

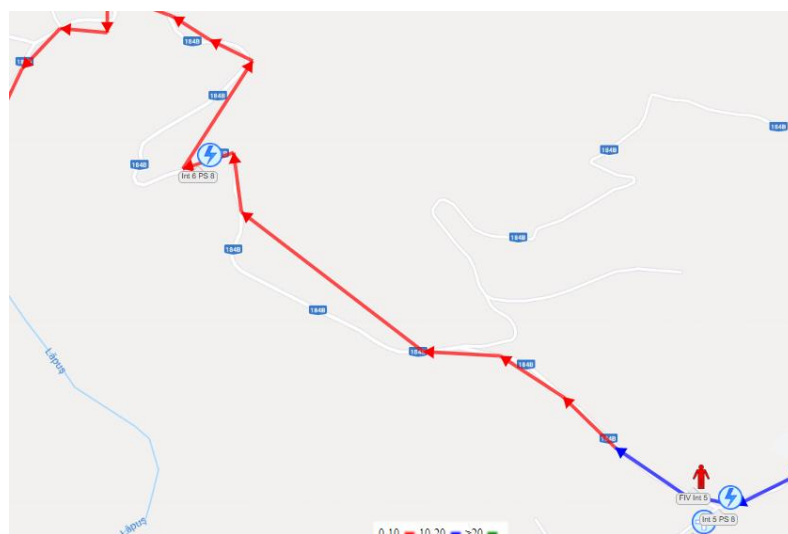
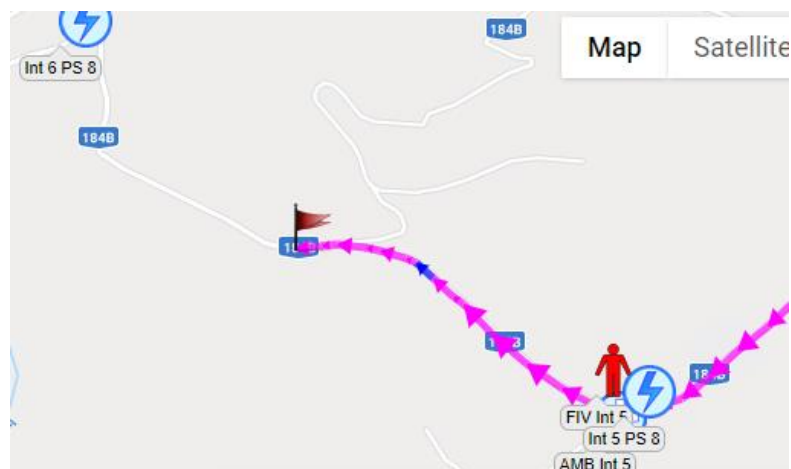
Raport GPS cu privire la accidentul echipajului numărul 119

Raliul Maramureșului 2022

Raportul GPS a fost întocmit de către coordonatorii Marin Marina și Hadăr Oana.

În data de 10.04.2022, în cadrul Raliului Maramureșului 2022, echipajul nr. 119, format din pilotul Catalin Catana și copilotul Arnold Caitanu, a suferit un accident pe proba specială PS8 Codru Butesii 3.

Accidentul a avut loc între intermediarii 5 și 6 unde există o zonă cu semnal GSM foarte slab, astfel transmiterea alertelor în comandament nu a putut fi posibilă în timp real.



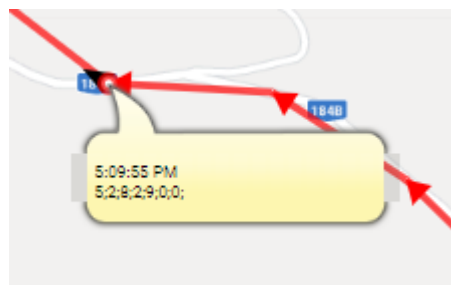
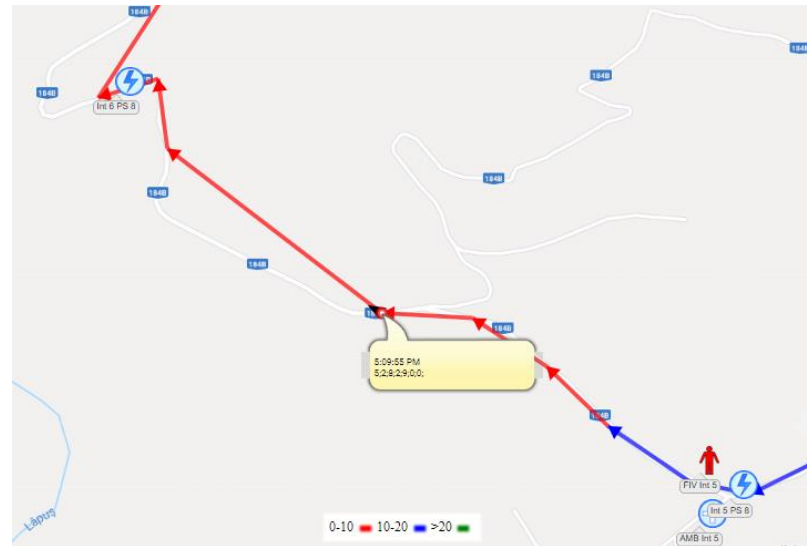


Fig. 1. Informații despre puterea semnalului GPS la locul accidentului

0-10 semnal prost

10-20 semnal mediu

> 20 semnal excelent

Prima cifră: valoarea medie a semnalului la ultima măsurare

A doua cifră: valoarea minimă a semnalului

A treia cifră: valoarea maximă a semnalului

A patra cifră: numărul de probe folosite pentru măsurarea semnalului

A cincea cifră: timpul în care a fost făcută înregistrarea semnalului (în secunde)

Ultimele 2 cifre oferă date despre semnalul GSM și GPRS.

Information on accident

Asset: 342
Time: 10.4.2022 10:22:02
Speed: 101km/h
G-force: 6.92g
X = 4.56g
Y = 2.72g
Z = 4.44g

Fig. 2. Informații generale despre accident

Unde: Asset: numărul dispozitivului echipajului nr.119

Time: data și ora accidentului

Speed: viteza la care a avut loc impactul

G-force: forța gravitațională înregistrată în timpul impactului de către echipaj.

Viteza înregistrată în momentul accidentului este de **101 km/h**, însă un grafic mai detaliat al vitezei (5 secunde înaintea accidentului și 3 secunde după accident) se poate vedea în imaginea de mai jos:

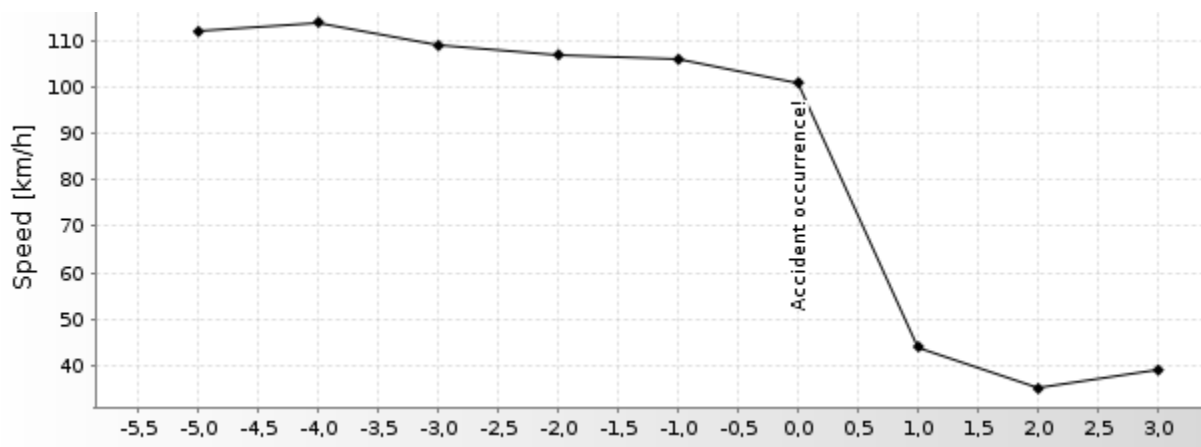


Fig. 3. Graficul vitezei echipajului nr.119 înainte și după accident

O reprezentare mai detaliată a accelerației gravitaționale poate fi observată mai jos:

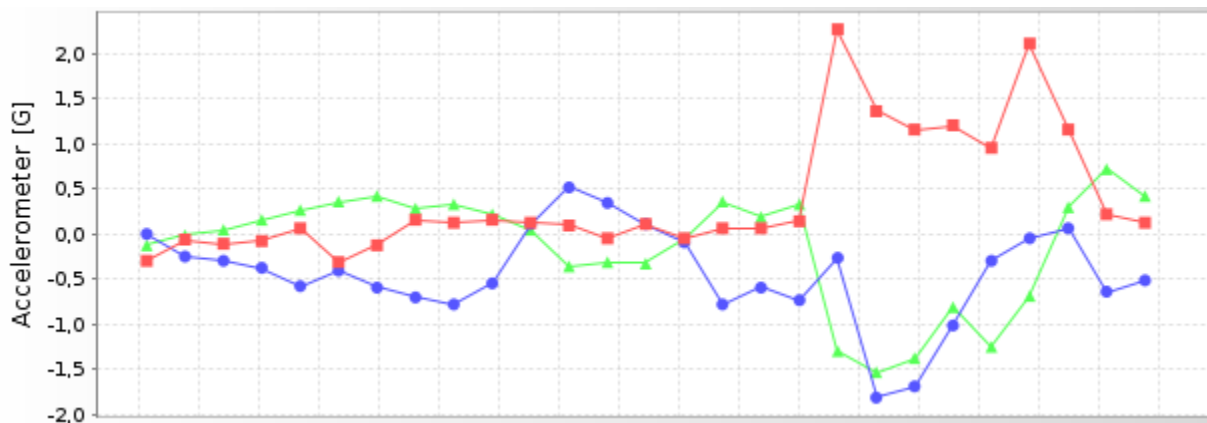


Fig. 4. Graficul detaliat pe componente a forței gravitaționale din timpul impactului

În timpul accidentului, atât antena GSM, cât și cea radio au fost avariate, astfel nu s-au mai putut transmite informații din mașina de concurs. Totuși, înainte de deconectarea antenei radio, alerta de accident a fost transmisă la echipajul 117, care se afla în urma echipajului 119. Alarma a fost primită la 10:22:17, la 15 secunde după ce accidentul a avut loc. Aceasta a fost primită cu 830 m înainte de locul accidentului. **Butonul OK de pe unitatea SOS** (modalitatea prin care echipajul confirmă primirea unei alerte în mașină) **NU a fost apăsat**, însă din datele brute din sistem s-a observat că **au fost apăstate butoanele de pe unitatea DISPLAY a GPS-ului**. De asemenea, echipajul 117 nu a oprit la locul accidentului, viteza înregistrată de acest echipaj la locul accidentului fiind de 77 km/h (fig.5).



Fig. 5. Viteza mașinii de concurs 117, la locul accidentului echipajului 119

După cum a fost precizat și anterior, alerta de accident nu a fost transmisă de către mașina de concurs 119 din cauza semnalului GSM slab de la locul accidentului. În mod normal, următoarele mașini care vin în urma accidentului (aici este vorba despre mașina de concurs 117) preiau alerta și devin releu, iar atunci când ajung în zona cu semnal GSM mai bun transmit alerta (oprire, accident, SOS) către comandament. Din cauza unei erori în softul GPS-ului, alerta pe care a primit-o mașina 117 nu a mai fost transmisă către centrul de comandă, astfel nicio notificare despre accidentul lui 119 nu a fost primită de către coordonatorii GPS.