

Horaires sauf indication contraire / Timetables unless otherwise specified
 AIP France : UTC HIV ; HOR ETE : - 1HR / UTC WIN ; SKED SUM : - 1HR
 AIP CAR SAM NAM, AIP PAC-P, AIP PAC-N, AIP RUN: UTC

AD 2 LFMH.1

Indicateur d'emplacement - nom de l'aérodrome *Aerodrome location indicator - name*

LFMH - SAINT ETIENNE LOIRE

AD 2 LFMH.2

Données géographiques et administratives de l'aérodrome *Aerodrome geographical and administrative data*

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Position GEO ARP Situation de l'ARP / <i>ARP location</i> | 45°32'03"N 004°17'50"E Intersection TWY B face à la TWR et RWY |
| 2 | Direction, distance de la ville <i>Direction, distance from city</i> | 7 NM NNW de Saint Etienne |
| 3 | Altitude de référence / <i>Reference elevation</i> Température de référence / <i>Reference temperature</i> | 1325 ft 23 ° C |
| 4 | Ondulation du géoïde / <i>Geoid undulation</i> | 166 ft |
| 5 | Déclinaison magnétique / <i>Magnetic variation</i> Année (variation annuelle) / <i>Year (annual change)</i> | 1.68°E 2020 (0.17°) |
| 6 | Gestionnaire de l'AD / <i>AD administration</i> Adresse / <i>Address</i> Telephone FAX TELEX AFS | SYNDICAT MIXTE AEROPORT SAINT ETIENNE LOIRE (SMASEL) Aéroport de St Etienne-Loire 42160 ANDREZIEUX-BOUTHEON 04 77 55 71 71 |
| 7 | Type de trafic / <i>Type of traffic</i> | IFR, VFR |
| 8 | Observations / <i>Remarks</i> | Adresse SITA gestionnaire : EBUAPXH E-mail : operations@saint-etienne.aeropot.fr |

AD 2 LFMH.3

Horaires *Operational hours*

| | | | |
|----|--|---|--|
| 1 | Gestionnaire de l'AD / <i>AD administration</i> | LUN-VEN : 0700-1700, WE et JF : ouverture en fonction des activités aéronautiques. | MON-FRI: 0700-1700, WE and HOL: opening according to aeronautical activities. |
| 2 | Douanes et police / <i>Customs and immigration</i> | LUN-DIM et JF: PN 24HR. Tel: 04 72 82 12 01 | MON-SUN and HOL: PN 24HR. Tel: 04 72 82 12 01 |
| 3 | Services de santé / <i>Health and sanitary</i> | Hôpitaux à Saint Etienne. | Hospitals in Saint Etienne |
| 4 | BIA, BRIA / <i>AIS briefing office</i> | BORDEAUX (voir /see GEN). | |
| 5 | BDP / <i>ARO</i> | NIL | |
| 6 | Bureau MET / <i>MET briefing office</i> | H24 | |
| 7 | ATS | TWR : LUN-VEN 0700-2000 AFIS : Extensions possibles en dehors HOR pour IFR commerciaux seulement : PPR PN 72 HR par E-mail auprès des opérations. Extensions d'horaires diffusées sur ATIS SAINT ETIENNE. | TWR : MON-FRI 0700-2000 AFIS: Possible extensions outside SKED for commercial IFR only: PPR PN 72 HR by E-mail to operations. SKED extension information provided by SAINT ETIENNE ATIS. |
| 8 | Avitaillement / <i>Fueling</i> | 100 LL : Automate 24/24 par cartes TOTAL. Paiement par carte bleue uniquement durant les heures de service avitaillement. JET A1 : Horaires annoncés par NOTAM. Paiement cartes UVAIR, cartes TOTAL, cartes revendeur. | 100 LL: Automatic fuel with TOTAL cards. Carte bleue payment only during refuelling service SKED. JET A1: Opening hours announced by NOTAM. Payment: UVAIR cards, TOTAL cards, retailer cards. |
| 9 | Services de manutention / <i>Handling</i> | Assuré | Provided |
| 10 | Sûreté / <i>Safety</i> | Assuré | Provided |
| 11 | Dégivrage / <i>De-icing</i> | Assuré : dégivrage type 1 et 2 | Provided : de-icing type 1 and 2 |
| 12 | Observations / <i>Remarks</i> | GRF (Service d'évaluation et de report de l'état de piste) : HOR RFFS niveau 2 ou supérieur. | GRF (Global Reporting Format) : RFFS SKED level 2 or above. |

| AD 2 LFMH.4 | | Services d'escale et d'assistance <i>Handling services and facilities</i> | |
|-------------|--|---|--|
| 1 | Moyens de manutention de fret <i>Cargo handling facilities</i> | Suivant demande | Depending on request |
| 2 | Types de carburants et lubrifiants <i>Fuel and oil types</i> | 100 LL, JET A1 | |
| 3 | Moyens et capacités d'avitaillement <i>Fueling facilities and capacities</i> | 100 LL : volucompteur (parking Nord) JET A1 : camion citerne | 100 LL : volume meter (parking North) JET A1 : refueller |
| 4 | Moyens de dégivrage / <i>De-icing facilities</i> | Type 1 DE950 prémix 50-50 Type 2 Ecowing AD2 100% Quantité en stock: 2000 litres Moyen de mise en oeuvre: Dégivreuse avec nacelle. Préavis de 24 HR, jours ouvrables. | Type 1 DE950 prémix 50-50 Type 2 Ecowing AD2 100% Reserve: 2000 litres De-icing facility: De-icing bucket truck. Prior notice 24 HR, working days. |
| 5 | Hangar pour aéronefs de passage <i>Hangar space for visiting aircraft</i> | | |
| 6 | Réparations pour aéronefs de passage <i>Repair facilities for visiting aircraft</i> | | |
| 7 | Observations / <i>Remarks</i> | Service d'assistance : TEL 04 77 55 71 71 Assistance, entre autres : enregistrement, trafic, passage, piste, etc... Assistance obligatoire pour les ACFT de plus de 3 tonnes durant les horaires d'ouverture. | Handling service : TEL 04 77 55 71 71 Handling including: registration, traffic, stopover, runway, etc... Handling mandatory for ACFT of over 3 tonnes during opening hours. |

| AD 2 LFMH.5 | | Services aux passagers <i>Passenger facilities</i> | |
|-------------|--|--|---|
| 1 | Hôtels | A proximité | Nearby |
| 2 | Restaurants | A proximité | Nearby |
| 3 | Moyens de transport / <i>Transportation facilities</i> | Taxis, bus. | Taxis, bus. |
| 4 | Services médicaux / <i>Medical facilities</i> | Ambulances et hôpitaux à Saint Etienne | Ambulances and hospitals in Saint Etienne |
| 5 | Services bancaires et postaux <i>Bank and Post Office</i> | | |
| 6 | Office de tourisme / <i>Tourist office</i> | | |
| 7 | Observations / <i>Remarks</i> | | |

| AD 2 LFMH.6 | | Services de sauvetage et de lutte contre l'incendie <i>Rescue and fire fighting services</i> | |
|-------------|---|--|--|
| 1 | Niveau RFFS de l'AD <i>AD level for fire fighting</i> | 7 | |
| 2 | Moyens de sauvetage / <i>Rescue equipment</i> | 1 VIM90 : 9150 litres d'eau et 250 kg de poudre 1 VIM60 : 6500 litres d'eau et 250 kg de poudre. | 1 MIV90 : 9150 liters of water and 250 kg of powder 1 MIV60 : 6500 liters of water and 250 kg of powder. |
| 3 | Moyens d'enlèvement des aéronefs accidentés <i>Capability for removal of disabled aircraft</i> | S'adresser à l'exploitant. | Apply to AD manager. |
| 4 | Observations / <i>Remarks</i> | Niveau 7 O/R PN 30 jours par téléphone Autres niveaux de service : HOR communiqués par NOTAM. Extensions possibles en dehors HOR pour IFR commerciaux seulement : PPR PN 72 HR par E-mail auprès des opérations. | Level 7 O/R PN 30 days by phone Other service levels : SKED communicated by NOTAM. Possible extensions outside SKED for commercial IFR only: PPR PN 72 HR by E-mail to operations. |

AD 2 LFMH.7 Évaluation et communication de l'état de surface des pistes, et plan neige *Runway surface condition assessment and reporting, and snow plan*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Type d'équipements / <i>Type of clearing equipment</i> | SMASEL Dégivrant piste : Type : Deverlaçant de type "formiate de potassium" Quantité en stock : 10000 litres Moyen de mise en œuvre : Epandage par remorque avec une cuve de 2500 litres, 1 rampe de 16 m et 1 lame braise. 1 tracteur 4x4 avec lame de déneigement. | SMASEL RWY de-icing: Type: de-icing type of potassium formate Reserve: 10000 liters De-icing equipment: Spreading by tank trailer with a capacity of 2500 litres, 16 m spreader and skew blade. 1 tractor 4x4 with snow plough. |
| 2 | Priorités de dégagement / <i>Clearance priority</i> | Seront déblayées a) Neige-neige fondante : 1ère phase : - Totalité de la piste, écrêtage des bourrelets à 20 cm - Voie de circulation A - Raquette de retournement - Aire de stationnement commerciale - Accès RFFS - Accès soute Jet A1. 2ème phase: - Autres aires de mouvement et de stationnement - Voie de circulation B. b) Glace-Verglas : - Dans le même ordre que pour la neige, épandage de deverlaçant formiate de potassium 1.30 m en phase 1 et la totalité en phase 2. | The following will be cleared a) Snow-Sludge : First stage : - RWY total length, drifts and bank top-levelled at 20 cm - TWY A - Turn around area - commercial parking area - RFFS access - Jet A1 Hold access. Second stage : - Other movement and parking areas - TWY B. b) Ice-Glaze-frost : - same order as for snow, spreading of potassium formate de-icing product 1.30 m during stage 1 and totality during stage 2. |
| 3 | Matériaux utilisés pour le traitement de la surface de l'aire de mouvement / <i>Material used for movement area surface treatment</i> | | |
| 4 | Pistes spécialement préparées en condition hivernale / <i>Specially prepared winter runways</i> | Non applicable | Not applicable |
| 5 | Observations / <i>Remarks</i> | Evaluation et report de l'état de surface des pistes conformément à la méthode "Global Reporting Format" (GRF) décrite en AD 1.2.2 Les horaires GRF sont publiés en AD 2.3 Plan de déneigement en place chaque hiver. | Assessment and reporting of runway surface condition in accordance with the Global Reporting Format (GRF) described in AD 1.2.2 GRF operational hours are published in AD 2.3 Snow removal program every winter. |

AD 2 LFMH.8 Aires de trafic, TWY et emplacements de vérification *Aprons, TWY and check locations*

| | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Revêtement de l'aire de trafic / <i>Apron surface</i> | Bitume | Bitumen |
| | Résistance de l'aire de trafic / <i>Apron strength</i> | Parking commercial : PCN : 39 F/C/W/T Parking Ouest : inférieur à 5.7 tonnes Parking Aéro-club : inférieur à 5.7 tonnes | Commercial apron: PCN : 39 F/C/W/T West apron: under 5.7 tonnes Flying club apron: under 5.7 tonnes |
| 2 | Largeur TWY / <i>TWY width</i> | A et B : 20 m | |
| | Revêtement des TWY / <i>TWY surface</i> | Bitume | Bitumen |
| | Résistance des TWY / <i>TWY strength</i> | Bretelle A : PCN : 35 F/C/W/T Bretelle B : PCN : 19 F/C/W/T Bretelle D : PCN : 24 F/C/W/T TWY principal : PCN : 53 F/C/W/T Bretelle parking Ouest : PCN : 7 F/C/W/T Bretelle Aéro-club: PCN : 5 F/C/W/T | TWY A: PCN : 35 F/C/W/T TWY B: PCN : 19 F/C/W/T TWY D : PCN : 24 F/C/W/T main TWY : PCN : 53 F/C/W/T West apron TWY: PCN: 7 F/C/W/T Flying club TWY: PCN: 5 F/C/W/T |
| 3 | Emplacement des ACL / <i>ACL location</i> | Parking commercial | Commercial apron |
| | Altitude des ACL / <i>ACL elevation</i> | | |
| 4 | Points de vérification VOR / <i>VOR checkpoints</i> | | |
| 5 | Points de vérification INS / <i>INS checkpoints</i> | | |
| 6 | Observations / <i>Remarks</i> | Par RVR < 550 m la circulation sur l'aire de mouvement est limitée à un mobile à la fois. TWY A et B : ACFT train largeur < 9 m. TWY D reliant PRKG N à RWY non balisé de nuit, utilisable uniquement de jour par avions monomoteurs légers et sur instruction du contrôle. Utilisation interdite par RVR < 550 m pour tout mobile (aéronef et véhicule). | With RVR < 550 m taxiing on movement area is limited to one mobile at a time. TWY A and B: landing gear width < 9 m. TWY D joining PRKG N and RWY not lighted at night, daytime use only by light single-engine ACFT with ATC clearance. Use prohibited with RVR < 550 m for any mobile (aircraft and vehicle). |

AD 2 LFMH.9 Guidage et contrôle des mouvements à la surface, balisage / *Surface movement guidance and control system, marking*

| | | | |
|---|--|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | ID postes de stationnement <i>Aircraft stands ID signs</i> | Voir APDC 01 | See APDC 01 |
| | Lignes de guidage TWY / <i>TWY guide lines</i> | | |
| | Systèmes de guidage pour l'accostage des aéronefs <i>Visual docking/parking guidance system</i> | | |
| 2 | Marquage RWY et TWY / <i>RWY and TWY marking</i> | Standard | |
| | Balisage RWY et TWY / <i>RWY and TWY lighting</i> | Voir/see AD 2 LFMH .14/15 | |
| 3 | Barres d'arrêt / <i>Stop bars</i> | | |
| 4 | Observations / <i>Remarks</i> | Wig-Wags points d'attente A et B. | Wig-Wags at holding points A and B. |

AD 2 LFMH.10 Obstacles aux abords de l'aérodrome Aerodrome obstacles

Voir carte d'aérodrome OACI et cartes d'obstacles / See aerodrome ICAO chart and obstacle charts

AD 2 LFMH.11 Renseignements météorologiques Meteorological information

| | | |
|----|--|---------------------------------|
| 1 | Centre MET associé / Associated MET Office | LYON SAINT-EXUPERY |
| 2 | Horaires de service / Hours of service | voir/see AD 2 LFMH .3 |
| | Centre MET hors HOR / MET Office outside HOR | |
| 3 | Centre MET responsable des TAF Office in charge of TAF | |
| | Période de validité / Validity period | |
| 4 | Type de prévision d'atterrissage Type of landing forecast | |
| | Périodicité / Interval of issuance | |
| 5 | Briefing, consultation | P-D-T |
| 6 | Documentation de vol / Flight documentation | C-PL |
| | Langue utilisée / Language used | FR |
| 7 | Cartes, autres informations Charts, other information | METAR AUTO |
| 8 | Equipement complémentaire Supplementary equipment | AEROWEB PRO |
| 9 | Organismes ATS desservis / ATS units served | TWR |
| 10 | Informations complémentaires Additional information | TEL MET (IFR) : 04 72 23 98 08. |

AD 2 LFMH.12 Caractéristiques physiques des pistes Runway physical characteristics

| RWY ID | Orientation Geo (MAG) | Dimensions RWY | PCN | Surface | Position GEO THR (DTHR) | ALT | SWY CWY | Bande Strip |
|--------|-----------------------|----------------|------------|----------------------------------|--|--------------------------------|---------|-------------|
| 17 | 175 (174) | 2300 x 45 | 47 F/C/W/T | enrobé bitumineux/bituminous mix | 45°33'04.31"N 004°17'42.51"E (45°32'54.62"N 004°17'43.74"E) | THR: 1286 ft DTHR : 1291 ft | | |
| 35 | 355 (354) | 2300 x 45 | 47 F/C/W/T | enrobé bitumineux/bituminous mix | 45°31'49.93"N 004°17'51.93"E (45°31'55.44"N 004°17'51.23"E) | THR: 1325 ft DTHR : 1321 ft | | |

AD 2 LFMH.13 Distances déclarées Declared distances

| RWY ID | TORA | TODA | ASDA | LDA | Observations Remarks |
|--------|------|------|------|------|--|
| 17 | 2117 | 2117 | 2117 | 1817 | TORA, TODA, ASDA, LDA réduites cause présence d'obstacle dans la bande de piste. TORA, TODA, ASDA, LDA reduced cause obstacle within RWY strip. |
| 35 | 2300 | 2300 | 2300 | 2130 | |

AD 2 LFMH.14 Balisage d'approche et de piste Approach and runway lighting

| RWY ID | APCH | THR couleur colour | PAPI/VASIS | MEHT | TDZ Longueur Length | Balisage axial Centerline LGT | | | |
|--------|--------------------------------|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------|----------------|---------------------|
| | | | | | | Longueur Length | Espacement Spacing | Couleur Colour | Intensité Intensity |
| 17 | CAT I - 900 m - LIH | G | PAPI 3.0 ° 5.2 % | 46 ft | | | | | |
| 35 | | G | PAPI 3.8 ° 6.6 % | 46 ft | | | | | |
| RWY ID | Balisage latéral Edge lighting | | | | Extrémité RWY end | | SWY | | |
| | Longueur Length | Espacement Spacing | Couleur Colour | Intensité Intensity | Couleur Colour | Longueur Length | Couleur Colour | | |
| 17 | 2300 | 60 | W | LIH | R | | | | |
| 35 | 2300 | 60 | W | LIH | R | | | | |

AD 2 LFMH.15 Autres balisages, système d'alimentation de secours Other lighting, secondary power supply

| | | |
|---|---|---|
| 1 | ABN IBN | |
| 2 | Té d'atterrissage / LDI Anémomètre / Anemometer | |
| 3 | Balisage axial TWY / TWY centre line lighting Balisage latéral TWY / TWY edge lighting | |
| 4 | Alimentation de secours / Secondary power unit Temps de commutation / Switch-over time | Groupe électrogène 1 second Rescue power unit 1 second |
| 5 | Observations / Remarks | |

AD 2 LFMH.16 Aire de poser pour hélicoptères Helicopter landing area

| | | |
|---|-------------|--|
| 1 | Description | |
|---|-------------|--|

AD 2 LFMH.17

Espaces ATS *ATS airspaces*

| Identification et limites latérales <i>Identification and lateral limits</i> | Classe <i>Class</i> | Limites verticales <i>Vertical limits</i> | Service / Service Indicatif d'appel (langue) <i>Call-sign (language)</i> | Observations <i>Remarks</i> |
|--|------------------------|--|--|--|
| CTR SAINT ETIENNE partie 1 45°27'46"N , 004°10'30"E - 45°36'39"N , 004°05'41"E - arc horaire de 9.7 NM de rayon centré sur 45°32'03"N , 004°17'50"E (ARP) - 45°41'08"N , 004°22'39"E - 45°31'12"N , 004°23'57"E - 45°27'46"N , 004°10'30"E | D | 3200ft AMSL 1000ft ASFC ----- SFC | TWR SAINT ETIENNE Tour (FR) SAINT ETIENNE Tower (EN) | HOR TWR A l'exclusion de la zone LF-R 224 lorsqu'elle est active. Except for LF- R 224 when active. |
| CTR SAINT ETIENNE partie 2 45°31'12"N , 004°23'57"E - 45°25'39"N , 004°24'40"E - arc horaire de 8 NM de rayon centré sur 45°32'03"N , 004°17'50"E (ARP) - 45°25'15"N , 004°11'52"E - 45°27'46"N , 004°10'30"E - 45°31'12"N , 004°23'57"E | D | 4500ft AMSL ----- SFC | TWR SAINT ETIENNE Tour (FR) SAINT ETIENNE Tower (EN) | HOR TWR |

AD 2 LFMH.18

Moyens de radiocommunication ATS *ATS radiocommunication facilities*

| Service | Indicatif d'appel (langue) <i>Call-sign (language)</i> | FREQ | HOR | Observations <i>Remarks</i> |
|---------|--|-------------|-----|--------------------------------|
| TWR | SAINT ETIENNE Tour (FR) SAINT ETIENNE Tower (EN) | 119.250 MHz | HO | |
| AFIS | SAINT ETIENNE Information (FR) SAINT ETIENNE Information (EN) | 119.250 MHz | HX | |
| VDF | SAINT ETIENNE Gonio (FR) SAINT ETIENNE Homer (EN) | 119.250 MHz | HO | |
| ATIS | SAINT ETIENNE (FR) SAINT ETIENNE (EN) | 132.805 MHz | HO | TEL : 04 82 89 48 18 |
| A/A | SAINT ETIENNE (FR) | 119.250 MHz | HX | Absence ATS |

AD 2 LFMH.19

Moyens radio de navigation et d'atterrissage *Radio navigation and landing aids*

| Type (CAT ILS) | ID | FREQ | HOR | Position GEO | ALT au pied <i>Root ALT</i> | Portée <i>Coverage</i> | RDH (pente) <i>(slope)</i> | Situation <i>Location</i> |
|----------------|----|---------|-----|----------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| NDB | EB | 379 kHz | H24 | 45°38'16.6"N 004°17'00.7"E | 1279 ft | 25NM | | 354°/5,4NM DTHR 17 |

AD 2 LFMH.20

Règlements de circulation locaux *Local traffic regulations*

| | |
|--|--|
| <p>20.1 ORGANISMES ASSURANT LES SERVICES DE LA CIRCULATION AERIENNE AU SEIN DE LA TMA 7 CLERMONT CLERMONT APP assure les services de la circulation aérienne à l'intérieur de la TMA 7 CLERMONT.</p> <p>20.2 CALAGE ALTIMETRIQUE L'altitude de transition est fixée à 6000 ft.</p> <p>20.3 PROCEDURES RADAR SAINT ETIENNE TWR assure les services de surveillance et d'assistance radar. CLERMONT APP assure les services de surveillance, assistance et guidage radar. Les altitudes minimales de sécurité sont définies sur la carte AD 2 LFLC MVA 01.</p> <p>20.4 UTILISATION SIMULTANEE POSTES 1 à 82 Suivant l'envergure maximale des appareils :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1, 2 : 14 m, - 3, 4 : 28 m - 5, 6 : 36 m - 7 : 26 m - 81 : 18 m (bloque 7) - 82 : 15 m (bloque 7) <p>5 et 6 réservés aux vols commerciaux. 81 et 82 privilégiés pour hélicoptères.</p> | <p>20.1 AIR TRAFFIC SERVICE UNITS WITHIN CLERMONT TMA 7 CLERMONT APP provides air traffic services within CLERMONT TMA 7.</p> <p>20.2 ALTIMETER SETTING The transition altitude is set to 6000 ft.</p> <p>20.3 RADAR PROCEDURES SAINT ETIENNE TWR provides services of radar surveillance and radar assistance. CLERMONT APP provides services of radar surveillance, assistance and guidance. Minimum Radar Safety Altitude are defined in AD 2 LFLC MVA 01.</p> <p>20.4 SIMULTANEOUS USE OF STANDS 1 to 82 According to aircraft maximal wingspan :</p> <ul style="list-style-type: none"> * 1, 2 : 14 m * 3, 4 : 28 m * 5, 6 : 36 m * 7 : 26 m * 81 : 18 m (blocks 7) * 82 : 15 m (blocks 7) <p>5 and 6 reserved for commercial flights. 81 and 82 preferred for helicopters.</p> |
|--|--|

AD 2 LFMH.21

Procédures antibruit *Noise abatement procedures*

AD 2 LFMH.22

Procédures de vol Flight procedures

22.1 GENERALITES

Circuit d'aérodrome à l'EST des installations sur instruction ATC.
Decollage RWY 35 : présence d'une route immédiatement après la piste.
Vérifier que les performances de décollage permettent le franchissement de son gabarit (H = 5 m) en passant l'extrémité de piste.

22.2 VOLS A L'ARRIVÉE

Pour les aéronefs à l'arrivée, le dernier point du champ 15 (route) du PLN doit être un des points suivants : TIS, BELVU, LSE, AGREV.
La carte d'altitudes minimales de guidage (MVA) est disponible dans AD 2 LFLC.

22.3 VOLS AU DÉPART

Pour les départs omnidirectionnels, seuls les points de sortie de la TMA CLERMONT BELEP, MURRO et LERGA sont planifiables.

22.4 PANNE DE RADIOCOMMUNICATION

22.4.1 Panne de radiocommunication à l'arrivée

Suivre ou rejoindre la STAR autorisée ou à défaut la plus proche.
Se présenter à l'IAF au dernier niveau assigné pour lequel il y a un accusé de réception s'il est utilisable dans l'attente, à défaut au niveau le plus élevé de l'attente.
Attendre à ce niveau jusqu'à la plus tardive des heures suivantes : HAP, heure d'arrivée dans l'attente plus 10 minutes, puis descendre dans le circuit d'attente jusqu'au FL 070.
Quitter alors l'IAF pour entreprendre la procédure d'approche.

22.4.2 Panne de radiocommunication suivie d'une API

Appliquer la procédure d'API décrite sur le volet IAC puis effectuer une deuxième présentation.
Si cette deuxième tentative est suivie d'une nouvelle API, se dérouter vers le terrain de dégagement prévu au PLN, en montée vers l'altitude minimale de sécurité en route.

22.4.3 Panne de radiocommunication au départ

Transpondeur : 7600.
En VMC : faire demi-tour pour regagner l'aérodrome de départ.
En IMC : poursuivre le vol jusqu'aux limites de la TMA en respectant la trajectoire de départ au dernier FL assigné et ensuite entreprendre la montée jusqu'au niveau de croisière. Si le dernier FL assigné est incompatible avec l'altitude minimale de sécurité, poursuivre la montée vers le FL de croisière.

22.5 PROCEDURES LVO

22.5.1 Installations et équipements disponibles

a. Piste:
La piste 17 est équipée d'une rampe d'approche de 900m constituée de feux blancs unidirectionnels. En phase LVO, les balisages de piste, taxiways et points d'attente (Wig-Wag aux points d'attente A et B) sont allumés.
b. Taxiways:
Le roulage est interdit sur le taxiway D.
Aucune circulation de véhicule autorisé sur l'aire de manoeuvre (sauf RFFS).
RFFS en alerte.
c. Communications:
Les pilotes sont informés par l'ATIS quand les procédures LVO sont en cours.

22.5.2 Critères de mise en place et de fin de LVO

La phase de LVO commence quand la RVR est comprise entre 250m et 550m. Uniquement pour les décollages piste 17 et 35.
En l'absence du service du contrôle, pas de décollage LVO.

22.1 GENERAL

Traffic pattern East of facilities on ATC instruction.
TKOF RWY 35 : presence of a road immediately after RWY. Check that TKOF performances allow to keep clear of this road gauge (5 m high) when crossing RWY end.

22.2 INBOUND FLIGHTS

For inbound ACFT, the last waypoint of box 15 (route) of FPL must be one of the following : TIS, BELVU, LSE, AGREV.
The minimum vectoring altitude chart (MVA) is available in AD 2 LFLC.

22.3 OUTBOUND FLIGHTS

For omnidirectional departures, only TMA CLERMONT exit waypoints BELEP, MURRO and LERGA can be planned.

22.4 RADIOCOMMUNICATION FAILURE

22.4.1 Radiocommunication failure on arrival

Follow or join the assigned STAR or, failing that, the nearest one.
Proceed over IAF at last assigned acknowledged FL if this one is usable in the holding pattern, or, for lack of this, at the upper level of the holding stack.
Perform holding pattern at this level until the latest of the following times : EAT, arrival time in the pattern plus 10 minutes, then descend in the holding stack to FL 070.
Leave IAF and perform the approach procedure.

22.4.2 Radiocommunication failure followed by missed approach procedure

Follow the missed approach procedure described on IAC, then perform a new APCH.
If this second attempt is followed by a new missed approach, divert towards the alternate AD stated in FPL, climbing up to minimum safe enroute altitude.

22.4.3 Radiocommunication failure on departure

Squawk: 7600.
In VMC: turn around to land at airfield of departure.
In IMC: continue flying to TMA limits, following departure path at the last assigned FL, then climb up to cruise FL. If the last assigned FL is not compatible with minimal safety altitude, continue climbing to cruise FL.

22.5 LVO PROCEDURES

22.5.1 Installation and equipment available

a. RWY:
RWY 17 approach ramp 900m long equipped with omnidirectional white lights. During LVO, RWY lights, TWY, and holding points (Wig-Wag at holding points A and B) are switched on.
b. TWY:
Taxiing is prohibited on TWY D.
Any movement of vehicle on manoeuvring area (except RFFS) is prohibited.
RFFS on alert.
c. Communications:
Pilots are informed by ATIS when LVO procedures are in force.

22.5.2 LVO implementation and end criteria

LVO begins when RVR is between 250m and 550m. Only for TKOF RWY 17 and 35.
Absence ATC, no LVO TKOF.

AD 2 LFMH.23

Renseignements supplémentaires Additional information

23.1 EQUIPEMENT AD

Le PCL n'allume pas le PAPI.

23.2 PERIL ANIMALIER

Occasionnel.

23.1 AD EQUIPMENT

PCL doesn't switch the PAPI on.

23.2 WILDLIFE STRIKE HAZARD

Random.

AD 2 LFMH.24

Cartes relatives à l'aérodrome Charts related to the aerodrome

Pour la version PDF, les cartes figurent à la suite de la rubrique AD 2.25.

For the PDF version, charts to be found after item AD 2.25.

AD 2 LFMH.25**Pénétration de la surface du segment à vue (VSS) *Visual segment surface (VSS) penetration***

→ Liste des procédures avec VSS percée et minimums opérationnels concernés.

List of procedures for which the Visual Segment Surface is penetrated and concerned lines of operational minima.

| IDENTIFICATION DE LA PROCÉDURE PROCEDURE IDENTIFICATION | MINIMUMS OPÉRATIONNELS CONCERNÉS LINE OF OPERATIONAL MINIMA |
|--|--|
| voir cartes IAC en AD 2.24 / <i>see IAC Charts in AD 2.24</i> | |

CARTE D'OBSTACLES D'AERODROME - OACI - TYPE A
AERODROME OBSTACLE CHART - ICAO - TYPE A

SAINT ETIENNE LOIRE
RWY 17/35

VAR 1°E (15)

DIMENSIONS ET ALTITUDES
EN METRES

| DISTANCES DECLAREES (1) | |
|---|--------|
| RWY 17 | RWY 35 |
| 2117 TORA - Longueur de roulement utilisable au décollage | 2300 |
| 2117 TODA - Distance de décollage utilisable | 2300 |
| 2117 ASDA - Distance accélération-arrêt utilisable | 2300 |
| 1817 LDA - Distance d'atterrissage utilisable | 2130 |

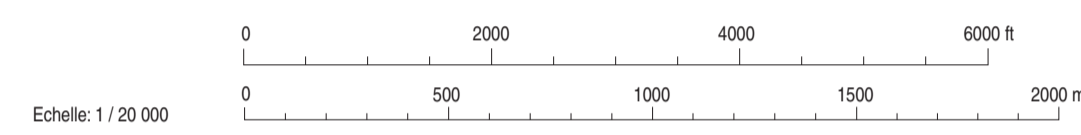
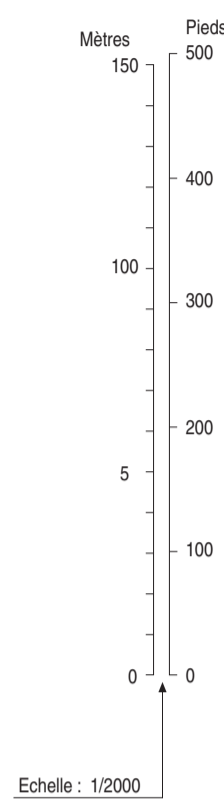
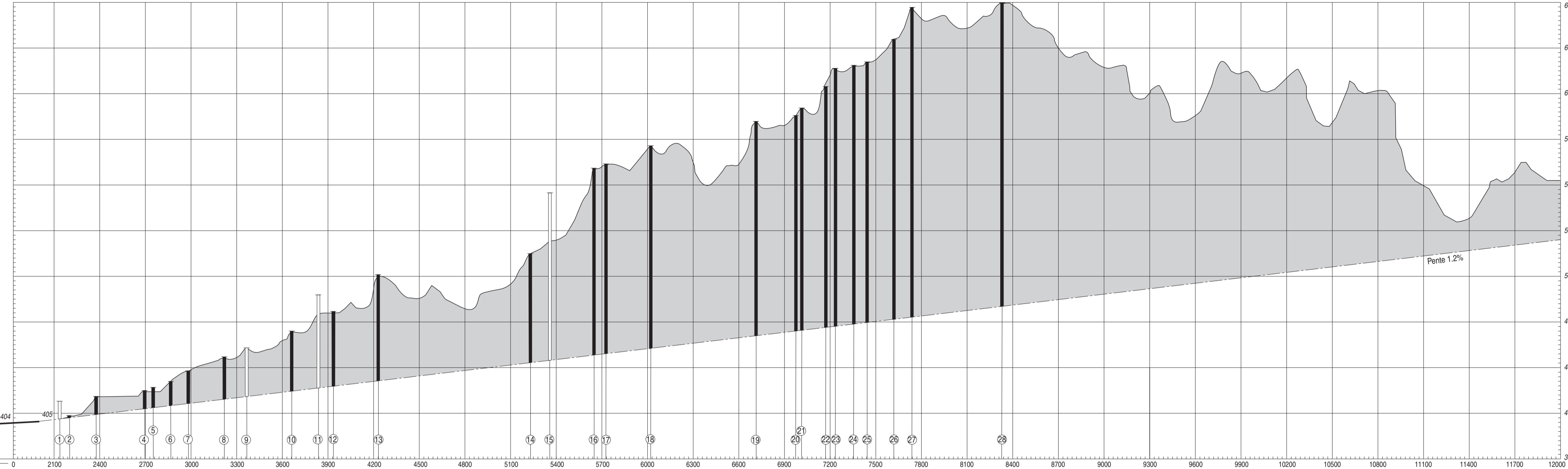
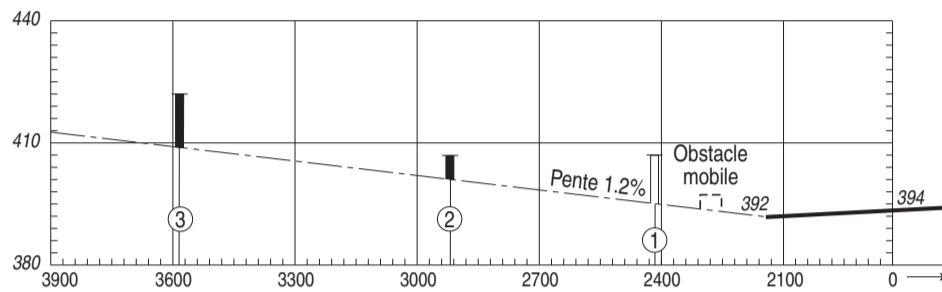
(1) Voir / See AD 2 LFMH.13

LEGENDE

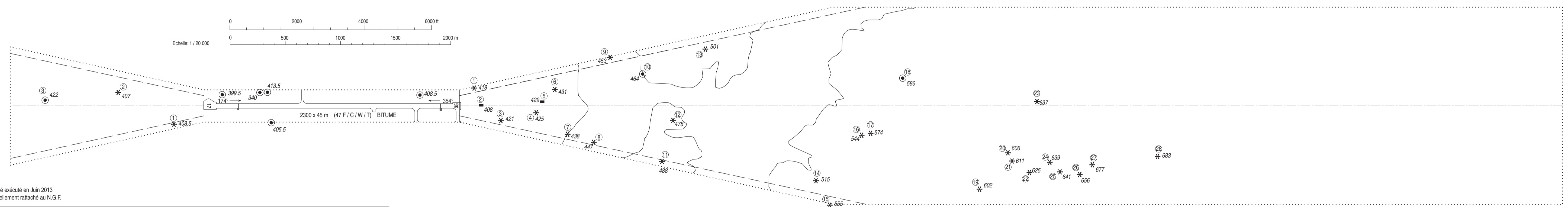
NOTE : SONT INDIQUEES LES OBSTACLES SITUES AU-DESSUS DE LA SURFACE DE REFERENCE

| | |
|--|--|
| ⑤ NUMERO D'IDENTIFICATION | ▬ OBSTACLE A L'INTERIEUR DE LA TROUÉE D'ENVOL (PROFIL) |
| * ARBRE OU ARBUSTE - ZONE BOISEE | ▬ OBSTACLE A L'EXTERIEUR DE LA TROUÉE D'ENVOL (PROFIL) |
| ● MÂT, TOUR, CLOCHER, ANTENNE, ETC ... | ▬ TROUÉE D'ENVOL |
| ■ BATIMENT OU CONSTRUCTION IMPORTANTE | ⋯ ZONE DE RELEVÉ D'OBSTACLES |
| ▬ OBSTACLE NATUREL A L'INTERIEUR DE LA TROUÉE D'ENVOL (PROFIL) | |

TOLERANCES CONFORMES AUX PRESCRIPTIONS DE L'OACI



Echelle: 1 / 20 000



Levé exécuté en Juin 2013
Nivellement rattaché au N.G.F.



AMDT 1122 CHG : PCN RWY17-35.

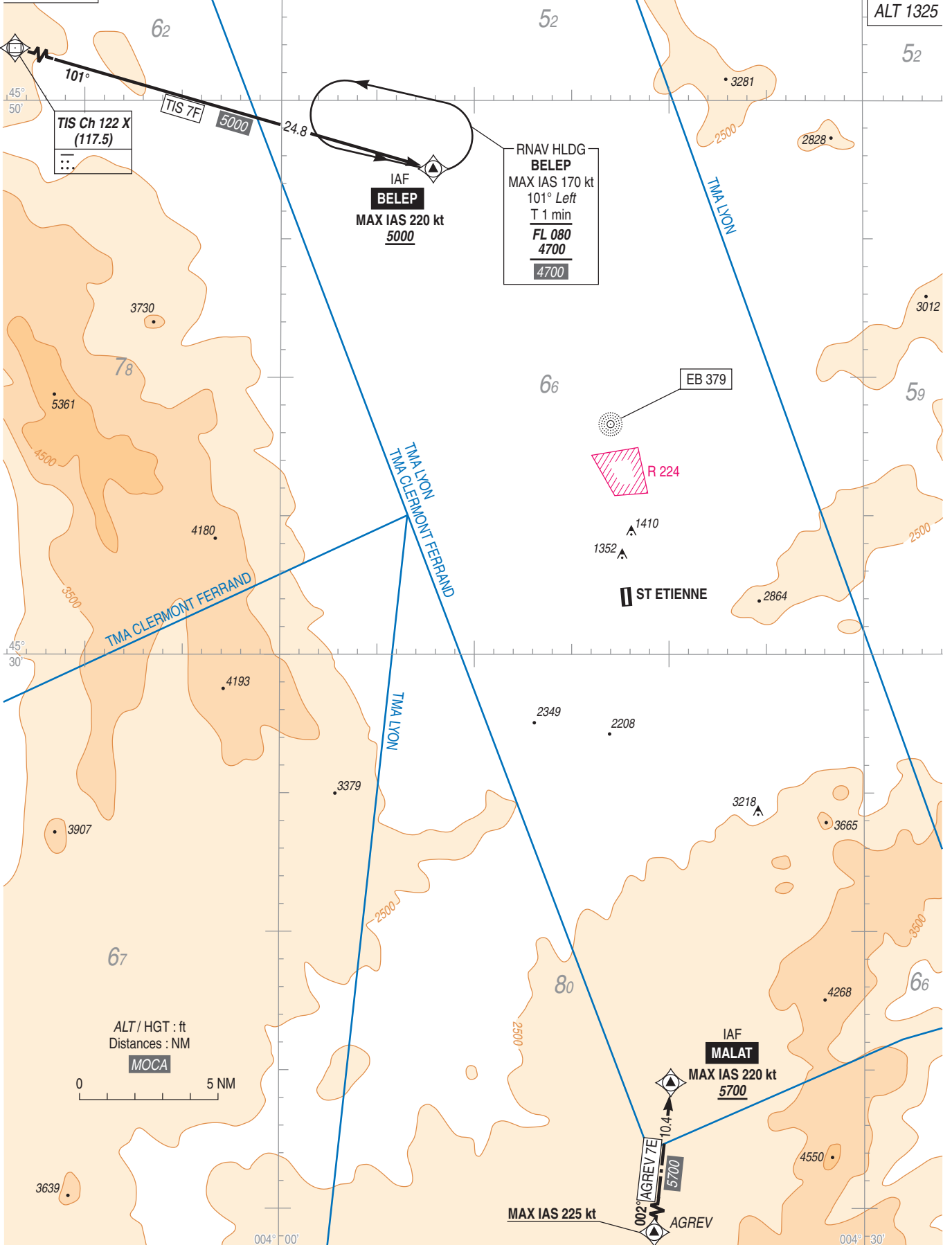
© SIA

SAINT ETIENNE LOIRE
STAR RNAV RWY ALL
(Protégées pour / Protected for CAT A, B, C)

| STAR RNAV RWY ALL | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------|-----------------|-------------------------|----------|-------------------|--------------------|---------------|----------------|------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|
| RMK | GNSS only | MAG VAR 2020 | | | | 1.7 ° E | | | REF NAVAIID :- | | | |
| | | 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) | Navigation Accuracy (NM) |
| HLDG | | | | | | | | | | | | |
| BELEP | - | BELEP | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TIS 7F | | | | | | | | | | | | |
| - | IF | TIS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| - | TF | BELEP | - | 101 | 102.4 | 24.8 | - | 5000 | - | - | 220 | 1 |
| AGREV 7E | | | | | | | | | | | | |
| - | IF | AGREV | - | - | - | - | - | - | - | - | 225 | 1 |
| - | TF | MALAT | - | 002 | 004.0 | 10.4 | - | 5700 | - | - | 220 | 1 |

**SAINT ETIENNE LOIRE
STAR RNAV RWY ALL**
(Protégées pour / Protected for CAT A, B, C)

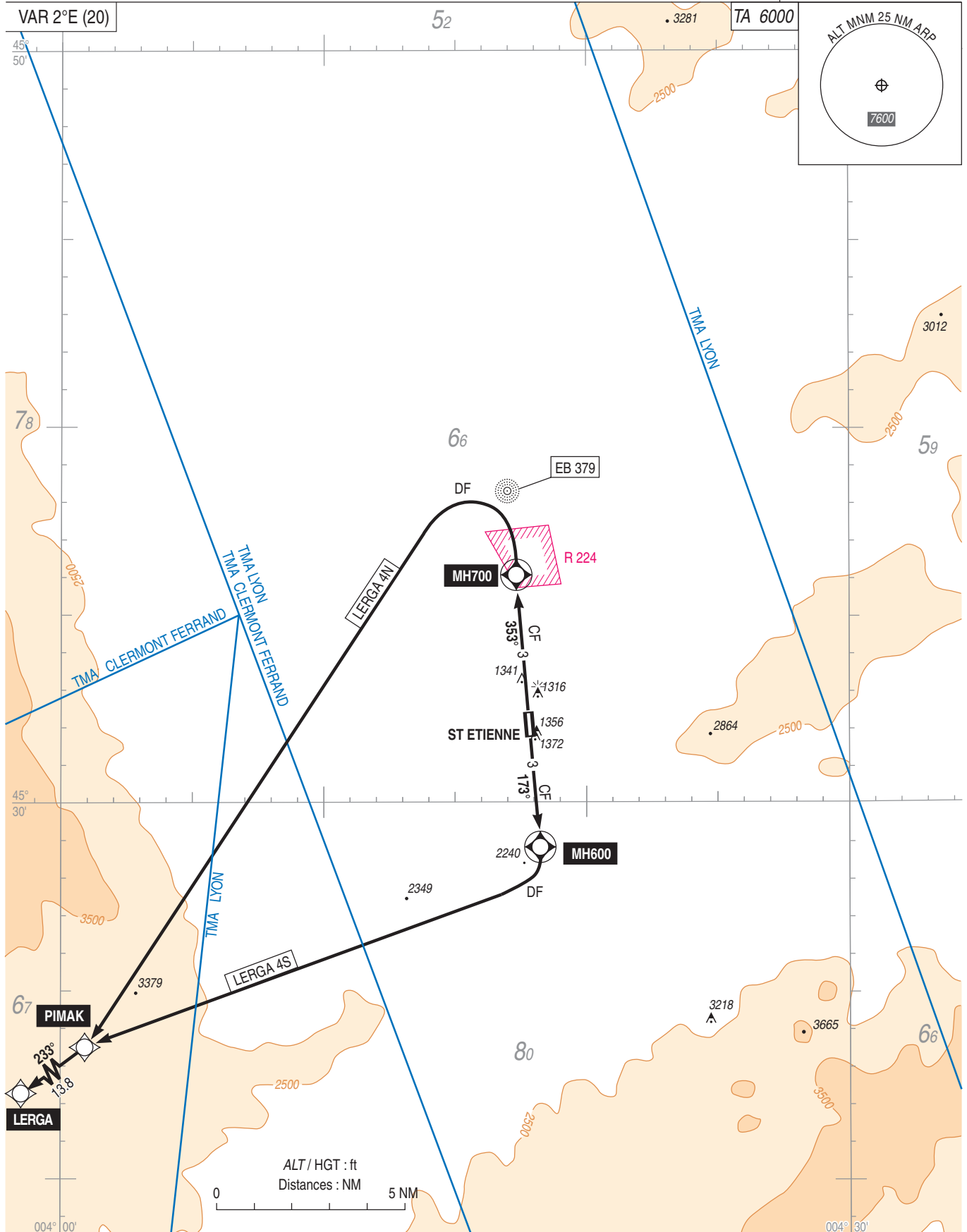
| | | |
|---|---|---|
| TWR : SAINT ETIENNE Tour/Tower 119.250 | ← - - - - - Sur clearance ATC uniquement With ATC clearance only | RNAV 1 GNSS uniquement / only |
| APP : CLERMONT Approche/Approach 120.500 | | TA 6000 ALT 1325 |
| VAR 2°E (20) | | |



SAINT ETIENNE LOIRE SID RNAV RWY ALL (Protégés pour / Protected for CAT A, B, C)

TWR : SAINT ETIENNE Tour / Tower 119.250
APP : CLERMONT Approche / Approach 120.500

RNAV 1
GNSS uniquement / only



SAINT ETIENNE LOIRE
SID RNAV RWY ALL
(Protégés pour / Protected for CAT A, B, C)

| SID RNAV RWY 17-35 | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|-------------------|--------------------|---------------|----------------|------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|
| RMK | GNSS only | | | MAG VAR 2020 | | | 1.7°E | | Ref NAVAID : EB | | | |
| | Procedure Identification | Path Terminator | Waypoint Identification | Fly Over | Direction MAG (°) | Direction True (°) | Distance (NM) | Turn direction | MMN Altitude (FL or AMSL ft) | MAX Altitude (FL or AMSL ft) | MAX IAS (kt) | Navigation accuracy (NM) |
| LERGA 4S | | | | | | | | | | | | |
| | CF | | MH600 | Yes | 173 | 174.9 | 3.0 | - | - | - | - | 1 |
| | DF | | PIMAK | - | | | | R | - | - | - | 1 |
| | TF | | LERGA | - | 233 | 234.2 | 13.8 | - | - | - | - | 1 |
| LERGA 4N | | | | | | | | | | | | |
| | CF | | MH700 | Yes | 353 | 354.9 | 3.0 | - | - | - | - | 1 |
| | DF | | PIMAK | - | - | - | - | L | - | - | - | 1 |
| | TF | | LERGA | - | 233 | 234.2 | 13.8 | - | - | - | - | 1 |

SAINT ETIENNE LOIRE
SID RNAV RWY ALL
(Protégés pour / Protected for CAT A, B, C)

| SID RNAV RWY 17 | | | |
|-----------------|--|-----------------------------------|---|
| CAT | A B C | | |
| PBN Box | RNAV 1, GNSS only | | |
| Climb gradient | Pente théorique 7,4 % MNM déterminée par le massif boisé d'altitude 1372 ft à 140 m de la DER à gauche de l'axe, le massif boisé 2240 ft à 3,4 NM/177° de la DER impose le maintien de la pente jusqu'à 2100 ft. Cette pente ne tient pas compte du bâtiment d'altitude 1356 ft à 20 m de la DER et 110 m à gauche de l'axe. <i>Theoretical gradient 7.4 % MNM due to trees at an altitude of 1372 ft at 140 m from the DER to the left of RWY axis, the trees 2240 ft at 3,4 NM/177° from the DER requires to maintain this gradient up to 2100 ft.</i> <i>This climb gradient does not include building at an altitude of 1356 ft at 20 m from the DER and 110 m to the left of RWY axis.</i> | | |
| General RMK | Les waypoints soulignés sont des WP "à survoler" / <i>Underlined waypoints are "flyover" WP.</i> | | |
| | | | |
| SID | Itinéraires / Routes | Clr Initiale Initial clearance | RMK |
| LERGA 4S | Monter vers <u>MH600</u> sur la route 173°, puis tourner à droite direct vers PIMAK, ensuite LERGA. <i>Climb to <u>MH600</u> on course 173°, then turn right direct to PIMAK, then LERGA.</i> | ATC | pente ATS : 8 % MNM jusqu'au FL 090 ATS slope : 8 % MNM up to FL 090 |

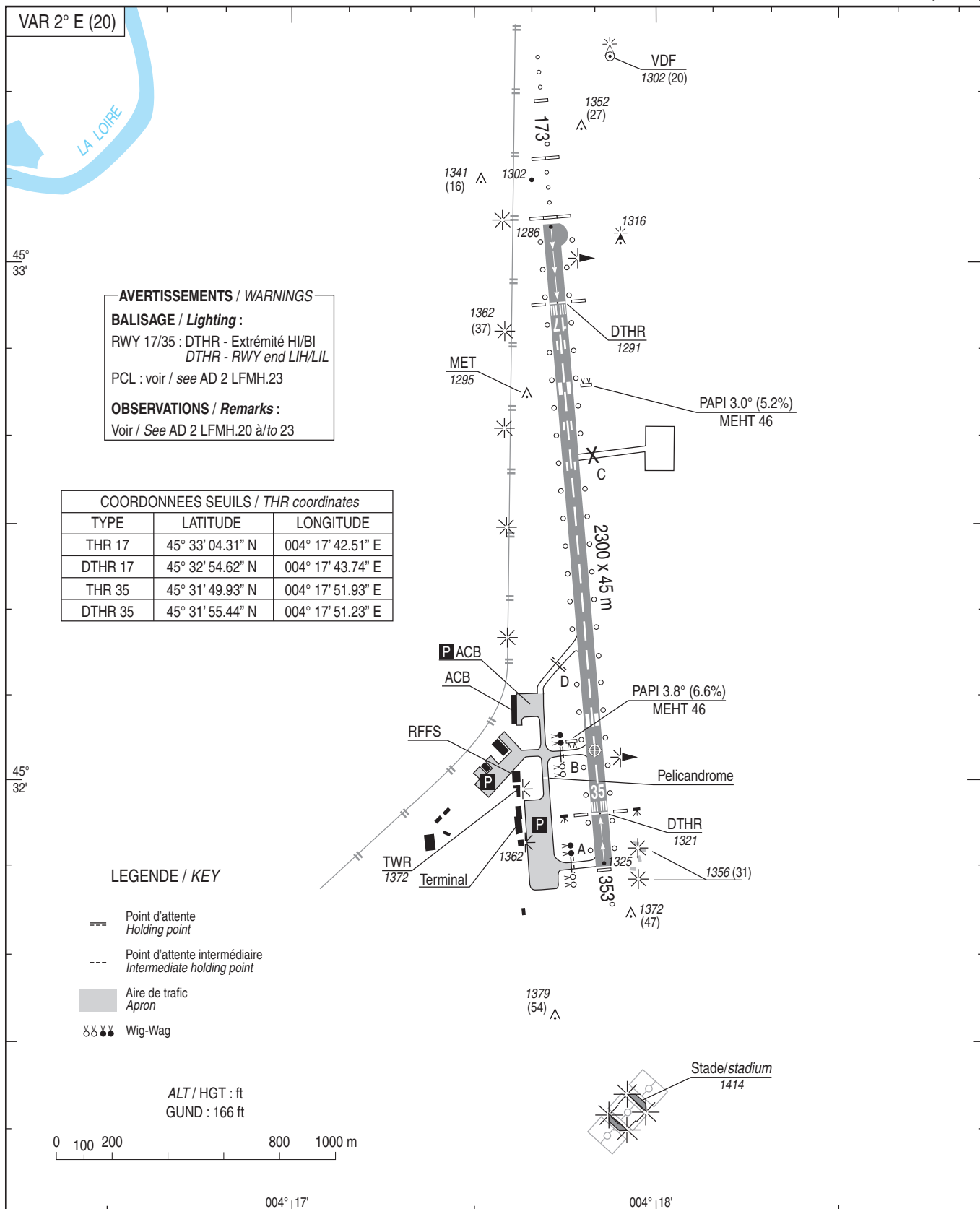
| SID RNAV RWY 35 | | | |
|-----------------|--|-----------------------------------|---|
| CAT | A B C | | |
| PBN Box | RNAV 1, GNSS only | | |
| Climb gradient | Pente théorique 4,9 % MNM déterminée par le massif boisé d'altitude 1341 ft à 280 m de la DER à gauche de l'axe, le point côté 3888 ft à 13 NM/248° de la DER impose le maintien de la pente jusqu'à 2300 ft. Cette pente ne tient pas compte du mât d'altitude 1316 ft à 50 m de la DER et 160 m à droite de l'axe. <i>Theoretical gradient 4.9 % MNM due to trees at an altitude of 1341 ft at 280 m from the DER to the left of RWY axis, spot elevation 3888 ft at 13 NM/248° from the DER requires to maintain this gradient up to 2300 ft.</i> <i>This climb gradient does not include antenna at an altitude of 1316 ft at 50 m from the DER and 160 m to the right of RWY axis.</i> | | |
| General RMK | Les waypoints soulignés sont des WP "à survoler" / <i>Underlined waypoints are "flyover" WP</i> | | |
| | | | |
| SID | Itinéraires / Routes | Clr Initiale Initial clearance | RMK |
| LERGA 4N | Monter vers <u>MH700</u> sur la route 353°, puis tourner à gauche direct vers PIMAK, ensuite LERGA. <i>Climb to <u>MH700</u> on course 353°, then turn left direct to PIMAK, then LERGA.</i> | ATC | pente ATS : 8 % MNM jusqu'au FL 090 ATS slope : 8 % MNM up to FL 090 |

| DEPARTS OMNIDIRECTIONNELS / OMNIDIRECTIONAL DEPARTURES |
|--|
| <p>RWY 17 : La pente ne tient pas compte du bâtiment d'altitude 1356 ft à 20 m de la DER et 110m à gauche de l'axe. Monter à 7,4 % RM 173° jusqu'à 3300 (1975)(1), puis route directe en montée jusqu'à l'altitude de sécurité en route. (1) Pente théorique 7,4 % MNM déterminée par le massif boisé d'altitude 1372 ft à 140 m de la DER à gauche de l'axe, le pylône d'altitude 4807 ft à 15,4 NM dans le 123° de l'ARP impose le maintien de cette pente jusqu'à 3300 ft.</p> <p><i>RWY 17 : The slope does not take into account of a building whose altitude is 1356 ft, located at 20 m from DER and 110 m left of RWY axis. Climb at 7.4 % MAG 173° up to 3300 (1975)(1), then direct course climbing up to en route safety altitude. (1) Theoretical gradient 7.4 % MNM due to trees at an altitude of 1372 ft at 140 m from the DER to the left of RWY axis, the pylon of altitude 4807 ft at 15,4 NM/123° from ARP requires to maintain this gradient up to 3300 ft.</i></p> |
| <p>RWY 35 : La pente ne tient pas compte du mât d'altitude 1316 ft à 50 m de la DER et 160 m à droite de l'axe. Monter à 4,9 % RM 353° jusqu'à 3200 (1875)(2), puis route directe en montée jusqu'à l'altitude de sécurité en route. (2) Pente théorique 4,9 % MNM déterminée par le massif boisé d'altitude 1341 ft à 280 m de la DER à gauche de l'axe, l'obstacle d'altitude au sommet 5537 ft à 21,8 NM dans le 288° de l'ARP impose le maintien de cette pente jusqu'à 3200 ft.</p> <p><i>RWY 35 : The slope does not take into account of a building whose altitude is 1316 ft, located at 50 m from DER and 160 m right of RWY axis. Climb at 4.9 % MAG 353° up to 3200 (1875)(2), then direct course climbing up to en route safety altitude. (2) Theoretical gradient 4.9 % MNM due to trees at an altitude of 1341 ft at 280 m from the DER to the left of RWY axis, relief of top altitude 5537 ft at 21,8 NM/288° from ARP requires to maintain this gradient up to 3200 ft.</i></p> |

CARTE D'AERODROME
Aerodrome chart

ATIS SAINT-ETIENNE 132.805 ☎ 04 82 89 48 18

SAINT ETIENNE LOIRE
45 32 03 N - 004 17 50 E
ALT AD : 1325 (48 hPa)



| RWY | BALISAGE / Lighting | | TORA (1) | TODA (1) | ASDA (1) | LDA (1) | NATURE Surface | RESIST. Strength | MINIMUM TKOF (RVR : m) | | | |
|-----------------------------|---------------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|------------------|---|--------------|--------------|--------|
| | APCH | RWY | | | | | | | CAT A | CAT B | CAT C | CAT D |
| 17 35 | 900 m LIH NIL | LIH/LIL LIH/LIL | 2117 2300 | 2117 2300 | 2117 2300 | 1817 2130 | Revêtu Paved | 47 F/C/W/T | 250* 250* | 250* 250* | 250* 250* | - - |
| (1) Voir / See AD 2 LFMH.13 | | | | | | | | | * Absence ATS : 550 m de jour / daytime 800 m de nuit / at night | | | |

DATA

SAINT ETIENNE LOIRE

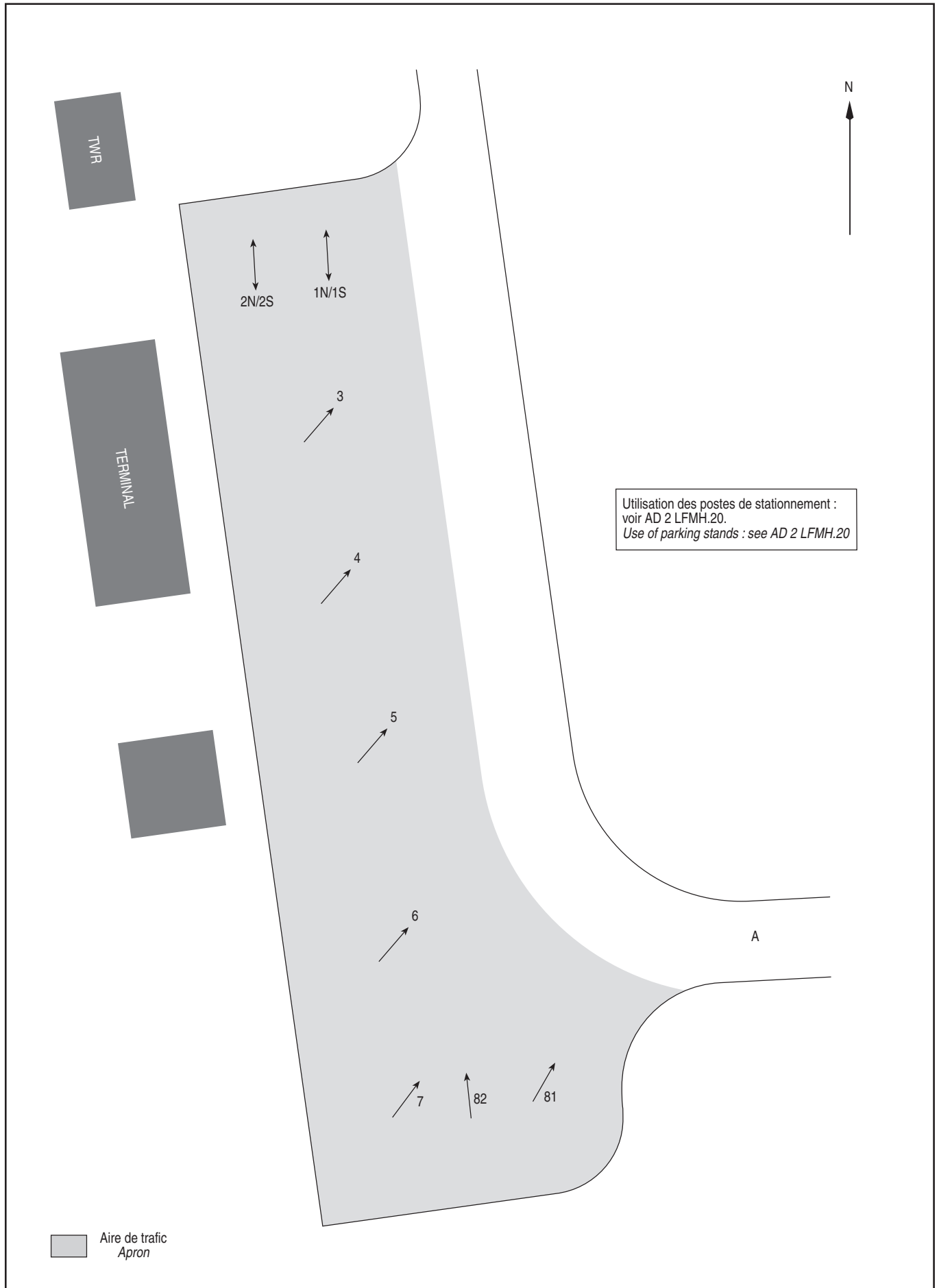
POINTS / REPERES ESSENTIELS DES PROCEDURES

Waypoints / Procedures main fixes

| Identification | Coordonnées <i>Coordonnées</i> | | RNAV | CONV | SID STAR | IAC |
|----------------|-----------------------------------|----------------|------|------|-------------|-----|
| ← | | | | | | |
| ← | | | | | | |
| TIS | REF ENR 4.1 | | X | | X | |
| EB | REF AD 2 LFMH.19 | | | X | | X |
| ← | | | | | | |
| RW17 | 45°32'54.62"N | 004°17'43.74"E | X | | | X |
| RW35 | 45°31'55.44"N | 004°17'51.23"E | X | | | X |
| | | | | | | |
| AGREV | REF ENR 4.4 | | X | | X | |
| BANUS | REF ENR 4.4 | | X | | | X |
| BELEP | REF ENR 4.4 | | X | | X | X |
| ← | | | | | | |
| LERGA | REF ENR 4.4 | | X | | X | |
| MALAT | REF ENR 4.4 | | X | | X | X |
| ← | | | | | | |
| NAKET | REF ENR 4.4 | | X | | | X |
| NARIV | REF ENR 4.4 | | X | | | X |
| ← | | | | | | |
| PIMAK | REF ENR 4.4 | | X | | X | |
| | | | | | | |
| FH17Y | 45°41'13.8"N | 004°16'40.3"E | X | | | X |
| FH17Z / FH17X | 45°41'02.7"N | 004°16'41.7"E | X | | | X |
| FMH35 | 45°24'11.3"N | 004°18'49.9"E | X | | | X |
| IMH17 | 45°46'12.5"N | 004°16'02.2"E | X | | | X |
| IMH35 | 45°19'12.6"N | 004°19'27.5"E | X | | | X |
| MH17Y | 45°33'30.47"N | 004°17'39.19"E | X | | | X |
| MH405 | 45°19'28.9"N | 004°23'50.1"E | X | | | X |
| MH509 | 45°31'45.3"N | 004°17'52.5"E | X | | | X |
| MH511 | 45°39'41.7"N | 004°08'09.0"E | X | | | X |
| MH600 | 45°28'50.7"N | 004°18'14.6"E | X | | X | |
| MH700 | 45°36'03.6"N | 004°17'19.5"E | X | | X | |

AIRE DE STATIONNEMENT
Parking areas

SAINT ETIENNE LOIRE



■ Aire de trafic
Apron

APPROCHE AUX INSTRUMENTS

SAINT ETIENNE LOIRE

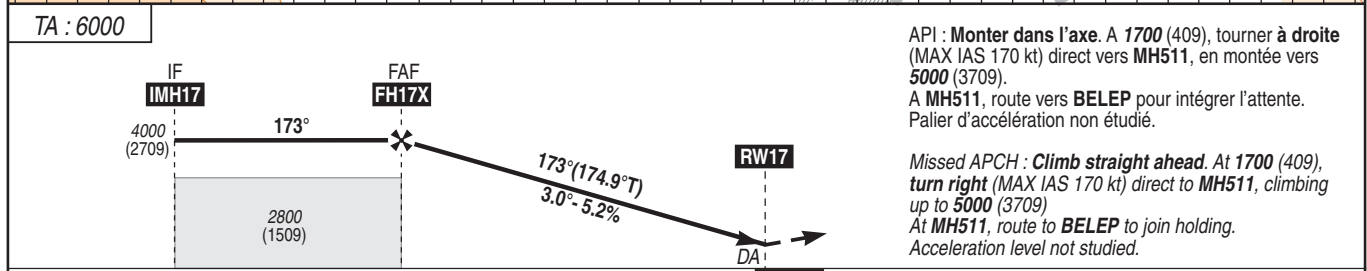
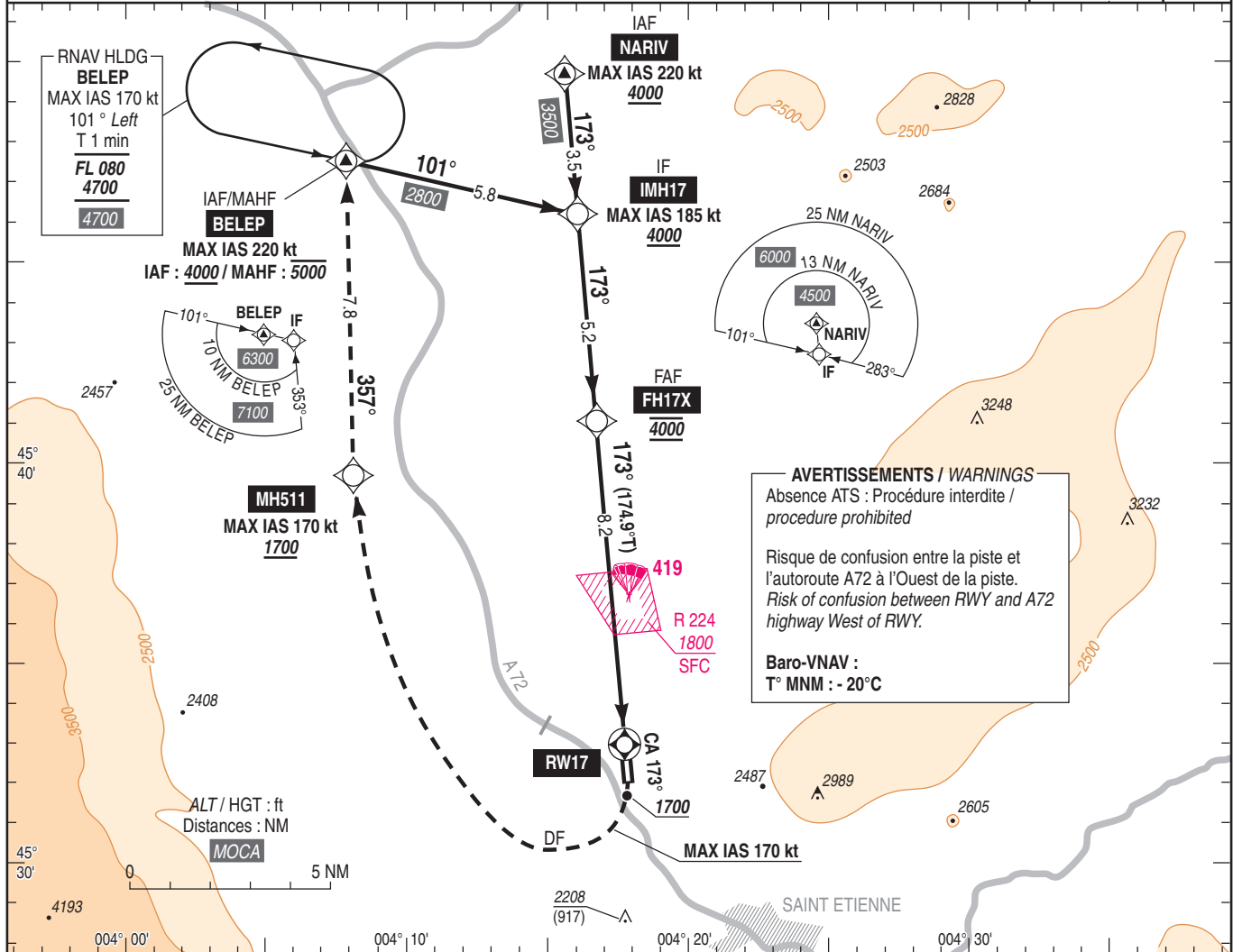
Instrument approach

CAT A B C

ALT AD : 1325, DTHR : 1291 (47 hPa)

RNP X RWY 17 (LNAV-VNAV only)

| | | |
|--|-----------------|--------------------|
| ATIS : SAINT ETIENNE 132.805 APP : CLERMONT Approche/Approach 120.500 TWR : SAINT ETIENNE Tour/Tower 119.250 | RNP APCH | VAR 2°E (20) |
|--|-----------------|--------------------|



API : Monter dans l'axe. A 1700 (409), tourner à droite (MAX IAS 170 kt) direct vers MH511, en montée vers 5000 (3709).
 A MH511, route vers BELEP pour intégrer l'attente. Palier d'accélération non étudié.
 Missed APCH : Climb straight ahead. At 1700 (409), turn right (MAX IAS 170 kt) direct to MH511, climbing up to 5000 (3709).
 At MH511, route to BELEP to join holding. Acceleration level not studied.

MNM AD : distances verticales en pieds, RVR et VIS en mètres / vertical distances in feet, RVR and VIS in metres. REF HGT : ALT DTHR

| CAT | LNAV-VNAV API 2.5 % | | | LNAV-VNAV API 4 % | | | MVL / Circling (1) | |
|-----|---------------------|------|-----|-------------------|-----|-----|--------------------|------|
| | DA (H) | RVR | OCH | DA (H) | RVR | OCH | MDA (H) | VIS |
| A | 1680 (390) | 1100 | 383 | 1540 (250) | 550 | 234 | 2260 (970) | 1500 |
| B | 1690 (400) | 1100 | 395 | 1540 (250) | 550 | 246 | 2480 (1190) | 1600 |
| C | 1700 (410) | 1200 | 403 | 1550 (260) | 600 | 254 | 2660 (1370) | 2400 |

Observations / Remarks : (1) - MVL interdites à l'Est de la piste / Circling prohibited East of RWY.
 - MVL interdites de nuit si PAPI 35 U/S / Circling prohibited at night if PAPI 35 U/S.

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|-------|----------|-------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
| FH17X - RW17 | 8.2 NM | 70 kt | 7 min 02 | 85 kt | 5 min 47 | 100 kt | 4 min 55 | 115 kt | 4 min 17 | 130 kt | 3 min 47 | 160 kt | 3 min 04 |
| VSP (ft/min) | | | 370 | | 450 | | 530 | | 605 | | 685 | | 845 |

SAINT ETIENNE LOIRE
PRECODING RNP X RWY 17 (LNAV-VNAV only)

| RNP X RWY 17 (LNAV-VNAV only) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|-----------------|-------------------------|----------|-------------------|--------------------|---------------|----------------|-------------------------------|------------------------------|--------------|----------------|
| RMK | Leg sequence | Path Terminator | Waypoint Identification | Fly Over | Direction MAG (°) | Direction True (°) | Distance (NM) | Turn direction | MAG VAR 2020 1.7 | | | Ref NAV AID :- |
| | | | | | | | | | MINM Altitude (FL or AMSL ft) | MAX Altitude (FL or AMSL ft) | MAX IAS (kt) | |
| | HLDG | - | BELEP | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | INA BELEP | IF | BELEP | - | - | - | - | - | - | 4000 | 220 | - |
| | | TF | IMH17 | - | 101 | 102.7 | 5.8 | - | - | 4000 | 185 | - |
| | INA NARIV | IF | NARIV | - | - | - | - | - | - | 4000 | 220 | - |
| | | TF | IMH17 | - | 173 | 174.9 | 3.5 | - | - | 4000 | 185 | - |
| | | IF | IMH17 | - | - | - | - | - | - | 4000 | 185 | - |
| | | TF | FH17X | - | 173 | 174.9 | 5.2 | - | - | 4000 | - | - |
| | APCH | TF | RW17 | Yes | 173 | 174.9 | 8.2 | - | - | - | 170 | -3.0°/15 |
| | | CA | - | - | 173 | 174.9 | - | - | - | 1700 | 170 | - |
| | | DF | MH511 | - | - | - | - | R | - | 1700 | 170 | - |
| | | TF | BELEP | - | 357 | 358.7 | 7.8 | - | - | 5000 | 220 | - |

APPROCHE AUX INSTRUMENTS

SAINT ETIENNE LOIRE

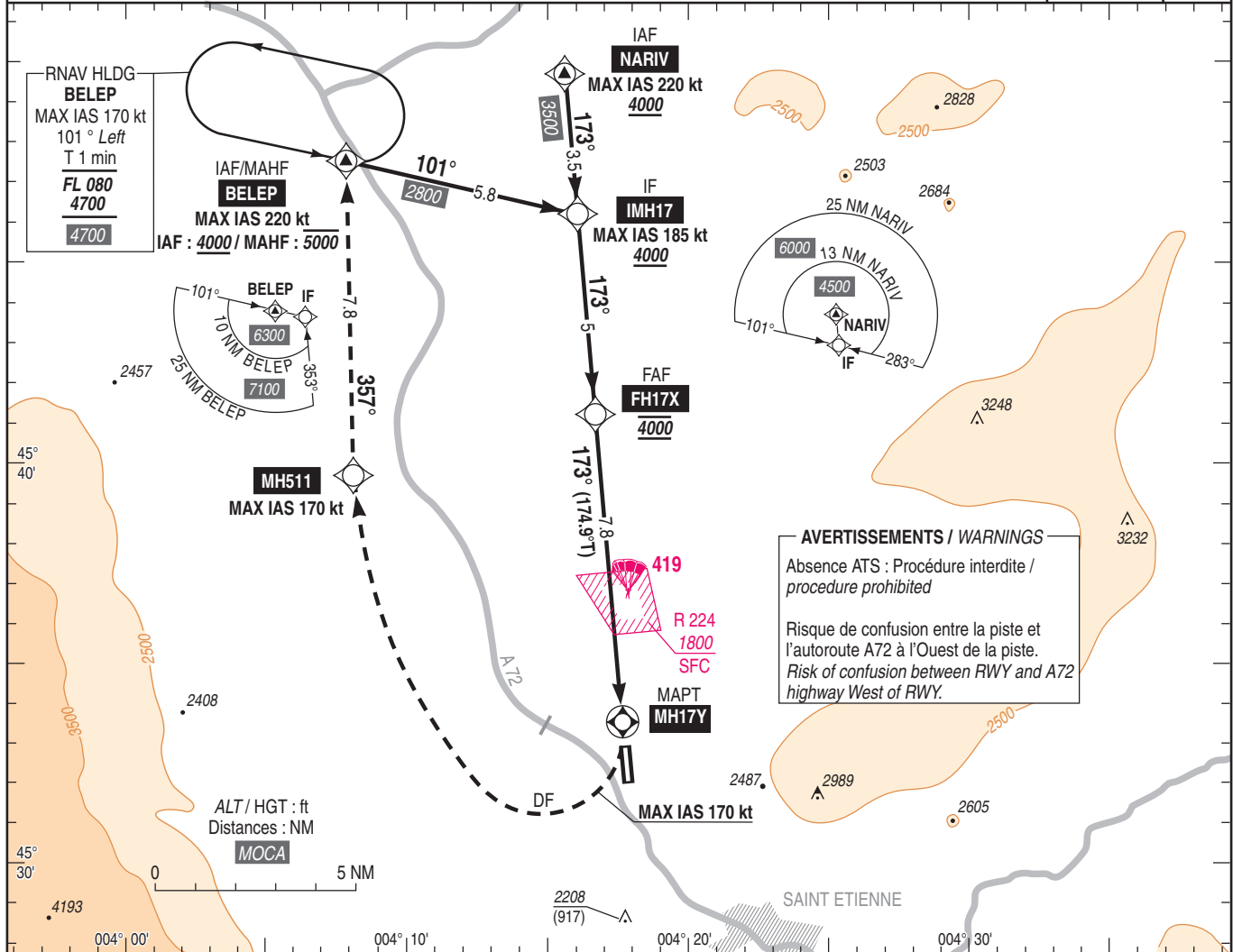
Instrument approach

CAT A B C

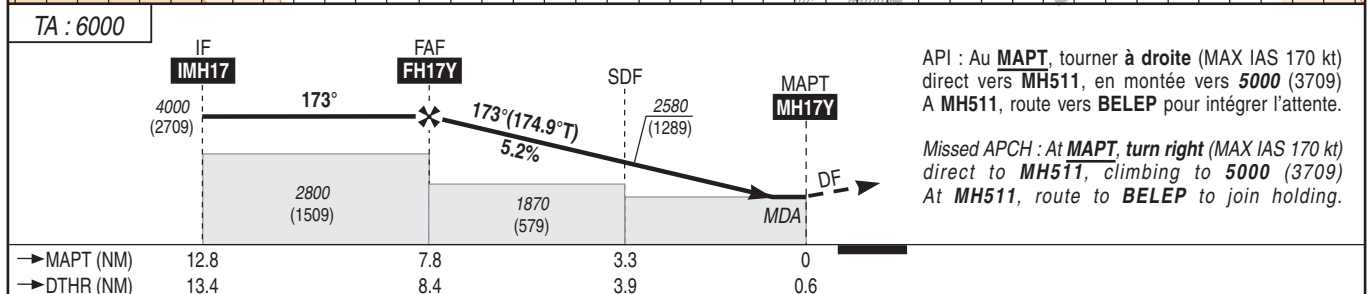
ALT AD : 1325, DTHR : 1291 (47 hPa)

RNP Y RWY 17

| | | |
|--|----------|--------------------|
| ATIS : SAINT ETIENNE 132.805 APP : CLERMONT Approche/Approach 120.500 TWR : SAINT ETIENNE Tour/Tower 119.250 | RNP APCH | VAR 2°E (20) |
|--|----------|--------------------|



AVERTISSEMENTS / WARNINGS
 Absence ATS : Procédure interdite /
 procedure prohibited
 Risque de confusion entre la piste et
 l'autoroute A72 à l'Ouest de la piste.
 Risk of confusion between RWY and A72
 highway West of RWY.



API : Au **MAPT**, tourner à droite (MAX IAS 170 kt)
 direct vers **MH511**, en montée vers **5000** (3709)
 A **MH511**, route vers **BELEP** pour intégrer l'attente.
 Missed APCH : At **MAPT**, turn right (MAX IAS 170 kt)
 direct to **MH511**, climbing to **5000** (3709)
 At **MH511**, route to **BELEP** to join holding.

MNM AD : distances verticales en pieds, RVR et VIS en mètres / vertical distances in feet, RVR and VIS in metres. REF HGT : ALT DTHR

| CAT | LNAV | | | MVL / Circling (1) | | DIST MH17Y | | | | | | | |
|-----|------------|------|-----|--------------------|------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | MDA (H) | RVR | OCH | MDA (H) | VIS | NM | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A | | | | 2260 (970) | 1500 | ALT | 3760 | 3440 | 3120 | 2800 | 2490 | 2170 | 1850 |
| B | 1690 (400) | 1100 | 357 | 2480 (1190) | 1600 | (HGT) | (2469) | (2149) | (1829) | (1509) | (1199) | (879) | (559) |
| C | | | | 2660 (1370) | 2400 | | | | | | | | |

Observations / Remarks : (1) - MVL interdites à l'Est de la piste / Circling prohibited East of RWY.
 - MVL interdites de nuit si PAPI 35 U/S / Circling prohibited at night if PAPI 35 U/S.

| | | | | | | | |
|---------------|--------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| FH17Y - MH17Y | 7.8 NM | 70 kt 6 min 41 | 85 kt 5 min 30 | 100 kt 4 min 41 | 115 kt 4 min 04 | 130 kt 3 min 36 | 160 kt 2 min 56 |
| VSP (ft/min) | | 370 | 450 | 530 | 605 | 685 | 845 |

**SAINT ETIENNE LOIRE
PRECODING RNP Y RWY 17**

| RNP Y RWY 17 | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------|-------------------------|----------|-------------------|--------------------|---------------|----------------|-------------------------------|------------------------------|--------------|------------------------------|----------|
| - | | | | | | | | | | | | |
| RMK | MAG VAR 2020 | | | | | | 1.7 °E | | RefNAVAID :- | | | |
| 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 | - | BELEP | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| INA BELEP | IF | BELEP | - | - | - | - | - | 4000 | - | 220 | - | 1 |
| | TF | IMH17 | - | 101 | 102.7 | 5.8 | - | 4000 | - | 185 | - | 1 |
| INA NARIV | IF | NARIV | - | - | - | - | - | 4000 | - | 220 | - | 1 |
| | TF | IMH17 | - | 173 | 174.9 | 3.5 | - | 4000 | - | 185 | - | 1 |
| | IF | IMH17 | - | - | - | - | - | 4000 | - | 185 | - | 1 |
| | TF | FH17Y | - | 173 | 174.9 | 5 | - | 4000 | 4000 | - | - | 1 |
| APCH | TF | MH17Y | Yes | 173 | 174.9 | 7.8 | - | - | - | 170 | -3.0°/15 | 0.3 |
| | DF | MH511 | - | - | - | - | R | - | - | 170 | - | 1 |
| | TF | BELEP | - | 357 | 358.7 | 7.8 | - | - | 5000 | 220 | - | 1 |

APPROCHE AUX INSTRUMENTS

SAINT ETIENNE LOIRE

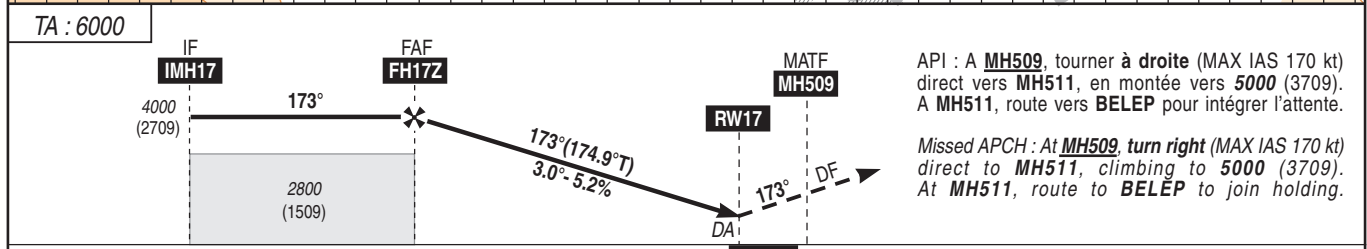
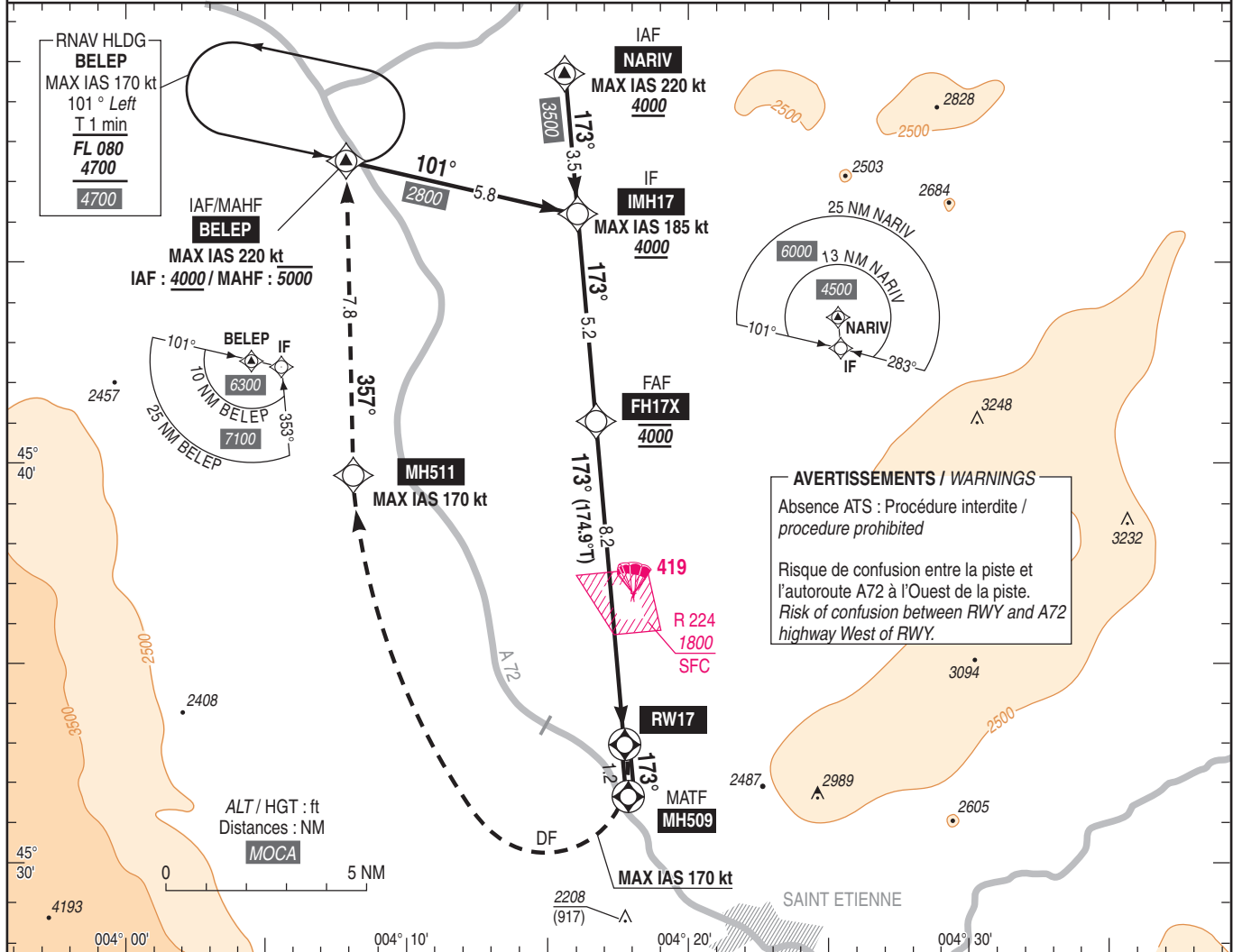
Instrument approach

CAT A B C

ALT AD : 1325, DTHR : 1291 (47 hPa)

RNP Z RWY 17 (LPV only)

| | | | |
|--|----------|--------------------------------------|--------------------|
| ATIS : SAINT ETIENNE 132.805 APP : CLERMONT Approche/Approach 120.500 TWR : SAINT ETIENNE Tour/Tower 119.250 | RNP APCH | EGNOS Ch41015 E17A TCH : 49 | VAR 2°E (20) |
|--|----------|--------------------------------------|--------------------|



→ DTHR (NM) 13.4 8.2 0 1.2

MNM AD : distances verticales en pieds, RVR et VIS en mètres / vertical distances in feet, RVR and VIS in metres. REF HGT : ALT DTHR

| CAT | LPV API 2.5% | | | LPV API 3.5% | | | LPV API 5% | | | MVL / Circling (1) | |
|-----|--------------|------|-----|--------------|-----|-----|------------|-----|-----|--------------------|------|
| | DA (H) | RVR | OCH | DA (H) | RVR | OCH | DA (H) | RVR | OCH | MDA (H) | VIS |
| A | 1670 (380) | 1000 | 374 | 1550 (260) | | 256 | 1500 (210) | | 207 | 2260 (970) | 1500 |
| B | 1680 (390) | 1100 | 384 | 1560 (270) | 600 | 266 | 1510 (220) | 550 | 217 | 2480 (1190) | 1600 |
| C | 1690 (400) | 1100 | 394 | 1570 (280) | | 276 | 1520 (230) | | 227 | 2660 (1370) | 2400 |

Observations / Remarks : (1) - MVL interdites à l'Est de la piste / Circling prohibited East of RWY.
 - MVL interdites de nuit si PAPI 35 U.S. / Circling prohibited at night if PAPI 35 U.S.

| | | | | | | | |
|--------------|--------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| FH17Z - DTHR | 8.2 NM | 70 kt 7 min 02 | 85 kt 5 min 47 | 100 kt 4 min 55 | 115 kt 4 min 17 | 130 kt 3 min 47 | 160 kt 3 min 04 |
| VSP (ft/min) | | 370 | 450 | 530 | 605 | 685 | 845 |

SAINT ETIENNE LOIRE
PRECODING RNP Z RWY 17 (LPV only)

| RNP Z RWY 17 (LPV only) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----|-----------------|-------------------------|----------|-------------------|--------------------|---------------|----------------|------------------------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------|
| RMK | - | MAG VAR 2020 | | | | | 1.7 °E | | | Ref NAVAID :- | | | |
| | | 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) | Navigation accuracy (NM) |
| HLDG | | BELEP | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| INA BELEP | IF | BELEP | - | - | - | - | - | - | 4000 | - | 220 | - | 1 |
| | TF | IMH17 | - | 102.7 | 5.8 | - | - | 4000 | - | 185 | - | - | 1 |
| INA NARIV | IF | NARIV | - | - | - | - | - | 4000 | - | 220 | - | - | 1 |
| | TF | IMH17 | - | 173 | 3.5 | - | - | 4000 | - | 185 | - | - | 1 |
| APCH | IF | IMH17 | - | - | - | - | - | 4000 | - | 185 | - | - | 1 |
| | TF | FH17Z | - | 173 | 5.2 | - | - | 4000 | 4000 | - | - | - | 1 |
| | TF | RW17 | Yes | 173 | 8.2 | - | - | - | - | 170 | -3.0°/15 | - | 0.3 |
| | TF | MH509 | Yes | 173 | 1.2 | - | - | - | - | 170 | - | - | 1 |
| | DF | MH511 | - | - | - | - | R | - | - | 170 | - | - | 1 |
| | TF | BELEP | - | 357 | 7.8 | - | - | - | 5000 | 220 | - | - | 1 |

SAINT ETIENNE LOIRE
SBAS FAS DATA BLOCK RNP Z RWY 17

Input data

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Operation Type | 0 |
| SBAS Provider | 1 |
| Airport Identifier | LFMH |
| Runway | 17 |
| Runway Direction | 0 |
| Approach Performance Designator | 0 |
| Route Indicator | Z |
| Reference Path Data Selector | 0 |
| Reference Path Identifier | E17A |
| LTP/FTP Latitude | 453254.6235N |
| LTP/FTP Longitude | 0041743.7360E |
| LTP/FTP Ellipsoidal Height (metres) | 444.2 |
| FPAP Latitude | 453149.9335N |
| Delta FPAP Latitude (seconds) | -64.6900 |
| FPAP Longitude | 0041751.9285E |
| Delta FPAP Longitude (seconds) | 8.1925 |
| Threshold Crossing Height | 15.0 |
| TCH Units Selector | 1 |
| Glidepath Angle (degrees) | 3.00 |
| Course Width (metres) | 105.00 |
| Length Offset (metres) | 0 |
| HAL (metres) | 40.0 |
| VAL (metres) | 35.0 |

Output data

| | |
|----------------------|--|
| Data Block | 10 08 0D 06 0C 11 D0 00 01 37 31 05 BF 1B 8C 13 70 EA D7 01 5A 25 9C 06 FE 01 40 00 2C 81 2C 01 64 00 C8 AF 6E 46 79 58 |
| Calculated CRC Value | 6E467958 |

Required Additional Data

| | |
|-------------------------------------|-------|
| ICAO Code | LF |
| LTP/FTP Orthometric Height (metres) | 393.6 |
| FPAP Orthometric Height (metres) | 393.6 |

APPROCHE AUX INSTRUMENTS

SAINT ETIENNE LOIRE

Instrument approach

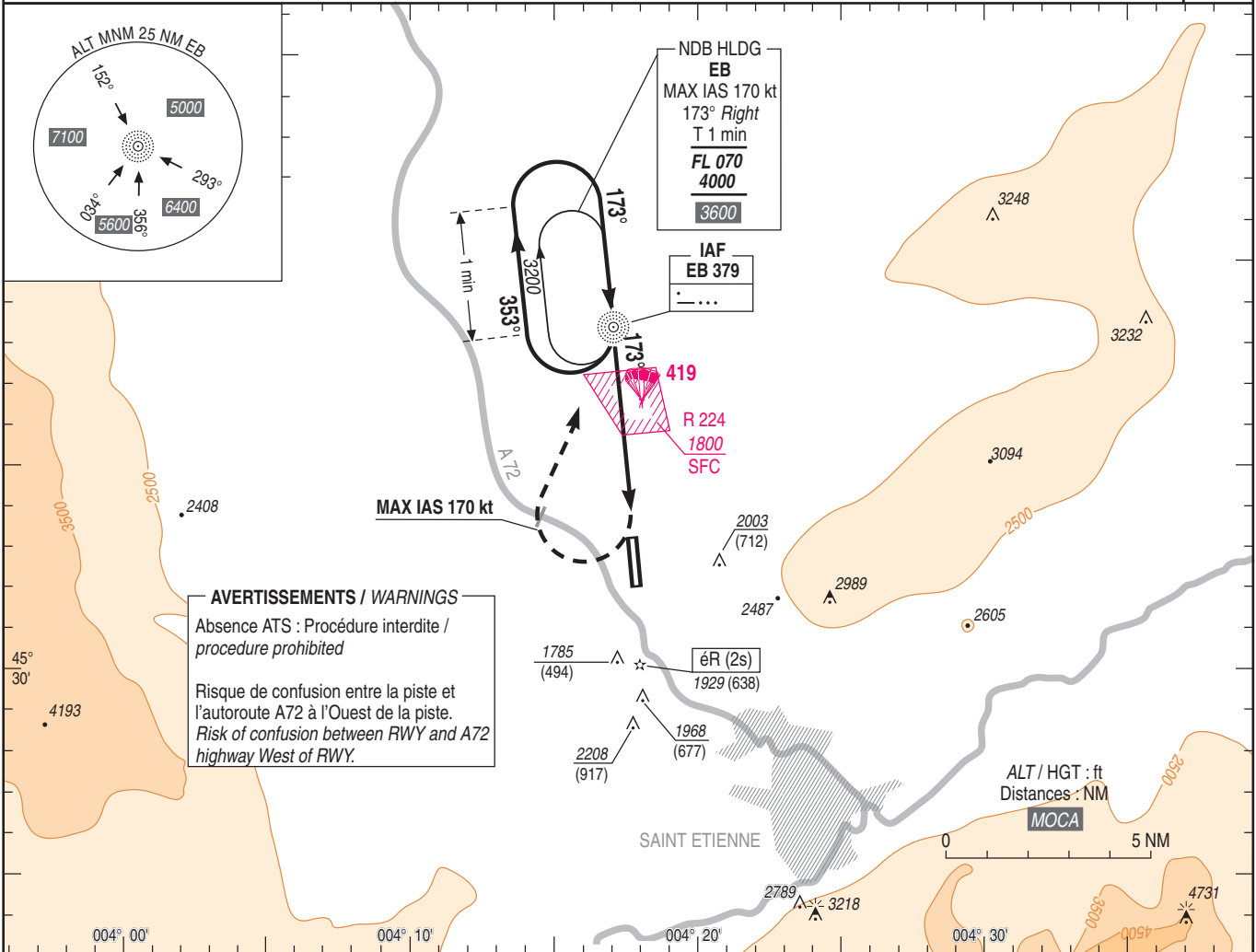
CAT A B C

ALT AD : 1325, DTHR : 1291 (47 hPa)

NDB RWY 17

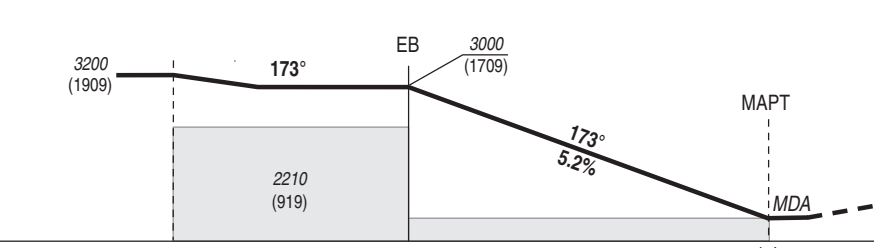
VAR
2°E
(20)

ATIS : SAINT ETIENNE 132.805
APP : CLERMONT Approche/Approach 120.500
TWR : SAINT ETIENNE Tour/Tower 119.250



AVERTISSEMENTS / WARNINGS
Absence ATIS : Procédure interdite /
procedure prohibited
Risque de confusion entre la piste et
l'autoroute A72 à l'Ouest de la piste.
Risk of confusion between RWY and A72
highway West of RWY.

TA : 6000



API : Au MAPT, tourner à droite (MAX IAS 170 kt)
vers EB en montée vers 4000 (2709).
Monter à 2600 (1309) avant d'accélérer en palier.
Missed APCH : At MAPT, turn right (MAX IAS 170 kt)
to EB climbing to 4000 (2709).
Climb to 2600 (1309) prior to level acceleration.

MNM AD : distances verticales en pieds, RVR et VIS en mètres / vertical distances in feet, RVR and VIS in metres. REF HGT : ALT DTHR

| CAT | NDB | | | MVL / Circling (1) | |
|-----|------------|------|-----|--------------------|------|
| | MDA (H) | RVR | OCH | MDA (H) | VIS |
| A | | 1500 | | 2260 (970) | 1500 |
| B | 2030 (740) | 1500 | 739 | 2480 (1190) | 1600 |
| C | | 2400 | | 2660 (1370) | 2400 |

Observations / Remarks : (1) - MVL interdites à l'Est de la piste / Circling prohibited East of RWY.
- MVL interdites de nuit si PAPI 35 U/S / Circling prohibited at night if PAPI 35 U/S.

| | 70 kt | 85 kt | 100 kt | 115 kt | 130 kt | 145 kt | 160 kt |
|--------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| NDB - MAPT | 4 NM | 3 min 26 | 2 min 49 | 2 min 24 | 2 min 05 | 1 min 51 | 1 min 30 |
| VSP (ft/min) | | 370 | 450 | 530 | 605 | 685 | 845 |

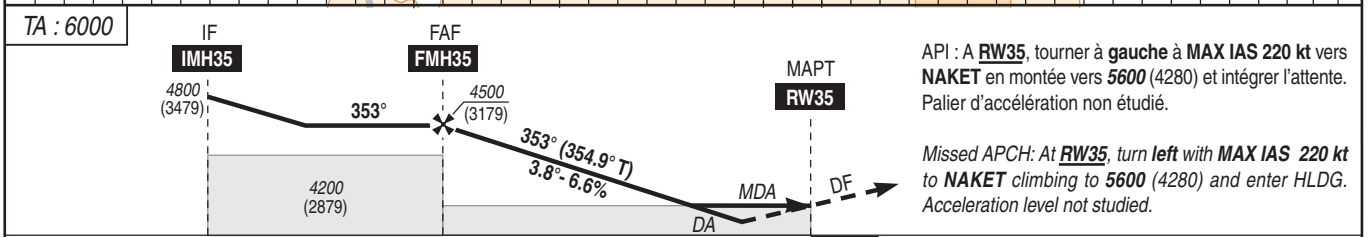
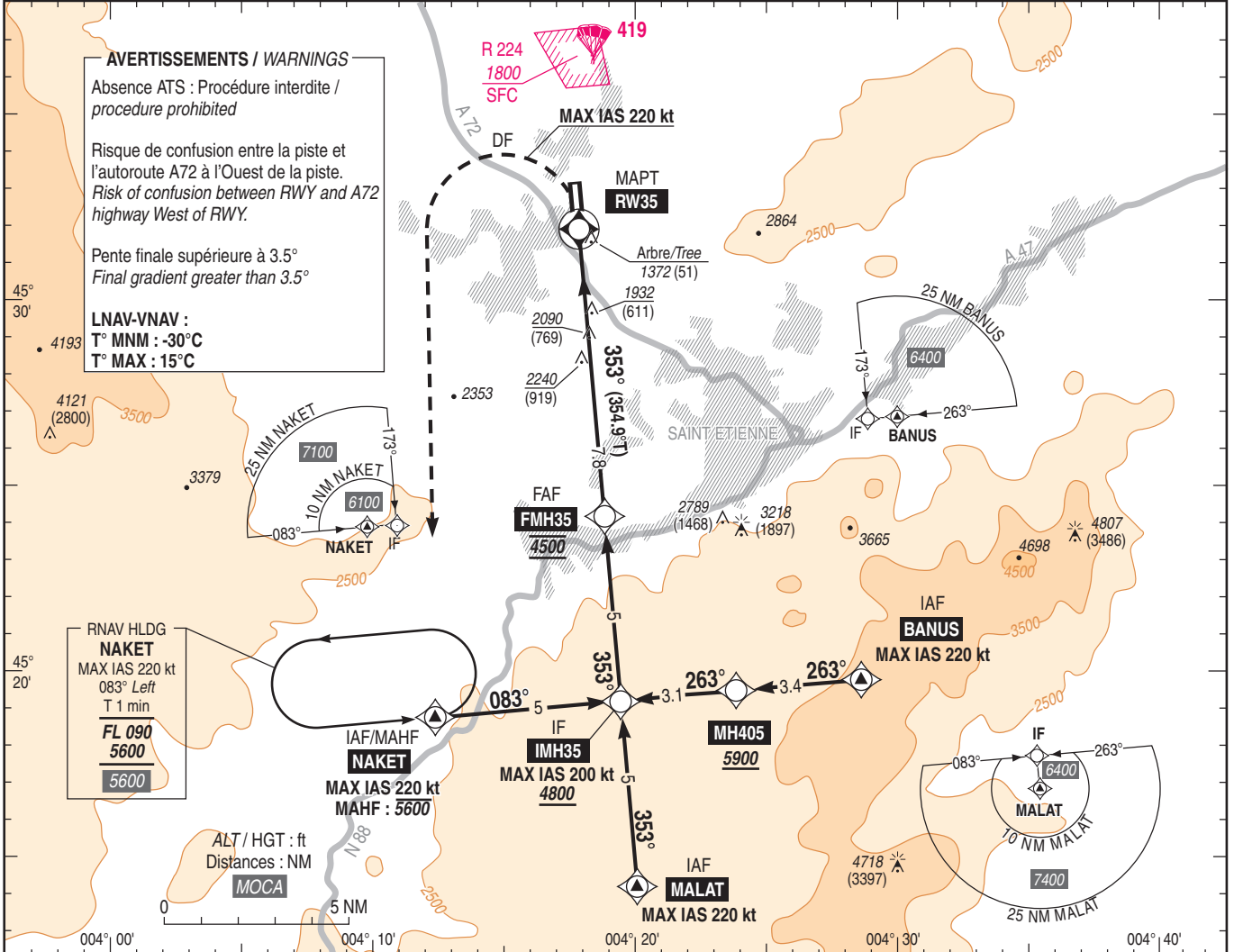
APPROCHE AUX INSTRUMENTS
Instrument approach
CAT A B C

SAINT ETIENNE LOIRE

ALT AD : 1325, DTHR : 1321 (48 hPa)

RNP RWY 35

| | | | |
|--|----------|--------------------------------------|--------------------|
| ATIS SAINT ETIENNE : 132.805 APP : CLERMONT Approche/Approach 120.500 TWR : SAINT ETIENNE Tour/Tower 119.250 | RNP APCH | EGNOS Ch70896 E35A TCH : 49 | VAR 2°E (20) |
|--|----------|--------------------------------------|--------------------|



API : A RW35, tourner à gauche à MAX IAS 220 kt vers NAKET en montée vers 5600 (4280) et intégrer l'attente. Palier d'accélération non étudié.

Missed APCH: At RW35, turn left with MAX IAS 220 kt to NAKET climbing to 5600 (4280) and enter HLDG. Acceleration level not studied.

→ DTHR (NM) 12.8 7.8 0 REF HGT : ALT DTHR

| CAT | LPV (1) | | | LNAV-VNAV (1) | | | LNAV (1) | | | MVL / Circling (2) | | DIST RW35 |
|-----|-------------|------|------|---------------|------|------|-------------|------|------|--------------------|------|---------------------|
| | DA (H) | RVR | OCH | MDA (H) | RVR | OCH | MDA (H) | RVR | OCH | MDA (H) | VIS | |
| A | 2350 (1030) | | 1027 | 2520 (1200) | 1199 | 1199 | 2520 (1200) | 1199 | 1199 | 2520 (1200) | 5000 | NM ALT (HGT) |
| B | 2370 (1050) | 4900 | 1044 | 2520 (1200) | 5000 | 1199 | 2520 (1200) | 5000 | 1199 | 2520 (1200) | 5000 | 7 4195 (2874) |
| C | 2420 (1090) | | 1090 | 2660 (1340) | 1207 | 1207 | 2660 (1340) | 1207 | 1207 | 2660 (1340) | 5000 | 6 3790 (2469) |
| | | | | | | | | | | | | 5 3385 (2064) |
| | | | | | | | | | | | | 4 2985 (1664) |
| | | | | | | | | | | | | 3 2580 (1259) |

Observations / Remarks : (1) Procédures interdites de nuit si PAPI U/S / Procedures prohibited at night if PAPI U/S.
(2) MVL interdites à l'Est de la piste et de nuit si PAPI U/S / Circling prohibited East of RWY and at night if PAPI U/S.

| | | | | | | | |
|--------------|--------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| FAF - RW35 | 7.8 NM | 70 kt 6 min 40 | 85 kt 5 min 29 | 100 kt 4 min 40 | 115 kt 4 min 03 | 130 kt 3 min 35 | 160 kt 2 min 55 |
| VSP (ft/min) | | 470 | 570 | 670 | 770 | 870 | 1070 |

**SAINT ETIENNE LOIRE
PRECODING RNP RWY 35**

| RNP RWY 35 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|----------|-------------------|--------------------|---------------|----------------|------------------------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------|---------------|---|-----|
| RMK | Procedure identification | Path Terminator | Waypoint Identification | Fly Over | Direction MAG (°) | Direction True (°) | Distance (NM) | Turn direction | MAG VAR 2020 | | | 1.7 °E | | Ref NAVAID :- | | |
| | | | | | | | | | MNM Altitude (FL or AMSL ft) | MAX Altitude (FL or AMSL ft) | MAX IAS (kt) | Vertical angle (°) / TCH (m) | Navigation Accuracy (NM) | | | |
| - | HLDG | - | NAKET | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | INA NAKET | IF | NAKET | - | - | - | - | - | - | - | 220 | - | - | - | - | 1 |
| | | TF | IMH35 | - | 083 | 084.8 | 5.0 | - | - | 4800 | 200 | - | - | - | - | 1 |
| | INA MALAT | IF | MALAT | - | - | - | - | - | - | - | 220 | - | - | - | - | 1 |
| | | TF | IMH35 | - | 353 | 354.9 | 5.0 | - | - | 4800 | 200 | - | - | - | - | 1 |
| | INA BANUS | IF | BANUS | - | - | - | - | - | - | - | 220 | - | - | - | - | 1 |
| | | TF | MH405 | - | 263 | 265.0 | 3.4 | - | - | 5900 | - | - | - | - | - | 1 |
| | | TF | IMH35 | - | 263 | 265.0 | 3.1 | - | - | 4800 | 200 | - | - | - | - | 1 |
| | | IF | IMH35 | - | - | - | - | - | - | 4800 | 200 | - | - | - | - | 1 |
| | APCH | TF | FMH35 | - | 353 | 354.9 | 5.0 | - | - | 4500 | - | 4500 | - | - | - | 1 |
| | | TF | RW35 | Yes | 353 | 354.9 | 7.8 | - | - | - | - | - | -3.8 / 15 | - | - | 0.3 |
| | | DF | NAKET | - | - | - | - | L | - | - | 220 | 5600 | - | - | - | 1 |

**SAINT ETIENNE LOIRE
SBAS FAS DATA BLOCK RNP RWY 35**

Input data

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Operation Type | 0 |
| SBAS Provider | 1 |
| Airport Identifier | LFMH |
| Runway | 35 |
| Runway Direction | 0 |
| Approach Performance Designator | 0 |
| Route Indicator | |
| Reference Path Data Selector | 0 |
| Reference Path Identifier | E35A |
| LTP/FTP Latitude | 453155.4425N |
| LTP/FTP Longitude | 0041751.2320E |
| LTP/FTP Ellipsoidal Height (metres) | 453.3 |
| FPAP Latitude | 453304.3085N |
| Delta FPAP Latitude (seconds) | 68.8660 |
| FPAP Longitude | 0041742.5085E |
| Delta FPAP Longitude (seconds) | -8.7235 |
| Threshold Crossing Height | 15.0 |
| TCH Units Selector | 1 |
| Glidepath Angle (degrees) | 3.80 |
| Course Width (metres) | 105.00 |
| Length Offset (metres) | 0 |
| HAL (metres) | 40.0 |
| VAL (metres) | 35.0 |

Output data

| | |
|----------------------|--|
| Data Block | 10 08 0D 06 0C 23 00 00 01 35 33 05 65 4D 8A 13 00 25 D8 01 B5 25 04 1A 02 D9 BB FF 2C 81 7C 01 64 00 C8 AF C1 59 60 6E |
| Calculated CRC Value | C159606E |

Required Additional Data

| | |
|-------------------------------------|-------|
| ICAO Code | LF |
| LTP/FTP Orthometric Height (metres) | 402.7 |
| FPAP Orthometric Height (metres) | 402.7 |