

Département fédéral de l'environnement, des
transports, de l'énergie et de la communication N° 1837

Rapport final du Bureau d'enquête sur les accidents d'aviation

concernant l'incident (Airprox)

entre SWR9045 et HB-PIC

du 22 juin 2003

à l'aéroport de Genève

RAPPORT FINAL

AIR TRAFFIC INCIDENT REPORT (ATIR)

AIRPROX (PRESQUE COLLISION)

Ce rapport sert uniquement à la prévention des accidents. L'enquête n'a pas pour objectif d'apprécier juridiquement les causes et les circonstances de l'accident ou de l'incident grave (art. 24 de la loi fédérale sur l'aviation). En raison de la protection des données, le masculin générique est utilisé pour désigner les deux sexes.

LIEU/DATE/HEURE Genève aéroport, 22 juin 2003
18h45 UTC

AERONEFS SWR9045, BAe Avro RJ1H, HB-IXP, SWISS
Vol Genève - Zürich

HB-PIC, Pa18, vol privé VFR
Vol Genève - Genève

SERVICE ATS Terminal Control, Geneva TWR, Aerodrome Control
CONTRÔLEUR Contrôle d'aérodrome

ESPACE AERIEN D

DEROULEMENT

Le dimanche 22 juin 2003, à 18h08 UTC, l'avion du type Pa18, immatriculé HB-PIC, décolle de Genève, sur la piste 05 gazon, pour un vol circulaire autour du lac Léman, en conditions VMC, selon les règles de vol à vue (VFR).

A 18h36, de retour de son circuit, il prend contact sur la fréquence 118.7 MHz avec la Tour de Contrôle de Genève, sur le point de report VFR *Echo*.

Le contrôleur d'aérodrome l'autorise en direction du point *Sierra Echo*. Il lui indique la piste en service, qui est la piste gazon 05 pour les VFR, ainsi que le QNH, 1011 hPa.

Le pilote de l'avion HB-PIC rappelle sur le point *Sierra Echo* à l'altitude de 3000ft et demande à effectuer un 360 degrés sur la rade de Genève. Le contrôleur l'autorise à effectuer cette manœuvre sur le point *Golf Echo*.

Le contrôleur d'aérodrome, qui gère une forte charge de trafic, autorise ensuite un avion du type Avro RJ1H, SWR9405, vol commercial de Genève à Zürich, à s'aligner sur la piste 05.

Après avoir effectué le 360 degrés sur la rade, le pilote de l'avion HB-PIC rappelle la Tour de Contrôle pour le lui signaler. Il reçoit alors l'autorisation de survoler la piste béton au seuil de la piste 05, afin de rejoindre le circuit d'aérodrome, à main gauche, pour la piste gazon 05.

Le pilote de l'avion HB-PIC collationne correctement cette autorisation et poursuit son vol, sur un cap d'environ 320 degrés, passe au travers *est* du point *Golf Echo* et s'approche perpendiculairement à l'axe de la piste béton 05.

Le contrôleur d'aérodrome autorise l'avion SWR9045 à décoller.

Toujours sur le même cap, l'avion HB-PIC se rapproche de l'axe de la piste, au seuil de la piste 23, alors que l'avion Avro SWR9045 décolle de la piste 05.

Aucune information de trafic essentiel n'est délivrée par le contrôleur d'aérodrome au pilote du vol SWR9405 ni au pilote de l'avion HB-PIC.

Après le décollage, le pilote de l'avion SWR9045 détecte rapidement le trafic conflictuel qui va croiser sa trajectoire de droite à gauche, alors qu'il se trouve à l'altitude d'environ 2300ft en montée.

L'avion conflictuel se trouve à environ 0,5 NM sur un cap convergent, à l'altitude d'environ 3000ft.

Le contrôleur demande au pilote du vol HB-PIC s'il a le trafic au décollage en vue alors que l'avion se trouve à 0,25NM du point de croisement. Le pilote répond par l'affirmative.

Le contrôleur signale au pilote qu'il l'avait autorisé à survoler le seuil de la piste 05. Le pilote reconnaît qu'il survole le seuil de la piste 23 et s'excuse.

Il croise la trajectoire de l'avion qui décolle, à une distance horizontale de 0,1 NM, à une distance verticale estimée entre 200ft et 700ft, à la hauteur du seuil de piste 23.

Selon les déclarations du pilote, l'avion HB-PIC n'est pas équipé de transpondeur, en conséquence l'avion ne peut apparaître que sous la forme d'une piste primaire synthétique sur l'écran radar du contrôleur d'aérodrome, sans indication d'altitude.

Il n'y a pas pu avoir d'indication TCAS ni d'alerte STCA (Short Term Conflict Alert).

Un ATIR (Air Traffic Incident Report) est déposé par le service ATC.

Toutes les heures indiquées dans le rapport sont en UTC (heure locale – 2)

Un Air Safety Report est déposé par le pilote du vol SWR9045.

FAITS ETABLIS

- La piste en service à Genève était la piste 05.
- La piste gazon était ouverte au trafic VFR.
- Le contrôleur d'aérodrome était en possession d'une licence valable.
- Les communications radio entre le pilote du vol SWR9045 et le contrôleur d'aérodrome se déroulaient en anglais.
- Les communications radio entre le pilote du vol HB-PIC et le contrôleur d'aérodrome se déroulaient en français.
- 17 avions étaient contrôlés sur la fréquence 118.7MHz en l'espace de 18 minutes dont 8 départs, 6 arrivées et 3 VFR.
- A 18:35:54, premier appel du pilote de l'avion HB-PIC qui s'est annoncé sur le point de report *Echo* à 3000ft, sur la fréquence de contrôle TWR 118.7 MHz.
- Seule une piste radar primaire synthétique signalait l'avion HB-PIC sur l'écran radar du contrôleur d'aérodrome, sans indication d'altitude.
- A 16:40:59, le contrôleur d'aérodrome a autorisé l'avion HB-PIC en direction du point VFR *Sierra Echo*, pour la piste 05 gazon. Le pilote a collationné le message.
- *Depuis Echo (verticale d'Excenevex), la route VFR est la suivante : Sierra Echo (verticale du Port-Noir), Golf Echo (verticale du Palais de l'ONU). Ce dernier point de report obligatoire précède l'autorisation ATC de traverser l'axe de piste béton pour rejoindre les vents-arrière de la piste 05 gazon. Elle est publiée dans le Manuel VFR Suisse, sous carte d'approche à vue – OACI, LSGG VAC 20.*
- A 18:33:57, premier appel du pilote de l'avion SWR9045 qui s'annonce prêt dans la séquence des départs, sur la fréquence TWR 118.7MHz.
- A 18:42:42, le pilote de l'avion HB-PIC a annoncé son passage à la verticale du point de report *Sierra Echo* à l'altitude de 3000ft.
- Le contrôleur d'aérodrome a demandé au pilote de rappeler sur le point *Golf Echo*.
- A 18:42:50, le pilote de l'avion HB-PIC a demandé s'il pouvait effectuer un 360 *sur la rade*.
- A 18:43:03, le contrôleur d'aérodrome a autorisé le pilote de l'avion HB-PIC à effectuer un 360 sur le point *Golf Echo*.
- A 18:43:56, le pilote de l'avion SWR9045 a été autorisé à s'aligner et à attendre sur la piste 05.
- A 18:45:06, le pilote de l'avion HB-PIC a signalé qu'il avait effectué son 360.
- A 18:45:09, le contrôleur d'aérodrome a autorisé le pilote de l'avion HB-PIC à survoler le seuil de piste 05 béton pour rejoindre le vent arrière à main gauche de la piste 05 gazon, comme numéro un. Le pilote a collationné ce message.
- A 18:45:22, le contrôleur d'aérodrome a autorisé le pilote de l'avion SWR9045 à décoller sur la piste 05.

Toutes les heures indiquées dans le rapport sont en UTC (heure locale – 2)

- A ce moment, l'avion HB-PIC passait à 0.5 NM par le travers *est* du point *Golf Echo* sur un cap *nord-ouest*, convergeant sur la trajectoire prévue de l'avion SWR9045.
- A 18:46:04, le contrôleur d'aérodrome a autorisé l'avion HB-VND, du type Citation, à atterrir sur la piste 05 et lui a délivré une information de trafic essentiel concernant l'avion HB-PIC qui croisait l'axe de piste à l'altitude de 3000ft.
- A 18:46:23, selon l'enregistrement radar, apparition de la piste radar non corrélée de l'avion SWR9045 à l'altitude de 1700ft.
- A 18:46:39, le contrôleur d'aérodrome a demandé au pilote de l'avion HB-PIC s'il avait le trafic au décollage en vue.
- Le pilote de l'avion HB-PIC a répondu par l'affirmative.
- A 18:46:43, le contrôleur d'aérodrome a signalé au pilote de l'avion HB-PIC qu'il l'avait autorisé à survoler le seuil de la piste 05.
- A 18:46:44, selon l'enregistrement radar, l'avion HB-PIC croisait l'avion SWR9045 à une distance horizontale de 0,1 NM.
- A 18:46:47, le pilote de l'avion HB-PIC a répondu qu'il survolait le seuil 23 et s'est excusé.
- Selon son rapport, le pilote de l'avion SWR9045 a estimé la distance verticale entre les deux avions à 200ft.
- Selon l'enregistrement radar, l'altitude de l'avion SWR9045 lors du croisement était de 2300ft, en montée.
- Le rapport du pilote de l'avion SWR9045 mentionne qu'il n'a pas eu le temps d'effectuer une action d'évitement.
- Selon ses déclarations, le pilote de l'avion HB-PIC n'a pas compris que l'avion était en phase de décollage vu que les communications entre la Tour de Contrôle et cet avion se déroulaient en anglais.
- Selon ses déclarations, le contrôleur d'aérodrome n'a pas pu surveiller continuellement la trajectoire de l'avion HB-PIC en raison de la charge élevée de trafic. Il n'a remarqué l'erreur que trop tardivement.
- Le pilote de l'avion SWR9045 a déclaré sur la fréquence qu'il allait déposer un rapport. La compagnie SWISS a déposé un rapport d'incident (Air Safety Report).
- Le contrôleur d'aérodrome a déclaré sur la fréquence qu'il allait déposer un rapport. Le service ATC a déposé un ATIR (Air Traffic Incident Report).
- Météo: Genève, bulletin de 18h20 UTC
Vent de 060 degrés à 3 nœuds
Visibilité : 10 KM
Nuages : peu à 8000 FT
Température : + 29° C
QNH 1011 hPa
NOSIG (pas de changement significatif).

Toutes les heures indiquées dans le rapport sont en UTC (heure locale – 2)

ANALYSE

Selon ses déclarations, la charge de trafic du contrôleur d'aérodrome était forte.

Le pilote de l'avion HB-PIC a appelé le contrôle d'aérodrome sur le point *Golf Echo* à l'altitude de 3000ft dès que le 360 effectué sur la rade fut terminé. Il a reçu immédiatement une autorisation de rejoindre le vent arrière à main gauche pour la piste 05 gazon avec, pour consigne particulière, le survol du seuil de la piste 05 béton. Le pilote a répété correctement les instructions reçues et a néanmoins poursuivi son vol, sur un cap d'environ 320 degrés en direction du seuil de piste 23.

Le contrôleur d'aérodrome a accordé une confiance excessive au pilote de l'avion VFR dans l'application de la consigne particulière donnée car, manifestement, le pilote de l'avion HB-PIC ne suivait pas cette instruction.

Persuadé que le pilote suivait correctement les instructions qu'il avait données, le contrôleur d'aérodrome n'a apparemment pas vérifié son application ni observé la déviation de la route de l'avion.

En remarquant trop tardivement l'erreur du pilote de l'avion VFR, il ne lui était plus possible d'ordonner une action d'évitement.

Selon le tracé radar, les deux aéronefs se sont croisés à une distance minimale de 0.1 NM horizontalement et à une distance, estimée par le pilote, de 200ft verticalement. En effet, le pilote de SWR9045 a estimé, dans son rapport, une distance d'environ 200ft et, selon le tracé radar, l'altitude de l'avion SWR9045 lors du croisement était de 2300ft.

L'altitude supposée de l'avion HB-PIC étant de 3000ft, la distance verticale entre les deux appareils pouvait être de 700ft au maximum.

Le défaut d'attention visuelle du contrôleur d'aérodrome est probablement dû à la charge élevée de trafic et au fait que l'avion n'était représenté que d'une manière très sommaire sur son écran radar.

CAUSE

L'incident est dû à la non-application, par le pilote d'un avion volant selon les règles vol à vue, d'une autorisation ATC qu'il avait correctement collationnée.

Facteurs ayant influencé l'incident

L'attribution par le contrôleur d'une route non publiée.

Le manque de vigilance visuelle du contrôleur d'aérodrome qui a remarqué trop tardivement l'erreur du pilote.

Berne, le 3 décembre 2004

Bureau d'enquête sur les accidents d'aviation

Ce rapport sert uniquement à la prévention des accidents. L'enquête n'a pas pour objectif d'apprécier juridiquement les causes et les circonstances de l'accident ou de l'incident grave (art. 24 de la loi fédérale sur l'aviation). En raison de la protection des données, le masculin générique est utilisé pour désigner les deux sexes.

Toutes les heures indiquées dans le rapport sont en UTC (heure locale – 2)

**TRANSCRIPT OF TELEPHONY
OR RADIOTELEPHONY COMMUNICATION TAPE-RECORDINGS**

Investigation into the **incident** that occurred on **22.06.2003**

- Subject of transcript: **SWR9045 / HBPIC**

- Centre concerned: Swiss Radar Area West

- Designation of unit: Terminal Control, Geneva Tower

- Frequency / Channel: 118.7 MHz

- Date and period (UTC) covered by attached extract: 22.06.2003
18:33 - 18:51 UTC

- Date of transcript: 09 July 2003

- Name of official in charge of transcription: Ivan ROCHAT

- Certificate by official in charge of transcription:

I hereby certify:

- That the accompanying transcript of the telephony or radiotelephony communication tape-recordings, retained at the present time in the premises of the Analysis Department, has been made, examined and checked by me.
- That no changes have been made to the entries in columns 2, 3 and 4, which contain only clearly understood indications in their original form.

Geneva, 09 July 2003



Ivan ROCHAT

Abbreviations

<u>Sector</u>	<u>Designation of sector</u>
TWR	- Terminal Control, Geneva Tower

<u>Aircraft</u>	<u>Callsign</u>	<u>Type of acft</u>	<u>Flight rules</u>	<u>ADEP</u>	<u>ADES</u>
9045	- Swiss 9045	RJ1H	IFR	LSGG	- LSZH
HFE	- HBPF	P28A	VFR	LSGG	- LSGG
2360	- HB2360	DIMO	VFR	LSGG	- LSGS
33ZE	- Swiss 33ZE	SB20	IFR	LSGG	- LFSB
932	- Royal Air Maroc 932	B735	IFR	GMMX	- LSGG
HIC	- HBPIC	PA18	VFR	LSGG	- LSGG
358	- Swiss 358	A320	IFR	LSGG	- EGLL
104W	- Air France 104W	B735	IFR	LSGG	- LFPG
927	- Topswiss 927	B733	IFR	LSGG	- LFMN
5431	- Lufthansa 5431	CRJ2	IFR	LSGG	- EDDH
1937	- KLM 1937	B733	IFR	EHAM	- LSGG
970	- Tag Aviation 970	LJ31	IFR	LIRN	- LSGG
931A	- Royal Air Maroc 931A	B737	IFR	LSGG	- GMMN
HND	- HBVND	C56X	IFR	LRMD	- LSGG
HHD	- HBGHD	BE9T	IFR	LFKC	- LSGG
HDR	- HBZDR	AS65	IFR	LFPV	- LSGG
973	- Thai 973	B744	IFR	LSGG	- LSZH

OGEY / 09 July 2003

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: SWR9045 / HBPIC of 22.06.2003



To <u>Col.1</u>	From <u>Col.2</u>	Time <u>Col.3</u>	Communications <u>Col.4</u>	Observations <u>Col.5</u>
--------------------	----------------------	----------------------	--------------------------------	------------------------------

Frequency: 118.7 MHz, Geneva Tower

TWR	9045	18:33:57	<i>La Tour, bonjour, the Swiss nine zero four five, holding short... for zero five, in sequence, ready.</i>
9045	TWR	18:34:03	<i>Swiss nine zero four five, bonsoir, roger.</i>
TWR	HFE	39	Hotel Fox Echo, position Novembre, trois mille trois cents pieds.
HFE	TWR	44	Hotel Foxtrot Echo, rappelez Novembre Whiskey.
TWR	HFE	48	Fox Echo rappelle Novembre Whiskey.
HFE	TWR	18:35:03	Hotel Foxtrot Echo, vous êtes clair du trafic.
TWR	HFE	09	Fox Echo..., j'ai, j'ai le trafic pas en vue.
HFE	TWR	12	Oui, vous êtes clair du trafic.
TWR	HFE	15	Compris.
2360	TWR	16	Hotel Bravo vingt-trois soixante, vous pouv, êtes clair du trafic, vous pouvez quitter la fréquence, bonne soirée.
TWR	2360	21	Hotel Bravo vingt-trois soixante, je vous remercie, bonne soirée, au revoir.
33ZE	TWR	26	Swiss three three Zulu Echo, behind departing, line up and wait runway zero five, behind.
TWR	33ZE	31	Behind departing, line up zero five and wait behind..., Swiss three three Zulu Echo.
932	TWR	36	Air Maroc nine three two, vacate first right, when clear, contact Apron, one two one decimal seven five, goodbye.
TWR	932	44	First right and with the Apron, one two one seven five, Royal Air Maroc nine three two, bye.
TWR	HIC	54	<i>Genève Tour..., Hotel Bravo Papa India Charlie, je passe Echo à trois mille pieds QNH.</i>
HIC	TWR	58	<i>Hotel India Charlie, bonsoir, rappelez Sierra Echo, piste zéro cinq gazon, QNH mille onze.</i>

Signature of person
in charge of transcription :

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: SWR9045 / HBPIC of 22.06.2003



To <u>Col.1</u>	From <u>Col.2</u>	Time <u>Col.3</u>	Communications <u>Col.4</u>	Observations <u>Col.5</u>
TWR	HIC	18:36:04	India Charlie, je rappelle Sierra Echo, zéro cinq gazon, mille onze.	
358	TWR	11	Swiss three five eight, cleared take-off zero five, wind zero three zero degrees, five knots.	
TWR	358	16	Cleared take-off runway zero five, Swiss three five eight.	
33ZE	TWR	18:37:22	Swiss three three Zulu Echo, cleared take-off zero five, wind zero three zero degrees, five knots.	
TWR	33ZE	27	Cleared take-off zero five, the Swiss three three Zulu Echo.	
104W	TWR	35	Air France cent quatre Whiskey, alignez-vous zéro cinq.	
TWR	104W	38	Air France cent quatre Whiskey s'aligne zéro cinq.	
358	TWR	42	Swiss three five eight, Departure, one two one decimal three, au revoir.	
TWR	358	46	One two one decimal three, bonne soirée à vous, Swiss three five eight.	
HFE	TWR	49	Hotel Foxtrot Echo, rappelez fin vent arrière main gauche, piste zéro cinq gazon, numéro un.	
TWR	HFE	55	Hotel Fox Echo rappelle fin vent arrière main gauche ... gazon zéro cinq.	
33ZE	TWR	18:38:16	Swiss three three Zulu Echo, contact Departure, one two one decimal three, bye-bye.	
TWR	33ZE	20	One two one three, goodbye, Swiss three three Zulu Echo.	
104W	TWR	46	Air France cent quatre Whiskey, a, autorisé décollage piste zéro cinq et... après le départ, prenez à gauche le cap dix pour une montée radar, le vent est calme.	Change of controller
TWR	104W	55	Autorisé au décollage..., à gauche cap dix après décollage... pour une montée radar, Air France cent quatre Whiskey.	
927	TWR	18:39:06	Topswiss nine two seven, behind departing Air France, line up and wait runway zero five.	
TWR	927	10	Lining up and waiting behind the Air France, Topswiss...	

Signature of person
in charge of transcription :

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: SWR9045 / HBPIC of 22.06.2003



To Col.1	From Col.2	Time Col.3	Communications Col.4	Observations Col.5
			niner two seven.	
927	TWR	18:39:54	Topswiss nine two seven, runway zero five, cleared for take-off, wind is calm.	
TWR	927	59	Cleared for take-off zero five, Topswiss nine two seven.	
TWR	HFE	18:40:08	Hotel Fox Echo, fin vent arrière zéro cinq gazon.	
HFE	TWR	12	Fox Echo, rappelez final gazon zéro cinq.	
TWR	HFE	15	Fox Echo rappelle final gazon zéro cinq.	
104W	TWR	17	Air France cent quatre Whiskey, appelez le Radar Départ, cent vingt et un trois, bonsoir.	
TWR	104W	20	Cent vingt et un trois le Départ, Air France cent quatre Whiskey, au revoir, bonne soirée, merci.	
104W	TWR	24	Merci.	
5431	TWR	30	Lufthansa five four three one, do you accept departure one minute behind preceeding?	
TWR	5431	36	Affirm, Lufthansa five four three one.	
5431	TWR	38	Five four three one, line up and wait, thank you.	
TWR	5431	41	Lufthansa five four three one, line up and wait.	
TWR	1937	53	Geneva, good evening, KLM one niner three seven on the ILS zero five.	
1937	TWR	57	KLM one nine three seven, good evening, reduce to approach speed, continue approach, wind is calm.	
TWR	1937	18:41:02	We have final approach speed and continue, KLM one niner three seven.	
HFE	TWR	06	Fox Echo, piste zéro cinq gazon, autorisé atterissage, le vent est calme.	
TWR	HFE	11	Fox Echo, autorisé à l'atterissage g, gazon zéro cinq.	
927	TWR	19	Topswiss nine two seven, contact one two one three, bonsoir.	No reply
5431	TWR	27	Lufthansa five four three one, cleared immediate take-off runway zero five, wind is calm.	

Signature of person
in charge of transcription :

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: SWR9045 / HBPIC of 22.06.2003



To Col.1	From Col.2	Time Col.3	Communications Col.4	Observations Col.5
TWR	5431	18:41:30	Lufthansa five four three one, cleared take-off zero five, rolling.	
5431	TWR	35	Thank you.	
927	TWR	36	Break, Topswiss nine two seven, Geneva?	
TWR	927	38	Yeah, we're still with you.	
927	TWR	39	One two one three, bonsoir Monsieur.	
TWR	927	41	Au revoir.	
TWR	970	49	Geneva Tower, hello, Tag Aviation nine seven zero, visual zero five, speed one eighty, reducing.	
970	TWR	55	Nine seven zero, bonsoir to you, reduce to minimum, thank you.	
TWR	970	59	Reducing to minimum, nine seven zero.	
1937	TWR	18:42:04	KLM one nine three seven, wind is calm, runway zero five, cleared to land.	
TWR	1937	08	Cleared to land, KLM one nine three seven.	
5431	TWR	23	Lufthansa five four three one, contact Departures, one two one three, bonsoir Monsieur.	
TWR	5431	27	One two one three, Lufthansa five four three one, bonsoir.	
TWR	HIC	42	India Charlie, je... j'arrive à Sierra Echo à trois mille pieds QNH.	
HIC	TWR	47	Hotel India Charlie, compris, rappelez Golf Echo.	First controller again
TWR	HIC	50	India Charlie, est-ce qu'il serait possible de faire un... trois cent soixante sur la rade?	
HIC	TWR	56	Vous voulez dire un trois cent soixante... sur Golf Echo ou sur Sierra Echo?	
TWR	HIC	18:43:01	Sur Golf Echo.	
HIC	TWR	03	Compris, trois cent soixante sur Golf Echo est approuvé, vous me rappelez une fois terminé.	

Signature of person in charge of transcription :

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: SWR9045 / HBPIC of 22.06.2003



To Col.1	From Col.2	Time Col.3	Communications Col.4	Observations Col.5
TWR	HIC	18:43:07	Merci, India Charlie.	
1937	TWR	09	KLM one nine three seven, first right please.	
TWR	1937	11	Yeah, we are going out right, KLM one nine three seven.	
1937	TWR	14	Thank you, one two one seven five for taxi, bye-bye.	
TWR	1937	17	One two one seven five, KLM one nine three seven, bye.	
970	TWR	20	Tag Aviation nine seven zero, traffic is vacating, wind zero one zero degrees, four knots, cleared to land zero five.	
TWR	970	27	Cleared to land zero five, Tag nine seven zero.	
HFE	TWR	29	Hotel Fox Echo, le sol, cent vingt et un décimal soixante-sept, bonne soirée.	
TWR	HFE	33	Fox Echo, cent vingt et un soixante-sept, bonne soirée.	
9045	TWR	56	<i>Swiss nine zero four five, line up and wait runway zero five.</i>	
TWR	9045	18:44:00	<i>Niner zero four five, lining up zero five.</i>	
TWR	931A	04	Geneva, Maroc nine three one Alfa, bonjour, holding point zero five.	
931A	TWR	09	Air Maroc nine three one Alfa, good evening, call you back.	
TWR	931A	12	Nine three one Alfa.	
970	TWR	36	Tag Aviation nine seven zero, thank you and Apron, one two one decimal seven five, bye-bye.	
TWR	970	42	Apron, two one seven five, au revoir, Tag nine seven zero.	
TWR	970	46	Merci à vous aussi.	
TWR	HND	52	Tour, bonsoir de Hotel Novembre Delta, établi XXXXX, vitesse cent quatre-vingts nœuds.	Could be "heu... sur les axes"
HND	TWR	58	Bonsoir Hotel Novembre Delta, rappelez deux nautiques.	
TWR	HND	18:45:00	Rappelle deux nautiques, Novembre Delta.	
TWR	HIC	06	India Charlie, trois cent soixante effectué.	Unreadable

Signature of person in charge of transcription :

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: SWR9045 / HBPIC of 22.06.2003



To Col.1	From Col.2	Time Col.3	Communications Col.4	Observations Col.5
HIC	TWR	18:45:09	Compris, India Charlie, survolez... le seuil de piste zéro cinq béton pour rejoindre vent arrière main gauche zéro cinq gazon comme numéro un.	
TWR	HIC	17	India Charlie, je passe au seuil zéro cinq ... béton pour rejoindre la vent arrière zéro cinq gazon.	
9045	TWR	22	<i>Swiss nine zero four five, cleared take-off zero five, wind calm.</i>	
TWR	9045	26	<i>Cleared take-off zero five, Swiss nine zero four five.</i>	
HND	TWR	18:46:04	Hotel Novembre Delta, pour information, un trafic... léger qui survole la piste à trois mille pieds de droite à gauche, autorisé atterrinq, atterrissage zéro cinq, vent zéro vingt degrés, quatre nœuds.	
TWR	HND	14	Autorisé atterrissage zéro cinq, Hotel Novembre Delta et on... look out.	
HIC	TWR	36	Hotel India Charlie?	
TWR	HIC	38	India Charlie, oui?	
HIC	TWR	39	Vous avez le trafic au décollage en vue?	
TWR	HIC	41	Affirmatif, India Charlie.	
HIC	TWR	43	Je vous avais demandé de survoller le seuil zéro cinq.	
TWR	HIC	47	Ah, excusez-moi, je suis au seuil zéro, vingt-trois.	
HIC	TWR	50	Ouais, c'est plutôt embêtant pour mes décollages.	
TWR	HIC	53	Mes excuses.	
TWR	9045	54	<i>Ouais, alors ça, ça c'était... pas très loin..., c'était... trois cents mètres en dessus... nous..., alors... on a eu... même l'a, ammati, immatriculation.</i>	
9045	TWR	18:47:05	<i>Yeah, nine zero four five, heu... je suis désolé, le trafic était censé survoler à... l'autre seuil de piste.</i>	
TWR	9045	11	<i>Ouais.</i>	
9045	TWR	13	<i>Heu..., vous voulez faire un rapport?</i>	
TWR	9045	15	<i>Attendez.</i>	

Signature of person
in charge of transcription :

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: SWR9045 / HBPIC of 22.06.2003



To Col.1	From Col.2	Time Col.3	Communications Col.4	Observations Col.5
TWR	9045	18:47:19	<i>Oui, on va... écrire un rapport parce que ça c'était vraiment trop proche, on a... heureusement pas eu un TCAS parce qu'il a pas mis le transpondeur en marche, mais...c'était vraiment dangereux.</i>	
9045	TWR	28	<i>D'accord, heu... je vais faire un rapport aussi et le départ cent vingt et un décimal trois, au revoir.</i>	
TWR	9045	33	<i>Oui..., pouvez-vous me donner la... immatriculation?</i>	
9045	TWR	35	<i>Oui, Hotel Bravo Papa India Charlie.</i>	
TWR	9045	39	<i>Hotel Bravo PIC..., merci beaucoup, cent vingt et un trois, au revoir.</i>	
HND	TWR	43	Novembre Delta, autorisé atterrissage zéro cinq, zéro quarante degrés, quatre nœuds.	
TWR	HND	46	Autorisé atterrissage zéro cinq, Novembre Delta.	
TWR	HHD	54	Genève Tour, Hotel Bravo Golf Hotel Delta..., établi ILS zéro cinq à... cent cinquante-cinq noeuds.	
HHD	TWR	18:48:00	Hotel Hotel Delta, bonsoir, continuez approche.	
TWR	HIC	07	India Charlie en vent arrière... zéro cinq gazon.	
HIC	TWR	09	India Charlie, rappelez final zéro cinq gazon.	
TWR	HIC	12	India Charlie, je rappelle final zéro cinq gazon.	
TWR	931A	29	????? can we expe, expe, expect to take-off, Air Maroc nine three one Alfa?	Unreadable
931A	TWR	33	Behind... next landing which is about three miles.	
TWR	931A	37	XXXXXX.	Microphone noise meaning understood
TWR	HDR	52	La Tour ici Hotel Bravo Zulu Delta Romeo, bonsoir, établi ILS zéro cinq, douze nautiques final.	
HDR	TWR	58	Hotel Delta Romeo bonsoir, rappelez deux nautiques final.	
TWR	HDR	18:49:01	Je rappelle deux nautiques final, Hotel Delta Romeo.	

Signature of person in charge of transcription :

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: SWR9045 / HBPIC of 22.06.2003



To Col.1	From Col.2	Time Col.3	Communications Col.4	Observations Col.5
HND	TWR	18:49:04	Hotel Novembre Delta, contactez le trafic, cent vingt et un décimal sept cinq, au revoir.	
TWR	HND	09	Cent vingt et un sept cinq, au revoir, bonne soirée, Novembre Delta.	
HHD	TWR	12	Hotel Hotel Delta, autorisé atterrissage zéro cinq, vent zéro quarante degrés, cinq nœuds.	
TWR	HHD	16	Autorisé zéro cinq, Hotel Hotel Delta.	
931A	TWR	27	Air Maroc nine three one Alfa, traffic on short final, behind line up and wait runway zero five behind.	
TWR	931A	32	Behind traffic on short final, line up behind and wait, Air Maroc nine three one Alfa.	
TWR	HIC	18:50:18	India Charlie, en final zéro cinq gazon.	
HIC	TWR	21	Hotel India Charlie, autorisé atterrissage zéro cinq gazon, vent zéro cinquante degrés, quatre nœuds.	
TWR	HIC	25	India Charlie, autorisé à l'atterrissage zéro cinq gazon.	
HHD	TWR	44	Hotel Hotel Delta, première à gauche par Zulu.	
TWR	HHD	46	Hotel Hotel Delta, par Zulu.	
HHD	TWR	52	Hotel Hotel Delta, pour info, un... trafic en courte final gazon et le sol, cent vingt et un décimal soixante-sept, bonne soirée.	
TWR	HHD	59	Cent vingt et un cinquante-sept, merci pour l'info.	
HHD	TWR	18:51:01	Soixante-sept.	
931A	TWR	08	Air Maroc nine three one Alfa, cleared take-off zero five, wind zero four zero degrees, four knots.	
TWR	931A	13	Cleared XXXXX zero five, Maroc nine three one Alfa.	Probably "take-off"
TWR	973	19	Geneva Tower, Thai niner seven three, good evening, approaching holding point zero five.	
973	TWR	24	Thai nilem, nine seven three, good evening, roger.	
TWR	HDR	35	Hotel Delta Romeo, quatre nautiques final.	

Signature of person
in charge of transcription :

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: SWR9045 / HBPIC of 22.06.2003



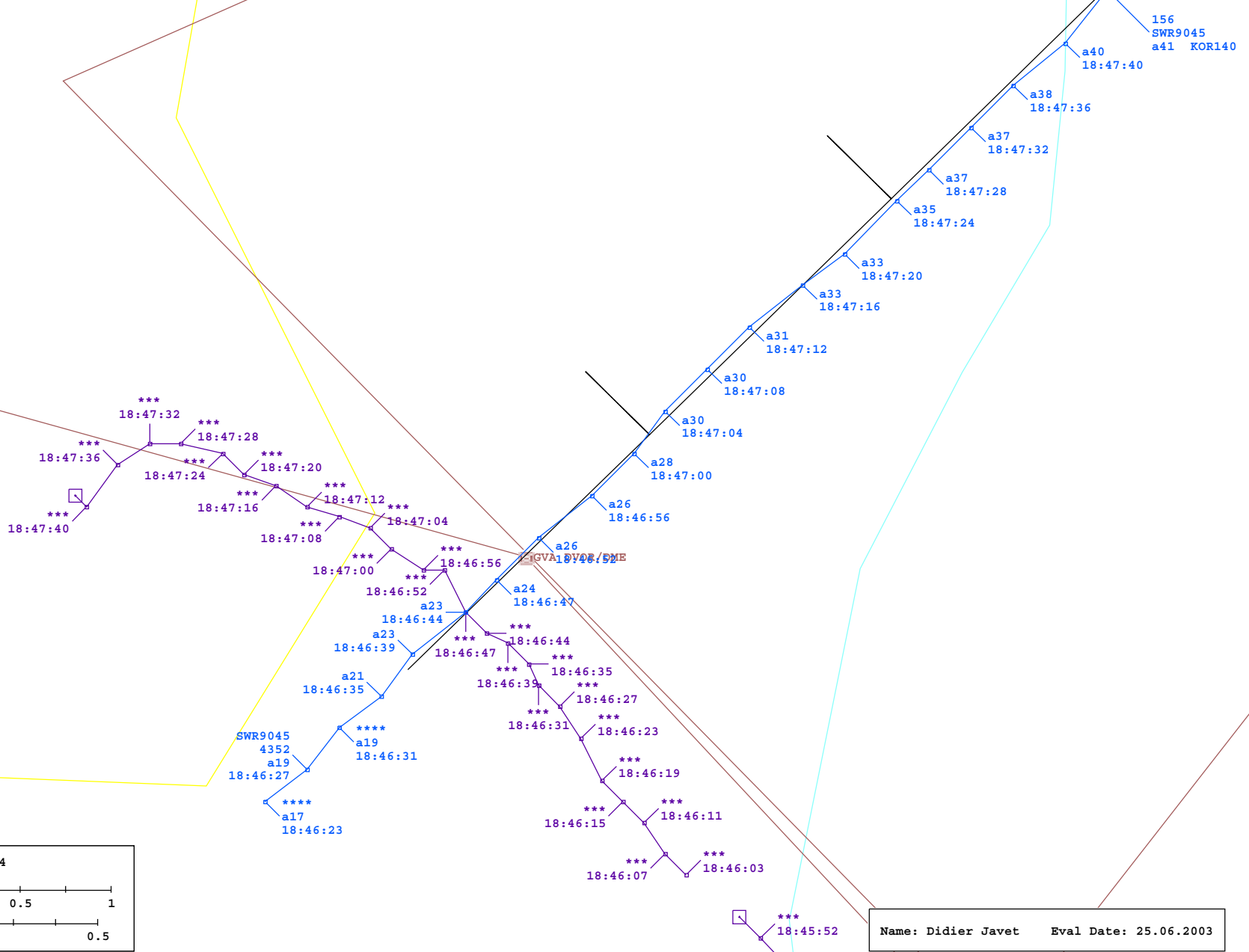
<u>To</u> <u>Col.1</u>	<u>From</u> <u>Col.2</u>	<u>Time</u> <u>Col.3</u>	<u>Communications</u> <u>Col.4</u>	<u>Observations</u> <u>Col.5</u>
HDR	TWR	18:51:37	Hotel Delta Romeo, continuez l'approche.	
TWR	HDR	39	Compris.	
HIC	TWR	47	Hotel India Charlie, le sol cent vingt et un décimal soixante-sept, au revoir.	
TWR	HIC	50	India Charlie, je rappelle le sol, cent vingt et un décimal soixante-sept, au revoir.	

Signature of person
in charge of transcription :

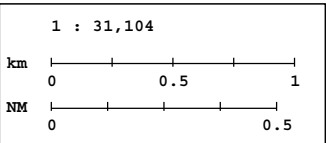
A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'R. L. L.', is written over a horizontal line.

Src
APP
APN

Analysis: Airprox SWR9045 / HBPIC Time [UTC]: 22.06.2003 18:47:46



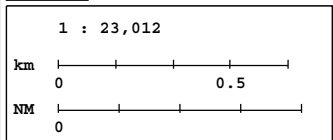
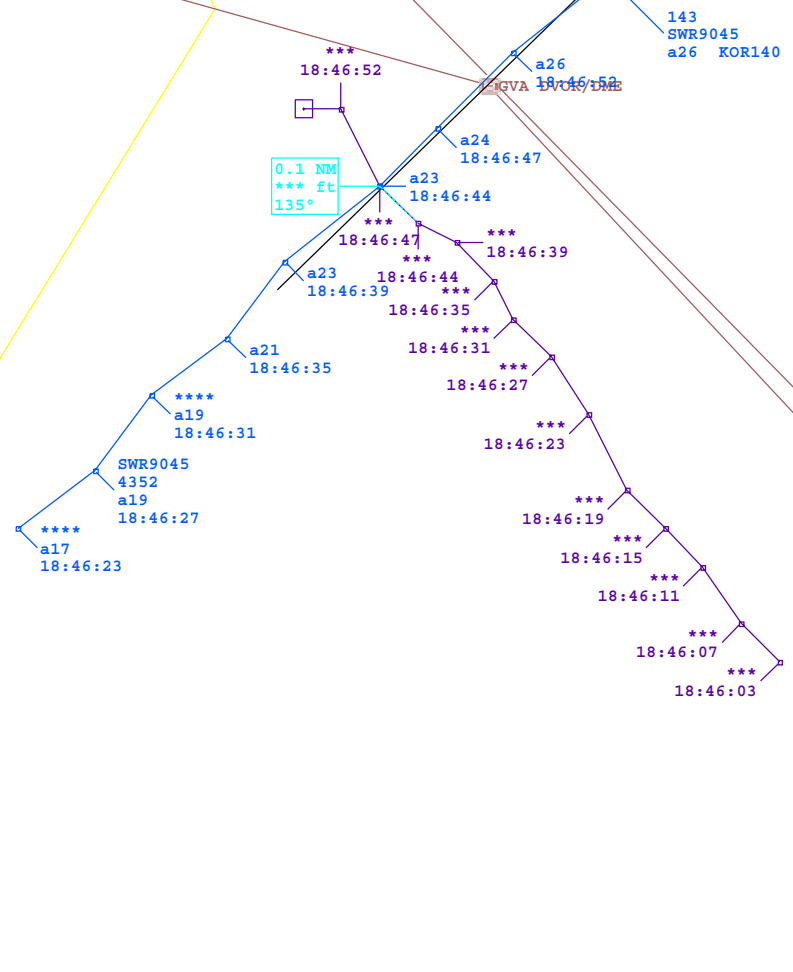
156
SWR9045
a41 KOR140
18:47:40



Name: Didier Javet Eval Date: 25.06.2003

Src
APP
APN

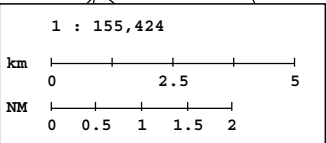
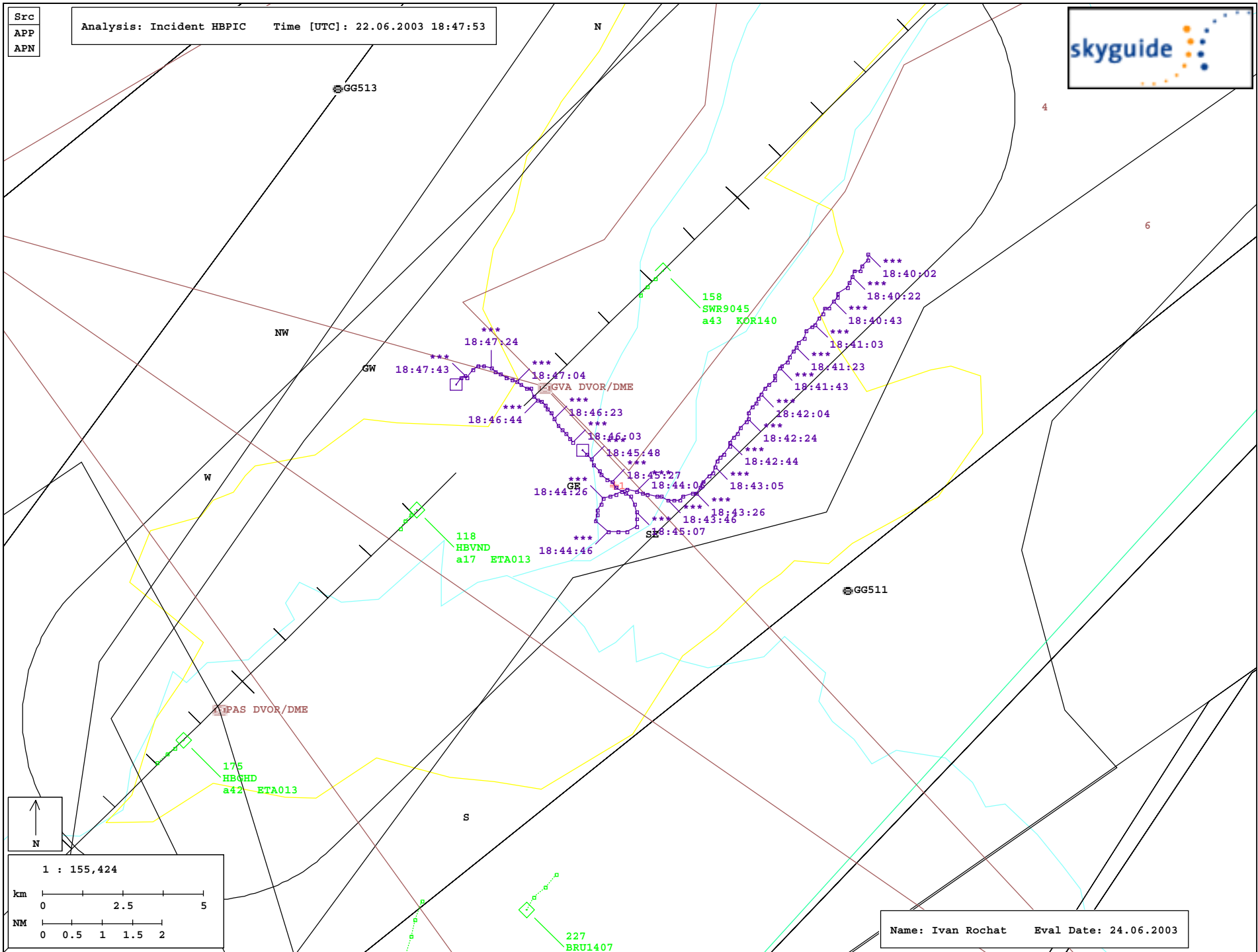
Analysis: Airprox SWR9045 / HBPIC Time [UTC]: 22.06.2003 18:46:59



Name: Didier Javet Eval Date: 25.06.2003

Src
APP
APN

Analysis: Incident HBPIC Time [UTC]: 22.06.2003 18:47:53



Name: Ivan Rochat Eval Date: 24.06.2003