

ROYAUME DU MAROC  
.....  
MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT  
DU TRANSPORT



Réf : ACCID-AG-01/2007

.....  
ADMINISTRATION DE L'AIR  
.....  
DIRECTION DE L'AÉRONAUTIQUE  
CIVILE

## *Rapport d'enquête Technique*

*relatif à l'accident survenu à l'avion  
de type Mooney 20J, immatriculé F-GJFT  
le 16 mai 2006 à Daouar Zarga Jbel Zaitouna  
Kiada Ben Karrich*

*Wilaya de Tétouan*

## AVERTISSEMENT

*Ce rapport exprime les conclusions de la commission d'enquête de la Direction de l'Aéronautique Civile sur les circonstances et les causes de cet accident.*

*Conformément à l'annexe 13 à la convention relative à l'aviation civile internationale, et à l'arrêté du ministre n° 533-62 du 14 septembre 1962 relatif à la conduite des enquêtes concernant les accidents d'aviations, l'enquête n'est pas conduite de façon à établir des fautes ou à évaluer des responsabilités individuelles ou collectives. Son seul objectif est de tirer de cet événement des enseignements susceptibles de prévenir de futurs incidents ou accidents.*

*En conséquence, l'utilisation de ce rapport à d'autres fins que la prévention pourrait conduire à des interprétations erronées.*

# Table des matières

Synopsis .....	
<b>1. - Renseignement de base</b>	
1.1. Déroulement du vol .....	
1.2. Tués et blessés.....	
1.3. Dommages à l'aéronef.....	
1.4. Renseignements sur le personnel.....	
1.5. Renseignements sur l'aéronef .....	
1.6. Conditions météorologiques.....	
1.7. Renseignements sur l'aérodrome .....	
1.8. Aides à la navigation .....	
1.9. Télécommunications .....	
1.10. Enregistreurs de vol.....	
1.11. Renseignements sur l'épave et sur l'impact (examen du site).	
1.12. Questions relatives à la survie des occupants .....	
1.13. Essais et recherches.....	
1.14. Témoignages.....	
<b>2. – Analyse.....</b>	
<b>3. – Conclusion.....</b>	
Annexes.....	
<b>Annexe 1</b> : Carte du vol a vue- Assila- Tanger- Tétouan.	
<b>Annexe 2</b> : Plan du vol initial sur Tanger.	
<b>Annexe 3</b> : Carte d'atterrissage à vue Aéroport Tétouan Sanit R'MAL	
<b>Annexe 4</b> : Carte d'approche Aéroport Tétouan Sanit R'MAL	
<b>Annexe 5</b> : Transcription des communications TWR-VOL	
<b>Annexe 6</b> : Tracé radar	
<b>Annexe 7</b> : Prévisions météorologique sur l'aéroport de Tanger	
<b>Annexe 8</b> : Certificat de navigabilité F-GJFT	
<b>Annexe 9</b> : Plan de vol déposé à l'aéroport d'Agadir ALMassira	

# SYNOPSIS

## Date de l'accident

Le mardi 16 mai 2006 à 13h22 UTC

## Aéronef

Avion de type Mooney M20 J, immatriculé F-GJFT

## Lieu de l'accident

A 7NM environ au sud-ouest de l'aéroport de Tétouan, dans la localité dite Douar Zarga, Jbel Zaitouna, Kiada Ben Karrich Tétouan.

## Propriétaire et exploitant

F-GJFT : Privé

## Nature du vol

Aviation générale, vol privé

## Personnes à bord

Le pilote et deux passagers

~~~~~

## Résumé

Le mardi 16 mai 2006 à 10h16 UTC, l'aéronef de type Mooney M20J, immatriculé F-GJFT décolle de l'aéroport d'Agadir Almassira à destination de Tétouan Saniat R'mel, avec à son bord le pilote et deux passagers. Le plan de vol transmis par la Tour d'Agadir Almassira, indique qu'il s'agit d'un vol en aviation générale sous régime de vol VFR, d'une autonomie de 07h30, qui prévoit la route via **KOPIR ESS LEMDI TIFLET IBDIR LARACHE TTN**.

A son arrivée à Tétouan, le pilote n'ayant pas pu établir le contact visuel avec le sol à cause du plafond bas des nuages, décide de se dérouter sur l'aéroport de Tanger. Il pénètre dans une couche nuageuse et percute la montagne située à environ 7NM au sud ouest de l'aéroport du Tétouan.

## Conséquences

|               | personnes |        |          | matériel | tiers |
|---------------|-----------|--------|----------|----------|-------|
|               | tués      | blessé | indemnes |          |       |
| <b>F-GJFT</b> | 3         | -      | -        | détruit  | -     |

## **1. Renseignements de base**

### **1.1 Déroulement du vol :**

Le mardi 16 mai 2006, l'avion de type Mooney M20J immatriculé F-GJFT décolle de jour (à 10h16 UTC) de l'aéroport d'Agadir Almassira pour un vol VFR à destination de Tétouan avec à son bord le pilote et deux passagers.

Le pilote désirait initialement se rendre à Tanger, mais faute d'avitaillement possible à l'aéroport de Tanger, il décide d'entreprendre le vol vers Tétouan.

A 12h57, au passage de LARACHE, le pilote appelle la Tour de Tanger pour s'enquérir sur la disponibilité du carburant AVGAZ 100LL. Suite à la réponse négative du contrôleur, il poursuit son vol sur Tétouan, la destination prévue dans le plan de vol.

A 13h06, le F-GJFT évoluant au niveau de vol FL055, établit le contact radio avec la Tour de contrôle de Tétouan. Le contrôleur lui communique les paramètres météorologiques [*le vent 100 degrés force 08KT, la visibilité 5KM, le plafond : des nuages épars à 1000 pieds et fragmentés à 1600 pieds, la température 22°C, le point de rosée 18°C et la pression atmosphérique (QNH) 1019hPa*], et lui demande de rappeler en vue des installations. Le pilote accuse réception et signale qu'il est à 26 NM de l'aéroport (à quelque 12 minutes de l'arrivée), et demande la piste en service. Le contrôleur lui annonce la piste 06.

A 13h15, le pilote demande confirmation de la visibilité sur le terrain, car il n'arrive pas à voir les installations à cause des nuages (stratus). Le contrôleur lui annonce qu'elle est de 5Km, et lui demande de rappeler en vue du terrain.

A 13h19, le pilote déclare qu'il survole l'aéroport sans établir le contact visuel avec le terrain en indiquant qu'il est au dessus des stratus. A ce moment, le contrôleur lui suggère de se dérouter sur l'aéroport de Tanger mais le pilote demande le plafond des nuages avant de signaler qu'il est dans les stratus et qu'il n'arrive pas à se repérer.

A 13h 20, le pilote déclare qu'il ne voit rien du tout et qu'il venait de libérer l'altitude de 2000ft en montée. Le contrôleur lui demande de confirmer ses intentions ; atterrir à Tétouan ou se dérouter sur Tanger. Le pilote annonce qu'il se dégage sur l'aéroport de Tanger. Ensuite, le contrôleur lui demande de rappeler une fois que le contact radio est établi avec la Tour de Tanger sur la fréquence 121.2Mhz.

A 13h22 le contrôleur perd de contact radio avec le F-GFJT. Immédiatement, la procédure de recherche et sauvetage a été déclenchée

Le lendemain au matin, le pilote et les deux passagers sont retrouvés morts dans la montagne où l'avion s'est écrasé à environ 7NM au sud ouest de l'aéroport du Tétouan.

### **1.2 Tues et blessés :**

Le pilote et les deux passagers sont décédés.

### **1.3 Dommage à l'aéronef :**

L'aéronef est totalement détruit.

## 1.4 Renseignement sur le personnel :

**Commandant de bord :** Homme, 73 ans

Qualifications aéronautiques :

- licence de pilote privé d'avion n° TT(PPL) 34483 délivrée par l'autorité française le 20 décembre 1971, fin de validité : 30 avril 2006.

### Expérience :

Les informations dont dispose la commission d'enquête technique est le totale de 1560 heures en 2004, et d'après le carnet de vol N°2 et le carnet de route, le pilote a totalisé les heures de vol réparties comme suit :

- total heures de vol solo : 1640 h
- total heures de vol en double commande : 60h45min
- total heures de vol sur le type solo : plus de 586 h
- total heures de vol sur le type en double commande : 60h45min d'après le carnet N°2
- total heures de vol dans les trois mois précédents : 05h35min,
- total heures de vol dans les 30 derniers jours : les heures de vol ne sont pas reportées sur le carnet de vol N°2, par contre le vol du 21/04/06 est mentionné sur le carnet de route d'une durée d'1h..

Le pilote a effectué un vol en double commande avec un instructeur FI(A) le 5 avril 2006 au départ de l'aérodrome de Biarritz.

## 1.5 Renseignements sur l'aéronef :

L'appareil est un avion de type Mooney M20J, immatriculation **F-GJFT**.

|                                                |                                    |                                                                                       |
|------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Marques / immatriculation</b>               |                                    | Mooney / F-GJFT                                                                       |
| <b>Constructeur</b>                            |                                    | Mooney Aircraft Corp                                                                  |
| <b>Modèle</b>                                  |                                    | Mooney M20J                                                                           |
| <b>S/N</b>                                     |                                    | 24-1134                                                                               |
| <b>Type moteur / Constructeur</b>              |                                    | Lycoming                                                                              |
| <b>S/N (moteur)</b>                            |                                    | L-18001-51A                                                                           |
| <b>Total heures de fonctionnement (moteur)</b> |                                    | 3055h au 12 mai 2005. Le livret moteur n'est pas renseigné par la suite.              |
| <b>Heures de vol</b>                           | <b>Total au jour de l'accident</b> | 3350 en mai 2005                                                                      |
|                                                | <b>depuis GV</b>                   | 950 heures en mai 2005                                                                |
| <b>Certificat d'immatriculation</b>            | <b>Numéro</b>                      | B21597                                                                                |
|                                                | <b>Date d'émission</b>             | 14 Avril 1992                                                                         |
| <b>Certificat de Navigabilité.</b>             | <b>Numéro</b>                      | 111690                                                                                |
|                                                | <b>Validité</b>                    | 12 mai 2006.                                                                          |
| <b>Licence radio</b>                           |                                    | N°990007775.<br>Elle a la même validité que le document de navigabilité de l'aéronef. |
| <b>Date de la dernière visite d'entretien</b>  |                                    | Information non disponible                                                            |
| <b>Date de la dernière visite annuelle</b>     |                                    |                                                                                       |

## 1.6 Conditions météorologiques :

### 1.6.1 Situation générale du 16 mai 2006.

- Situation en altitude :

Les renseignements relatifs aux conditions météorologiques observées sur la zone environnant le lieu de l'accident, font état d'un ciel nuageux à très nuageux par des nuages bas de type stratus et stratocumulus dont le plafond varie entre 1000 et 1600 pieds.

D'autre part, la carte TEMSI valable pour 12h00 prévoyait des bancs de brumes et nuages bas sur la zone, nettement visibles sur les images satellites de 13h00, 13h15 et 13h30 UTC.

- Situation en surface :

Les conditions météorologiques à l'heure de l'accident fournies par la station d'observations météorologiques de Tétouan, étaient les suivantes :

- ✓ Vent en surface : 100° / 08 nœuds
- ✓ Visibilité : 5 km
- ✓ Plafond :
  - Nuages épars à 1000 pieds
  - Nuages fragmentés à 1600 pieds
- ✓ Température : 22°C
- ✓ Point de rosée : 18°C
- ✓ QNH : 1019 hPa

- Conditions estimées en altitude :

A partir de l'aéroport les montagnes étaient invisibles, noyées dans une épaisse couche nuageuse.

### 1.6.2 Météorologie disponible avant le vol et pendant le vol

METAR de Tétouan (GMTN) et de Tanger (GMTT) avant et durant le vol

```
GMTN 161000Z 08006KT 5000 SCT010 SCT016 20/18 Q1019
GMTN 161100Z 01008KT 5000 SCT010 SCT016 20/18 Q1019
GMTN 161200Z 01008KT 5000 SCT010 BKN016 22/18 Q1019
GMTN 161300Z 01008KT 5000 SCT010 SCT016 20/18 Q1019
```

```
GMTT 161100Z 04014KT 9999 FEW016 SCT100 27/18 Q1016
GMTT 161130Z 04013KT 9999 FEW016 SCT100 27/19 Q1016 NOSIG
GMTT 161200Z 04014KT 9999 FEW016 BKN233 27/19 Q1016 NOSIG
GMTT 161300Z 04018KT 9999 FEW016 BKN233 25/18 Q1016 NOSIG
GMTT 161330Z 04018KT 9999 FEW016 BKN233 26/18 Q1015
```

#### TAF de Tanger:

```
GMTT161000Z 161212 08015KT 9999 SCT016 TEMPO 1218 10020KT 9999
SCT013 SCT015 BKN090 TEMPO 0007 06008KT 8000 FEW016 SCT230.
```

### **1.6.3 Eléments météorologiques pris par le pilote avant le vol :**

Le pilote avait les prévisions météorologiques de l'aéroport de Tanger et pas celles de l'aéroport de Tétouan. (voir annexe)

### **1.7 Renseignements sur l'aérodrome :**

L'aéroport de Tétouan Saniat R'mel est situé à 6 Km au nord-est de la ville de Tétouan à une altitude de 10 pieds (3m). Sa piste 06/24 de bitume d'une longueur de 2300m et d'une largeur de 45m est orientée à 057°/237° magnétiques. Cette même longueur est déclarée comme étant la distance utilisable pour le roulement au décollage (TORA), et l'atterrissage (LDA) pour les pistes 06 et 24.

Les distances déclarées utilisables pour l'accélération - arrêt (ASDA) et le décollage (TODA) sont respectivement 2360m / 2625m pour la piste 06, et 2300m / 2510m pour la piste 24.

Les coordonnées géographiques du point de référence de l'aérodrome – localisé au milieu de la piste – sont : 35°35'39,712"N 005°19'11,905"W (WGS-84).

L'élévation de la piste du côté Est (point de toucher piste 06) est de 4m, celle du côté Ouest (point de toucher piste 24) est de 3m.

La piste est équipée de feux de seuil de couleur verte, de feux et de bord de piste à faible intensité de couleur blanche. Les feux d'extrémité de piste sont rouges. La piste et ses moyens étaient en bon état au moment de l'accident.

### **1.8 Aides à la navigation :**

L'aéroport Tétouan Saniat R'mel est doté d'un émetteur VOR/DME (TTN) situé à 35°35'41,953"N 005°19'28,570"W, opérant sur la fréquence 117,3 Mhz, canal 120x, et d'une radiobalise L (TUN) opérant sur la fréquence 388Khz.

L'avion était équipé de moyens de navigation standard.

### **1.9 Télécommunications :**

L'aéroport de Tétouan Saniat R'mel dispose de deux fréquences opérant en permanence:

- Fréquence Tour : 119.0 Mhz
- Fréquence de détresse : 121.5 Mhz

Il dispose également d'une ligne téléphonique spécialisée avec le Centre de Contrôle Régional de Casablanca, et d'une liaison téléphonique fixe avec le Bureau Central des Télécommunications (RSFTA).

La fréquence VHF 119.0 Mhz de la Tour de Tétouan sur laquelle l'aéronef était en communication au moment de l'accident, ne présentait aucune défaillance. Les communications entre l'aéronef et la Tour ont été maintenues jusqu'au moment de la perte du contact radio.

La transcription des communications radiotéléphoniques échangées entre le F-GJFT et la Tour de contrôle de Tétouan, figure en annexe.



## 1.10 Enregistreurs de vol :

L'appareil n'était pas équipé d'enregistreur de vol.

## 1.11 Renseignements sur l'épave et sur l'impact (Examen du site)

Le site est un massif montagneux se trouvant au sud de l'aéroport de Tétouan, qui culmine à environ 4000ft. L'épave se trouve à 7 NM au sud de l'aéroport, à une altitude de 2500ft environ sur le versant nord-est du massif.

L'épave est éparpillée sur environ 50 mètres et sur une hauteur de 20 mètres. Le point d'impact et les principaux éléments de l'épave sont situés sur une ligne de plus grande pente.



L'avion semble avoir heurté le relief sur un rocher, laissant peu de trace du contact. Quelques débris de verrière notamment, des traces de liquide et des marques sur le rocher indiquent le point d'impact.



Le moteur, l'aile gauche et de multiples débris sont situés 10 mètres en contrebas du point d'impact. L'hélice et son moyeu sont décalés de 5 mètres.

Le reste de l'épave constitué de la cellule, de l'aile droite et de l'empennage arrière se trouvent 10 mètres en contrebas du moteur et de l'autre aile.

### **Dégâts observés :**

Le bord d'attaque d'une des pales de l'hélice présente de fortes déformations avec déchirures.



Bord d'attaque d'une des deux pales de l'hélice

Les deux pales sont légèrement vrillées. Ces dommages semblent indiquer une rotation du moteur avec puissance.

Le cône d'hélice est déformé sur une face et écrasé.



Cône d'hélice

Le dessous du moteur présente de forts endommagements. Le bâti moteur est rompu en flexion vers le haut.

Ces éléments indiquent que l'avion a heurté le sol avec un angle assez fort. Cependant, il est difficile de déterminer cet angle.

Les déformations observées sur le reste de l'avion sont très nombreuses. Il est difficile de distinguer celles dues au choc initial de celles consécutives aux mouvements de l'avion après le choc.



Partie principale de l'épave

Un GPS était probablement à bord de l'avion mais n'a pas été retrouvé. La lecture des divers instruments est difficilement exploitable compte tenu du degré d'endommagement d'une part et du délai après l'accident d'autre part.

Divers documents, dont des papiers du dossier météorologique ont pu être récupérés.

Aucun feu ne s'est déclenché au moment du choc.

Existence des traces faibles de fuel filtré des réservoirs percés.

### **1.12 Questions relatives à la survie des occupants**

La violence de l'impact ne permettait pas la survie des occupants.

### **1.13 Essais et recherches :**

#### **Tracé radar :**

Le F-GJFT affichant le code SSR A7004 a été visualisé sur le radar dès son départ d'Agadir Almassira. Il a emprunté le cheminement VFR prévu dans son plan de vol. A 12h52 il passe à quelque 12NM à l'ouest du point BARIS faisant route sur LARACHE.

A 12h58, alors qu'il était à environ 2NM à l'est de LARACHE (FL055), il met le cap sur TETOUAN.

13h13mn31s, le F-GJFT débute sa descente. Il libère le FL054 à quelque 08NM en rapprochement vers TETOUAN (radial 226° VOR/DME TTN).

A 13h15mn47s, le F-GJFT atteint le FL037, il quitte la couverture radar et son plot radar disparaît des écrans. La dernière position était 4NM environ de la balise TTN (radial 218°) FL037.

L'accident est survenu après que le F-GJFT est passé la verticale du VOR/DME/TTN et atteint l'altitude de 2000 pieds QNH. Cette phase du vol s'est déroulée hors couverture radar.

### **1.14 Témoignages**

Certains habitants dans la région de l'accident, ont entendu le bruit de l'avion qui semblait passer à un niveau bas, mais ils n'ont pas pu le voir à cause de la présence des nuages.

## **2. Analyse :**

### **Conditions météorologiques : plafond des nuages, inférieur au minima requis**

Les paramètres météorologiques communiqués par la Tour de contrôle au F-GJFT, indiquaient un plafond des nuages épars à 1000 pieds et fragmentés à 1600 pieds. Le pilote a débuté la descente en pensant trouver des zones dégagées et entamer son approche.

A la verticale du terrain, le pilote n'a pas pu établir le contact visuel avec le sol à cause du plafond bas, il semble qu'il ait essayé de traverser les nuages afin de pouvoir acquérir la vue des installations; mais une fois dans les stratus, et après avoir perdu toute référence visuelle, il a probablement entamé sa montée pour essayer de sortir des nuages et se dérouter sur Tanger. C'est dans ces conditions que l'accident a dû avoir lieu.

## **3. Conclusions :**

L'accident résulte probablement de la décision du pilote de poursuivre le vol sur l'aéroport de Tétouan malgré les conditions météorologiques défavorables. La forte volonté d'arriver à la destination afin d'avitailier à probablement incité le pilote à pénétrer dans les stratus pour tenter d'atterrir à l'aéroport de Tétouan.

## **4. Recommandations :**

- 1- L'autorité devrait procéder systématiquement à la vérification des documents des avions de l'aviation générale, ainsi que des titres aéronautiques des pilotes, à l'arrivée et au départ des aéroports nationaux et internationaux afin de s'assurer de leurs disponibilités et leurs validités.
- 2- Les pilotes d'aviation générale doivent respecter scrupuleusement les règles du vol à vue conformément à la réglementation en vigueur.



**PLAN DE VOL  
FLIGHT PLAN**

PRIOURITE: FF

DESTINATAIRES: [ ]

HEURE DE DÉPART: [ ] EXPÉDITEUR: [ ]

IDENTIFICATION PRÉCISE (NUMÉRO DESTINATAIRES ET/OU DE L'EXPÉDITEUR)

3 TYPE DE MESSAGE: (FPL) 7 IDENTIFICATION DE L'AVION: F-GJFT 8 RÉGLES DE VOL: [ ] 10 TYPE DE VOL: [ ]

9 NOMBRE: [ ] 11 TYPE D'ALDORIS: [ ] 12 CAT. DE TURBULENCE DE SILLAGE: [ ] 13 ÉQUIPEMENT: [ ]

14 AÉRODROME DE DÉPART: GAMA 15 HEURE: 0709

16 VITESSE CRUIÈRE: [ ] 17 NIVEAU: [ ] 18 ROUTE: KOPIR - ESSAOUIRA

LEMDI - BAKRA - TRIPLET - IBDIR

LARACHE - TANGER

19 AÉRODROME DE DESTINATION: GMTT 20 DURÉE TOTALE ESTIMÉE: 0345 21 AÉRODROME DE DÉGAGEMENT: GMTN 22 AÉRODROME DE DÉGAGEMENT: GAMA

23 RENSEIGNEMENTS DIVERS: OPRIPT

24 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES (A NE PAS TRANSMETTRE DANS LES MESSAGES DE PLAN DE VOL DÉPOSÉ)

25 AUTONOMIE: E/0730 26 PERSONNES À BORD: P/001

27 ÉQUIPEMENT DE SURVIE: S/P D M J 28 CILLES DE SAUVETAGE: R U V E

29 ÉQUIPEMENT DE SAUVETAGE: [ ] 30 ÉQUIPEMENT DE SAUVETAGE: [ ]

31 COULEUR ET MARQUES DE L'AVION: A/ BLANC - MARON - JAUNE

32 REMARQUES: [ ]

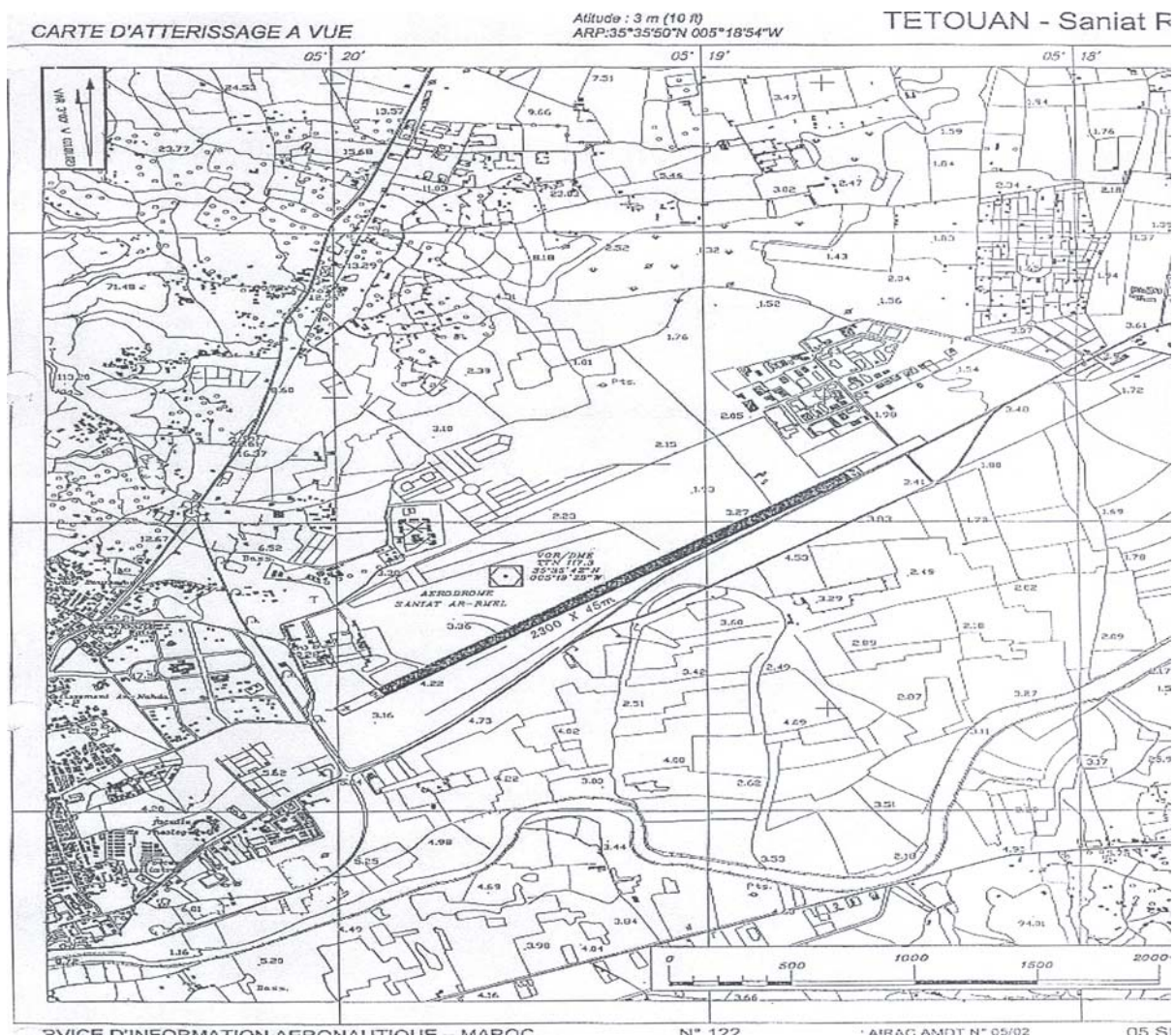
33 PILOTE COMMANDANT DE BORD: C/ FRANÇOIS

34 DÉPOSÉ PAR/par: [ ]

35 ESPACE RÉSERVÉ À DES FINS SUPPLÉMENTAIRES

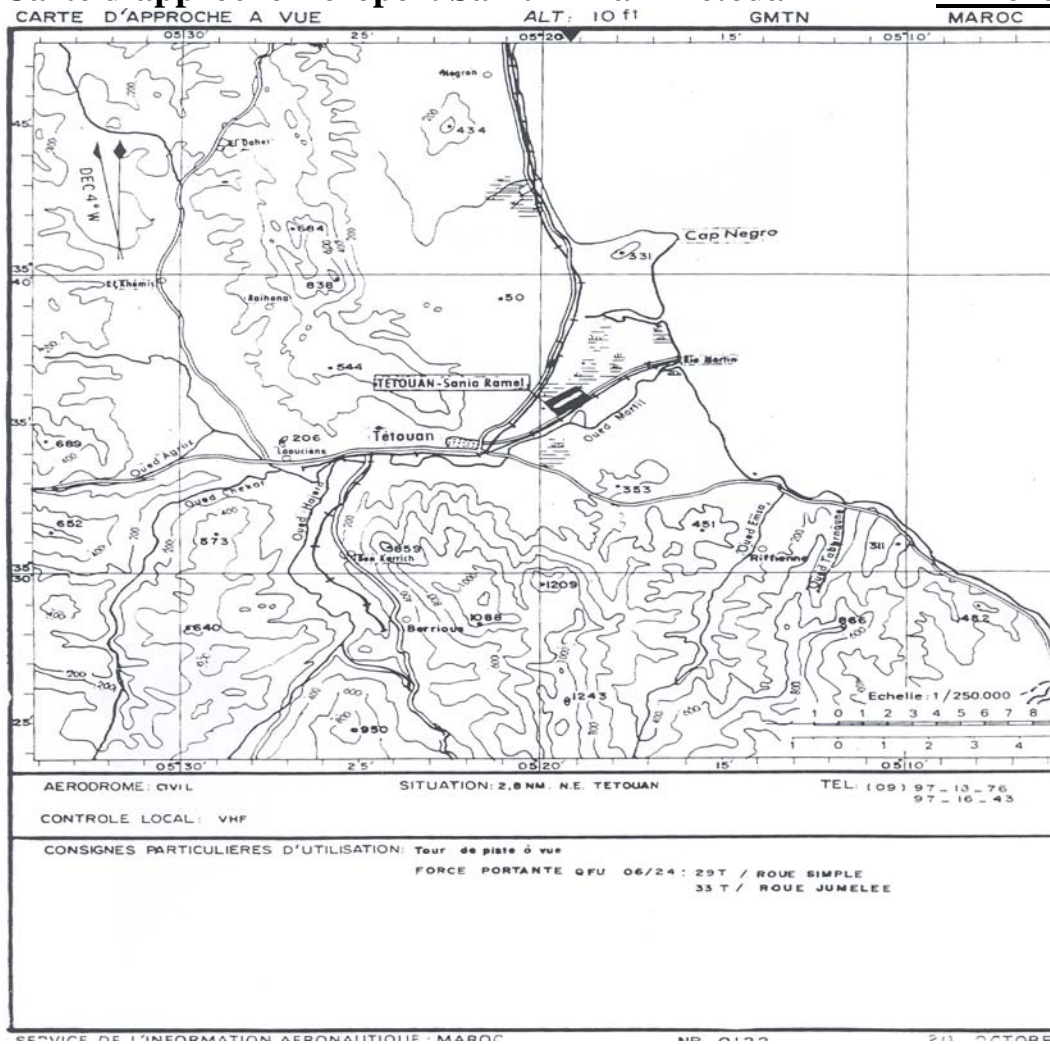
IMPRIMERIE NATIONALE - 1 951522 J 89 D Exemple n° 3

# Carte d'atterrissage à vue Aéroport Sanit R'mal - Tétouan Annexe3



# Carte d'approche Aéroport Sanit R'mal - Tétouan

# Annexe 4





21-MAI-2006 21:25 DE:TETOLAN 039971098

A:037773074

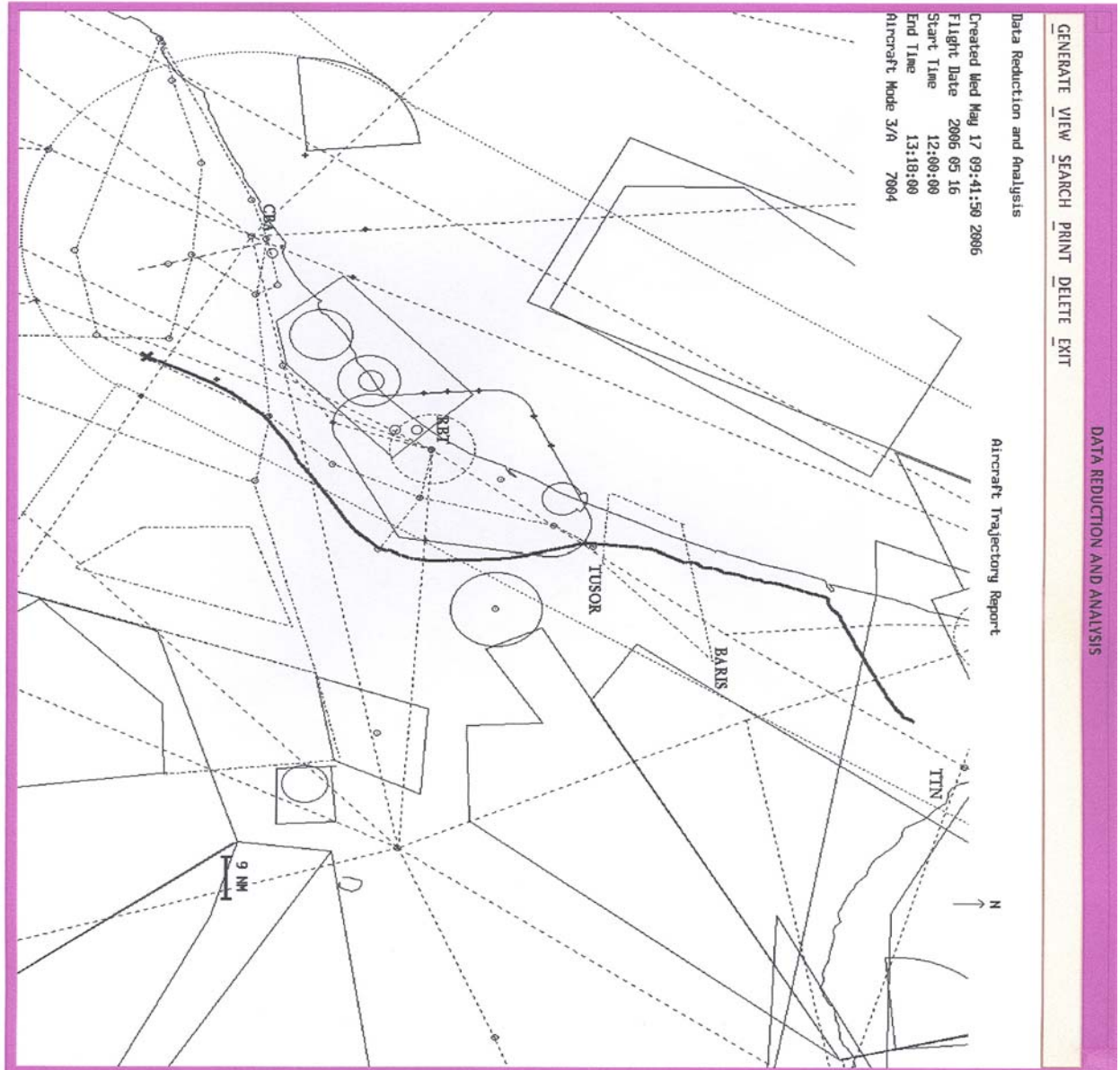
P:11

|       |            |                                                                                                                                                                                                        |
|-------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13H06 | PILOTE     | TETOUAN DE FGJFT COMMENT ME RECEVEZ VOUS ?                                                                                                                                                             |
| 13H06 | CONTROLEUR | FGJFT TETOUAN JE VOUS RECOIS CINQ ALLEZ-Y                                                                                                                                                              |
| 13H06 | PILOTE     | FGJFT EN MOONY20 PROVENANCE D'AGADIR<br>DESTINATION VOS INSTALLATIONS IL S'EST<br>TRONSPONDEUR 7004 POUR RAISON DE PETROLE<br>J'AI ETE DETOURNE SUR VOTRE INSTALLATION<br>POUR MANQUE DE 100L A TANGER |
| 13H07 | CONTROLEUR | OUI COPIER LA DERNIERE DE TETOUAN LE VENT<br>100/08KT VISIBILITE SKM SCT010 BKN0... LES<br>TEMPERATURES 22/18 QNH/1019 ET ME RAPPELEZ<br>INSTALLATIONS EN VUES                                         |
| 13H07 | PILOTE     | 1019 AU QNH...RAPPELER LES INSTALLATIONS EN<br>VUES                                                                                                                                                    |
| 13H07 | PILOTE     | JE SUIS A 12 MINUTE DE VOS INSTALLATIONS<br>MONSIEUR                                                                                                                                                   |
| 13H07 | CONTROLEUR | REPETEZ                                                                                                                                                                                                |
| 13H07 | PILOTE     | JE SUIS A 12 MINUTE DE VOS INSTALLATIONS A<br>26NM                                                                                                                                                     |
| 13H07 | CONTROLEUR | RECU                                                                                                                                                                                                   |
| 13H07 | PILOTE     | ET LA PISTE EN SERVICE VEUILLEZ REPETER SVP                                                                                                                                                            |
| 13H07 | CONTROLEUR | LA 06 EN SERVICE                                                                                                                                                                                       |
| 13H15 | PILOTE     | TETOUAN DE FT POUR INFORMATION ... EST CE QUE<br>EUH LA VISIBILITE SUR VOTRE TERRAIN ?                                                                                                                 |
| 13H15 | CONTROLEUR | VISIBILITE SKM SUR LE TERRAIN                                                                                                                                                                          |
| 13H15 | PILOTE     | ON DOIT AVOIR VISUEL SUR VOS<br>INSTALLATIONS ? PARCEQUE IL Y A PAS MAL DE<br>STRATUS                                                                                                                  |
| 13H15 | CONTROLEUR | OK (VOUS ME RAPPELEZ VISUEL                                                                                                                                                                            |
| 13H15 | PILOTE     | FT                                                                                                                                                                                                     |
| 13H19 | PILOTE     | TETOUAN DE FT JE SUIS VERTICAL VOS<br>INSTALLATIONS MAIS J'AI PAS LE VISUEL JE SUIS<br>AU DESSUS DES STRATUS                                                                                           |
| 13H19 | CONTROLEUR | ET VOUS SI VOUS VOULEZ DEROUTER SUR TANGER                                                                                                                                                             |
| 13H19 | PILOTE     | COMMENT ?                                                                                                                                                                                              |
| 13H19 | CONTROLEUR | SI VOUS VOULEZ CONTINUER SUR TANGER                                                                                                                                                                    |
| 13H19 | PILOTE     | EUH NON                                                                                                                                                                                                |
| 13H19 | PILOTE     | LE PLAFOND IL EST A COMBIEN ?                                                                                                                                                                          |
| 13H19 | CONTROLEUR | REPETEZ EUH F EUH ...                                                                                                                                                                                  |
| 13H19 | PILOTE     | OUI J'ECOUTE                                                                                                                                                                                           |
| 13H19 | CONTROLEUR | JE VOUS RECOIS ENTRECOUPE REPETEZ LE<br>MESSAGE                                                                                                                                                        |
| 13H19 | PILOTE     | ET BIEN JE SUIS DANS LES STRATUS JE NE SAIS PAS<br>OU ON EST                                                                                                                                           |
| 13H19 | CONTROLEUR | VOUS ETES OU ? VOUS ETES VERTICAL DI<br>TERRAIN ?                                                                                                                                                      |
| 13H19 | PILOTE     | JE DOIS AVOIR PASSER LE.....                                                                                                                                                                           |
| 13H19 | CONTROLEUR | RECU BOUCHE DU COTE MER ET DU COTE<br>MONTAGNE FT                                                                                                                                                      |
| 13H19 | PILOTE     | REPETEZ                                                                                                                                                                                                |

21-MAI-2006 21:26 DE:TETOLAN 039971098

A:037773074








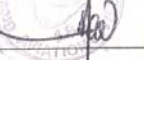


|       |            |                                                                    |
|-------|------------|--------------------------------------------------------------------|
| 13H20 | PILOTE     | AFFIRM                                                             |
| 13H20 | CONTROLEUR | OK TETOUAN POUR ESSAI RADIO                                        |
| 13H20 | PILOTE     | OK ... LA JE SUIS EN VISIBILITE                                    |
| 13H20 | CONTROLEUR | EN MONTE DIRECTION TANGER CORRECT ?                                |
| 13H20 | PILOTE     | AFFIRMATIF MONSIEUR                                                |
| 13H20 | CONTROLEUR | OK (VOUS RAPPELEZ CONTACT ETABLI AVEC<br>TANGER SUB 121.2 MONSIEUR |
| 13H21 | PILOTE     | TOUT A FAIT                                                        |
| 13H21 | CONTROLEUR | OK TETOUAN                                                         |
| 13H21 | CONTROLEUR | OK TETOUAN                                                         |
| 13H21 | CONTROLEUR | OK TETOUAN                                                         |
| 13H21 | CONTROLEUR | OK TETOUAN                                                         |
| 13H21 | CONTROLEUR | OK TETOUAN                                                         |



Printed on 16/05/06 at 09:45 UTC

Tetuan Sania Ramel  
METAR GMTN 160900Z 08006KT 5000 SCT010 SCT016 19/18 Q1019=  
Tanger Aerodrome  
METAR GMTT 160930Z 09014KT 9999 SCT016 SCT100 26/18 Q1016 NOSIG=  
TAF GMTT 160800Z 161019 08016KT CAVOK=  
Rabat Sale  
METAR GMME 160930Z 20006KT 5000 SCT010 SCT100 21/19 Q1015 NOSIG=  
TAF GMME 160800Z 161019 16006KT 6000 SCT010 SCT100 TEMPO 1219 32012KT  
8000=  
Casablanca  
METAR GMMC 160800Z 06003KT 4000 BR SCT010 BKN016 20/18 Q1014=  
Nouasseur  
METAR GMMN 160930Z 04004KT 6000 SCT010 24/18 Q1016 NOSIG=  
TAF GMMN 160800Z 161019 02010KT 6000 SCT016 SCT200 TEMPO 04010KT 8000  
SCT100 BKN200=  
METAR GMMP 160900Z 24005KT 210V280 5000 FEW010 SCT200 25/19 Q1015  
NOSIG=  
TAF GMMP 160800Z 161019 22008KT 6000 SCT010 BECMG 32010KT 8000 NSC=

Validité du Certificat de Navigabilité

| Date et lieu de l'examen                                                                                     | Résultats de l'examen<br>Date limite de validité | Visa des Experts                                                                    | Date et lieu de l'examen | Résultats de l'examen<br>Date limite de validité | Visa des Experts                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Date de Visite : 6/09/90<br>BIARRITZ/BAYONNE/ANGLET<br><b>BU SITUATION U</b><br>Limite de Validité : 6/04/91 |                                                  |                                                                                     | Biarritz<br>12 Mai 2005  | <b>Situation V</b><br>16 Mai 2006                |  |
| BIARRITZ<br>26 Mars 1991                                                                                     | <b>BV</b> Situation V<br>26 MARS 1991            |    |                          |                                                  |                                                                                     |
| Biarritz<br>15-04-92                                                                                         | <b>BV</b> Situation V<br>15 AVRIL 1992           |    |                          |                                                  |                                                                                     |
| Biarritz<br>27.04.92                                                                                         | <b>BV</b> Situation V<br>27 AVRIL 1992           |    |                          |                                                  |                                                                                     |
| Biarritz<br>28.04.99                                                                                         | Situation V<br>27 Avril 1999                     |    |                          |                                                  |                                                                                     |
| 09/06/99                                                                                                     | Situation V<br>09 DECEMBRE 99                    |    |                          |                                                  |                                                                                     |
| TARBES                                                                                                       | Situation V                                      |   |                          |                                                  |                                                                                     |
| BIARRITZ<br>19 JANV. 2000                                                                                    | Situation V<br>VALIDITE 19 JANVIER 2003          |  |                          |                                                  |                                                                                     |
| Biarritz<br>21 Mars 2003                                                                                     | Situation V<br>21 MARS 2004                      |  |                          |                                                  |                                                                                     |
| Biarritz<br>08 Mars 2004                                                                                     | Situation V<br>21 Mars 2005                      |  |                          |                                                  |                                                                                     |

**FF GMMMZFZX GMMEZPZX GMTNZPZX GMMMYXYX**

**160943 GMADZPZX**

**(FPL-FGJFT-VG)**

**- M20J/L-S/C**

**- GMAD1000**

**- N0145VFR GMAD ADM KOPIR ESS LEMDI BAKRA TIFLET IBDIR LARRACE GMTN**

**- GMTN0330 GMME**

**- OPR/PVT**

**- E/0730 P/003 RMK/ATD:16)**

**NNNN**