



Objet : **Lyon Saint-Exupéry - Evaluation opérationnelle « DESCENTES CONTINUES » pour les approches initiales (INA)**

En vigueur : **Du 15 juin 2023 au 7 septembre 2023**

Lieu : FIR : Marseille LFMM - AD Lyon - Saint-Exupéry LFLL

Ce SUP AIP annule et remplace le SUP AIP 074/23

I Introduction

Ce SUP AIP vise à l'évaluation opérationnelle de profils de descentes optimisés sur les approches initiales (INA = Initial Approach procedure) / transitions des vols à destination de Lyon Saint-Exupéry (LFLL).

Sur toute la période de validité de ce SUP AIP, et lorsque les conditions le permettent (trafic, météorologie, ...), il est demandé aux équipages de se conformer aux consignes décrites ci-après, qui permettent de relever leur profil de descente sur la partie de l'approche initiale / transition afin de réduire leur consommation et les nuisances sonores.

Cette gestion optimisée des descentes en approche initiale / transition correspond à un dispositif CDO partiel qui a pour but de limiter les paliers avant l'interception finale si les conditions le permettent.

Ces dispositions opérationnelles sont conçues avec l'utilisation des nouvelles procédures INA "3N" et "3S" (voir § III Annexes).

Les cartes INA panne radio "AD 2 LFLL IAC RWY 17L INA ILS LOC" et "AD 2 LFLL IAC RWY 35L 35R INA" et des cartes INA Radar "AD 2 LFLL IAC RWY ALL INA" sont supprimées.

Les équipages n'ont pas liberté de manœuvre sur les taux de descente et les vitesses (voir § II.D) et agissent uniquement sur instruction du contrôle (voir § II.B et II.C).

II Description

A. Définition

On entend par descente optimisée une descente avec consommation et nuisances sonores minimales (descente dans la mesure du possible continue, en utilisant le minimum de puissance moteur et idéalement en configuration lisse jusqu'au point d'approche finale).

B. Conditions d'évaluation

Lorsque l'ATIS de Lyon Saint-Exupéry l'indique, l'évaluation opérationnelle "descente continue" se déroule de jour et de nuit au profit des vols en contact avec Lyon APP.

Toute difficulté rencontrée dans la gestion du trafic (météorologie, incident, trafic inhabituel, etc.) est potentiellement un motif de suspension de l'évaluation.

Afin de ne pas créer de confusion, et compte tenu du nombre d'intervenants impliqués dans cette évaluation, les équipages sont priés de ne pas demander à bénéficier de ce mode de gestion de la descente si celle-ci ne leur a pas été assignée.

C. « Descente continue » : consignes induites aux équipages

Lyon APP guide les arrivées vers un point de l'approche initiale (INA) / transition avec ou sans contrainte de niveau et de vitesse.

Les équipages doivent poursuivre sur la trajectoire longitudinale de l'INA / transition après ce point jusqu'à l'approche finale.

Les contraintes de niveau et de vitesse doivent être maintenues sauf avis contraire de Lyon APP.

Après collationnement d'une instruction de contrôle contenant l'expression "descente continue", les équipages sont tenus :

- De vérifier si leur altitude et les conditions du jour sont compatibles avec la réalisation d'une descente continue conforme aux dispositions du § II.D, aux cartes INA en annexe.
- D'utiliser un profil de descente aussi continu que possible jusqu'au point d'approche final, en minimisant les paliers et conforme aux conditions du § II.D.

Sauf instruction contraire du contrôle, les débuts de descente ne doivent pas être différés, même si la pente de descente qui en résulte ne donne pas la possibilité d'une descente sous un régime moteur au ralenti.

Si l'équipage souhaite retarder le début de descente, il doit en informer Lyon APP, qui pourra accorder un palier avant le début de descente.

À tout moment, la procédure de descente continue en cours peut être interrompue par Lyon APP, et l'aéronef se voir contraint de stopper sa descente, ou être repris en guidage radar vers l'approche finale. L'équipage doit donc continuer à veiller en permanence la fréquence et être réactif à toute demande du contrôle.

De même, l'équipage peut décider d'interrompre la procédure de descente continue en cours. Dans ce cas il doit avertir immédiatement Lyon APP pour être repris en guidage radar, ou se voir autoriser un palier.

D. Dispositions Générales

a. Niveaux et vitesses :

À chaque instant, les niveaux et vitesses restent soumis à autorisation du contrôle de Lyon APP, y compris dans le cadre de cette évaluation.

Sans instruction du contrôle, les équipages sont tenus d'adopter une vitesse indiquée (IAS) comprise entre 200 kt et 250 kt en-dessous du FL100 jusqu'à l'interception de l'approche finale.

b. Taux de descente :

Sauf instruction contraire du contrôle, les équipages sont tenus d'adopter un taux de descente minimum de 300 ft / min dès lors qu'ils ont reçu une autorisation de "descente continue".

E. Phraséologie

Lyon APP confirme l'application de l'évaluation à l'équipage concerné en utilisant la même expression "descente continue" à chaque clairance. L'expression "descente continue" doit être collationnée par l'équipage sauf en cas d'incapacité à réaliser une procédure en descente continue. Dans ce cas, l'équipage en informe Lyon APP.

Exemples pour une arrivée Nord-Ouest compatible dès le premier contact pour une descente continue, vers une finale ILS 35R :

- "[Indicatif], TALAR3N, DESCENTE CONTINUE, descendez 3000 ft QNH XXX, autorisé approche ILS35R, Rappelez établi."
- "[Indicatif], direct TALAR (ou direct LLXXX) DESCENTE CONTINUE pour l'ILS 35R, descendez (FL ou altitude) QNH YYYY"
Puis
"[Indicatif], DESCENTE CONTINUE, descendez 3000 ft QNH XXXX, autorisé approche ILS35R, Rappelez établi."

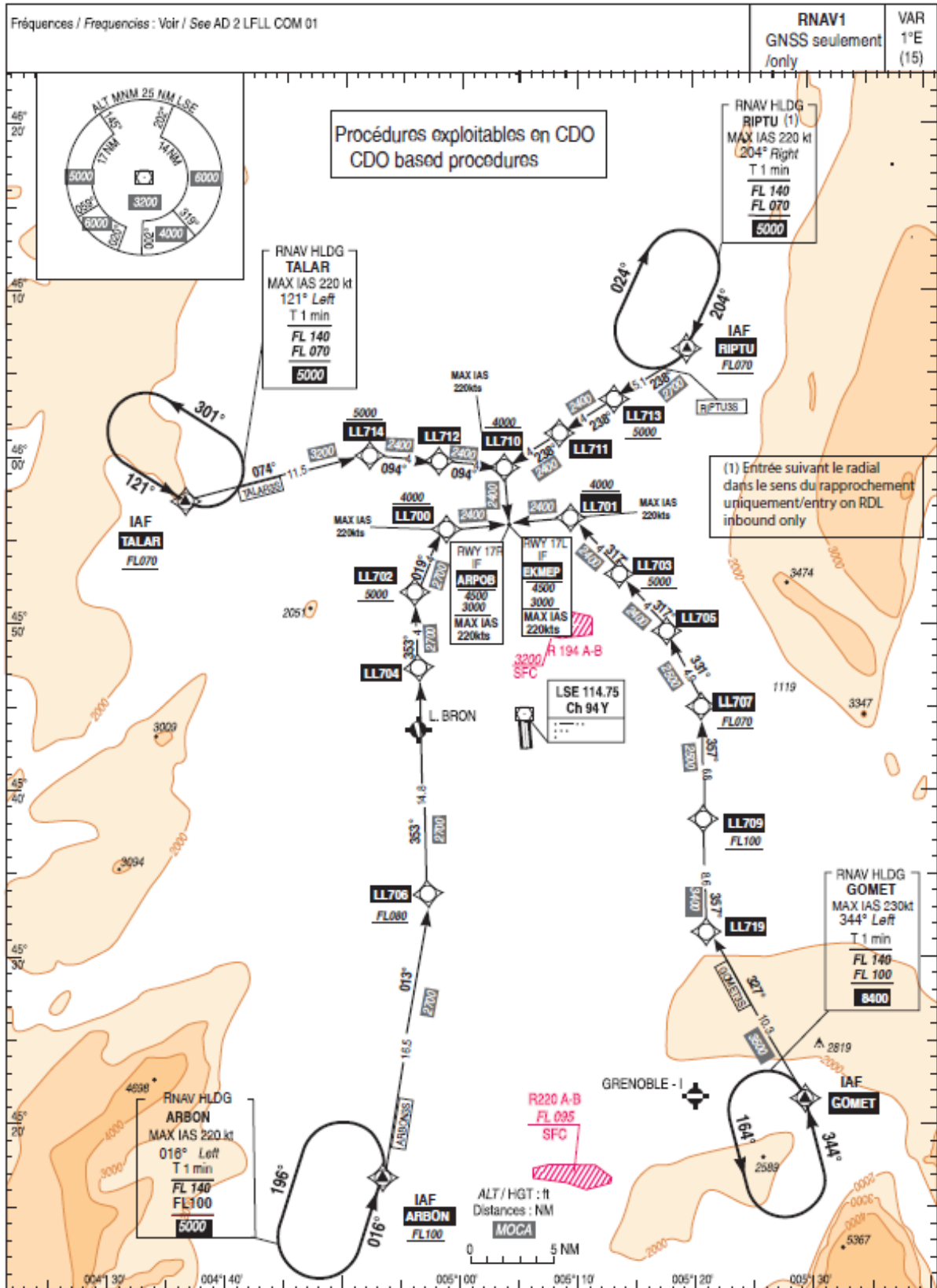
III ANNEXES

APPROCHE AUX INSTRUMENTS

Instrument approach
CAT A B C D

LYON SAINT EXUPERY

INA RNAV RWY 17L-17R



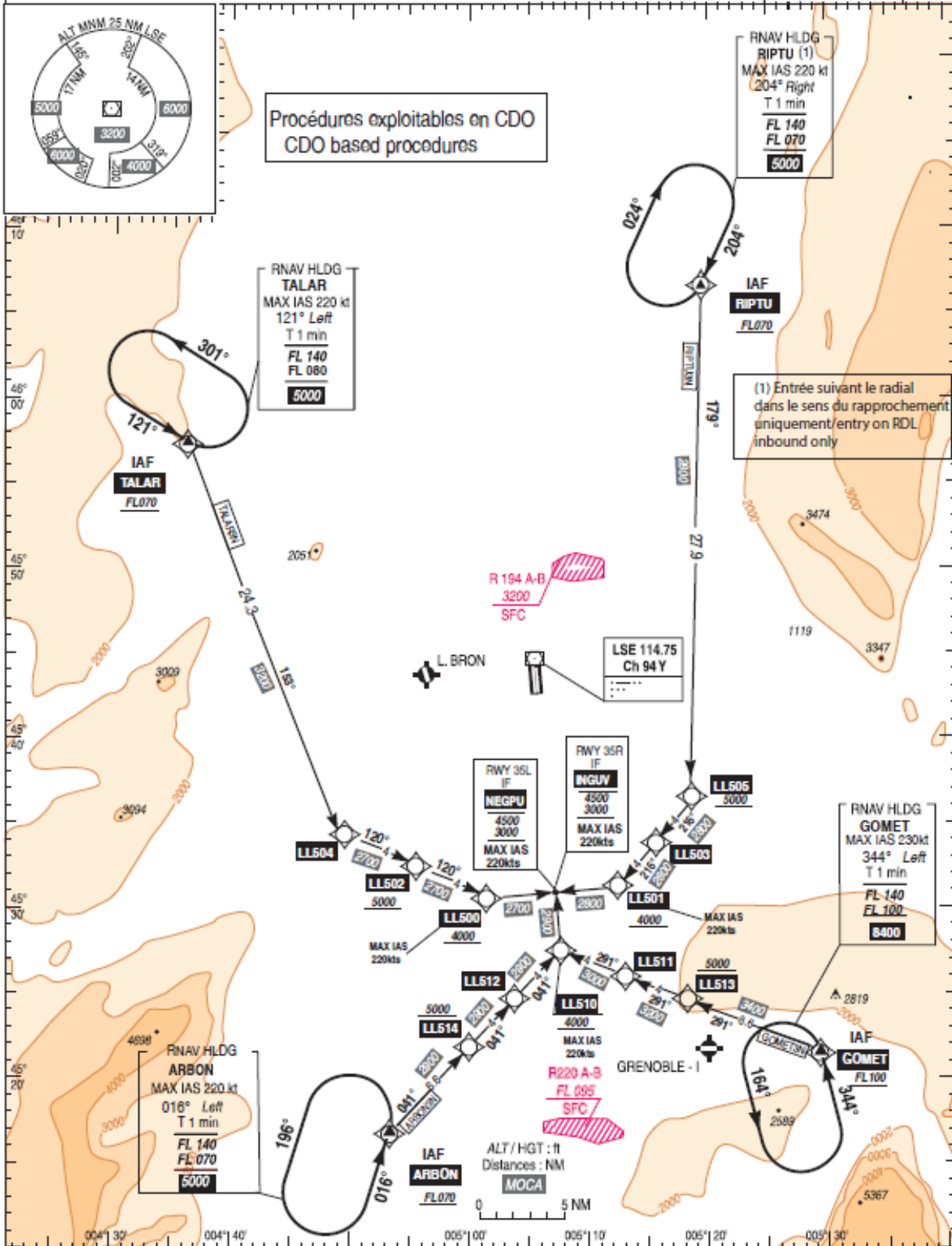
APPROCHE AUX INSTRUMENTS
Instrument approach
CAT A B C D

LYON SAINT EXUPERY

INA RNAV 35R-35L

Fréquences / Frequencies : Voir / See AD 2 LFLI COM 01

RNAV1 GNSS seulement /only	VAR 1°E (15)
----------------------------------	--------------------



C. AD 2 LFL DATA RWY17L INA CODE

INA RNAV RWY 17L												
RMK	GNSS seulement/only Linked to FNA RNP RWY17L and FNA ILS RWY17L							MAG VAR 2015 01.1°E			REF NAVAID : -	
Leg sequence	Path Terminator	Waypoint Identification	Fly Over	Direction MAG (°)	Direction True (°)	Distance (NM)	Turn direction	MINM Altitude (FL or AMSL ft)	MAX Altitude (FL or AMSL ft)	MAX IAS (kt)	Vertical angle (°) / TCH (m)	NAV Spec
HLDG	-	ARBON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
HLDG	-	GOMET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
HLDG	-	RIPTU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
HLDG	-	TALAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
INA RIPTU3S	IF	RIPTU	-	-	-	-	-	FL070	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL713	-	238	239,1	5,1	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL711	-	238	239,1	4,0	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL710	-	238	239,0	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	EKMEP	-	174	174,8	4,0	-	3000	4500	220	-	RNAV 1
INA TALAR3S	IF	TALAR	-	-	-	-	-	FL070	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL714	-	074	075,0	11,5	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL712	-	094	094,7	4,0	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL710	-	094	094,8	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	EKMEP	-	174	174,8	4,0	-	3000	4500	220	-	RNAV 1
INA ARBON3S	IF	ARBON	-	-	-	-	-	FL100	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL706	-	013	013,8	16,5	-	FL080	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL704	-	353	354,3	14,8	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL702	-	353	354,3	4,0	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL700	-	019	019,6	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	EKMEP	-	085	086,1	4,1	-	3000	4500	220	-	RNAV 1
INA GOMET3S	IF	GOMET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL719	-	327	328,4	10,3	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL709	-	357	357,6	8,6	-	FL100	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL707	-	357	357,6	6,8	-	FL070	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL705	-	331	332,3	4,9	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL703	-	317	317,9	4,0	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL701	-	317	317,9	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	EKMEP	-	263	264,3	4,0	-	3000	4500	220	-	RNAV 1

D. AD 2 LFLL DATA RWY17R INA CODE

INA RNAV RWY 17R												
RMK	GNSS seulement/only Linked to FNA RNP17R							MAG VAR 2015 01.1°E			REF NAVAID : -	
Leg sequence	Path Terminator	Waypoint Identification	Fly Over	Direction MAG (°)	Direction True (°)	Distance (NM)	Turn direction	MNM Altitude (FL or AMSL ft)	MAX Altitude (FL or AMSL ft)	MAX IAS (kt)	Vertical angle (°) / TCH (m)	NAV Spec
HLDG	-	ARBON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
HLDG	-	GOMET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
HLDG	-	RIPTU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
HLDG	-	TALAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
INA RIPTU3S	IF	RIPTU	-	-	-	-	-	FL070	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL713	-	238	239,1	5,1	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL711	-	238	239,1	4,0	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL710	-	238	239,0	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	ARPOB	-	176	177,6	3,9	-	3000	4500	220	-	RNAV 1
INA TALAR3S	IF	TALAR	-	-	-	-	-	FL070	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL714	-	074	075,0	11,5	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL712	-	094	094,7	4,0	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL710	-	094	094,8	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	ARPOB	-	176	177,6	3,9	-	3000	4500	220	-	RNAV 1
INA ARBON3S	IF	ARBON	-	-	-	-	-	FL100	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL706	-	013	013,8	16,5	-	FL080	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL704	-	353	354,3	14,8	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL702	-	353	354,3	4,0	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL700	-	019	019,6	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	ARPOB	-	084	085,2	3,9	-	3000	4500	220	-	RNAV 1
INA GOMET3S	IF	GOMET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL719	-	327	328,4	10,3	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL709	-	357	357,6	8,6	-	FL100	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL707	-	357	357,6	6,8	-	FL070	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL705	-	331	332,3	4,9	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL703	-	317	317,9	4,0	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL701	-	317	317,9	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	ARPOB	-	264	265,3	4,2	-	3000	4500	220	-	RNAV 1

E. AD 2 LFL DATA RWY35L INA CODE

INA RNAV RWY 35L												
RMK	GNSS seulement/only Linked to FNA RNP RWY 35L and FNA ILS RWY 35L							MAG VAR 2015 01.1°E			REF NAV AID : -	
Leg sequence	Path Terminator	Waypoint Identification	Fly Over	Direction MAG (°)	Direction True (°)	Distance (NM)	Turn direction	MNM Altitude (FL or AMSL ft)	MAX Altitude (FL or AMSL ft)	MAX IAS (kt)	Vertical angle (°) / TCH (m)	NAV Spec
HLDG	-	ARBON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
HLDG	-	GOMET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
HLDG	-	RIPTU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
HLDG	-	TALAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
INA RIPTU3N	IF	RIPTU	-	-	-	-	-	FL070	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL505	-	179	180,6	27,9	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL503	-	216	216,7	4,0	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL501	-	216	216,7	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	NEGPU	-	264	265,5	4,1	-	3000	4500	220	-	RNAV 1
INA TALAR3N	IF	TALAR	-	-	-	-	-	FL070	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL504	-	153	153,8	24,3	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL502	-	120	121,3	4,0	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL500	-	120	121,3	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	NEGPU	-	084	085,0	3,9	-	3000	4500	220	-	RNAV 1
INA GOMET3N	IF	GOMET	-	-	-	-	-	FL100	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL513	-	291	291,9	8,6	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL511	-	291	291,7	4,0	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL510	-	291	291,7	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	NEGPU	-	352	353,2	4,1	-	3000	4500	220	-	RNAV 1
INA ARBON3N	IF	ARBON	-	-	-	-	-	FL070	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL514	-	041	042,5	6,6	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL512	-	041	042,5	4,0	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL510	-	041	042,6	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	NEGPU	-	352	353,2	4,1	-	3000	4500	220	-	RNAV 1

F. AD 2 LFL DATA RWY35R INA CODE

INA RNAV RWY 35R												
RMK	GNSS seulement/only Linked to FNA RNP RWY 35R and FNA ILS RWY 35R							MAG VAR 2015 01.1°E			REF NAV AID : -	
Leg sequence	Path Terminator	Waypoint Identification	Fly Over	Direction MAG (°)	Direction True (°)	Distance (NM)	Turn direction	MNM Altitude (FL or AMSL ft)	MAX Altitude (FL or AMSL ft)	MAX IAS (kt)	Vertical angle (°) / TCH (m)	NAV Spec
HLDG	-	ARBON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
HLDG	-	GOMET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
HLDG	-	RIPTU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
HLDG	-	TALAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RNAV 1
INA RIPTU3N	IF	RIPTU	-	-	-	-	-	FL070	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL505	-	179	180,6	27,9	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL503	-	216	216,7	4,0	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL501	-	216	216,7	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	INGUV	-	264	265,3	3,9	-	3000	4500	220	-	RNAV 1
INA TALAR3N	IF	TALAR	-	-	-	-	-	FL070	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL504	-	153	153,8	24,3	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL502	-	120	121,3	4,0	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL500	-	120	121,3	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	INGUV	-	084	085,1	4,1	-	3000	4500	220	-	RNAV 1
INA GOMET3N	IF	GOMET	-	-	-	-	-	FL100	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL513	-	291	291,9	8,6	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL511	-	291	291,7	4,0	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL510	-	291	291,7	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	INGUV	-	355	355,9	4,0	-	3000	4500	220	-	RNAV 1
INA ARBON3N	IF	ARBON	-	-	-	-	-	FL070	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL514	-	041	042,5	6,6	-	5000	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL512	-	041	042,5	4,0	-	-	-	-	-	RNAV 1
	TF	LL510	-	041	042,6	4,0	-	4000	-	220	-	RNAV 1
	TF	INGUV	-	355	355,9	4,0	-	3000	4500	220	-	RNAV 1

G. AD 2 LFLL DATA 02

Identification	Coordonnées	Coordinates	RNAV	CONV	SID STAR	IAC
LL500	45°31'26,0" N	005°01'12,0" E	X			X
LL501	45°32'06,0" N	005°12'33,0" E	X			X
LL502	45°33'30,9" N	004°56'20,5" E	X			X
LL503	45°35'18,5" N	005°15'56,8" E	X			X
LL504	45°35'35,0" N	004°51'30,0" E	X			X
LL505	45°38'30,0" N	005°19'20,0" E	X			X
LL510	45°27'45,0" N	005°07'25,0" E	X			X
LL511	45°26'16,5" N	005°12'41,9" E	X			X
LL512	45°24'48,3" N	005°03'34,2" E	X			X
LL513	45°24'47,8" N	005°17'58,5" E	X			X
LL514	45°21'51,4" N	004°59'43,9" E	X			X
LL700	45°55'25,0" N	004°58'15,0" E	X			X
LL701	45°56'05,0" N	005°09'45,0" E	X			X
LL702	45°51'40,0" N	004°56'20,0" E	X			X
LL703	45°53'07,0" N	005°13'36,0" E	X			X
LL704	45°47'41,3" N	004°56'54,3" E	X			X
LL705	45°50'10,0" N	005°17'25,0" E	X			X
LL706	45°33'00,0" N	004°59'00,0" E	X			X
LL707	45°45'50,0" N	005°20'40,0" E	X			X
LL709	45°39'00,4" N	005°21'04,4" E	X			X
LL710	45°59'40,0" N	005°03'35,0" E	X			X
LL711	46°01'43,6" N	005°08'30,1" E	X			X
LL712	46°00'00,0" N	004°57'53,0" E	X			X
LL713	46°03'47,1" N	005°13'25,6" E	X			X
LL714	46°00'20,0" N	004°52'10,0" E	X			X
LL719	45°30'25,0" N	005°21'35,0" E	X			X