



**SERVICE PUBLIC  
FEDERAL  
MOBILITE ET  
TRANSPORTS**

**FEDERALE  
OVERHEIDSDIENST  
MOBILITEIT EN  
VERVOER**

**RAPPORT SUR L'ACCIDENT  
DE L'AERONEF LAK 19  
IMMATRICULE LY-GMM  
A EMINES LE 29 AOUT 2004**

**CELLULE D'ENQUETES  
D'ACCIDENTS  
ET D'INCIDENT D'AVIATION**

**CEL VOOR ONDERZOEK VAN  
LUCHTVAART  
ONGEVALLLEN-EN INCIDENTEN**

**RAPPORT SUR L'ACCIDENT DE L'AERONEF LAK 19  
IMMATRICULE LY-GMM A EMINES LE  
29 AOUT 2004.**

## **PREAMBULE**

Le présent rapport est un document technique qui reflète le point de vue de la commission d'enquête sur les circonstances dans lesquelles s'est produit l'accident, objet de l'enquête, sur ses causes et sur les enseignements à en tirer.

Conformément à l'Annexe 13 à la Convention relative à l'Aviation Civile Internationale, l'enquête n'a nullement visé à la détermination de fautes et responsabilités. Elle a été conduite sans qu'une procédure contradictoire ait été nécessairement utilisée et avec pour unique objectif la prévention de futurs accidents.

## TABLE DES MATIERES.

<b>0</b>	<b>GENERALITES .....</b>	<b>1</b>
0.1.	Lieu.....	1
0.2.	Date et heure de l'accident. ....	1
0.3.	Aéronef.....	1
0.4.	Propriétaires.....	1
0.5.	Type d'utilisation.....	1
0.6.	Phase du vol.....	1
0.7.	Personnes à bord.....	1
0.8.	Brève description de l'accident .....	1
<b>1</b>	<b>RENSEIGNEMENTS DE BASE .....</b>	<b>2</b>
1.1.	Déroulement du vol .....	2
1.2.	Tués et blessés.....	2
1.3.	Dommmages à l'aéronef.....	2
1.4.	Autres dommmages.....	2
1.5.	Renseignements sur les pilotes .....	2
1.6.	Renseignements sur l'aéronef.....	2
1.6.1.	Cellule.....	2
1.6.2.	Groupe motopropulseur.....	2
1.7.	Conditions météorologiques.....	2
1.7.1.	Observations locales à TEMPLOUX.....	2
1.7.2.	Vent en altitude (FL 050).....	2
1.8.	Aides à la navigation.....	2
1.9.	Télécommunications.....	3
1.10.	Enregistreurs de bord.....	3
1.11.	Constatations sur l'épave et sur le site d'impact.....	3
1.11.1.	Description du site d'impact.....	3
1.11.2.	Constatations sur l'épave.....	3
1.12.	Incendie.....	3
1.13.	Questions relatives à la survie du pilote.....	3
1.14.	Déclarations des témoins.....	4
<b>2</b>	<b>ANALYSE .....</b>	<b>5</b>
2.1.	Répartition de l'épave et traces au sol.....	5
2.2.	Dégâts constatés sur l'épave.....	5
2.3.	Analyse en ateliers.....	5
2.3.1.	Epave.....	5
2.3.2.	Caisse – parachute - ballon.....	5
2.3.3.	Logger.....	6
2.4.	Phase de vol qui a directement précédé l'accident.....	6
<b>3</b>	<b>CONCLUSIONS - CAUSES PROBABLES DE L'ACCIDENT .....</b>	<b>8</b>
3.1.	Conclusions.....	8
3.2.	Causes probables de l'accident.....	8

### ANNEXES.

Annexe 1 – Carte et plan du site d'impact.

Annexe 2 – Photos.

Annexe 3 – Déclarations des témoins.

**0.1. Lieu.**

EMINES.

**0.2. Date et heure de l'accident.**

Le 29 août 2004 vers 15.00UTC1.

**0.3. Aéronef.**

AB "Sportine Aviacija" LAK-19.

**0.4. Propriétaires.**

Monsieur ..... et Monsieur .....

**0.5. Type d'utilisation**

Plaisance.

**0.6. Phase du vol**

Atterrissage.

**0.7. Personnes à bord**

01 pilote.

**0.8. Brève description de l'accident**

Perte de contrôle.

---

1 Toutes les heures figurant dans ce rapport sont exprimées en heures UTC: il convient donc d'y ajouter 2 heures pour obtenir l'heure locale.

# 1 RENSEIGNEMENTS DE BASE

## 1.1. Déroulement du vol.

Le 29 août 2004 à 14.43, le moto-planeur immatriculé LY-GMM décolle de l'aérodrome de SUARLEE-TEMPLOUX en remorquage. A son bord, un pilote. A 14.46, il largue et prend un cap est. Peu après 14.49, il entame un virage à gauche. Dans ce virage sa vitesse diminue. A la sortie de ce virage, entre les deux derniers enregistrements du GPS séparés de 18 sec; la vitesse passe de 64 à 34 km/h et l'altitude de 555 à 489m, soit une chute de 66m. C'est le dernier enregistrement du logger. L'appareil ne rentre pas à TEMPLOUX et est retrouvé le lendemain dans un champ sur la commune d'EMINES. Le pilote est décédé.

## 1.2. Tués et blessés.

Blessures	Membres d'équipage	Passagers	Autres personnes
Mortelles	01	00	00
Graves	00	00	00
Légères/Aucune	00	00	

## 1.3. Dommmages à l'aéronef

Le LY-GMM est complètement détruit.

## 1.4. Autres dommages

Il n'y a pas d'autres dégâts.

## 1.5. Renseignements sur les pilotes

LICENCE: **Pilote de planeur** délivrée par la FCFVV valable jusqu'au 19/01/05.  
**Certificat restreint de radiotéléphoniste N° 5106.**

EXPERIENCE: environ 640 hr.

## 1.6. Renseignements sur l'aéronef

### 1.6.1. Cellule.

- Constructeur: AB "Sportinè aviacija".
- Type: LAK-19.
- Numéro de série : 010.
- Immatriculation: LY-GMM.
- Année de construction : 2003.
- Nombre d'heures de vol : 113.05 hr.
- Masse à vide : 302 KG.
- Masse au moment du sinistre : 382 kg.
- Centrage: Dans les limites.

### 1.6.2. Groupe motopropulseur.

Le LAK 19 est un moto planeur équipé d'un moteur monté sur pylône. En position rétractée il est rabattu dans un compartiment à l'arrière de l'habitacle. Il sert uniquement pour reprendre de l'altitude.

## 1.7. Conditions météorologiques.

### 1.7.1. Observations locales à TEMPLOUX.

Matin: CAVOK.  
Après-midi: SCT 030  
BKN 040  
WV (14.00-15.00) 225° 7-8 Kts.

### 1.7.2. Vent en altitude (FL 050).

240° 20 Kts.

## 1.8. Aides à la navigation.

Sans objet.

### **1.9. Télécommunications.**

Sans objet.

### **1.10. Enregistreurs de bord.**

Le LY-GMM était équipé d'un logger permettant de restituer après le vol toute une série de données principalement exploitées en compétition. Celles qui nous intéressent pour l'enquête sont: l'altitude, la vitesse, la vitesse ascensionnelle, la position en coordonnées "lat and long".

### **1.11. Constatations sur l'épave et sur le site d'impact.**

Remarque préliminaire: l'épave n'a été retrouvée que le lendemain de l'accident. Elle se trouve sur une pente exposée au sud, invisible de la route allant de Rhisnes à Emnes. Elle est visible à partir de l'autoroute E42, mais uniquement sur la voie nord lorsqu'on a dépassé le site de l'accident et, pour voir l'épave, il aurait fallu se retourner vers l'arrière du véhicule.

#### **1.11.1. Description du site d'impact.**

Une carte et un plan du site d'impact se trouvent à l'annexe 1.

L'impact a eu lieu dans un champ moissonné et déchaumé (sol relativement dur et sec). Le nez du planeur a creusé un cratère de 10 cm de profondeur (annexe 1, page 2, repère 1, annexe 2, photo 01, repère 1) et rebondi vers le nord-ouest ( $\pm$  4.5m). De la terre a été projetée vers le nord-nord-ouest. Quelques centimètres derrière l'aile gauche, on voit un profond impact fait par le bord d'attaque (annexe 1, page 2, repère 2, annexe 2, photo 02). Cet impact, très bien marqué, montre que l'aile était verticale, ou quasi, au moment où elle est entrée en contact avec le sol. Quelques 50cm au sud-ouest de l'extrémité de cet impact et à 8.60m de l'impact principal, on trouve une cicatrice faite par le winglet de l'aile gauche (annexe 1, page 2, repère 3, annexe 2, photo 03). Au bout de l'aile droite, on trouve une cicatrice longue de 1.5m comme si l'aile droite avait glissé à plat sur le sol (annexe 1, page 2, repère 5, annexe 2, photo 04). Vers le nord-nord-ouest de l'épave, on trouve de nombreux petits débris provenant de la verrière et de l'habitacle (annexe 1; page 2, repère 6) ce jusqu'à 20.70m de l'épave.

La main droite du pilote est sous la poignée du train d'atterrissage.

Dans un champ à quelques 650m au nord-ouest du site d'impact, il a été retrouvé, quasiment en même temps que l'épave, une sorte de ballon sonde dégonflé avec un parachute, un réflecteur et une boîte très légère enrobée de papier doré (annexe 2, photo 09). La boîte est décorée de dessins et d'inscriptions naïves. L'une de ces dernières mentionne que le ballon a "été fabriqué par 9 10 ans du centre Henri Martel et lâché à Wazier (France) le 27 août 2004". Elle est aussi décorée d'un autocollant du Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) (annexe 2, photo 12). Elle contient un thermomètre électronique intérieur et extérieur muni d'une horloge électronique et un appareil photographique actionné par un mécanisme électrique, à côté d'une décoration naïve.

#### **1.11.2. Constatations sur l'épave.**

1.11.2.1. Fuselage: l'avant du fuselage est cassé en deux endroits et déformé en zigzag (annexe 2, photo 05). La queue est cassée en deux endroits, derrière les ailes et à l'emplanture de l'empennage en T. Elle est rabattue vers la droite.

1.11.2.2. Empennage: (annexe 2, photo 06) l'empennage en T est séparé du pylône de queue, n'y tenant plus que par les câbles électriques et les tringleries de commandes tordues. La dérive a peu de dégâts. La partie droite du stabilisateur est cassée et repliée vers le haut. Le tout repose sur les bords d'attaque. Il n'y a quasiment pas de boue dessus.

1.11.2.3. Train d'atterrissage: le train d'atterrissage est rentré.

1.11.2.4. Groupe motopropulseur: Le groupe motopropulseur est sorti, les supports sont cassés, le pylône est replié vers la gauche (annexe 2, photo 07). Une des pales de l'hélice est cassée et se trouve sous l'épave.

1.11.2.5. Poste de pilotage: la verrière est complètement explosée.

1.11.2.6. Voilure: l'aile droite est cassée en deux endroits, une première fracture, importante, à 50cm et une deuxième à 7m de l'emplanture (annexe 2, photo 08). Les aérofreins sont rentrés.

1.11.2.7. Réservoir à essence: le réservoir à essence est vide et cassé, il y a une légère odeur d'essence.

### **1.12. Incendie.**

Il n'y a pas eu d'incendie.

### **1.13. Questions relatives à la survie du pilote.**

La violence de l'impact n'a laissé aucune chance de survie au pilote. Le fait qu'on n'ait retrouvé l'épave que le lendemain du sinistre n'a donc rien changé à ses chances de survie.

**1.14. Déclarations des témoins.**

Il n'y a eu aucun témoin direct de l'accident.

Le témoin N°1 s'est présenté spontanément après avoir lu la relation de l'accident dans la presse. Il circulait sur l'autoroute E42 en direction de LIEGE. A hauteur de la BK 51.6, il a observé ce qui lui semblait être un moto planeur croisant l'autoroute à basse altitude, sur un cap général sud et en virage à droite. Copie de son témoignage se trouve à l'annexe 3.

Le témoin N°2 est l'exploitant du champ où a été retrouvé le ballon. Il ne l'avait pas vu avant le lendemain de l'accident, pourtant il était bien visible. Une copie de sa déclaration se trouve à l'annexe 3.

### 2.1. Répartition de l'épave et traces au sol.

Toute l'épave est concentrée dans un cercle d'environ 30m. Ceci indique qu'il n'y a pas eu de désintégration en vol. La distance entre le point d'impact et le nez de l'appareil est de 4.5m, ce qui indique une vitesse horizontale faible.

Les projections de terre faites par le nez vers le nord-nord-ouest indiquent que le planeur volait dans cette direction au moment de l'impact.

La marque laissée par l'extrémité de l'aile droite est à 8.5m du cratère principal, ce qui représente  $\frac{1}{2}$  envergure. Le l'aile droite et le nez ont donc touché presque en même temps et en premier. La configuration de la marque laissée par l'extrémité de cette aile montre que l'appareil était sans doute en descente, mais pas en piqué. Le contact au sol de l'aile droite a induit un mouvement de rotation de la machine dans cette direction.

Les marques laissées par l'extrémité (winglet) et le bord d'attaque de l'aile gauche sont des impacts secondaires. Après le premier impact du nez et de l'aile droite, le planeur a rebondi, s'est dressé presque à la verticale en pivotant autour de son axe de lacet vers la droite, c'est à ce moment que l'extrémité a cassé (il y a un impact très explicite dans le sol, annexe 2, photo 03) et que le bord d'attaque a profondément marqué le sol, puis il est retombé en arrière.

On peut donc reconstituer l'impact au sol comme suit:

- Le planeur en présentation pour l'atterrissage ou en descente hors contrôle touche de l'aile droite et du nez.
- Il rebondit en se redressant presque à la verticale et en pivotant vers la droite.
- L'aile gauche heurte le sol (le bout d'aile casse), le reste de l'aile marque profondément le sol.
- Le planeur retombe en arrière.

### 2.2. Dégâts constatés sur l'épave.

L'aile droite est fortement endommagée, ce qui confirme qu'elle a subi l'impact initial. L'habitacle fracturé et déformé a subi l'impact initial puis un impact secondaire après que le planeur ait rebondi. L'extrémité de l'aile gauche s'est cassée et séparée du reste lorsque le planeur a pivoté vers la droite et peu avant que le bord d'attaque ne marque le sol. Toutes ces fractures s'expliquent par la cinématique de l'impact. Il n'en est pas de même des deux fractures de la queue et de celle du stabilisateur qui n'ont pu heurter le sol qu'au moment où la machine s'est rabattue vers l'arrière. Il n'y a aucun indice de contact violent entre le sol et l'arrière de l'appareil.

### 2.3. Analyse en ateliers.

#### 2.3.1. Epave.

La commission d'enquête s'est particulièrement attachée à l'analyse des fractures qui s'expliquent difficilement par l'impact au sol, soit celles de la queue à la base de l'empennage et celle du stabilisateur.

Les tringles de commande de profondeur et de direction sont repliées vers le haut (annexe 2, photo 10). La tringle de commande de direction a été sciée lors du démontage sur le site. Cela ne peut s'expliquer que par un effort appliqué à l'empennage du bas vers le haut. La partie inférieure de l'empennage, en particulier la roulette de queue, ne montre aucune trace d'impact violent, ce qui aurait été le cas si cet effort s'était appliqué lors de l'impact au sol.

La sonde de compensation du variomètre, fixée dans le haut de la dérive, est repliée vers le haut et vers l'arrière (annexe 2, photo 11). Cela pourrait s'expliquer par l'impact au sol, quoiqu'il n'y ait aucune trace de terre dessus.

Le moteur est sorti. C'est un vérin électrique qui fait pivoter le pylône et celui-ci est complètement étendu.

Le planeur était équipé de 2 batteries. La batterie se trouvant dans le fuselage a été gravement endommagée. Celle située dans le bord d'attaque de la dérive était en bon état et a pu être testée. Le premier test a donné un voltage nul. Après manipulation d'un raccord à l'intérieur du boîtier, le test a donné une pleine charge ou presque. Des manipulations postérieures ont montré que par moment, cette connexion était défectueuse et le courant interrompu.

#### 2.3.2. Caisse – parachute - ballon.

Une des faces de la caisse en polystyrène montre une trace de pénétration par un objet fin (annexe 2, photo 12). Vu par l'intérieur, on constate que cet objet a laissé un trou circulaire dont le diamètre correspond à celui de la sonde de compensation. On constate aussi que c'est un objet métallique qui a pénétré, laissant des traces grisâtres à deux endroits, comme s'il avait glissé dans la fente qui s'est faite au moment de la pénétration (annexe 23, photo 13). Sur la paroi opposée et presque en face, on voit un léger impact dans le papier doré et dans la paroi (annexe 2, photo 14). Cet impact ne peut donc avoir été fait que par la sonde de compensation du planeur

ou par un objet similaire. Un des coins supérieurs et le couvercle montrent aussi des dégâts comme s'ils avaient subi un choc.

### 2.3.3. Logger.

Le logger a enregistré les données entre 14.33.47hr et 14.49.59hr. Le décollage a eu lieu à 14.43.05hr, ce qui correspond à l'heure de décollage notée à la feuille de piste. Jusqu'à 14.49.05hr, l'enregistrement ne montre rien d'anormal. Le tableau ci-dessous reprend les données notées toutes les 18 sec pour les paramètres de vol (à partir de 14.48.47):

Time	14.48.47	14.49.05	Différence	14.49.23	Différence	14.49.41	Différence	14.49.59	Différence
GS (km)	123.00	121.00	2.00	93.00	28.00	64.00	29.00	34.00	30.00
Alt (m)	636.00	607.00	29.00	574.00	62.00	555.00	19.00	489.00	66.00
VVI (m/s) indiqué	-1.10	-1.70		-1.50		-2.30		-0.20	
VVI (m/s) calculé <sup>2</sup>			-1.61		-3.44		-1.06		-3.67

On constate qu'entre 14.49.05 et le dernier enregistrement, il y a une différence entre le VVI relevé par le logger et la vitesse ascensionnelle calculée. Le logger a été testé par la suite et ne présente pas d'anomalie. La raison pour cette différence ne peut provenir que d'un problème au niveau de la prise de pression statique.

### 2.4. Phase de vol qui a directement précédé l'accident.

L'évolution de la vitesse et de l'altitude interpellent. Entre le largage et 14.49.05, la vitesse se maintient entre 120 et 124 km/hr. A partir de 14.49.05, elle se met à diminuer de manière constante à raison de 1 à 2 km/hr par seconde pour atteindre 34 km/hr à 14.49.59 (la vitesse de décrochage du planeur est de 82 km/hr). La perte d'altitude qui oscille entre 1 et 1.5 m/sec passe à 3.44m/sec. Une hypothèse qui explique cette diminution constante de la vitesse et l'augmentation du taux de chute serait une collision entre la queue du planeur et l'ensemble ballon – parachute – réflecteur - caisse trouvé à proximité du site de l'accident. Dans ce cas, les faits se seraient déroulés comme suit:

- Collision entre la queue du planeur et la caisse suspendue au parachute . La sonde de compensation pénètre dans la caisse, y laisse les traces décrites au paragraphe 2.3.8. et se déforme.
- Une ou plusieurs cordes reliant le parachute à la caisse passent sous le stabilisateur, peut-être suite aux balancements de l'ensemble parachute - réflecteur – caisse et/ou d'une manœuvre du pilote pour éviter l'objet qu'il vient d'apercevoir. La caisse se détache de la sonde, mais passe sous le stabilisateur et une ou plusieurs cordes s'accroche(nt) au tube (en acier) dans lequel est fixée cette sonde.
- Le parachute s'accroche à la partie gauche du stabilisateur et freine considérablement le planeur. En même temps il exerce une force considérable sur le stabilisateur et sur la queue.
- Le pilote voyant sa vitesse diminuer sort le moteur pour tenter de le mettre en route, mais la vitesse est insuffisante pour le lancer par effet moulinet (il n'y a pas de démarreur, le moteur se lance de cette manière en accélérant au dessus de 100 km/hr). Il fait demi tour pour retourner vers TEMPLoux.
- Suite à la force exercée par le parachute, la queue casse au moins au pied du stabilisateur qui ne tient plus que par les bielles des commandes.
- Suite aux vibrations et au bris de la queue (entraînant peut-être une traction sur le câble électrique), le courant est interrompu vers le logger. A partir de ce moment, on n'a plus d'information sur la trajectoire, la vitesse et l'altitude. La suite peut s'être passée de deux façons. Dans les deux hypothèses, le parachute se décroche.
- Soit le pilote perd complètement le contrôle de son planeur et la machine descend hors contrôle en spirale à droite jusqu'au sol. Dans ce cas, le témoin N° 1 a aperçu un autre aéronef et la main du pilote s'est retrouvée derrière la poignée du train d'atterrissage suite à l'impact au sol. L'impact au sol presque à la verticale du point où le logger s'est arrêté milite en faveur de cette hypothèse.
- Soit il garde un contrôle marginal sur sa machine et tente un atterrissage de fortune où il perd le contrôle en courte finale. Dans ce cas, le témoin N° 1 a bien vu la LY-GMM au cours de sa prise de terrain (à près de 1500m du point d'impact, ce qui est une très loin pour une finale en planeur) et le pilote tentait un atterrissage avec un vent venant à 90° à gauche. Sa main à proximité de la poignée du train indiquerait qu'il a voulu sortir le train au dernier moment.

<sup>2</sup>  $\Delta\text{Alt}/\Delta t$ .

La position où le ballon a été retrouvé interpelle. Le vent en altitude venant du 240, s'il s'est décroché au moment de l'arrêt du logger, il devrait se trouver nettement plus à l'est. Comme on n'a aucune information de trajectoire après l'arrêt du logger, il n'est pas impossible que le pilote ait continué un certain temps vers l'ouest dans l'intention de rejoindre TEMPLoux avant de se décider pour un atterrissage immédiat en campagne et le ballon se serait décroché pendant cette partie du vol.

S'il n'y a pas eu collision entre le planeur et l'ensemble ballon – parachute – réflecteur – caisse, on ne peut pas expliquer l'impact dans la caisse, la diminution de la vitesse et les dégâts à la queue.

### 3 CONCLUSIONS - CAUSES PROBABLES DE L'ACCIDENT

#### 3.1. Conclusions.

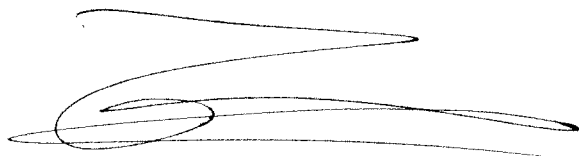
- 3.1.1. La planeur était en état de vol au décollage.
- 3.1.2. Le pilote était qualifié et expérimenté.
- 3.1.3. Après 6min de vol, la vitesse du planeur se met à diminuer de façon constante. L'hypothèse d'une collision entre le planeur et l'ensemble ballon – parachute – réflecteur – caisse est une explication à cette diminution de la vitesse. Celui-ci est resté accroché à la queue de l'appareil, lui appliquant une force considérable et le freinant. Suite à cet effort, la queue a été endommagée et s'est séparée du fuselage, l'empennage ne restant attaché que par les bielles de commandes de vol.
- 3.1.4. Pour la suite, dans une hypothèse, le pilote a perdu le contrôle de sa machine qui est descendue en spirale jusqu'au sol.
- 3.1.5. Dans une autre hypothèse, le pilote a gardé un contrôle limité, a tenté un atterrissage de fortune et a perdu le contrôle en courte finale près du sol.
- 3.1.6. Le pilote a été tué dans l'accident.

#### 3.2. Causes probables de l'accident.

Ce concours de circonstances n'ayant pu être scientifiquement démontré, cela ne reste qu'une hypothèse. La commission d'enquête n'a pu trouver d'autres causes probables de l'accident que ce qui suit.

- 3.2.1 Le pilote n'a pas vu l'ensemble ballon – parachute – réflecteur – caisse sauf peut-être très tard.
- 3.2.2 L'accrochage de l'ensemble ballon – parachute – réflecteur - caisse à l'empennage lui a causé des dégâts tels que le pilote a perdu le contrôle de sa machine.

Fait à Bruxelles, le 7 mars 2006



**Richard Taverniers**  
Chef Contrôleur (Aéro)  
Président



**Paul Smeets, Lic**  
Membre

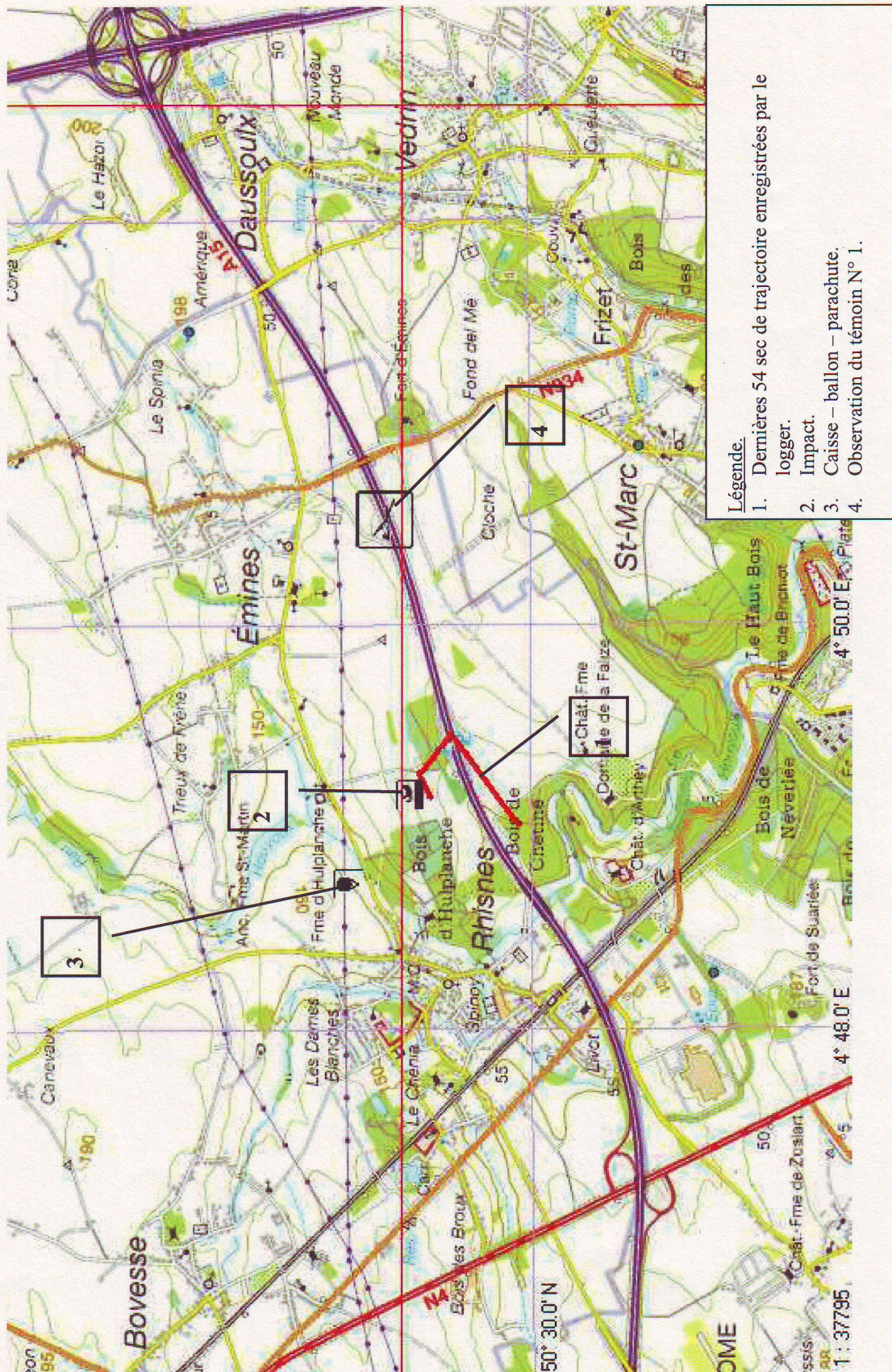
ANNEXES.

Annexe 1 – Carte et plan du site d'impact.

Annexe 2 – Photos.

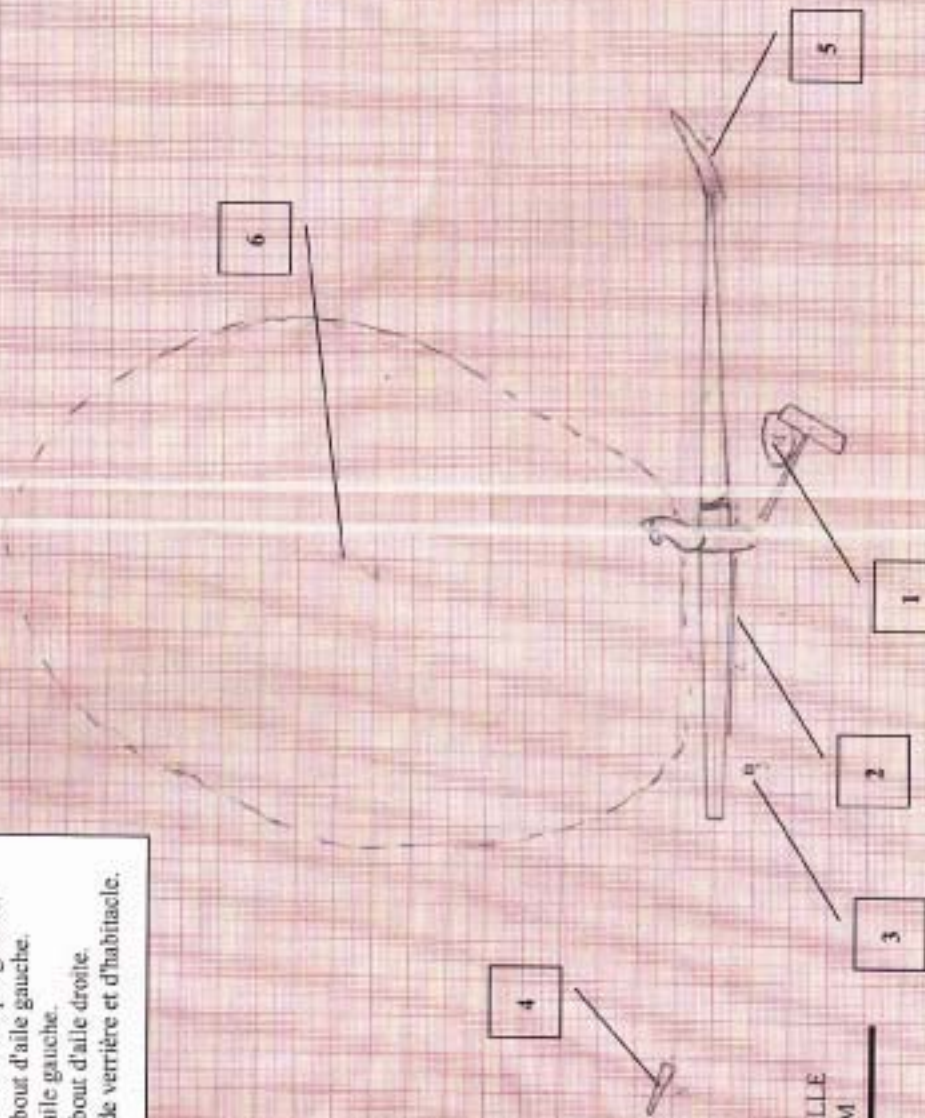
Annexe 3 – Déclarations des témoins.

CARTE.



**Légende.**

1. Impact principal – fuselage.
2. Impact bord d'attaque gauche.
3. Impact bout d'aile gauche.
4. Bout d'aile gauche.
5. Impact bout d'aile droite.
6. Débris de verrière et d'habitacle.



ECHELLE

5M







PHOTO 04



**PHOTO 05**



PHOTO 06



PHOTO 07



PHOTO 08



PHOTO 09

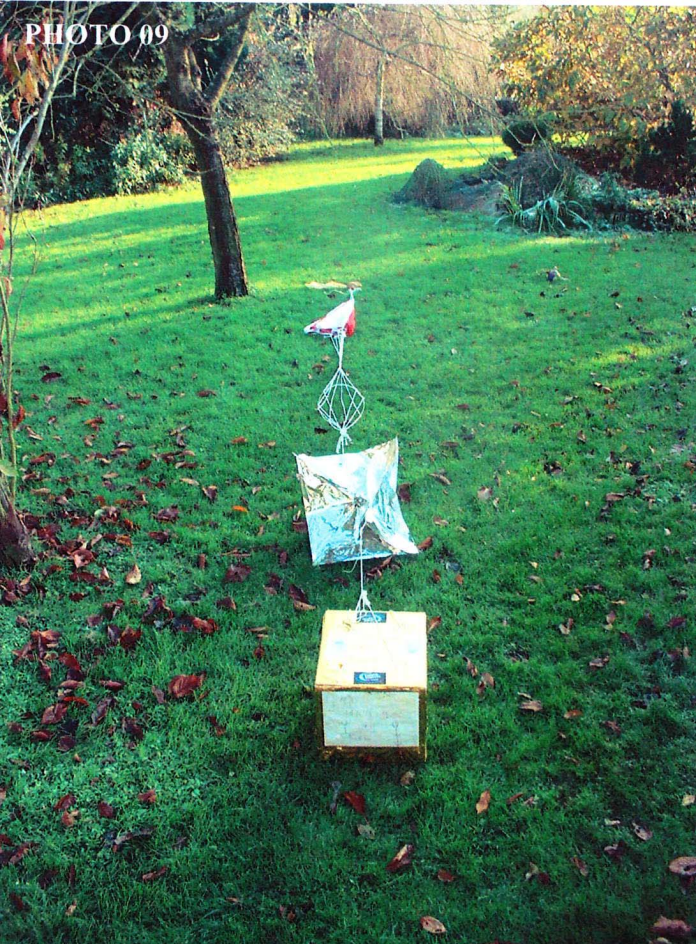


PHOTO 10



PHOTO 11



PHOTO 12



PHOTO 13

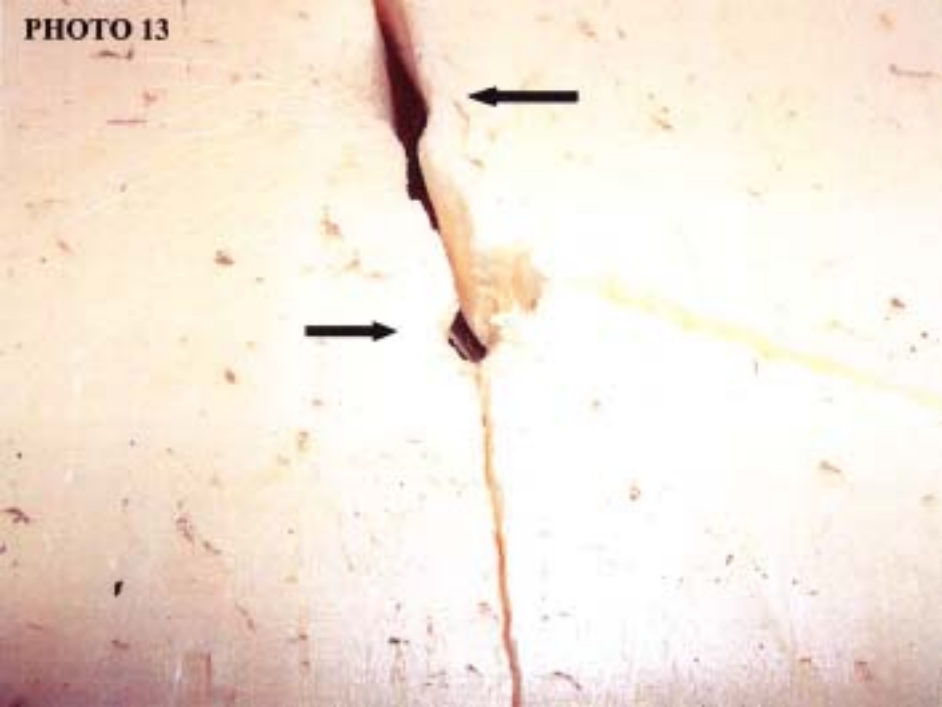
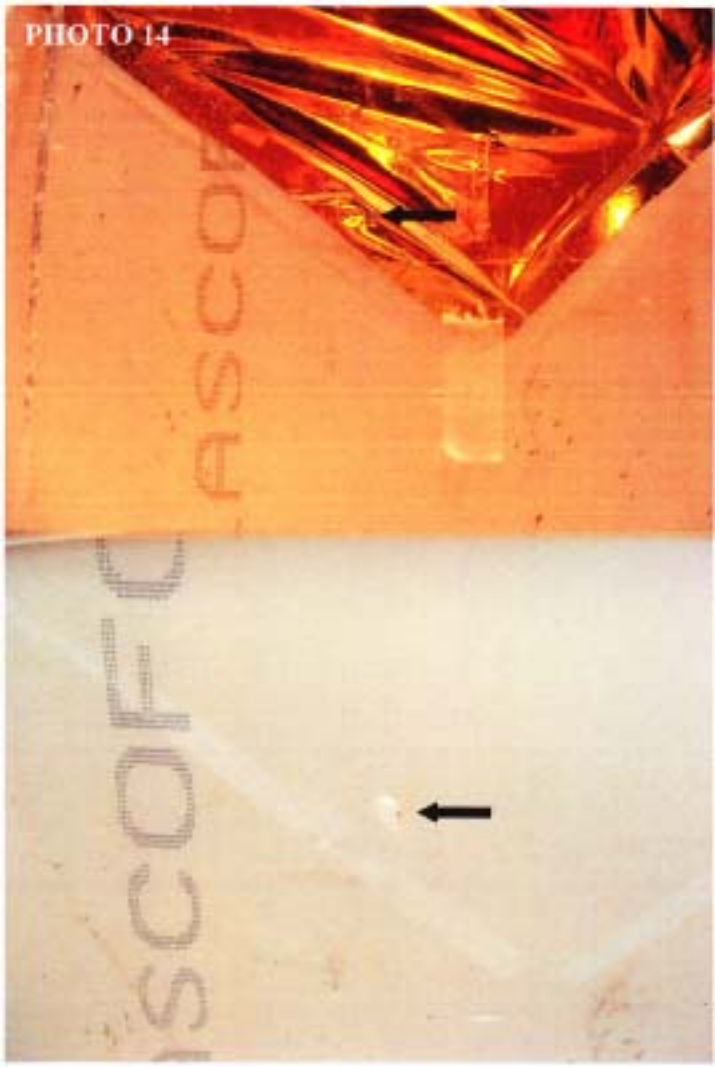


PHOTO 14



DECLARATIONS DES TEMOINS.

Copie de la déclaration du témoin N° 1.

Ce dimanche 29/08/07, j'ai effectué en voiture avec mon épouse le trajet Metter-Liège. Vers 17.00 hrs. je suis donc passé sur le tronçon d'autoroute entre Spy et Daussoulx. En parcourant ce tronçon, j'ai eu l'attention attirée par un planeur de couleur à dominante claire. Ce planeur passait au-dessus de l'autoroute devant moi dans le sens Nord-Sud (de ma gauche vers ma droite, sachant que je circulais vers Liège) en décrivant une courbe à une altitude qui m'a semblé basse.

A votre question, je ne peux déterminer cette altitude. Je dirai que le planeur ne trouvait à hauteur de la végétation existante sur le tronçon parcouru. Pour moi, il se trouvait à hauteur de la ligne d'horizon qui d'où je me trouvais correspondait à la hauteur de la végétation.

Avant que je n'arrive à hauteur du planeur, celui-ci a été caché par la végétation et je ne l'ai plus revu réapparaître dans mon rétroviseur.

A votre question, j'avais effectivement remarqué que le planeur était équipé d'un moteur. Je ne peux pas vous affirmer avoir vu une hélice en action ou à l'arrêt.

Au sujet de l'immatriculation du planeur, je ne peux rien vous dire.

Vous m'exhibez deux photographies de deux planeurs.

Le premier sans moteur ne ressemble pas au planeur que j'ai observé ce dimanche.

Le second que vous me présentez équipé d'un moteur ne ressemble pas non plus au planeur que j'ai observé.

Je ne peux affirmer qu'il ne soit pas identique.

Suite à un contact téléphonique avec Monsieur ..... , expert aéronautique je vous apporte quelques précisions.

Vous me demandez à quoi j'ai vu que le planeur était équipé d'un moteur?

Je vous réponds que je peux juste vous dire que la silhouette du planeur était différente de celle d'un planeur et j'ai pensé qu'il s'agissait d'un moteur.

Je confirme la direction suivi par le planeur à savoir Nord-Sud, de ma gauche vers la droite tout en sachant que je circulais dans le sens Charleroi – Liège.

Je confirme également qu'au moment de mon observation, le planeur tournait vers sa droite, dans le sens des aiguilles d'une montre.

Je vous précise encore que je n'ai plus revu réapparaître le planeur derrière moi.

A votre question, je pense que le jour des faits le vent était de direction Ouest-Est.

Copie de la déclaration du témoin N° 2.

Je suis agriculteur indépendant et je suis l'exploitant du champ dans lequel s'est produit l'accident de planeur constaté le 30/08/2004.

Il est exact qu'à cette date, j'ai fait appel à vos services afin de vous signaler la présence d'un objet dans un champ proche de celui dans lequel est tombé le planeur. En effet, le 30.08.2004 dans la matinée, je suis passé dans un de mes champs en tracteur, et comme je suis surélevé dans ma cabine, j'ai remarqué un objet qui était en partie brillant et blanc d'un autre côté. Etant donné que cet objet se trouvait dans un champ voisin de celui du crash, de l'autre côté de la Route de Rhines plus exactement, j'ai pensé que cet objet pouvait être en relation avec l'accident.

Quant à la présence de cet objet avant le crash, je ne peux vous dire quand il est arrivé là. Tout ce que je peux dire, c'est rien de tel n'avait attiré mon attention auparavant.

DECLARATIONS DES TEMOINS.

Copie de la déclaration du témoin N° 1.

Ce dimanche 29/08/07, j'ai effectué en voiture avec mon épouse le trajet Metter-Liège. Vers 17.00 hrs. je suis donc passé sur le tronçon d'autoroute entre Spy et Daussoulx. En parcourant ce tronçon, j'ai eu l'attention attirée par un planeur de couleur à dominante claire. Ce planeur passait au-dessus de l'autoroute devant moi dans le sens Nord-Sud (de ma gauche vers ma droite, sachant que je circulais vers Liège) en décrivant une courbe à une altitude qui m'a semblé basse.

A votre question, je ne peux déterminer cette altitude. Je dirai que le planeur ne trouvait à hauteur de la végétation existante sur le tronçon parcouru. Pour moi, il se trouvait à hauteur de la ligne d'horizon qui d'où je me trouvais correspondait à la hauteur de la végétation.

Avant que je n'arrive à hauteur du planeur, celui-ci a été caché par la végétation et je ne l'ai plus revu réapparaître dans mon rétroviseur.

A votre question, j'avais effectivement remarqué que le planeur était équipé d'un moteur. Je ne peux pas vous affirmer avoir vu une hélice en action ou à l'arrêt.

Au sujet de l'immatriculation du planeur, je ne peux rien vous dire.

Vous m'exhibez deux photographies de deux planeurs.

Le premier sans moteur ne ressemble pas au planeur que j'ai observé ce dimanche.

Le second que vous me présentez équipé d'un moteur ne ressemble pas non plus au planeur que j'ai observé.

Je ne peux affirmer qu'il ne soit pas identique.

Suite à un contact téléphonique avec Monsieur ..... , expert aéronautique je vous apporte quelques précisions.

Vous me demandez à quoi j'ai vu que le planeur était équipé d'un moteur?

Je vous réponds que je peux juste vous dire que la silhouette du planeur était différente de celle d'un planeur et j'ai pensé qu'il s'agissait d'un moteur.

Je confirme la direction suivi par le planeur à savoir Nord-Sud, de ma gauche vers la droite tout en sachant que je circulais dans le sens Charleroi – Liège.

Je confirme également qu'au moment de mon observation, le planeur tournait vers sa droite, dans le sens des aiguilles d'une montre.

Je vous précise encore que je n'ai plus revu réapparaître le planeur derrière moi.

A votre question, je pense que le jour des faits le vent était de direction Ouest-Est.

Copie de la déclaration du témoin N° 2.

Je suis agriculteur indépendant et je suis l'exploitant du champ dans lequel s'est produit l'accident de planeur constaté le 30/08/2004.

Il est exact qu'à cette date, j'ai fait appel à vos services afin de vous signaler la présence d'un objet dans un champ proche de celui dans lequel est tombé le planeur. En effet, le 30.08.2004 dans la matinée, je suis passé dans un de mes champs en tracteur, et comme je suis surélevé dans ma cabine, j'ai remarqué un objet qui était en partie brillant et blanc d'un autre côté. Etant donné que cet objet se trouvait dans un champ voisin de celui du crash, de l'autre côté de la Route de Rhines plus exactement, j'ai pensé que cet objet pouvait être en relation avec l'accident.

Quant à la présence de cet objet avant le crash, je ne peux vous dire quand il est arrivé là. Tout ce que je peux dire, c'est rien de tel n'avait attiré mon attention auparavant.