLU-12	Instruction d'exécuter une montée de manière à atteindre le niveau spécifié avant l'heure spécifiée.	CLIMB TO REACH (<i>level single</i>) BEFORE TIME (<i>time</i>)	M	W/U
Identificateur d'élément de message	Utilisation prévue de l'élément de message	Format d'affichage de l'élément de message	ALRT	RESP
LVLU-13	Instruction d'exécuter une montée de manière à atteindre le niveau spécifié avant de passer la position spécifiée.	CLIMB TO REACH (<i>level single</i>) BEFORE PASSING (<i>position</i>)	M	W/U
LVLU-14	Instruction d'exécuter une descente de manière à atteindre le niveau spécifié avant l'heure spécifiée.	DESCEND TO REACH (<i>level single</i>) BEFORE TIME (<i>time</i>)	M	W/U
LVLU-15	Instruction d'exécuter une descente de manière à atteindre le niveau spécifié avant de passer la position spécifiée.	DESCEND TO REACH (<i>level single</i>) BEFORE PASSING (<i>position</i>)	M	W/U

LVLU-16	Instruction d'arrêter la montée au niveau spécifié et, une fois ce niveau atteint, de le maintenir. Le niveau spécifié sera inférieur au niveau indiqué précédemment. Cette instruction ne devrait être émise que si le contrôleur peut confirmer que le niveau assigné précédemment n'a pas encore été atteint.	STOP CLIMB AT (<i>level single</i>)	M	W/U
LVLU-17	Instruction d'arrêter la descente au niveau spécifié et, une fois ce niveau atteint, de le maintenir. Le niveau spécifié sera supérieur au niveau indiqué précédemment. Cette instruction ne devrait être émise que si le contrôleur peut confirmer que le niveau assigné précédemment n'a pas encore été atteint.	STOP DESCENT AT (<i>level single</i>)	M	W/U
LVLU-18	Instruction de monter à la vitesse verticale spécifiée ou à une vitesse supérieure.	CLIMB AT (<i>vertical rate</i>) OR GREATER	M	W/U
LVLU-19	Instruction de monter à la vitesse verticale spécifiée ou à une vitesse inférieure.	CLIMB AT (<i>vertical rate</i>) OR LESS	M	W/U
LVLU-20	Instruction de descendre à la vitesse verticale spécifiée ou à une vitesse supérieure.	DESCEND AT (<i>vertical rate</i>) OR GREATER	M	W/U
LVLU-21	Instruction de descendre à la vitesse verticale spécifiée ou à une vitesse inférieure.	DESCEND AT (<i>vertical rate</i>) OR LESS	M	W/U
LVLU-22	Notification de la possibilité qu'une autorisation soit délivrée pour que l'aéronef commence une montée au niveau spécifié à un nombre spécifié de minutes après le départ.	EXPECT (<i>level single</i>) (<i>number of minutes</i>) AFTER DEPARTURE	M	R
LVLU-23	Instruction de rappeler au moment de quitter le niveau spécifié.	REPORT LEAVING (<i>level single</i>)	M	W/U
LVLU-24	Instruction de rappeler une fois que l'aéronef maintient le niveau spécifié.	REPORT MAINTAINING (<i>level single</i>)	M	W/U
LVLU-25	Instruction d'indiquer le niveau actuel.	REPORT PRESENT LEVEL	M	Y
LVLU-26	Instruction de rappeler au moment d'atteindre la plage verticale spécifiée.	REPORT REACHING BLOCK (<i>level single</i>) TO (<i>level single</i>)	M	W/U
<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
LVLU-27	Demande de confirmer le niveau assigné.	CONFIRM ASSIGNED LEVEL	M	Y
LVLU-28	Demande d'indiquer le niveau préféré.	ADVISE PREFERRED LEVEL	M	Y
LVLU-29	Demande de communiquer l'heure ou la position préférée, ou les deux, pour amorcer la descente vers l'aérodrome d'arrivée prévu.	ADVISE TOP OF DESCENT	L	Y
LVLU-30	Demande d'indiquer l'heure ou la position la plus rapprochée où le niveau spécifié peut être accepté.	WHEN CAN YOU ACCEPT (<i>level single</i>)	M	Y
LVLU-31	Demande d'indiquer si le niveau spécifié peut être accepté à la position spécifiée.	CAN YOU ACCEPT (<i>level single</i>) AT (<i>position</i>)	M	A/N
LVLU-32	Demande d'indiquer si le niveau spécifié peut être accepté à l'heure spécifiée.	CAN YOU ACCEPT (<i>level single</i>) AT TIME (<i>time</i>)	M	A/N

Tableau A5-3-2. Messages de niveau descendants (LVLD)

Demandes de modifier l'altitude assignée et questions concernant le moment où un changement de niveau peut être attendu.

<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
LVLD-1	Demande de voler au niveau spécifié ou à la plage verticale spécifiée.	REQUEST (<i>level</i>)	M	Y
LVLD-2	Demande de montée jusqu'au niveau spécifié ou à la plage verticale spécifiée.	REQUEST CLIMB TO (<i>level</i>)	M	Y
LVLD-3	Demande de descente jusqu'au niveau spécifié ou à la plage verticale spécifiée.	REQUEST DESCENT TO (<i>level</i>)	M	Y
LVLD-4	Demande pour qu'une montée/descente jusqu'au niveau spécifié ou à la plage verticale spécifiée commence à la position spécifiée.	AT (<i>position</i>) REQUEST (<i>level</i>)	M	Y
LVLD-5	Demande pour qu'une montée/descente jusqu'au niveau spécifié ou à la plage verticale spécifiée commence à l'heure spécifiée.	AT TIME (<i>time</i>) REQUEST (<i>level</i>)	M	Y
LVLD-6	Demande de l'heure ou de la position où une descente peut être attendue au plus tôt.	WHEN CAN WE EXPECT LOWER LEVEL	M	Y
LVLD-7	Demande de l'heure ou de la position où une montée peut être prévue au plus tôt.	WHEN CAN WE EXPECT HIGHER LEVEL	M	Y
<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
LVLD-8	Compte rendu indiquant que l'avion quitte le niveau spécifié.	LEAVING (<i>level single</i>)	M	N
LVLD-9	Compte rendu indiquant que le niveau spécifié est maintenu.	MAINTAINING (<i>level single</i>)	M	N
LVLD-10	Compte rendu indiquant l'atteinte de la gamme verticale spécifiée.	REACHING BLOCK (<i>level single</i>) TO (<i>level single</i>)	M	N
LVLD-11	Confirmation que le niveau assigné ou la plage verticale assignée est le niveau spécifié ou la plage verticale spécifiée.	ASSIGNED LEVEL (<i>level</i>)	M	N
LVLD-12	Compte rendu indiquant que le niveau privilégié par l'aéronef est le niveau spécifié.	PREFERRED LEVEL (<i>level single</i>)	M	N
LVLD-13	Compte rendu indiquant la montée au niveau spécifié.	CLIMBING TO (<i>level single</i>)	M	N
LVLD-14	Compte rendu indiquant la descente au niveau spécifié.	DESCENDING TO (<i>level single</i>)	M	N
LVLD-15	Compte rendu indiquant la descente au niveau spécifié.	WE CAN ACCEPT (<i>level single</i>) AT TIME (<i>time</i>)	M	N
LVLD-16	Indication que le niveau spécifié peut être accepté à l'heure spécifiée.	WE CAN ACCEPT (<i>level single</i>) AT (<i>position</i>)	M	N
LVLD-17	Indication que le niveau spécifié ne peut pas être accepté.	WE CANNOT ACCEPT (<i>level single</i>)	M	N
LVLD-18	Notification de l'heure et de la position préférées pour commencer la descente pour l'approche.	TOP OF DESCENT (<i>position</i>) TIME (<i>time</i>)	M	N

4. Éléments de message de contrainte de passage

Tableau A5-4-1. Messages de contrainte de passage montants (CSTU)

Instructions de passer par une position spécifiée à une altitude, une heure et/ou une vitesse spécifiées, instruction d'annuler une contrainte de passage.

<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
CSTU-1	Instruction de passer la position spécifiée au niveau spécifié ou à l'intérieur de la plage verticale spécifiée.	CROSS (<i>position</i>) AT (<i>level</i>)	M	W/U
CSTU-2	Instruction de passer la position spécifiée au niveau spécifié ou au-dessus.	CROSS (<i>position</i>) AT (<i>level</i>)	M	W/U
CSTU-3	Instruction de passer la position spécifiée au niveau spécifié ou au-dessous.	CROSS (<i>position</i>) AT OR BELOW (<i>level single</i>)	M	W/U
CSTU-4	Instruction de passer la position spécifiée à l'heure spécifiée.	CROSS (<i>position</i>) AT TIME (<i>time</i>)	M	W/U
CSTU-5	Instruction de passer la position spécifiée avant l'heure spécifiée.	CROSS (<i>position</i>) BEFORE TIME (<i>time</i>)	M	W/U
CSTU-6	Instruction de passer la position spécifiée après l'heure spécifiée.	CROSS (<i>position</i>) AFTER TIME (<i>time</i>)	M	W/U
CSTU-7	Instruction de passer la position spécifiée à un moment compris entre les heures spécifiées.	CROSS (<i>position</i>) BETWEEN TIME (<i>time</i>) AND TIME (<i>time</i>)	M	W/U
CSTU-8	Instruction de passer la position spécifiée à la vitesse spécifiée.	CROSS (<i>position</i>) AT (<i>speed</i>)	M	W/U
CSTU-9	Instruction de passer la position spécifiée à une vitesse égale ou inférieure à la vitesse spécifiée.	CROSS (<i>position</i>) AT (<i>speed</i>) OR LESS	M	W/U
CSTU-10	Instruction de passer la position spécifiée à une vitesse égale ou supérieure à la vitesse spécifiée.	CROSS (<i>position</i>) AT (<i>speed</i>) OR GREATER	M	W/U
CSTU-11	Instruction de passer la position spécifiée à l'heure spécifiée et au niveau spécifié ou à l'intérieur de la plage verticale spécifiée.	CROSS (<i>position</i>) AT TIME (<i>time</i>) AT (<i>level</i>)	M	W/U
CSTU-12	Instruction de passer la position spécifiée avant l'heure spécifiée et au niveau spécifié ou à l'intérieur de la plage verticale spécifiée.	CROSS (<i>position</i>) BEFORE TIME (<i>time</i>) AT (<i>level</i>)	M	W/U
CSTU-13	Instruction de passer la position spécifiée après l'heure spécifiée et au niveau spécifié ou à l'intérieur de la plage verticale spécifiée.	CROSS (<i>position</i>) AFTER TIME (<i>time</i>) AT (<i>level</i>)	M	W/U
CSTU-14	Instruction de passer la position spécifiée au niveau spécifié ou à l'intérieur de la plage verticale spécifiée et à la vitesse spécifiée.	CROSS (<i>position</i>) AT (<i>level</i>) AT (<i>speed</i>)	M	W/U
CSTU-15	Instruction de passer la position spécifiée à l'heure spécifiée, au niveau spécifié ou à l'intérieur de la plage verticale spécifiée, et à la vitesse spécifiée.	CROSS (<i>position</i>) AT TIME (<i>time</i>) AT (<i>level</i>) AT (<i>speed</i>)	M	W/U

5. Éléments de message de vitesse

Tableau A5-5-1. Messages de vitesse montants (SPDU)

Instructions de modifier ou de maintenir la vitesse, notifications de prévoir une modification de la vitesse.

<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
SPDU-1	Notification de la possibilité que soit émise une instruction de vitesse entrant en vigueur à l'heure spécifiée.	EXPECT SPEED CHANGE AT TIME (<i>time</i>)	M	R
SPDU-2	Notification de la possibilité que soit émise une instruction de vitesse entrant en vigueur à la position spécifiée.	EXPECT SPEED CHANGE AT (<i>position</i>)	M	R
SPDU-3	Notification de la possibilité que soit émise une instruction de vitesse entrant en vigueur au niveau spécifié.	EXPECT SPEED CHANGE AT (<i>level single</i>)	M	R
SPDU-4	Instruction de maintenir la vitesse spécifiée.	MAINTAIN (<i>speed</i>)	M	W/U
SPDU-5	Instruction de maintenir la vitesse actuelle.	MAINTAIN PRESENT SPEED	M	W/U
SPDU-6	Instruction de maintenir la vitesse spécifiée ou une vitesse supérieure.	MAINTAIN (<i>speed</i>) OR GREATER	M	W/U
SPDU-7	Instruction de maintenir la vitesse spécifiée ou une vitesse inférieure.	MAINTAIN (<i>speed</i>) OR LESS	M	W/U
SPDU-8	Instruction de maintenir une vitesse comprise dans la plage spécifiée.	MAINTAIN (<i>speed</i>) TO (<i>speed</i>)	M	W/U
SPDU-9	Instruction d'augmenter la vitesse jusqu'à la vitesse spécifiée et de maintenir cette vitesse jusqu'à nouvel avis.	INCREASE SPEED TO (<i>speed</i>)	M	W/U
SPDU-10	Instruction d'augmenter la vitesse jusqu'à la vitesse spécifiée ou jusqu'à une vitesse supérieure et de maintenir cette vitesse jusqu'à nouvel avis.	INCREASE SPEED TO (<i>speed</i>) OR GREATER	M	W/U
SPDU-11	Instruction de réduire la vitesse jusqu'à la vitesse spécifiée et de maintenir cette vitesse jusqu'à nouvel avis.	REDUCE SPEED TO (<i>speed</i>)	M	W/U
SPDU-12	Instruction de réduire la vitesse jusqu'à la vitesse spécifiée ou jusqu'à une vitesse inférieure et de maintenir cette vitesse jusqu'à nouvel avis.	REDUCE SPEED TO (<i>speed</i>) OR LESS	M	W/U
SPDU-13	Instruction de reprendre une vitesse de vol normale. L'aéronef n'est plus tenu de respecter des restrictions de vitesse émises précédemment.	RESUME NORMAL SPEED	M	W/U
SPDU-14	Indication que la vitesse privilégiée peut être adoptée sans restrictions.	NO SPEED RESTRICTION	M	R
SPDU-15	Demande d'indiquer la vitesse définie par le ou les types de vitesse spécifiés.	REPORT (<i>speed types</i>) SPEED	M	Y
SPDU-16	Demande de confirmer la vitesse assignée.	CONFIRM ASSIGNED SPEED	M	Y
SPDU-17	Demande d'indiquer l'heure ou la position la plus rapprochée à laquelle la vitesse spécifiée peut être acceptée.	WHEN CAN YOU ACCEPT (<i>speed</i>)	M	Y

Tableau A5-5-2. Messages de vitesse descendants (SPDD)

Demandes concernant la vitesse et demandes d'information quant au moment où l'on peut prévoir une modification de la vitesse.

<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
SPDD-1	Demande de vitesse spécifiée.	REQUEST (<i>speed</i>)	M	Y
SPDD-2	Demande de l'heure ou de la position la plus rapprochée à laquelle on peut prévoir d'adopter la vitesse spécifiée.	WHEN CAN WE EXPECT (<i>speed</i>)	M	Y
SPDD-3	Compte rendu indiquant que la vitesse définie par les types de vitesse spécifiés est la vitesse spécifiée.	ASSIGNED SPEED (<i>speed</i>)	M	N
SPDD-4	Confirmation que la vitesse assignée est la vitesse spécifiée.	ASSIGNED SPEED (<i>speed</i>)	M	N
SPDD-5	Indication que la vitesse spécifiée peut être acceptée à l'heure spécifiée.	WE CAN ACCEPT (<i>speed</i>) AT TIME (<i>time</i>)	M	N
SPDD-6	Indication que la vitesse spécifiée ne peut pas être acceptée.	WE CANNOT ACCEPT (<i>speed</i>)	M	N

6. Éléments de message d'avis consultatif de la circulation aérienne**Tableau A5-6-1. Avis consultatifs de la circulation aérienne montants (ADVU)**

Avis liés à l'utilisation des services CPDLC, ADS-C et de surveillance.

<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
ADVU-1	Avis consultatif indiquant le calage altimétrique de l'installation spécifiée.	(<i>facility designation</i>) ALTIMETER (<i>altimeter setting</i>)	M	R
ADVU-2	Avis consultatif indiquant la cessation du service de surveillance ATS.	SURVEILLANCE SERVICE TERMINATED	M	R
ADVU-3	Avis consultatif indiquant qu'un service de surveillance ATS a été établi. Une position peut être spécifiée.	IDENTIFIED (<i>position</i> [O])	M	R
ADVU-4	Avis consultatif indiquant la perte du contact de surveillance ATS.	IDENTIFICATION LOST	M	R
ADVU-5	Avis consultatif spécifiant le code ATIS en vigueur.	ATIS (<i>ATIS code</i>)	M	R
<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
ADVU-6	Avis consultatif indiquant de refaire la demande auprès de l'organisme ATC suivant.	REQUEST AGAIN WITH NEXT ATC UNIT	M	N
ADVU-7	Avis consultatif d'aéronef significatif pour le vol.	TRAFFIC IS (<i>traffic description</i>)	M	R
ADVU-8	Instruction d'indiquer que l'aéronef spécifié a été vu et passé. L'instruction peut indiquer l'heure de passage estimée	REPORT SIGHTING AND PASSING OPPOSITE DIRECTION (<i>aircraft type</i> [O]) (<i>traffic location</i>) (<i>ETP time</i> [O])	M	W/U
ADVU-9	Instruction d'afficher le code SSR spécifié (code SSR).	SQUAWK (<i>SSR code</i>)	M	W/U

ADVU-10	Instruction d'arrêter les réponses du transpondeur SSR.	STOP SQUAWK	M	W/U
ADVU-11	Instruction de cesser les émissions ADS-B.	STOP ADS-B TRANSMISSION	M	W/U
ADVU-12	Instruction d'inclure l'information de niveau dans les réponses du transpondeur SSR.	SQUAWK MODE C	M	W/U
ADVU-13	Instruction de cesser d'inclure l'information de niveau dans les réponses du transpondeur SSR.	STOP SQUAWK MODE C	M	W/U
ADVU-14	Demande de confirmer le code SSR affiché.	CONFIRM SQUAWK CODE	M	Y
ADVU-15	Instruction de mettre en marche la fonction « IDENT » du transpondeur SSR.	SQUAWK IDENT	M	W/U
ADVU-16	Instruction de mettre en marche la capacité ADS-C.	ACTIVATE ADS-C	M	W/U
ADVU-17	Instruction de transmettre des comptes rendus de position vocaux, l'ADS-C étant hors service	ADS-C OUT OF SERVICE REVERT TO VOICE POSITION REPORTS	M	W/U
ADVU-18	Instruction à l'aéronef intermédiaire de relayer le message spécifié à l'aéronef spécifié et, le cas échéant, sur la fréquence spécifiée.	RELAY TO (aircraft identification) (unit name) (relay text) (frequency [O])	M	W/U
ADVU-19	Demande de vérifier la position latérale, le niveau ou la vitesse, l'organisme ATC ayant détecté un écart par rapport à l'autorisation.	(deviation type) DEVIATION DETECTED. VERIFY AND ADVISE	M	W/U

Tableau A5-6-2. Avis consultatifs de la circulation aérienne descendants (ADVD)

Comptes rendus liés à l'application de la procédure de retransmission (relais).

Identificateur d'élément de message	Utilisation prévue de l'élément de message	Format d'affichage de l'élément de message	ALRT	RESP
ADVD-1	Compte rendu indiquant que l'aéronef émet le code SSR spécifié.	SQUAWKING (SSR code)	M	N
ADVD-2	Compte rendu indiquant si du trafic a été observé visuellement ou non et, dans l'affirmative, s'il a été dépassé. Peut donner une description des aéronefs.	TRAFFIC (aircraft type [O]) (traffic location) (traffic visibility)	M	N

7. Éléments de message de communication vocale

Tableau A5-7-1. Messages de communication vocale montants (COMU)

Instructions d'écouter ou de contacter le contrôle de la circulation aérienne sur les fréquences vocales et instructions de vérifier le bouton du microphone.

Identificateur d'élément de message	Utilisation prévue de l'élément de message	Format d'affichage de l'élément de message	ALRT	RESP
COMU-1	Instruction d'établir des communications vocales avec l'organisme ATS spécifié, sur la fréquence spécifiée.	CONTACT (unit name) (frequency)	M	W/U
COMU-2	Instruction d'établir des communications vocales avec l'organisme ATS spécifié, à la position spécifiée et sur la fréquence spécifiée.	AT (position) CONTACT (unit name) (frequency)	M	W/U
COMU-3	Instruction d'établir des communications vocales avec l'organisme ATS spécifié, à l'heure spécifiée et sur la fréquence spécifiée.	AT TIME (time) CONTACT (unit name) (frequency)	M	W/U
COMU-4	Avis consultatif indiquant la fréquence secondaire.	SECONDARY FREQUENCY (frequency)	M	R
COMU-5	Instruction d'écouter l'organisme ATS spécifié, sur la fréquence spécifiée. L'équipage de conduite n'est pas tenu d'établir des communications vocales sur cette fréquence.	MONITOR (unit name) (frequency)	M	W/U

COMU-6	Instruction d'écouter l'organisme ATS spécifié, à la position spécifiée et sur la fréquence spécifiée. L'équipage de conduite n'est pas tenu d'établir des communications vocales sur cette fréquence.	AT <i>(position)</i> MONITOR <i>(unit name) (frequency)</i>	M	W/U
COMU-7	Instruction d'écouter l'organisme ATS spécifié, à l'heure spécifiée et sur la fréquence spécifiée. L'équipage de conduite n'est pas tenu d'établir des communications vocales sur cette fréquence.	AT TIME <i>(time)</i> MONITOR <i>(unit name) (frequency)</i>	M	W/U
COMU-8	Instruction de vérifier le bouton du microphone, une émission continue ayant été détectée sur la fréquence spécifiée.	CHECK STUCK MICROPHONE <i>(frequency)</i>	M	N
COMU-9	Avis consultatif indiquant le nom de l'organisme ATC actuel.	CURRENT ATC UNIT <i>(unit name)</i>	M	N

Tableau A5-7-2. Messages de communication vocale descendants (COMD)

Demands concernant l'établissement de communications vocales ou un changement de fréquence.

Identificateur d'élément de message	Utilisation prévue de l'élément de message	Format d'affichage de l'élément de message	ALRT	RESP
COMD-1	Demande d'établissement de communication vocale sur la fréquence spécifiée.	REQUEST VOICE CONTACT <i>(frequency)</i>	M	Y
COMD-2	Notification par l'aéronef intermédiaire de la réponse spécifiée provenant de l'aéronef spécifié.	RELAY FROM <i>(aircraft identification) (relayed text response)</i>	M	N

8. Éléments de message d'espacement

Tableau A5-8-1. Messages d'espacement montants (SPCU)

Autorisations d'effectuer une manoeuvre d'espacement pendant le vol en route ou l'arrivée et notifications de prévoir une autorisation d'espacement.

Identificateur d'élément de message	Utilisation prévue de l'élément de message	Format d'affichage de l'élément de message	ALRT	RESP
SPCU-1	Accusé de réception ATS relatif à l'utilisation par le pilote de la procédure « dans le sillage », lorsque l'aéronef ITP se trouve derrière l'aéronef de référence. Cet élément de message est toujours combiné à une autorisation de manoeuvre dans le plan vertical.	ITP BEHIND <i>(aircraft identification)</i>	M	N
SPCU-2	Accusé de réception ATS relatif à l'utilisation par le pilote de la procédure « dans le sillage », lorsque l'aéronef ITP se trouve devant l'aéronef de référence. Cet élément de message est toujours combiné à une autorisation de manoeuvre dans le plan vertical.	ITP AHEAD OF <i>(aircraft identification)</i>	M	N
SPCU-3	Accusé de réception ATS relatif à l'utilisation par le pilote de la procédure « dans le sillage », lorsque l'aéronef ITP se trouve derrière les deux aéronefs de référence. Cet élément de message est toujours combiné à une autorisation de manoeuvre dans le plan vertical.	ITP BEHIND <i>(aircraft identification)</i> AND BEHIND <i>(aircraft identification)</i>	M	N
SPCU-4	Accusé de réception ATS relatif à l'utilisation par le pilote de la procédure « dans le sillage », lorsque l'aéronef ITP se trouve devant les deux aéronefs de référence. Cet élément de message est toujours combiné à une autorisation de manoeuvre dans le plan vertical.	ITP AHEAD OF <i>(aircraft identification)</i> AND AHEAD OF <i>(aircraft identification)</i>	M	N
SPCU-5	Accusé de réception ATS relatif à l'utilisation par le pilote de la procédure « dans le sillage », lorsque l'aéronef ITP se trouve derrière un aéronef de référence et devant un aéronef de référence. Cet élément de message est toujours combiné à une autorisation de manoeuvre dans le plan vertical.	ITP BEHIND <i>(aircraft identification)</i> AND AHEAD OF <i>(aircraft identification)</i>	M	M

Tableau A5-8-2. Messages d'espacement descendants (SPCD)

Réponses et comptes rendus relatifs à l'exécution d'une manœuvre d'espacement pendant le vol en route ou l'arrivée.

<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
SPCD-1	Avis signalant que le pilote dispose d'équipement ITP et indiquant la distance spécifiée derrière l'aéronef de référence de même que son identification. Cet élément de message est toujours combiné à une demande de manœuvre dans le plan vertical.	ITP (<i>specified distance</i>) BEHIND (<i>aircraft identification</i>)	M	N
SPCD-2	Avis signalant que le pilote dispose d'équipement ITP et indiquant la distance spécifiée devant l'aéronef de référence de même que son identification. Cet élément de message est toujours combiné à une demande de manœuvre dans le plan vertical.	ITP (<i>specified distance</i>) AHEAD OF (<i>aircraft identification</i>)	M	N
SPCD-3	Avis signalant que le pilote dispose d'équipement ITP et indiquant la distance spécifiée derrière les deux aéronefs de référence de même que leur identification. Cet élément de message est toujours combiné à une demande de manœuvre dans le plan vertical.	ITP (<i>specified distance</i>) BEHIND (<i>aircraft identification</i>) AND (<i>specified distance</i>) BEHIND (<i>aircraft identification</i>)	M	N
SPCD-4	Avis signalant que le pilote dispose d'équipement ITP et indiquant la distance spécifiée devant les deux aéronefs de référence de même que leur identification. Cet élément de message est toujours combiné à une demande de manœuvre dans le plan vertical.	ITP (<i>specified distance</i>) AHEAD OF (<i>aircraft identification</i>) AND (<i>specified distance</i>) AHEAD OF (<i>aircraft identification</i>)	M	N
SPCD-5	Avis signalant que le pilote dispose d'équipement ITP et indiquant la distance spécifiée derrière un aéronef de référence et devant un autre aéronef de référence de même que leur identification. Cet élément de message est toujours combiné à une demande de manœuvre dans le plan vertical.	ITP (<i>specified distance</i>) BEHIND (<i>aircraft identification</i>) AND (<i>specified distance</i>) AHEAD OF (<i>aircraft identification</i>)	M	N

9. Éléments de message d'urgence absolue/de situation urgente

Tableau A5-9-1. Messages concernant une urgence absolue/situation urgente (EMGU)

Instructions ou annotations liées à des instructions créant un niveau d'alerte élevé dans le poste de pilotage.

<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
EMGU-1	Demande d'indiquer le carburant (temps) restant et le nombre de personnes à bord.	REPORT ENDURANCE AND PERSONS ON BOARD	H	Y
EMGU-2	Instruction d'exécuter immédiatement l'instruction connexe pour éviter une situation imminente.	IMMEDIATELY	H	N
EMGU-3	Demande de confirmer une urgence absolue signalée par l'ADS-C.	CONFIRM ADS-C EMERGENCY	H	A/N

Tableau A5-9-2. Messages descendants concernant une urgence absolue/situation urgente (EMGD)

Comptes rendus créant un niveau d'alerte élevé du contrôle de la circulation aérienne.

<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
EMGD-1	Indication d'une situation urgente.	PAN PAN PAN	H	Y
EMGD-2	Indication d'une situation d'urgence absolue.	MAYDAY MAYDAY MAYDAY	H	Y
EMGD-3	Compte rendu indiquant le carburant (temps) restant et le nombre de personnes à bord.	<i>remaining fuel</i>) ENDURANCE AND <i>(persons on board)</i> PERSONS ON BOARD	H	Y
EMGD-4	Indication d'annulation de la situation d'urgence absolue.	CANCEL EMERGENCY	H	Y

10. Éléments de message de réponse normalisée**Tableau A5-10-1. Messages de réponse normalisée montants (RSPU)**

Réponses normalisées du contrôle de la circulation aérienne à des demandes des pilotes, y compris des demandes d'information.

<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
RSPU-1	Indication qu'il ne peut pas être donné suite au message	UNABLE	M	N
RSPU-2	Indication qu'il sera répondu au message sous peu.	STANDBY	M	N
RSPU-3	Indication de prévoir un long délai avant de recevoir la réponse.	REQUEST DEFERRED	M	N
RSPU-4	Accusé de réception du message.	ROGER	M	N
RSPU-5	Indication que l'ATC répond par l'affirmative au message.	AFFIRM	M	N
RSPU-6	Indication que l'ATC répond par la négative au Message.	NEGATIVE	M	N
RSPU-7	Indication que la demande a été transmise à l'organisme de contrôle suivant.	REQUEST FORWARDED	M	N
RSPU-8	Demande de confirmer la demande présentée à l'origine parce qu'elle n'a pas été comprise. La demande devrait être clarifiée et présentée de nouveau.	CONFIRM REQUEST	M	N

Tableau A5-10-2. Messages de réponse normalisée descendants (RSPD)

Réponses normalisées à des instructions et des demandes d'information du contrôle de la circulation aérienne.

<i>Identificateur d'élément de message</i>	<i>Utilisation prévue de l'élément de message</i>	<i>Format d'affichage de l'élément de message</i>	<i>ALRT</i>	<i>RESP</i>
RSPD-1	Indication que l'instruction a été comprise et sera exécutée.	WILCO	M	N
RSPD-2	Indication que l'instruction ne peut pas être exécutée.	UNABLE	M	N
RSPD-3	Indication qu'il sera répondu au message sous peu.	STANDBY	M	N
RSPD-4	Accusé de réception du message.	ROGER	M	N
RSPD-5	Réponse par l'affirmative à un message.	AFFIRM	M	N
RSPD-0	Réponse par la négative à un message.	NEGATIVE	M	N

11. Éléments de message complémentaires

Tableau A5-11-1. Messages complémentaires montants (SUPU)

Annotations à des instructions et des réponses normalisées du contrôle de la circulation aérienne.

Identificateur d'élément de message	Utilisation prévue de l'élément de message	Format d'affichage de l'élément de message	ALRT	RESP
SUPU-1	Indication que l'instruction connexe doit être exécutée lorsque l'équipage de conduite est prêt.	WHEN READY	M	N
SUPU-2	Indication selon laquelle le message connexe est émis pour une raison spécifiée.	DUE TO (specified reason uplink)	M	N
SUPU-3	Instruction d'exécuter l'instruction connexe au meilleur taux de performance de l'aéronef.	EXPEDITE	M	N
SUPU-4	Indication que l'instruction connexe est une révision d'une instruction émise précédemment ou différente de l'autorisation demandée.	REVISED (revision reason[O])	H	N

Tableau A5-11-2. Messages complémentaires descendants (SUPD)

Annotations à des demandes et des réponses normalisées.

Identificateur d'élément de message	Utilisation prévue de l'élément de message	Format d'affichage de l'élément de message	ALRT	RESP
SUPD-1	Indication selon laquelle le message connexe est émis pour une raison spécifiée.	DUE TO (specified reason downlink)	N	N

12. Éléments de message en texte libre

Utilisés lorsqu'aucun des éléments de message normalisés de l'ensemble de messages CPDLC figurant dans le présent appendice ne convient à l'utilisation particulière prévue.

Tableau A5-12-1. Messages en texte libre montants (TXTU)

Identificateur d'élément de message	Utilisation prévue de l'élément de message	Format d'affichage de l'élément de message	ALRT	RESP
TXTU-1		(free text)	M	R
TXTU-2		(free text)	M	N
TXTU-3		(free text)	M	N
TXTU-4		(free text)	M	W/U
TXTU-5		(free text)	M	A/N

Tableau A5-12-2. Messages en texte libre descendants (TXTD)

Identificateur d'élément de message	Utilisation prévue de l'élément de message	Format d'affichage de l'élément de message	ALRT	RESP
TXTD-1		(free text)	M	Y
TXTD-2		(free text)	M	N

13. Éléments de message de gestion du système

Tableau A5-13-1. Messages montants liés à la gestion du système (SYSU)

Messages propres à la gestion des CPDLC (généralement envoyés par le système au sol).

Identificateur d'élément de message	Utilisation prévue de l'élément de message	Format d'affichage de l'élément de message	ALRT	RESP
SYSU-1	Notification produite par le système signalant une erreur.	ERROR (<i>error information</i>)	N	N
SYSU-2	Notification produite par le système indiquant le prochain point de contact autorisé ou son annulation.	NEXT DATA AUTHORITY (<i>facility designation</i> [O])	M	N
SYSU-3	Notification produite par le système signalant que le message reçu n'est pas pris en charge.	MESSAGE NOT SUPPORTED BY THIS ATC UNIT	M	N
SYSU-4	Notification produite par le système signalant que le message reçu est acceptable pour affichage.	LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT	N	N
SYSU-5	Message produit par le système signalant que les demandes d'accusé de réception logique ne sont pas permises.	USE OF LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT PROHIBITED	M	N
SYSU-6	Avis consultatif indiquant le délai maximal de transmission unidirectionnelle des messages montants.	LATENCY TIME VALUE (<i>latency value</i>)	N	N
SYSU-7	Indication que la latence du message reçu est supérieure à la valeur prescrite.	MESSAGE RECEIVED TOO LATE, RESEND MESSAGE OR CONTACT BY VOICE	M	N

Tableau A5-13-2. Messages descendants liés à la gestion du système (SYSD)

Messages propres à la gestion des CPDLC (généralement envoyés par un système de bord).

Identificateur d'élément de message	Utilisation prévue de l'élément de message	Format d'affichage de l'élément de message	ALRT	RESP
SYSD-1	Notification produite par le système signalant une erreur.	ERROR (<i>error information</i>)	N	N
SYSD-2	Notification produite par le système signalant que le message reçu est acceptable pour affichage.	LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT	N	N
SYSD-3	Message de rejet produit par le système en réponse à tout message CPDLC provenant d'une installation sol qui n'est pas le point de contact autorisé.	NOT CURRENT DATA AUTHORITY	M	N
SYSD-4	Notification produite par le système signalant que l'installation sol est le point de contact autorisé actif.	CURRENT DATA AUTHORITY	M	N
SYSD-5	Notification produite par le système signalant que le système sol n'est pas le prochain point de contact autorisé (NDA) désigné et indiquant le point de contact autorisé actif (CDA). L'identité du prochain point de contact autorisé, le cas échéant, est également indiquée.	NOT AUTHORIZED NEXT DATA AUTHORITY (<i>facility designation</i>) (<i>facility designation</i> [O])	M	N
SYSD-6	Indication que la latence du message reçu est supérieure à la valeur prescrite.	MESSAGE RECEIVED TOO LATE, RESEND MESSAGE OR CONTACT BY VOICE	M	N
SYSD-7	Notification produite par le système signalant que l'aéronef est en état neutralisé.	AIRCRAFT CPDLC INHIBITED	M	N

14. Paramètres des éléments de message

Tableau A5-14-1. Paramètres

Description des variables utilisés dans les paramètres spécifiés dans les éléments de message.

<i>Variable</i>	<i>Description</i>
<i>aircraft identification</i>	Identification de l'aéronef, correspond à l'indicatif d'appel figurant dans le plan de vol (case 7) ou à un code équivalent.
<i>aircraft type</i>	Type de l'aéronef, lorsqu'il est connu.
<i>altimeter setting</i>	Calage altimétrique en pouces de mercure ou hectopascals.
<i>arrival approach data</i>	Au moins un des renseignements suivants : aéroport de destination, piste d'arrivée, procédure d'arrivée ou procédure d'approche.
<i>ATIS code</i>	Code ATIS en vigueur.
<i>ATS route designator</i>	Indicatif de route composé de 2 à 7 caractères.
<i>Variable</i>	<i>Description</i>
<i>along track waypoint</i>	Point de la route, spécifié sous forme de distance par rapport à un autre point sur la route. Peut inclure les contraintes de vitesse et de niveau applicables à ce point.
<i>clearance limit</i>	Point autorisé le plus éloigné, sous forme de <i>position</i> .
<i>clearance name</i>	Nom de l'autorisation composé de 2 à 14 caractères, précisant généralement le nom d'une procédure ou d'une route non publiée.
<i>clearance type</i>	Type de l'autorisation : approach, departure, further, startup, pushback, taxi ou oceanic.
<i>degrees</i>	Direction en degrés par rapport au nord magnétique ou au nord vrai.
<i>departure clearance</i>	Information qui doit figurer dans l'autorisation de départ, à savoir l'un ou plusieurs des renseignements suivants : • aéroport de départ ; • piste de départ ; • position limite de l'autorisation (<i>cleared to position</i>) ; • données de l'itinéraire de départ, comme suit : - o itinéraire tel que déposé ; ou - o SID et, facultativement, route après le SID telle que déposée (c.-à-d. par la suite, route telle que déposée) ; • niveau de départ et toute contrainte applicable au niveau (durée ou position limite) ; • niveau prévu et toute contrainte applicable au niveau (durée ou position limite) ; • vitesse de départ et toute contrainte applicable à la vitesse (durée ou position limite) ; • cap de départ en degrés ; • indication lorsqu'aucun retard n'est prévu ; • heure cible d'approbation de la mise en route ; • procédures d'arrivée et/ou d'approche, y compris toute instruction spéciale ; • SSR code ; • ATIS code ; et/ou • fréquence de départ.
<i>departure data</i>	Données de départ, sous la forme d'au moins un des renseignements suivants : aéroport de départ, piste de départ ou procédure de départ.
<i>deviation type</i>	Type d'écart, position latérale, niveau ou vitesse.
<i>direction</i>	Direction, comme suit : • left, right ou either side ; • north, south, east ou west ; ou • northeast, northwest, southeast ou southwest.
<i>SSR code</i>	Code SSR à 4 chiffres octaux.
<i>specified downlink</i>	<i>reason</i> Motif du message connexe, comme suit : weather ou aircraft performance.

<i>specified reason uplink</i>	Motif du message connexe : opposite direction traffic, same direction traffic, converging traffic, crossing traffic <i>ou</i> diverging traffic, airspace restriction, invalid oceanic entry point, no flight plan held, oceanic clearance request received too late.
<i>error information</i>	Cause de l'erreur, comme suit : unrecognized message reference number, insufficient resources, checksum failure <i>ou</i> undefined.
<i>ETP time</i>	Heure estimée (heures et minutes) du passage de l'aéronef en sens inverse.
<i>facility designation</i>	Indicateur d'emplacement OACI d'une installation.
<i>facility function</i>	Fonction de l'installation, comme suit : centre, approach, tower, final, ground control, clearance delivery, departure, control, radio, apron, information, ramp, flight watch, AOC/company, de-icing <i>ou</i> flight service.
<i>free text</i>	Renseignements supplémentaires fournis dans un format non structuré.
<i>frequency</i>	Fréquence (HF, VHF ou UHF) ou numéro SATVOICE.
<i>hold at waypoint</i>	Instruction d'attente indiquant la position de l'attente sous forme <i>de position</i> et l'un quelconque ou la totalité des renseignements suivants : vitesse d'attente basse, contrainte de niveau au point de cheminement, vitesse d'attente élevée, attente à gauche ou à droite, degrés, heure à laquelle une autre autorisation est prévue et <i>leg type</i> .
<i>latency value</i>	Latence du message CPDLC (valeur en secondes).
<i>lateral deviation</i>	Écart latéral sous forme de distance permise à gauche, à droite ou de l'un ou l'autre côté par rapport à la route autorisée, en milles marins ou en kilomètres.
<i>latitude longitude</i>	Latitude et longitude en degrés, minutes, dixièmes de minute et direction (nord, sud, est ou ouest).
<i>leg type</i>	Parcours d'attente sous forme de distance (dixièmes de mille marin ou de kilomètre) ou de temps (dixièmes de minute).
<i>level</i>	Niveau ou bloc de niveaux, en pieds, mètres ou niveau(x) de vol.
<i>level single</i>	Niveau en pieds, mètres ou niveau(x) de vol.
<i>named instruction</i>	Nom de l'instruction — soit <i>clearance name</i> soit <i>procedure name</i> .
<i>number of degrees</i>	Nombre de degrés.
<i>number of minutes</i>	Nombre de minutes (temps).
<i>persons on board</i>	Nombre de personnes à bord ou indication que ce nombre est inconnu.
<i>place bearing distance</i>	<i>Place bearing</i> et distance en milles marins ou en kilomètres.
<i>place bearing</i>	<i>Published identifier</i> et <i>degrees</i> .
<i>position</i>	Position, comme suit : • <i>published identifier</i> ; • <i>latitude longitude</i> ; ou • <i>place bearing distance</i>.
<i>position report</i>	Information analogue à celle d'un compte rendu de position vocal, défini à la section 4.11.2.
<i>procedure name</i>	Nom d'une procédure, indiquant le type de la procédure (departure, arrival <i>ou</i> approach) et un identificateur (de 1 à 20 caractères) et, le cas échéant : • la piste ; • toute transition de procédure nécessaire ; et/ou • toute information supplémentaire nécessaire concernant la procédure.
<i>published identifier</i>	Identificateur publié (de 1 à 5 caractères), avec la latitude et la longitude correspondantes (degrés, minutes, secondes).
<i>relay text</i>	Information à relayer à l'aéronef spécifié sous forme <i>free text</i> .
<i>relayed text response</i>	Information relayée à l'aéronef spécifié sous forme <i>free text</i> .
<i>remaining fuel</i>	Carburant restant sous forme de temps, en secondes.

<i>revision reason</i>	Motif(s) de la révision de l'autorisation, à savoir l'un quelconque ou la totalité des renseignements suivants : a level change, a speed change, a route change at a specified position, a route change at multiple waypoints, an entry point change, a clearance limit change, a named instruction change <i>et/ou</i> a ground location change.
<i>en-route data</i>	Route de vol autorisée pour un maximum de 128 points de cheminement avec information de position (<i>route information</i>), y compris pour chaque point de cheminement, selon les besoins, contrainte de niveau, contrainte de vitesse, heure d'arrivée requise, instruction d'attente et information de vol par le travers ou de survol (<i>route information additional</i>). Une <i>clearance limit</i> peut être incluse. Une <i>named instruction</i> définie localement peut aussi être incluse.
<i>Variable</i>	<i>Description</i>
<i>route information additional</i>	L'un quelconque ou la totalité des renseignements suivants : • 1 – 8 <i>along track waypoint</i> ; • 1 – 8 <i>hold at waypoint</i> ; • 1 – 32 <i>waypoint speed level</i> ; et • 1 – 32 <i>required time arrival</i>.
<i>route information</i>	Information de route sous l'une des formes suivantes : • <i>published identifier</i> ; • <i>latitude longitude</i> ; • <i>place bearing distance</i> ; ou • <i>ATS route designator</i>.
<i>required time arrival</i>	Pour la position spécifiée, heure d'arrivée requise [heures, minutes (secondes (facultatif))], optionnellement toute tolérance par rapport à l'heure d'arrivée requise, et heure d'arrivée requise à, avant ou après l'heure spécifiée.
<i>runway</i>	Piste, sous forme de direction et de configuration (left, right, centre <i>ou</i> none).
<i>specified deviation</i>	Écart par rapport à la route sous la forme suivante : <i>specified distance</i> ou <i>number of degrees</i> .
<i>specified distance</i>	Distance en milles marins ou en kilomètres.
<i>speed</i>	Vitesse en unités impériales ou métriques, sous forme de vitesse indiquée, vraie, sol ou de nombre de Mach.
<i>speed types</i>	Vitesse sous forme de minimum ou de maximum et 1 ou 2 types de vitesse, le type de vitesse étant indiqué comme suit : indicated, true, ground, Mach, approach, cruise <i>ou</i> present.
<i>time</i>	Heure (heures et minutes).
<i>traffic description</i>	Description de l'aéronef (trafic) significatif pour le vol, au moyen de l'un quelconque ou de la totalité des renseignements suivants : <i>aircraft flight identification</i> , <i>aircraft type</i> , niveau de vol actuel de l'aéronef, position par rapport à l'aéronef de référence sous forme de distance (si connue) au-dessus ou au-dessous, et indication, lorsque l'information est connue, que l'aéronef vole : opposite direction, same direction, converging, crossing <i>ou</i> diverging from the given aircraft.
<i>traffic location</i>	Position de l'aéronef (trafic) significatif en sens inverse, avec indication que le trafic est au-dessus ou au-dessous de l'aéronef de référence et, lorsque l'information est connue, distance verticale en pieds ou mètres.
<i>traffic visibility</i>	Visibilité de l'aéronef (trafic), comme suit : sighted and passed, sighted <i>ou</i> not sighted.
<i>unit name</i>	Nom de l'organisme, au moyen de l'un quelconque ou de la totalité des renseignements suivants : nom de l'installation, <i>facility designation</i> ou <i>facility function</i> , selon qu'il convient.
<i>vertical rate</i>	Vitesse verticale en pieds/minute ou mètres/minute.
<i>waypoint speed level</i>	Contraintes de vitesse et de niveau applicables à la position spécifiée.

Appendice 6

MESSAGES DE COMMUNICATIONS DE DONNÉES ENTRE INSTALLATIONS ATS (AIDC)

1. INTRODUCTION

1.1 Généralités

- 1.1.1 Le présent appendice décrit les types et la teneur des messages utilisés pour les communications opérationnelles entre les systèmes informatiques des organismes ATS. Les transferts de données assurés par ces messages sont appelés communications de données entre installations ATS (AIDC) et sont destinés à servir de base pour la migration des communications de données au réseau de télécommunications aéronautiques (ATN).
- 1.1.2 Il n'est pas prévu que les contrôleurs voient les messages, mais il est nécessaire que leur contenu opérationnel soit affiché aux contrôleurs ou mis à leur disposition, compte tenu des possibilités du système de visualisation et des procédures de l'organisme intéressé. Bien que la majorité des données de vol soient fournies par le système, il est indispensable que certains éléments de données opérationnelles à transférer puissent être entrés à partir d'un poste de travail de contrôleur.
- 1.1.3 Les messages AIDC contiennent des éléments de données appelés champs de données. La plupart des champs de données figurent dans plus d'un message. Un tableau énumérant les divers champs de données AIDC est présenté plus loin. On trouve des renseignements détaillés sur la définition, la plage et la résolution des champs de données dans le *Manuel des applications de la liaison de données aux services de la circulation aérienne (ATS)* (Doc 9694).

1.2 Environnements de coordination

- 1.2.1 Les procédures ATC varient considérablement selon les moyens de surveillance des organismes ATS coordonnant leurs activités dans un environnement de limite donné. Pour les besoins du présent appendice, les environnements de coordination sont dits « de surveillance » ou « aux procédures ». Parfois, un même type de message devra contenir des données différentes ou supplémentaires pour répondre aux besoins d'environnements distincts. Selon l'environnement, le moment où les messages seront transmis pourra aussi varier. L'environnement peut également influencer sur la façon dont un message AIDC sera traité : automatiquement, ou manuellement après affichage au contrôleur.
- 1.2.2 Un environnement de surveillance est un environnement dans lequel un système de surveillance ATS est utilisé et qui permet aux contrôleurs d'identifier catégoriquement les aéronefs. Un système radar et/ou ADS-B est à la disposition des contrôleurs aux positions de secteur de part et d'autre d'une limite commune, et les aéronefs sont identifiés au moyen de renseignements présentés sur un affichage de situation. De tels moyens permettent l'emploi de procédures de coordination de la surveillance.
- 1.2.3 Les environnements aux procédures existent dans les régions où l'on ne peut pas utiliser de procédures de coordination de la surveillance, parce qu'au moins un des organismes ATS participant à la coordination ne dispose pas d'un moyen de surveillance, ou que les moyens de surveillance diffèrent. Par exemple, dans les régions océaniques et les régions isolées, la surveillance est souvent assurée par ADS-C, CPDLC ou comptes rendus de position vocaux ; dans ces régions, les procédures de coordination sont différentes de celles qui sont utilisées dans un environnement de surveillance.

1.3 Composition des messages

- 1.3.1 Pour permettre une mise en correspondance appropriée, une réponse à un message AIDC contiendra une référence à ce message. Les messages AIDC suivants contiendront une référence aux messages AIDC auxquels ils répondent :

Réponses opérationnelles telles que :

Coordinate Accept ;
Coordinate Reject ;
Coordinate Negotiate ;
Transfer Conditions Accept ;
Transfer Control Assume ;
Coordinate Standby.

Messages de gestion d'application tels que :

Application Accept ;
Application Reject.

- 1.3.2 Un message AIDC est constitué d'un en-tête et d'une suite de champs de données. Chaque message contiendra tous les champs obligatoires et tous les champs facultatifs pertinents.
- 1.3.3 L'en-tête de message contient une identification de message, un groupe date-heure (aaaammjjhhmmss) et un numéro de séquence de message.

2. OBJET ET RÔLE DES MESSAGES

MESSAGE DE NOTIFICATION

2.1 Message Notify

Le message Notify répond aux besoins opérationnels suivants :

- c) mettre à jour les données de plan de vol de base que possède l'organisme ATS récepteur au moyen de l'information la plus récente ou permettre la création d'un plan de vol si un plan n'a pas déjà été établi ;
- d) communiquer d'avance les renseignements provenant d'un organisme ATS sur un vol dont il est prévu qu'il entrera dans la zone d'intérêt d'un autre organisme ATS, de même que les révisions s'y rapportant ;
- e) faciliter la corrélation à bref délai des pistes des systèmes de surveillance ATS ;
- f) faciliter l'évaluation de l'encombrement de secteur à court terme.

MESSAGES DE COORDINATION

2.2 Message Coordinate Initial

Le message Coordinate Initial répond aux besoins opérationnels suivants :

- g) remplacer l'estimation verbale de limite ;
- h) mettre à jour les données de plan de vol de base que possède l'organisme récepteur au moyen de l'information la plus récente ou permettre la création d'un plan de vol si un plan n'a pas déjà été établi ;
- i) coordonner un vol avant le départ, afin de respecter la procédure de demande d'approbation ;
- j) amorcer un dialogue de coordination entre les organismes ;
- k) faciliter, au sein de l'organisme récepteur, la diffusion et l'affichage des données de plan de vol ;
- l) activer, au sein de l'organisme récepteur, l'affichage des blocs de données corrélés code SSR/indicatif d'appel.

2.3 Message Coordinate Negotiate

Le message Coordinate Negotiate répond aux besoins opérationnels suivants :

- a) transmettre une contre-proposition du contrôleur de l'organisme récepteur au contrôleur de l'organisme transfèreuse en réponse à un message Coordinate Initial;
- b) transmettre une contre-proposition en réponse à un amendement proposé dans un message Coordinate Update ou en réponse à un autre message Coordinate Negotiate ;
- c) proposer une modification des conditions convenues si les nouvelles conditions proposées ne sont pas conformes à la lettre d'entente applicable ;
- d) proposer une modification des conditions convenues une fois le transfert de contrôle réalisé (c'est-à-dire lorsque l'aéronef se trouve encore à proximité de la limite entre les deux organismes).

— Les conditions convenues peuvent comprendre des données de plan de vol qui ne concernent pas la trajectoire (par exemple code SSR, équipement CNS).

2.4 Message Coordinate Accept

Le message Coordinate Accept sert à indiquer l'acceptation des conditions de coordination proposées pendant les phases de coordination et de négociation AIDC.

2.5 Message Coordinate Cancel

Le message Coordinate Cancel sert à indiquer à l'organisme ATS récepteur que toute coordination et/ou notification déjà reçues concernant un vol ont été annulées.

— *Ce message ne remplace pas un message d'annulation de plan de vol (CNL) et n'est pas utilisé pour effacer les données de plan de vol de base.*

2.6 Message Coordinate Reject

Le message Coordinate Reject sert à indiquer que la coordination proposée, ou une révision s'y rapportant, est inacceptable et qu'il n'est pas fait de contre-proposition. Toutes les conditions de coordination en place demeurent inchangées.

2.7 Message Coordinate Standby

Le message Coordinate Standby sert à indiquer que le message a été reçu, que les données ont été communiquées à un contrôleur et/ou à un autre organisme et qu'une réponse opérationnelle sera envoyée en temps utile.

2.8 Message Coordinate Update

Le message Coordinate Update sert à transmettre des modifications de conditions de coordination convenues, sous réserve qu'elles soient conformes à la lettre d'entente, chaque fois que les conditions de coordination changent.

— *Les conditions convenues peuvent comprendre des données de plan de vol qui ne concernent pas la trajectoire (par exemple code SSR, équipement CNS).*

MESSAGES DE TRANSFERT

2.9 Message Transfer Initiate

Le message Transfer Initiate répond aux besoins opérationnels suivants :

- a) informer l'organisme récepteur de l'environnement de contrôle actuel du vol ;
- b) réduire l'obligation pour le contrôleur de l'organisme transféreur de fournir verbalement cette information au contrôleur de l'organisme accepteur.

2.10 Message Transfer Conditions Proposal

Le message Transfer Conditions Proposal sert à proposer les conditions pour le transfert des communications et du contrôle, de même que des données de contrôle actualisées, au contrôleur de l'organisme récepteur.

— *Il ne faut pas confondre le transfert des communications avec le transfert des conditions du contrôle contenues dans la lettre d'entente entre les organismes ATS intéressés. Il convient de noter que le transfert des communications et le transfert du contrôle ne se font pas nécessairement en même temps.*

2.11 Message Transfer Conditions Accept

Le message Transfer Conditions Accept sert à indiquer que le contrôleur de l'organisme accepteur accepte le transfert des communications et du contrôle du vol proposé dans un message Transfer Conditions Proposal.

2.12 Message Transfer Communication Request

Le message Transfer Communication Request est une demande non sollicitée du contrôleur de l'organisme accepteur d'établir immédiatement la communication avec le vol sur le canal approprié.

2.13 Message Transfer Communication

Le message Transfer Communication sert à indiquer que le contrôleur de l'organisme transféreur a donné au vol l'instruction d'établir la communication avec le contrôleur de l'organisme accepteur.

Volume X

2.14 Message Transfer Communication Assume

Le message Transfer Communication Assume sert à indiquer que l'organisme accepteur a établi la communication avec le vol.

2.15 Message Transfer Control

Le message Transfer Control sert à amorcer la phase de transfert et indique que le contrôleur de l'organisme transféreur souhaite transférer la responsabilité du contrôle du vol à l'organisme accepteur.

2.16 Message Transfer Control Assume

Le message Transfer Control Assume sert à indiquer que l'organisme accepteur a accepté la responsabilité du contrôle du vol cédée par l'organisme transféreur.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

2.17 Message General Point

Le message General Point répond aux besoins opérationnels suivants :

- a) appeler l'attention d'un contrôleur, qui peut être ou non le contrôleur de l'organisme récepteur, sur un vol particulier ;
- b) transférer les données de plan de vol de base lorsque l'organisme récepteur ne possède pas les renseignements détaillés sur le vol.

2.18 Message General Executive Data

Le message General Executive Data est envoyé par l'organisme transféreur à l'organisme récepteur, ou par l'organisme récepteur à l'organisme transféreur, pour mettre à jour les renseignements relatifs à l'environnement de contrôle d'un vol après le début de la transition à la phase de transfert.

— *Les conditions de coordination ne sont pas modifiées par la réception d'un message General Executive Data.*

2.19 Message Free Text Emergency

Le message Free Text Emergency est utilisé pour l'échange de texte libre concernant une situation d'urgence.

2.20 Message Free Text General

Le message Free Text General est utilisé pour l'échange de texte libre concernant une situation autre qu'une situation d'urgence.

MESSAGES DE GESTION D'APPLICATION

2.21 Message Application Accept

L'organisme récepteur enverra un message Application Accept pour chaque message (sauf un autre message de gestion d'application ou un message contenant des données invalides) qui a été reçu et traité, qui ne contient pas d'erreur et qui est prêt à être présenté à un poste de contrôle.

2.22 Message Application Reject

Le message Application Reject informe l'émetteur d'un message que celui-ci a été reçu mais qu'une erreur y a été détectée. Ce message contient un code indiquant la nature de l'erreur.

3. TENEUR DES MESSAGES AIDC

3.1 Le Tableau A6-1 énumère les éléments obligatoires et facultatifs de chaque message AIDC.

3.2 L'un des éléments facultatifs de plusieurs messages AIDC est *Autres renseignements*.

3.2.1 Le plan de vol peut contenir dans la case correspondante du plan de vol, comme la case 18 du FPL, d'autres renseignements qui influent sur la gestion du vol. Pour modifier la teneur d'un indicateur porté dans la case 18, le message AIDC contiendra le nouveau texte complet de l'indicateur à modifier (par exemple pour modifier « RMK/TCAS EQUIPPED » de façon qu'il indique aussi « NON RVSM », le message AIDC contiendra le texte « RMK/TCAS EQUIPPED NON RVSM »). Les indicateurs apparaissant dans le plan de vol qui ne sont pas modifiés ne devraient pas figurer dans le message AIDC.

3.2.2 Pour effacer la teneur d'un indicateur porté dans la case correspondante du plan de vol, le message AIDC contiendra l'indicateur suivi de « /0 » (par exemple « NAV/0 » indique qu'il n'y a plus de renseignements significatifs ayant trait à l'équipement de navigation).

— Il n'est pas prévu que l'organisme récepteur affiche nécessairement l'indicateur « NAV/0 », ni qu'il s'agisse d'un renseignement à inclure dans le plan de vol original déposé.

Tableau A6-1. Teneur des messages AIDC

Messages	Obligatoire	Facultatif
Notify	Identification de l'aéronef Aérodrome de départ Aérodrome de destination Données de limite prévues	Règles de vol Type de vol Nombre d'aéronefs (s'il y en a plus d'un pour le vol) Type d'aéronef Catégorie de turbulence de sillage Équipement CNS Route Destination modifiée Code (SSR) Autres renseignements
Coordinate Initial	Identification de l'aéronef Aérodrome de départ Aérodrome de destination Données de limite prévues	Règles de vol Type de vol Nombre d'aéronefs (s'il y en a plus d'un pour le vol) Type d'aéronef Catégorie de turbulence de sillage Équipement CNS Route Destination modifiée Code (SSR) Autres renseignements
Coordinate Negotiate	Identification de l'aéronef Aérodrome de départ Aérodrome de destination Données de limite prévues	Règles de vol Type de vol Nombre d'aéronefs (s'il y en a plus d'un pour le vol) Type d'aéronef Catégorie de turbulence de sillage Équipement CNS Route Destination modifiée Code (SSR) Autres renseignements
Coordinate Accept		Identification de l'aéronef Aérodrome de départ Aérodrome de destination
Coordinate Reject		Identification de l'aéronef Aérodrome de départ Aérodrome de destination
Coordinate Standby		Identification de l'aéronef Aérodrome de départ Aérodrome de destination

<i>Messages</i>	<i>Obligatoire</i>	<i>Facultatif</i>
Coordinate Cancel	Identification de l'aéronef Aérodrome de départ Aérodrome de destination	Repère Raison de l'annulation
Coordinate Update	Identification de l'aéronef Aérodrome de départ Aérodrome de destination Données de limite prévues	Règles de vol Type de vol Nombre d'aéronefs (s'il y en a plus d'un pour le vol) Type d'aéronef Catégorie de turbulence de sillage Équipement CNS Route Destination modifiée Code (SSR) Autres renseignements
Transfer Initiate	Identification de l'aéronef Données de contrôle (si disponibles)	Données de trajectoire
Transfer Conditions Proposal	Identification de l'aéronef Données de contrôle (si disponibles)	Données de trajectoire
Transfer Communication Request	Identification de l'aéronef	Fréquence
Transfer Communication	Identification de l'aéronef	Fréquence Données de trajectoire Données de contrôle et/ou indicateur de version
Transfer Communication Assume	Identification de l'aéronef	
Transfer Control	Identification de l'aéronef	Aérodrome de départ Aérodrome de destination Données de contrôle
Transfer Control Assume	Identification de l'aéronef	Aérodrome de départ Aérodrome de destination
General Point	Identification de l'aéronef Aérodrome de départ Aérodrome de destination	Indicatif de secteur (émetteur) Indicatif de secteur (récepteur) Règles de vol Type de vol Nombre d'aéronefs (s'il y en a plus d'un pour le vol) Type d'aéronef Catégorie de turbulence de sillage Équipement CNS Route Données de trajectoire Code (SSR) Autres renseignements
<i>Messages</i>	<i>Obligatoire</i>	<i>Facultatif</i>
General Executive Data	Identification de l'aéronef	Données de contrôle Fréquence
Free Text Emergency	Indication de l'installation ou identification de l'aéronef Texte libre	
Free Text General	Indication de l'installation ou identification de l'aéronef Texte libre	
Application Accept		
Application Reject	Code d'erreur	Données d'erreur

FIN

Imprimé dans les ateliers
de l'imprimerie du Journal officiel
B.P.: 2087 Brazzaville

Volume X