

Département fédéral de l'environnement, des  
transports, de l'énergie et de la communication N° 1860

---

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

**concernant l'incident (Airprox)**

entre GNR310A et GMI2139

du 17 novembre 2003

SUD KORED

# 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	SUD KORED, 17.11.2003, 18:51 UTC
AERONEFS	GNR310A, Boeing 737-8, EC- HMK, Futura International Airways opérant pour Gambia International Airlines, Vol de Banjul, Saragosse à Munich  GMI2139, Fokker 100, D- AGPF, Germania Fluggesellschaft Vol de Lisbonne à Munich
SERVICE ATS	Swiss Radar Area West, UAC, Secteurs MS5/MA5
CONTRÔLEUR	Radariste M5 (coach)  Coordonnateur M5  Radariste M5 (en formation)
ESPACE AERIEN	C

---

## DEROULEMENT

Lundi 17 novembre 2003 à 18h36 UTC, le pilote d'un avion du type Fokker 100 de la compagnie Germania, GMI2139, vol de ligne de Lisbonne à Munich, appelle sur la fréquence 124.030 MHz des secteurs couplés MS4/MA4, au niveau de vol 340, en route vers OMASI. Le contrôleur radar l'autorise sur la route directe vers DITON, au niveau de vol 340. Onze minutes plus tard, il ordonne au pilote du vol GMI2139 de descendre au niveau de vol 320, niveau coordonné avec le secteur de Zurich et le transfère sur la fréquence 134.605 MHz du secteur U2 de Zurich.

Au même moment, le pilote d'un avion du type Boeing 737-800 de la compagnie Futura International Airways qui volait pour la compagnie Gambia International Airlines, GNR310A, vol de ligne de Banjul, Saragosse à Munich, appelle sur la fréquence 128.155 MHz des secteurs couplés MS5/MA5, au niveau de vol 360. Le contrôleur radar, un élève en formation travaillant sous surveillance, l'identifie et l'autorise sur la route LAMUR-DITON, au niveau de vol 360. Le pilote signale qu'il maintient la vitesse de Mach 0.81. Le contrôleur radar lui répond : « *speed is at your discretion* ». Le vol GNR310A étant transféré au niveau de vol 330 au secteur U2 de Zurich, une coordination orale est effectuée pour sa descente entre le coordonnateur du secteur MS5/MA5 et le coordonnateur du secteur MS4/MA4. Le niveau de vol 330 de sortie du secteur de Genève est coordonné.

A 18h49, le contrôleur radar ordonne au pilote du vol GNR310A de descendre au niveau de vol 300 au lieu du niveau de vol 330 comme coordonné, avec un taux de descente de 2000 ft par minute ou plus. Le pilote collationne correctement le niveau de vol 300, mais le collationnement du taux de descente n'est pas compréhensible « *xxx thousand feet per minute or more* ». Le contrôleur radar ne répète pas sa demande de taux de descente et ne s'aperçoit pas qu'il a donné un niveau de vol erroné.

A 18h51, le STCA (Short Term Conflict Alert) émet une alarme de proximité au secteur MS5/MA5. Effectivement, le vol GNR310A passe le niveau de vol 327 en descente et le vol GMI2139 maintient le niveau de vol 320. Le contrôleur radar ordonne au pilote du vol GNR310A de monter immédiatement vers le niveau de vol 330 et l'informe qu'il avait été instruit de descendre au niveau de vol 330. Le pilote collationne « *climbing three three zero* », et « *heu... copied, we had in TCAS... but we... were cleared to three hundred* ». Le contrôleur radariste ne conteste pas ce fait.

A 18h52, le vol GNR310A atteint le niveau de vol 330 et est transféré sur la fréquence 134.605 MHz du secteur U2 de Zurich.

## FAITS ETABLIS

- L'incident s'est déroulé à 18h51 01, à 15 NM SSW de KORED, dans l'espace aérien de classe C, au niveau de vol 320.
- Les règles de vol aux instruments étaient appliquées.
- Au moment de l'incident, le vol GMI2139 était en contact avec le secteur U2 de Zurich.
- Au moment de l'incident, le vol GNR310A était sous contrôle radar et en contact avec le secteur MS5/MA5 de Genève.
- Le contrôleur radar coach ainsi que le coordonnateur étaient en possession d'une licence appropriée.
- Le contrôleur radar en charge du trafic était en formation.

Toutes les heures indiquées dans le rapport sont en UTC (heure locale – 1)

- La route des vols GMI2139 et GNR310A était TDP – OMASI – LAMUR.
- Les communications radio entre le pilote du vol GMI2139, le pilote du vol GNR310A et le contrôleur radar se déroulaient en anglais.
- Selon les dépositions des trois contrôleurs, seul le contrôleur en formation a travaillé avec un casque d'écoute.
- A 18h49, le vol GNR310A a été autorisé au niveau de vol 300 par le contrôleur en formation au lieu du niveau de vol 330 comme prévu. Le pilote a collationné niveau de vol 300.
- Aucun des deux autres contrôleurs qui travaillaient au secteur MS5/MA5 n'a réagi à cette autorisation erronée et à son collationnement.
- Sur la fiche de contrôle, le niveau de vol 330 a été inscrit par le contrôleur en formation en tant que niveau de vol autorisé.
- Le Boeing 737-8 du vol GMI2139 ainsi que le Fokker 100 du vol GNR310A étaient équipés d'un TCAS (Système anti-collision embarqué).
- A 18h51 01, le STCA émet une alarme de proximité au secteur MS5/MA5. Selon les relevés radars, les 2 avions avaient un cap légèrement convergent. Le vol GMI2139 avait une vitesse de 405 kt et le vol GNR310A une vitesse de 435 kt.
- A 18h51 38, selon les tracés radar, la séparation verticale minimale était de 100 ft avec une distance latérale de 4.2 NM, puis elles sont passées à 3.7 NM et 700 ft à 18h52 14.
- Le vol GNR310A est descendu jusqu'au niveau de vol 318 avant de remonter au niveau de vol 330.
- Le coordonnateur du secteur MS5/MA5 a effectué la coordination verbalement avec le secteur MS4/MA4 pour la descente du vol GNR310A.
- Les contrôleurs des secteurs MS4/MA4 (niveaux de vol 315 à 354) et MS5/MA5 (niveaux de vol 355 à 600) travaillaient à la même unité de contrôle, donc travaillaient côte à côte.
- Selon les dépositions des 3 contrôleurs, la charge de trafic du secteur MS5/MA5 était faible.
- Selon le procès verbal de la déposition de l'élève radariste, il était sûr d'avoir autorisé le vol GNR310A au niveau de vol 330 et non au niveau de vol 300.
- Une information tardive nous est parvenue de la part de Gambia Civil Aviation Authority nous signalant que la compagnie Gambia International Airlines ne possédait aucun Boeing 737-800 et que ce vol était effectué par la compagnie Futura International Airways.
- La compagnie Futura International Airways nous a confirmé qu'elle avait effectué ce vol le 17 novembre 2003 et nous a fait parvenir le rapport du CMD.
- Le rapport du CMD du vol GNR310A, reçu le 16 août 2004, signale qu'il avait été autorisé à descendre vers le niveau de vol 320. Au moment où il a commencé sa descente, son TCAS lui a indiqué qu'il y avait un trafic devant lui, à une distance d'environ 10 à 15 NM, mais n'a jamais émis ni TA (avis d'alerte) ni RA (avis de résolution). Ceci est en contradiction avec l'enregistrement des communications radiotéléphoniques.
- Selon le rapport du CMD du vol GMI2139, ce dernier ne s'est aperçu de rien.

Météo:

QAO-A1 : 15Z-21Z FL 300 020/045 FL 340 030/045 FL 390 360/050

## ANALYSE

Le vol GMI2139 ainsi que le vol GNR310A suivaient la même route TDP – OMASI – LAMUR et avaient la même destination Munich. Les deux avions volaient parallèlement à une distance latérale d'environ 4 NM et une séparation en altitude de 2000 ft. Le vol GNR310A se trouvait légèrement derrière suivant un cap de quelques degrés plus à gauche et volait à une vitesse supérieure. De ce fait, sa trajectoire se rapprochait peu à peu de la trajectoire du vol GMI2139.

Le vol GMI2139 était en contact radio et sous contrôle radar avec le secteur MS4/MA4. A 18h47 08, le contrôleur radar lui a ordonné de descendre au niveau de vol 320, niveau coordonné avec le secteur U2 de Zurich. A 18h49 21, il a été transféré sur la fréquence 134, 605 MHz du secteur U2 de Zurich.

Le vol GNR310A était en contact radio et sous contrôle radar avec le secteur MS5/MA5 au niveau de vol 360. A 18h49 02, après coordination orale avec le secteur MS4/MA4, le contrôleur radar en formation lui a ordonné de descendre au niveau de vol 300 avec un taux de descente de 2000ft par minute ou plus, au lieu du niveau coordonné 330. Ce dernier a inscrit le niveau de vol 330 sur sa fiche de contrôle mais a transmis sur la fréquence le niveau de vol 300, sans pouvoir expliquer la raison de ce fait. Le pilote a collationné correctement le niveau de vol 300. Par contre, son collationnement du taux de descente est incompréhensible sur l'enregistrement. Le contrôleur radar n'a pas estimé nécessaire de répéter le taux de descente exigé. Trois contrôleurs travaillaient à ce secteur et aucun d'eux n'a remarqué que le niveau de vol 300 n'était pas correct. Aucun contrôleur du secteur n'a relevé ce niveau de vol erroné. Le fait qu'ils ne portaient pas de casque d'écoute peut avoir joué un rôle dans cet incident.

A 18h51 01, les contrôleurs du secteur ont été alarmés par le STCA. Effectivement, le vol GNR310A passait le niveau de vol 327 en descente alors que le vol GMI2139, sur la fréquence U2 de Zurich, maintenait le niveau de vol 320. Le contrôleur radar a immédiatement ordonné au pilote de monter au niveau de vol 330 et l'a informé qu'il avait été autorisé au niveau de vol 330. Le pilote a collationné qu'il montait au niveau 330, mais qu'il avait été autorisé au niveau de vol 300. Le contrôleur radar n'a pas contesté ce fait.

## CAUSE

Délivrance par le contrôleur radar en formation d'une autorisation d'un niveau de vol erroné, non relevé par le contrôleur instructeur ni par le coordonnateur.

Facteur ayant pu jouer un rôle dans cet incident :

Le fait que le coach et le coordonnateur ne portaient pas de casque d'écoute.

Berne, le 17 juin 2005

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 – 1)

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

Investigation into the **incident** that occurred on **17.11.2003**

- Subject of transcript: **GNR310A / GMI2139**

- Centre concerned: Swiss Radar Area West

- Designation of unit: Swiss UAC, control sectors MOLUS4/MILPA4 & MOLUS5/MILPA5

- Frequency / Channel: 124.030/134.315 MHz & 128.155/133.630 MHz

- Date and period (UTC) covered by attached extract: 17.11.2003  
18:36 - 18:59 UTC

- Date of transcript: 1 December 2003

- Name of official in charge of transcription: Didier JAVET

- 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, 1 December 2003

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "D. JAVET".

Didier JAVET

---

## Abbreviations

<u>Sector</u>	<u>Designation of sector</u>
MS4	- Swiss UAC, coupled control sectors MOLUS4 & MILPA4
MS5	- Swiss UAC, coupled control sectors MOLUS5 & MILPA5
ZRH	- Swiss UAC, Zurich ATC

<u>Aircraft</u>	<u>Callsign</u>	<u>Type of acft</u>	<u>Flight rules</u>	<u>ADEP</u>	<u>ADES</u>
<b>2139</b>	- <b>Germania 2139</b>	<b>F100</b>	<b>IFR</b>	<b>LPPT</b>	- <b>EDDM</b>
529	- British 529	B733	IFR	LIMC	- EGCC
<b>310A</b>	- <b>Gambia International 310A</b>	<b>B738</b>	<b>IFR</b>	<b>LEZG</b>	- <b>EDDM</b>
9202	- Lauda Air 9202	B737	IFR	GCLP	- LOWI
FBV	- FWWBV	A320	IFR	EDHI	- LFBO
5791	- Lufthansa 5791	CRJ7	IFR	LFBO	- EDDF
2604	- Speedbird 2604	B734	IFR	EGKK	- LIRP
664	- Hapag-Lloyd 664	B738	IFR	GCLP	- EDDM

---

OGED / 1 December 2003

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: GNR310A / GMI2139 of 17.11.2003



To Col.1	From Col.2	Time Col.3	Communications Col.4	Observations Col.5
-------------	---------------	---------------	-------------------------	-----------------------

**Coupled Frequencies: 124.030 MHz & 134.315 MHz, Swiss UAC MOLUS4 & MILPA4**

MS4	2139	18:36:06	Heu... Swiss..., bonsoir, Germania two one three niner, flight level three four zero, we are inbound OMASI.
2139	MS4	14	Germania two one three niner, bonjour, cleared direct DITON, flight level three four zero.
MS4	2139	18	DITON, flight level three four zero.
2139	MS4	23	British five two nine, confirm you want to climb to three six zero?
MS4	2139	28	Heu... you mean Germania two one three... niner?
2139	MS4	31	Negative it was British five two nine.

Sector in contact with:

- BRT529 (2x)
- AUI951
- DLH4455
- DBR1067
- AZA207
- AFR2304
- DLH4455
- JKK165
- IBE4579
- VEX38G
- AFR2304
- ANS8685
- IBE4579

2139	MS4	18:47:08	Germania two one three nine, descend flight level three two zero.
MS4	2139	11	Descending three two zero, Germania two one three niner.

Sector in contact with:

- DAT3182
- DBR1067
- VEX38G
- IBE4579
- AZA241

Signature of person in charge of transcription :



TRANSCRIPT SHEET



Occurrence: GNR310A / GMI2139 of 17.11.2003

To Col.1	From Col.2	Time Col.3	Communications Col.4	Observations Col.5
2139	MS4	18:49:21	Germania two one three nine, contact Radar on one three four decimal six zero five, good night.	
MS4	2139	26	One three four six zero five, Germania two one three niner, goodbye.	

**Coupled Frequencies: 128.155 MHz & 133.630 MHz, Swiss UAC MOLUS5 & MILPA5**

MS5	310A	18:36:44	Swiss Radar, good day, this is ... Golf November Romeo three one zero Alfa, level three six zero.	
310A	MS5	49	Golf November Romeo three ten Alfa is identified, flight level three six zero, cleared LAMUR – DITON.	
MS5	310A	56	LAMUR – DITON, heu... we're restricted at ??????.	Unreadable
310A	MS5	18:37:00	XXXXXX, say again, Sir.	Could be "Please"
MS5	310A	01	Yes, do we... we are maintaining now Mach point eight one.	
310A	MS5	06	Okay, speed is at your discretion, Sir and it's LAMUR – DITON, Delta India Tango Oscar November.	
MS5	310A	15	LAMUR, thank you.	
310A	MS5	17	Roger and after LAMUR it's DITON.	
MS5	310A	20	XXXXXX, thank you.	Could be "DITON"
310A	MS5	26	And LAMUR, just to confirm, next point after LAMUR, Sir, will be DITON, Delta India Tango Oscar November.	
MS5	310A	35	DITON, thank you very much, Sir.	
MS5	9202	18:39:20	Swiss, bonsoir, Lauda niner two zero two, three eight zero, inbound... SOPLO.	
9202	MS5	26	Laudair niner two zero two, bonsoir, identified, cleared direct to LAMUR – DITON, flight level three eight zero.	
MS5	9202	35	LAMUR – DITON..., I understand, niner two zero two, confirm?	
9202	MS5	40	LAMUR, Lima Alfa Mike Uniform Romeo and then DITON.	

Signature of person in charge of transcription :

TRANSCRIPT SHEET



Occurrence: GNR310A / GMI2139 of 17.11.2003

To Col.1	From Col.2	Time Col.3	Communications Col.4	Observations Col.5
MS5	9202	18:39:45	LAMUR – DITON, niner two zero two.	
9202	MS5	49	Roger, Sir and for the next eighty miles at flight level three eight zero, you may expect some light turbulence.	
MS5	9202	56	That's what we've had for the last... six seven miles, niner two zero two.	
FBV	MS5	18:40:00	Foxtrot Bravo Victor, contact Marseilles on one one eight eight eight zero, au revoir.	
MS5	FBV	07	One one eight eight eight zero, bonne soirée.	
5791	MS5	18:46:53	Lufthansa five seven niner one, contact Swiss Radar on one three three decimal four zero five.	Change of controller
MS5	5791	58	One three three four zero five, Lufthansa five seven nine one, goodbye.	
5791	MS5	18:47:01	Good night.	
MS5	2604	18:48:45	Swiss, good evening, Speedbird two six zero four, flight level three seven zero, direct MOKIP.	
2604	MS5	52	Speedbird two six zero four, Swiss Radar, identified..., maintain flight level three seven zero, cleared to Geneva – Torino.	
MS5	2604	59	Cleared Geneva – Torino, Speedbird two six zero four.	
<b>310A</b>	<b>MS5</b>	<b>18:49:02</b>	<b><i>Gambia three one zero Alfa, descend to flight level three zero zero now.</i></b>	
<b>MS5</b>	<b>310A</b>	<b>08</b>	<b><i>Level three zero zero, Gambia three one zero Alfa.</i></b>	
<b>310A</b>	<b>MS5</b>	<b>12</b>	<b><i>Affirm and rate of descend, two thousand feet per minute or more, please.</i></b>	
<b>MS5</b>	<b>310A</b>	<b>15</b>	<b><i>XXXXX thousand feet per minute or more, three one zero Alfa.</i></b>	<i>Could be "Fifteen"</i>
9202	MS5	54	Lauda nine two zero two, start descend to flight level three two zero to be leveled within next four zero miles, please.	
MS5	9202	18:50:03	We... start descent three two zero to be with level, within the next four zero miles, any chance direct ????? from present, Lauda nine two zero two?	Unreadable

Signature of person in charge of transcription :

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: GNR310A / GMI2139 of 17.11.2003



To Col.1	From Col.2	Time Col.3	Communications Col.4	Observations Col.5
9202	MS5	18:50:14	Standby, I call you back.	
MS5	9202	15	Merci.	
9202	MS5	20	Lauda nine two zero two, direct to KUDES.	
MS5	9202	23	KUDES, niner two zero two.	
664	MS5	30	Hapag-Lloyd six six four, descend to flight level three four zero to be leveled within next two zero miles, please.	
MS5	664	36	Descend and maintain level three four zero to be leveled within two zero miles, confirm?	
664	MS5	40	Affirm.	
MS5	664	41	Hapag-Lloyd six six four.	
<b>310A</b>	<b>MS5</b>	<b>18:51:05</b>	<b>Gambia three one zero Alfa, report level.</b>	
<b>MS5</b>	<b>310A</b>	<b>10</b>	<b>Three... three two two..., Gambia three one zero Alfa.</b>	
<b>310A</b>	<b>MS5</b>	<b>14</b>	<b>Gambia three one zero Alfa, climb immediately to flight level three three zero, please.</b>	
<b>MS5</b>	<b>310A</b>	<b>22</b>	<b>Climbing three three zero, three one zero Alfa.</b>	
<b>310A</b>	<b>MS5</b>	<b>24</b>	<b>Affirm.</b>	
<b>310A</b>	<b>MS5</b>	<b>26</b>	<b>You were instructed to descend to flight level three three zero.</b>	
<b>MS5</b>	<b>310A</b>	<b>29</b>	<b>Heu... copied, we have in TCAS... but we... were cleared to three hundred.</b>	
<b>310A</b>	<b>MS5</b>	<b>18:52:51</b>	<b>Gambia.</b>	<i>Transmission cut</i>
<b>MS5</b>	<b>310A</b>	<b>54</b>	<b>Yes, go ahead for Golf November Romeo three one zero Alfa.</b>	
<b>310A</b>	<b>MS5</b>	<b>58</b>	<b>Gambia three one zero Alfa, now contact Swiss Radar on one three four decimal six zero five.</b>	
<b>MS5</b>	<b>310A</b>	<b>18:53:04</b>	<b>Three four six zero five, bye-bye.</b>	
<b>310A</b>	<b>MS5</b>	<b>06</b>	<b>Bye-bye.</b>	

Signature of person in charge of transcription :

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

Investigation into the **incident** that occurred on **17.11.2003**

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| - Subject of transcript:                             | <b>GNR310A / GMI2139</b>              |
| - Centre concerned:                                  | Swiss Radar Area East                 |
| - Designation of unit:                               | Zurich Upper2 Sector                  |
| - Frequency / Channel:                               | 134.605MHz                            |
| - Date and period (UTC) covered by attached extract: | 17.11.2003<br>18:49:50 - 18:53:40 UTC |
| - Date of transcript:                                | 26 November 2003                      |
| - Name of official in charge of transcription:       | Bettina COMTE                         |

- 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.

Zürich, 26 November 2003



Bettina COMTE

---

## Abbreviations

Sector                      Designation of sector

U2 RE    -    Zurich Upper2 Sector Radar Executive

<u>Aircraft</u>	-	<u>Callsign</u>		<u>Type of acft</u>	<u>Flight rules</u>	<u>ADEP</u>	-	<u>ADES</u>
<b>2139</b>	-	<b>GMI2139</b>	<b>Germania</b>	<b>F100</b>	<b>IFR</b>	<b>LPPT</b>	-	<b>EDDM</b>
8904	-	VLE8904	Volare	A320	IFR	LFPO	-	LIMC
4513	-	IBE4513	Iberia	A320	IFR	EDDF	-	LEBL
5791	-	DLH5791	Lufthansa	CRJ7	IFR	LFBO	-	EDDF
<b>310A</b>	-	<b>GNR310A</b>	<b>Gambia</b>	<b>B738</b>	<b>IFR</b>	<b>LEZG</b>	-	<b>EDDM</b>
664	-	HLF664	Hapag-Lloyd	B738	IFR	GCLP	-	EDDM

---

OZEO-cb / 26 November 2003

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: GNR310A / GMI2139 of 17.11.2003



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>
--------------------	----------------------	----------------------	--------------------------------	------------------------------

**Channel: 134.605 Zurich Upper2 Sector Radar**

U2 RE	2139	18:49:50	Radar "schönen guten Tag", GMI2139, flight level three two zero, inbound DITON	
2139	U2 RE	:56	"schönen guten Abend" GMI2139, you are identified, set course direct to BODAN, then FUSSE	
U2 RE	2139	:50:02	BODAN and FUSSE, GMI2139	
8904	U2 RE	:51:36	VLE8904, turn right to DITON	
U2 RE	8904	:40	right to DITON, VLE8904	
4513	U2 RE	:43	IBE4513 to BENOT	
U2 RE	4513	:46	direct to BENOT, 4513	
U2 RE	5791	:51	Zurich, good evening, DLH5791, flight level three five zero descend level three four zero, course KUDES, thereafter NELLI	
5791	U2 RE	:57	"schönen Abend" DLH5791, radar contact	
U2 RE	310A	:53:14	Radar, good-day, this is GNR310A, level three three zero... to DITON	
310A	U2 RE	:19	"grüezi" GNR310A, you're identified, set course direct to BODAN	
U2 RE	310A	:26	to BODAN, 310A	
U2 RE	664	:31	swiss "gueten Aabig", HLF664, flight level three four zero	

Signature of person  
in charge of transcription :

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: GNR310A / GMI2139 of 17.11.2003



<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>
664	U2 RE	:36	"schönen guten Abend" HLF664, you are identified, BODAN – FUSSE	
U2 RE	664	:39	BODAN – FUSSE, HLF664	

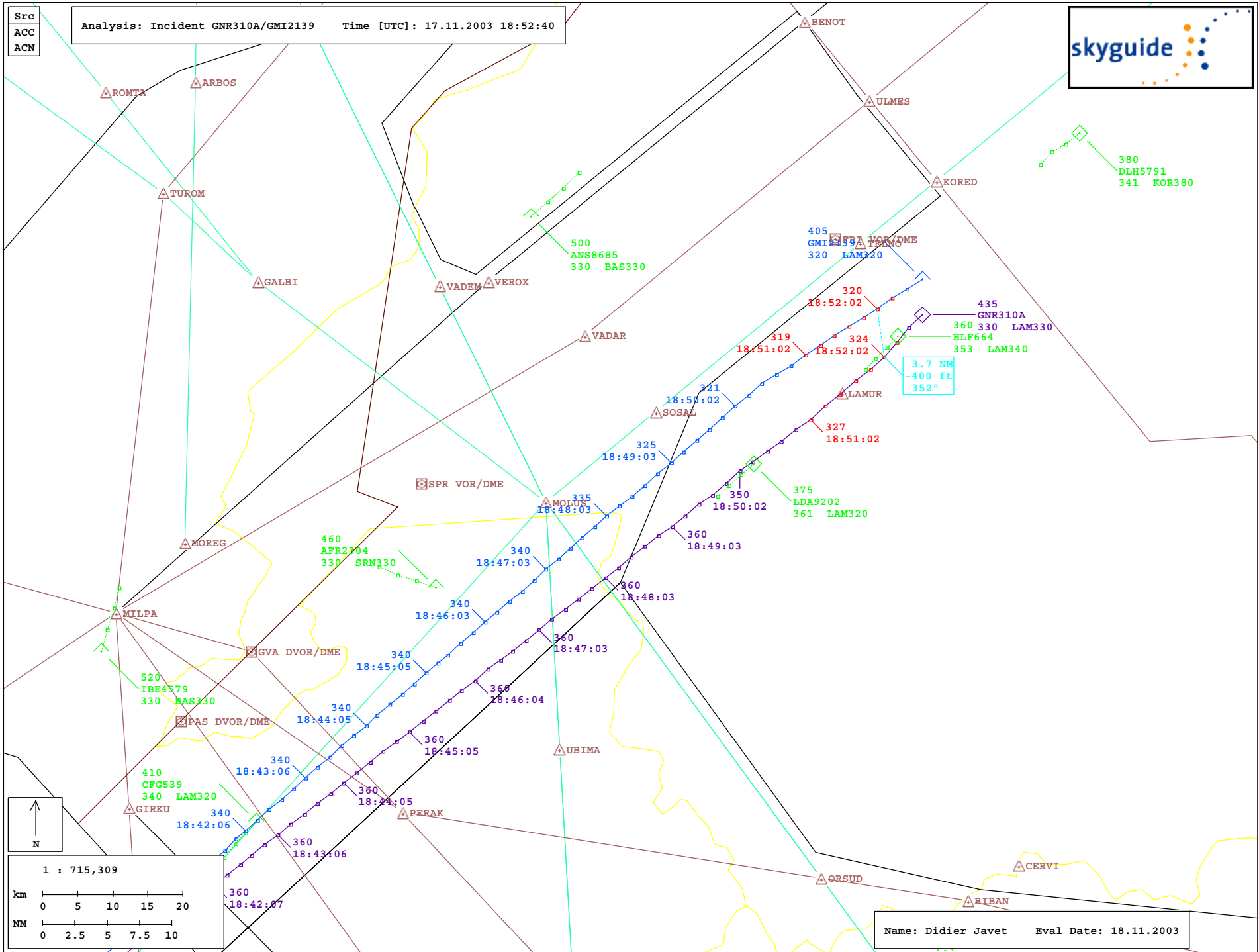
- end -

Signature of person  
in charge of transcription :

A handwritten signature in blue ink, appearing to be the initials 'db'.

Src  
ACC  
ACN

Analysis: Incident GNR310A/GMI2139 Time [UTC]: 17.11.2003 18:52:40



380  
DLH5791  
341 KOR380

500  
ANS8685  
330 BAS330

405  
GMI2139  
320 LAM320

435  
GNR310A  
360 330 LAM330  
HLF664  
353 LAM340

3.7 NM  
-400 ft  
352°

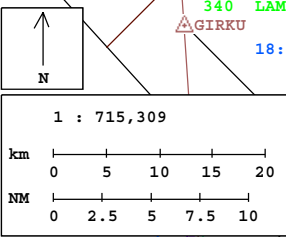
460  
AFR2304  
330 SRN330

375  
LDA9202  
361 LAM320

520  
IBE4579  
330 BAS330

410  
CFG539  
340 LAM320

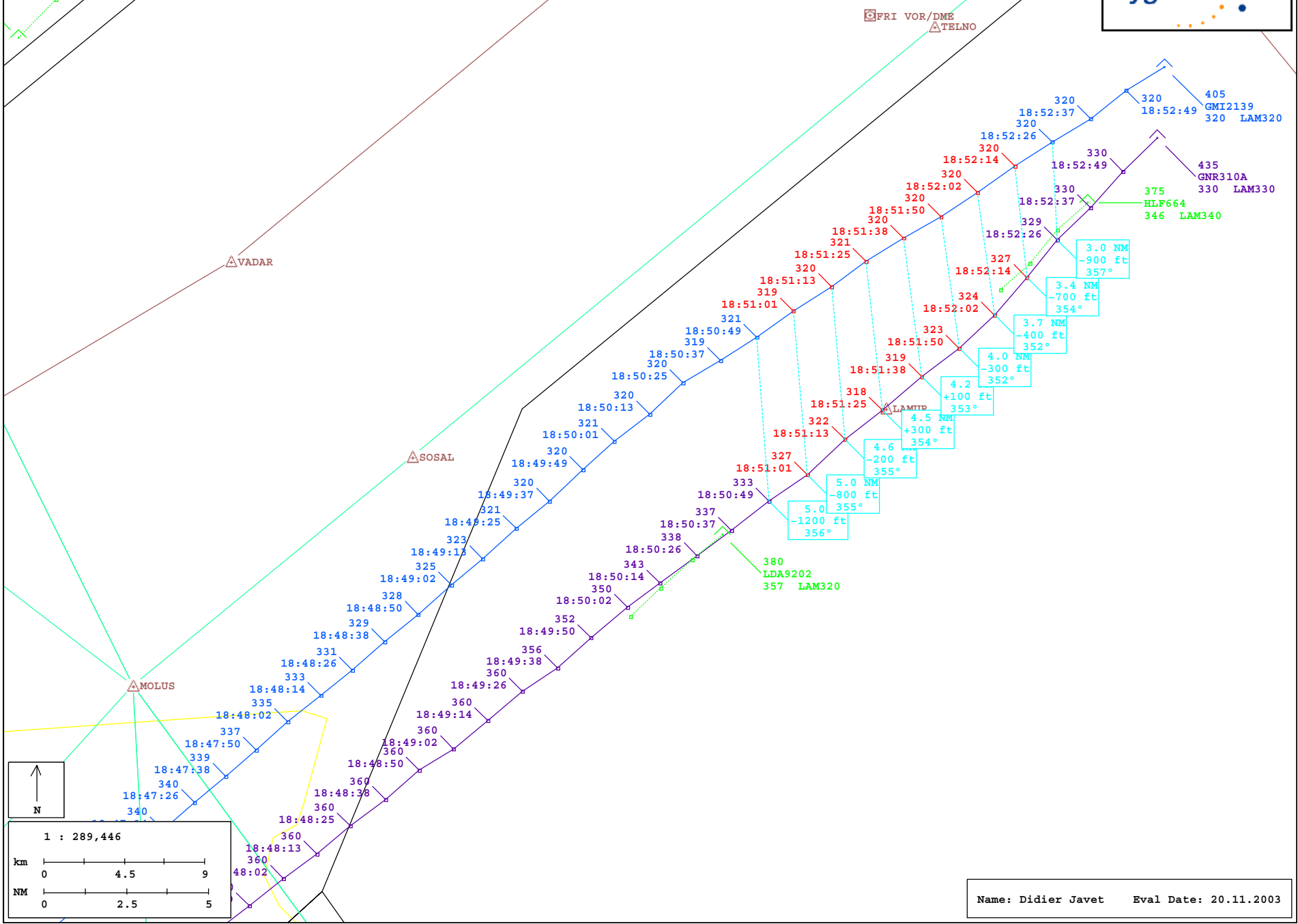
Name: Didier Javet Eval Date: 18.11.2003





Src  
ACC  
ACN

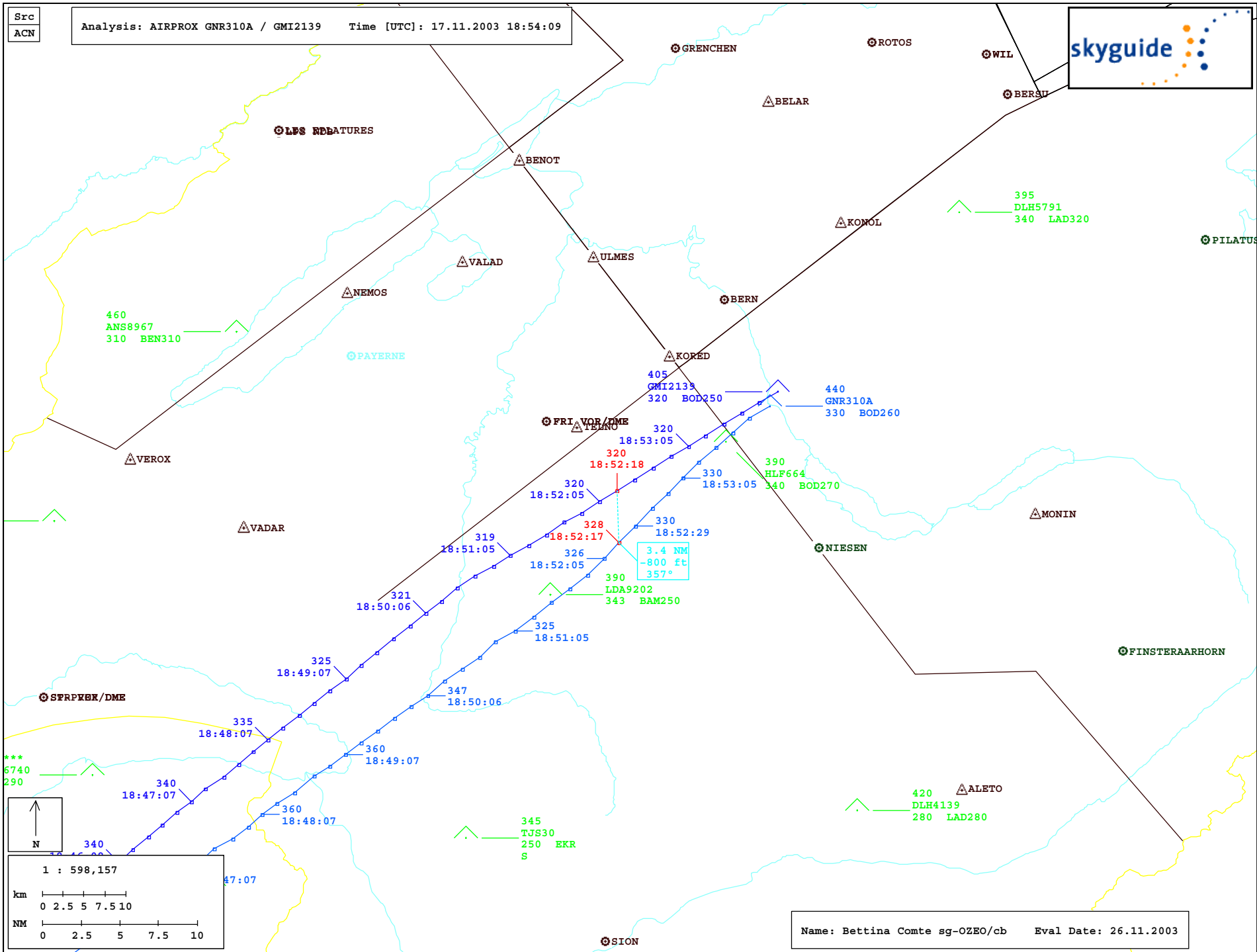
Analysis: Airprox GNR310A / GMI2139 Time [UTC]: 17.11.2003 18:53:06



Name: Didier Javet Eval Date: 20.11.2003

Src  
ACN

Analysis: AIRPROX GNR310A / GMI2139 Time [UTC]: 17.11.2003 18:54:09



1 : 598,157

km  
0 2.5 5 7.5 10

NM  
0 2.5 5 7.5 10

Name: Bettina Comte sg-OZEO/cb Eval Date: 26.11.2003