

SOMMAIRE

CHAPITRE 1	INTRODUCTION.....	7
CHAPITRE 2	DESCRIPTION DES PRINCIPES RETENUS POUR LA PROTECTION DES PROCÉDURES	11
2.1	Généralités	
2.2	Validité des protections	
2.3	Différentes méthodes utilisées	
2.4	Analyse des paramètres et facteurs retenus pour le calcul des protections	
2.4.1	Vent	
2.4.2	Tolérance de cap	
2.4.3	Délais de perception des repères, délais de mise en virage	
2.4.4	Température	
2.4.5	Vitesse	
2.4.6	Inclinaison	
CHAPITRE 3	FRANCHISSEMENT D'OBSTACLES.....	19
3.1	Principe général	
3.2	Exemple de marges de franchissement d'obstacles	
3.2.1	Arrivée, approche initiale	
3.2.2	Approche intermédiaire	
3.2.3	Approche finale	
3.2.4	Approche interrompue	
3.3	Représentation des altitudes/hauteurs minimales de franchissement d'obstacles	
3.4	Correction de l'altitude en fonction de la température	
CHAPITRE 4	DIFFÉRENTES PHASES D'UNE PROCÉDURE	25
4.1	LIMINAIRE	
4.2	ARRIVÉES	
4.2.1	Arrivées omnidirectionnelles	
	- par secteurs	
	- altitudes minimales de secteur (MSA)	
	- altitudes d'arrivée en région terminale (TAA)	
4.2.2	Routes spécifiées d'arrivée	
4.3	ATTENTE	
4.3.1	Circuit	
4.3.2	Entrées en attente	
4.3.3	Sortie du circuit	
4.4	APPROCHE INITIALE, INTERMÉDIAIRE ET FINALE	
4.4.1	Procédure classique avec FAF	
4.4.2	Procédure classique sans FAF	
4.4.3	Approche avec guidage vertical	
4.4.4	Approche de précision	
4.4.5	Alignement de piste (LOC) seul	
4.5	APPROCHE INTERROMPUE	
4.5.1	Approche interrompue en ligne droite	
4.5.2	Approche interrompue avec point de virage spécifié	
4.5.3	Approche interrompue avec virage à une altitude spécifiée	
4.5.4	Hauteur minimale d'accélération en palier	
4.6	MANŒUVRES À VUE (VPT ET MVL – Circling)	
4.7	Procédures de départ	
4.8	Minimums d'aérodrome/hélistation	

CHAPITRE 5	PARTICULARITES DES PROCÉDURES CONVENTIONNELLES	47
5.1	Erreurs de minutage	
5.2	Tolérance du guidage radioélectrique	
5.3	Erreur de verticale d'une aide radio à la navigation	
CHAPITRE 6	PROCÉDURES RNAV	49
6.1	Le concept RNAV-PBN	
6.2	RNAV pour l'en-route : RNAV 5 (B-RNAV)	
6.3	RNAV dans les régions de contrôle terminales RNAV 1 (P-RNAV)	
6.4	Critères RNP APCH	
6.4.1	Procédures d'approche finale de type NPA	
6.4.2	Procédures d'approche finale de type APV	
6.4.2.1	Procédures APV / Baro VNAV	
6.4.2.2	Procédures APV / SBAS	
6.5	Procédures de précision GBAS	
CHAPITRE 7	COMPARAISON DES AIRES DE PROTECTION « CONVENTIONNELLES ⇔ RNAV »	53
7.1	Aires de protection	
7.1.1	Principe des aires secondaires	
7.1.2	Aires de protection des procédures RNAV	
7.1.3	Aires de protection des procédures conventionnelles	
7.1.4	Superposition des aires RNAV / Conventionnelles	
7.2	OVERLAY	
CHAPITRE 8	IDENTIFICATION DES PROCÉDURES	61
8.1	Liminaire	
8.2	Généralités	
8.3	AIP France, INA – FNA	
8.3.1	Approche initiale, INA	
8.3.2	Approche finale, FNA	
8.4	Jeppesen	
8.5	Lido	
CHAPITRE 9	PROCÉDURES A L'USAGE DES HÉLICOPTÈRES	65
9.1	Généralités	
9.2	Procédures communes aux hélicoptères et aux avions	
9.2.1	Critères de départ	
9.2.2	Critères d'approche aux instruments	
9.3	Procédures spécifiées à l'usage exclusif des hélicoptères	
9.3.1	Spécificité des critères hélicoptères	
9.3.2	Procédures d'approche vers un point dans l'espace (approche PinS)	
9.3.3	Procédures de départ vers un point dans l'espace (départ PinS)	
ANNEXES	73
	CDO – CDFA	
	CCO	
	ABRÉVIATIONS – DÉFINITIONS	
	Documents de référence	

Note : Certains paragraphes sont précédés par la lettre «H», en marge. Cette lettre signifie que, pour ce paragraphe, des critères différents existent pour les opérations hélicoptères et sont décrits au paragraphe 9.2