

Safety Workshop 2023



Agenda:

- **Saison Rückblick (Maxime Petitpierre)**
- **SESE/SUST Vorstellung (Daniel W. Knecht)**
- **Fliegen im Alter (Stefan Drechsel)**
- **SPOT / PLB / SAR (Daniel Ponzini)**
- **Workshop (SO's)**

Fatigue des matériaux - Ermüdung von Materialien

SF-25 D-KDEU Dierdorf Deutschland 17.10.2021

Rupture de commande durant le décollage due à la corrosion

Bruch der Steuerung während des Starts aufgrund von Korrosion



Fatigue des matériaux - Ermüdung von Materialien

Conséquences: après le décollage il n'était plus possible de contrôler le "Falke" depuis la droite et il s'ensuivit un crash sur les bords de l'aérodrome

Die Folge: Nach dem Start war es nicht mehr möglich, die "Falke" vom rechten Sitz aus zu steuern, und es kam zu einem Absturz am Rande des Flugplatzes



K7-K8-ASK13-ASK18-ASK21 ähnliche Konstrukt / construction similaire

- Schleicher Safety Bulletin mit spezielle Inspectionsvorgang.
- Bulletin de sécurité Schleicher avec procédure d'inspection spéciale.

Sensibiliser les gens (pilotes et chef mat)

Le LBA allemand conseille une inspection approfondie des aéronefs âgés = +12 ans pour les bois et toile / +25ans pour les composites
→ Checker les traces de corrosion, pourriture, fragilisation, fatigue et usure, comme des déformations, des plis anormaux, peinture qui s'effrite etc.

Piloten und Mat-Wach sensibilisieren:

Das deutsche LBA empfiehlt eine gründliche Inspektion von älteren Flugzeugen = +12 Jahre für Holz-Metal mix Konstrukt / +25 Jahre für Kunststoff Konstrukt
→ Checken auf Spuren von Korrosion, Fäulnis, Versprödung, Ermüdung und Verschleiß, wie z. B. Verformungen, abnormale Falten, abblätternde Farbe etc.

Fatigue des matériaux - Ermüdung von Materialien

Ceci montre une fois de plus qu'un contrôle des commandes est plus que nécessaire même si les commandes sont automatiques. Je pense également qu'un contrôle de la **résistance des commandes devrait se faire depuis chaque manche à balais**, ceci aurait peut-être pu éviter cet accident.

Dies zeigt einmal mehr, dass eine Kontrolle der Steuerung mehr als notwendig ist, selbst mit automatischen Anschlüssen. Ich denke auch, dass die Kontrolle **der Steuerungsresistenz von jedem Steuerknüppel aus erfolgen sollte**, das hätte diesen Unfall vielleicht verhindern können.

AIRPOX HB-1630 & PC-9 LW 04.07.2022

Je voudrais sensibiliser qu'un grand nombre d'incidents en 2022 selon différentes sources (SESE & DTO & SO feedbacks) sont des rapprochements dangereux en vol ou au sol entre aéronefs.

En 2023 il faut absolument garder les yeux ouverts et ça sauve des vies !

Ici c'est le planeur d'Amlikon qui a fait une manœuvre d'évitement avec FLARM, transpondeur et même un feu anticollision (Strobe). Le PC-9 ne l'a apparemment jamais vu.



AIRPOX HB-1630 & PC-9 LW 04.07.2022

Ich möchte dafür sensibilisieren, dass eine große Anzahl von Vorfällen im Jahr 2022 laut verschiedenen Quellen (SUST & DTO & SO feedback) gefährliche Annäherungen in der Luft oder am Boden zwischen Luftfahrzeugen sind. Im Jahr 2023 muss man unbedingt die Augen offen halten und das rettet Leben!

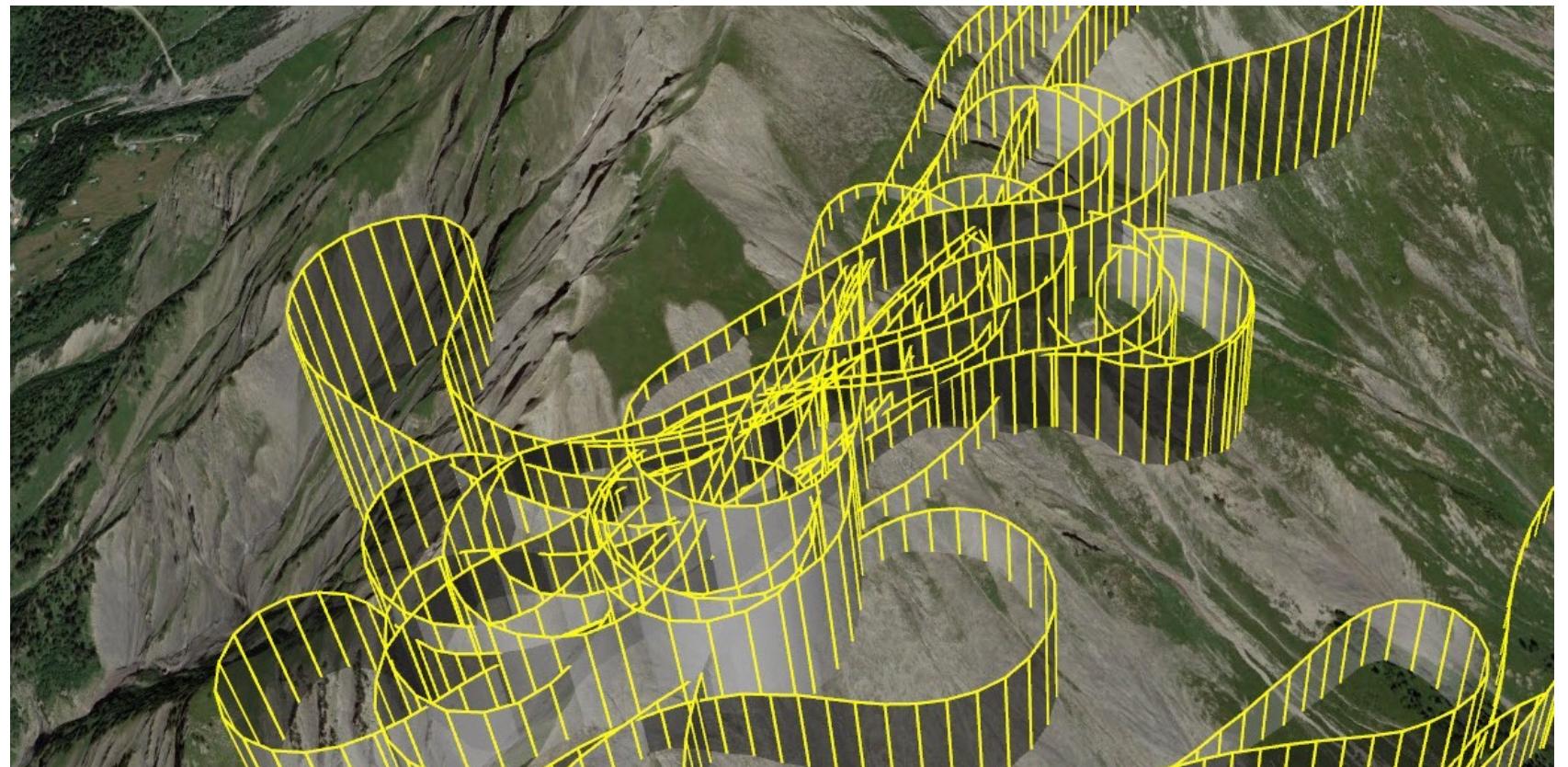
Hier war es der Segelflieger aus Amlikon, der ein Ausweichmanöver mit FLARM, Transponder und sogar einer Antikollisionsleuchte (Strobe) durchführte. Der PC-9 hatte ihn offensichtlich nicht gesehen.

Crash HB-3497 en vol de pente / im Hangflug

SESE/SUST n° 2376

Que vous inspire cette image ?

Was inspiriert Sie dieses Bild ?



Crash HB-3497

« Vers la fin du virage à gauche, en rapprochement de la crête, le pilote a dû constater que la hauteur était, cette fois, insuffisante pour la franchir. Trop proche du relief, le pilote ne pouvait plus changer de direction. La seule possibilité pour gagner de l'altitude était une action « à tirer » sur la commande profondeur, réduisant ainsi la vitesse de vol afin de convertir l'énergie cinétique en énergie potentielle. Une telle action pour réduire la vitesse peut conduire au décrochage. L'enquête n'a pas permis d'établir avec certitude si le planeur avait décroché ou approché une situation de décrochage avant l'impact. »

« Gegen Ende der Linkskurve, als er sich dem Bergkamm näherte, musste der Pilot feststellen, dass die Höhe dieses Mal nicht ausreichte, um den Bergkamm zu überfliegen. Zu nah am Relief konnte der Pilot die Richtung nicht mehr ändern. Die einzige Möglichkeit, Höhe zu gewinnen, bestand darin, das Höhenruder zu ziehen und so die Fluggeschwindigkeit zu verringern, um kinetische Energie in potenzielle Energie umzuwandeln. Eine solche Aktion zur Verringerung der Geschwindigkeit kann zu einem Strömungsabriss führen. Die Untersuchung konnte nicht mit Sicherheit feststellen, ob das Segelflugzeug vor dem Aufprall einen Strömungsabriss hatte oder sich einer Strömungsabriss-Situation näherte. »

Vol en montagne - Gebirgsflug

- 3 accidents mortels en 2022, tous en vol en montagne
- Toujours en investigation mais la chance est forte que la tactique de vol n'était pas adaptée à la situation énergétique du planeur
- Sentiment de déjà vu ?
- Le vol en montagne est quasiment un sport d'élite:
 - entraînement régulier
 - tactique de vol en fonction de l'énergie du planeur
 - préparation mentale
 - préparation physique
- 3 tödliche Unfälle im Jahr 2022, alle im Gebirgsflug
- Immer noch in der Untersuchung, aber die Chance ist groß, dass die Flugtaktik nicht an die Energiesituation des Segelflugzeugs angepasst war.
- Gefühl eines Déjà-vu?
- Das Fliegen in den Bergen ist quasi ein Elitesport:
 - regelmäßiges Training
 - Flugtaktik entsprechend der Energiesituation des Segelflugzeugs
 - mentale Vorbereitung
 - Physische Vorbereitung

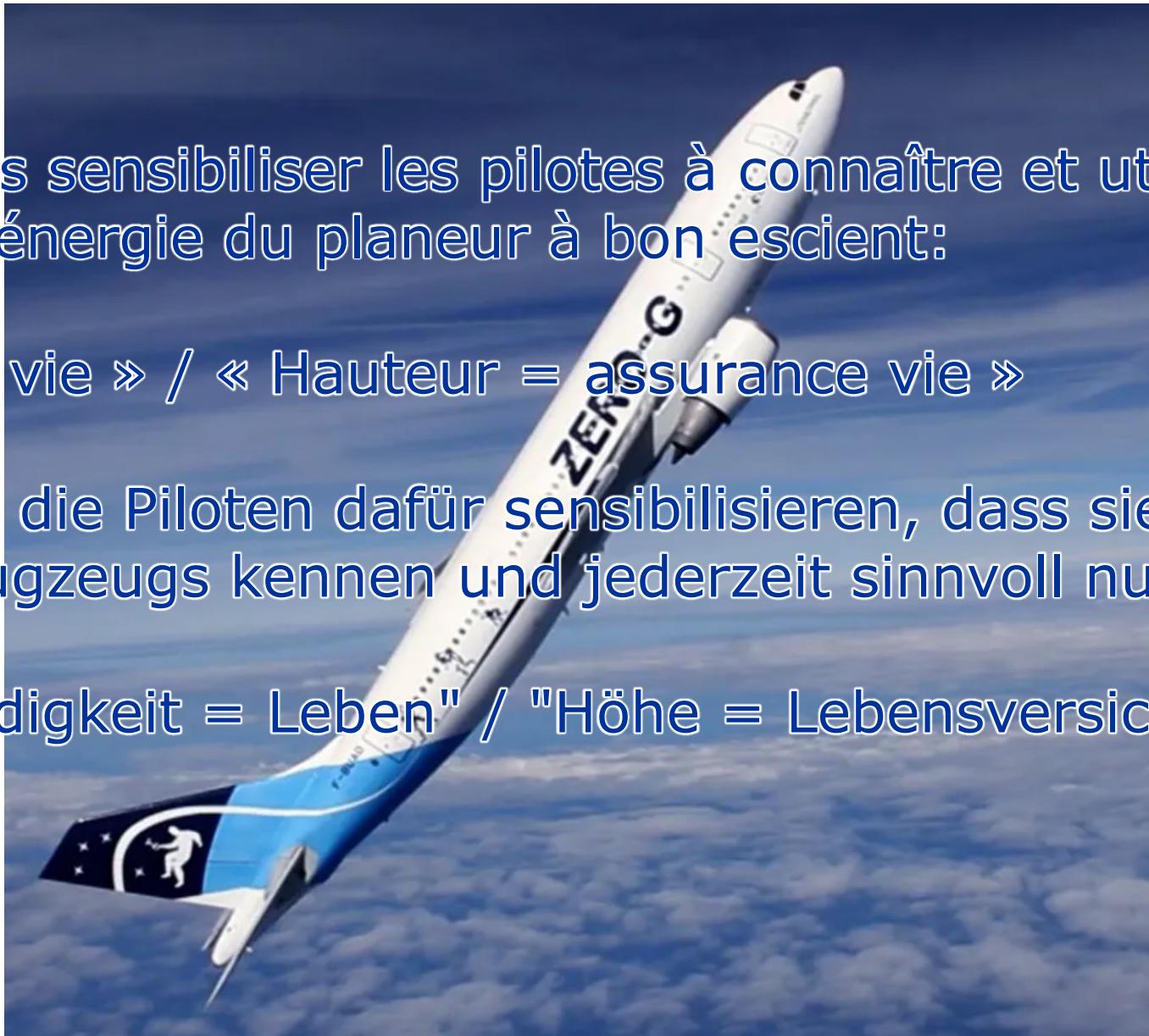
Vol en montagne - Gebirgsflug

Nous devons sensibiliser les pilotes à connaître et utiliser en tous temps le niveau d'énergie du planeur à bon escient:

« Vitesse = vie » / « Hauteur = assurance vie »

Wir müssen die Piloten dafür sensibilisieren, dass sie das Energieniveau des Segelflugzeugs kennen und jederzeit sinnvoll nutzen können:

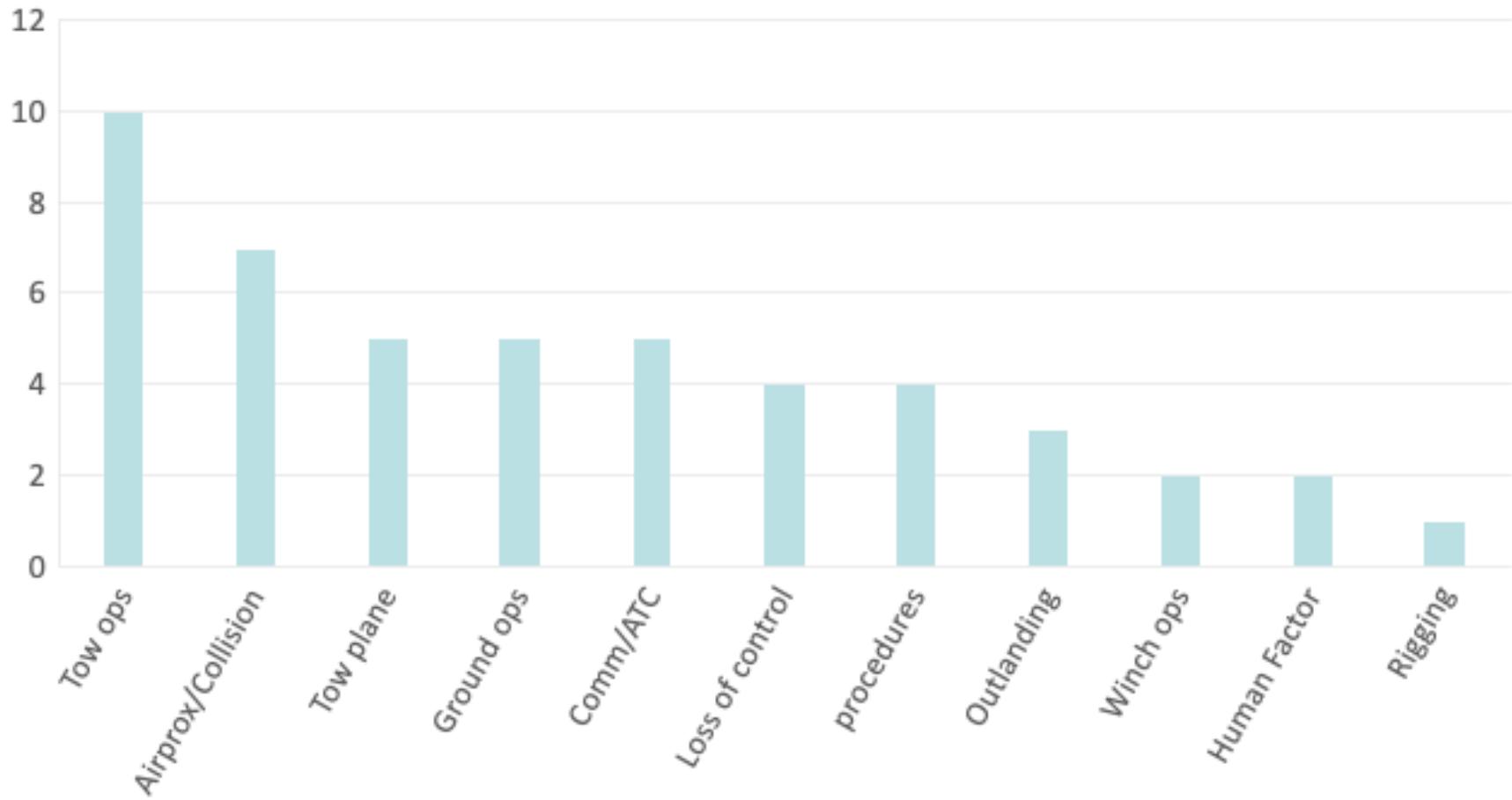
« Geschwindigkeit = Leben" / "Höhe = Lebensversicherung »



Accidents/Incidents Unfälle/Vorfälle 2022

06.01.22	2033 (ASK16)	Crash in the lake afet T/O Wangen Lachen, Contamination/Winter ?
28.05.22	2320 (DG800)	FIT Cretâ Besse, Spin, high energy crash, «Kontermuttern DG800» ?
11.06.22	2347 (DG800)	FIT Châtel, low height high bank slow speed turn, high energy crash
04.07.22	P9 - 1630	Airprox with LW
01.08.22	D-6378 (LS6A)	Aussenlandung im Maïsfeld kurz nach nem start in Thun, Towplane hook maintenance ?
09.08.22	G-XWON - 3025	Inflight collision JWGC
16.08.22	2449 (DG-808C)	FIT glacier Giétra, long flight fatigue ? Age ?, high energy crash

DTO / Safety officer review 2021



DTO / Safety officer review 2021

- Que faites vous dans votre organisation pour améliorer le système ?
 - Safety letter pour tous
 - Sensibiliser les instructeurs
 - Briefings à thème sur la sécurité
 - Analyse des incidents / accidents
 - Recommandations sur les enseignements à tirer d'un cas
 - Chercher de l'aide (spécialistes, Safety Officer de la FSVV, etc.)
- Was tust du in deiner Organisation, um das System zu verbessern?
 - Safety letter für alle
 - Sensibilisierung der Fluglehrer
 - Sicherheitsbezogene mini Workshops
 - Analyse von Vorfällen/Unfällen
 - Empfehlungen, welche Lehren aus einem Fall zu ziehen sind
 - Hilfe suchen (Spezialisten, Safety Officer, usw.)

SPOT bouton/Knopf « SOS »

Un signal d'alarme sera envoyé à une centrale internationale, qui sera ensuite transmise à la centrale régionale concernée géographiquement. En Suisse c'est la police de Zurich qui la reçoit et qui transmet ensuite l'information à la REGA si nécessaire.

Mit der SOS-Funktion eines Satelliten-Kommunikationsgerätes wird ein Notruf ausgelöst, der an ein internationales Notrufzentrum gelangt. Dieses alarmiert dann weltweit die im jeweiligen Gebiet zuständigen Rettungsdienste. Im Falle der Schweiz wird ein solcher Notruf an die Kantonspolizei Zürich übergeben. Diese bietet wenn nötig die Rega auf.



RCC « rescue coordination centre »

- Un planeur manque. Attendre la nuit pour alerter ?
- Au moindre doute: informer immédiatement le centre de coordination du sauvetage (RCC) au +41 58 484 10 00 et ne pas attendre la nuit pour annoncer un disparu. Il ne faut pas avoir un mauvais sentiment à le faire et c'est gratuit de toute façon. Si le pilote finit par arriver, l'annoncer au RCC pour stopper le processus de sauvetage.
- Ein Segelflieger fehlt. Nachts warten, um zu alarmieren?
- Beim geringsten Zweifel: Informiere sofort die Rettungsleitstelle (RCC) unter +41 58 484 10 00 und warte nicht bis zur Nacht, um eine vermisste Person zu melden. Man sollte dabei kein schlechtes Gefühl haben und es ist ohnehin kostenlos. Wenn der Pilot schließlich doch noch auftaucht, melden Sie dies dem RCC, um den Rettungsprozess zu stoppen.

Plan de vol – Flugplan

- Toujours obligatoire pour voler vers la France et vers l'Italie.
 - Exemple: si vous vachez à Aoste, la première chose qu'ils font est de regarder votre plan de vol, sinon amende...

Approved OMB No.
2120-0026 Exp. 9/30/2023

International Flight Plan										
PRIORITY	ADDRESSEE(S)									
<=FF		<=								
FILING TIME	ORIGINATOR									
SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND / OR ORIGINATOR										
3 MESSAGE TYPE	7 AIRCRAFT IDENTIFICATION		8 FLIGHT RULES		TYPE OF FLIGHT					
<=(FPL		9 NUMBER		TYPE OF AIRCRAFT		WAKE TURBULENCE CAT.		10 EQUIPMENT		
13 DEPARTURE AERODROME		TIME		/ /		/ /		<=		
15 CRUISING SPEED LEVEL		ROUTE								
TOTAL EET										
16 DESTINATION AERODROME		HR MIN		ALTN AERODROME		2ND ALTN AERODROME		<=		
18 OTHER INFORMATION										
19 SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES)										
ENDURANCE		PERSONS ON BOARD		EMERGENCY RADIO		<=				
HR MIN		P/		R/ UHF VHF ELT		<=				
E/						<=				
SURVIVAL EQUIPMENT		JACKETS				<=				
POLAR DESERT MARITIME JUNGLE		LIGHT FLUORES		UHF VHF		<=				
DINGHIES		U/ L/ F/		U/ V/		<=				
NUMBER CAPACITY COVER		COLOR				<=				
D/ / C/						<=				
AIRCRAFT COLOR AND MARKINGS										
A/										
REMARKS										
N/)<=										
PILOT-IN-COMMAND						<=				
C/						<=				
FILED BY		ACCEPTED BY		ADDITIONAL INFORMATION						

FAA Form 7233-4 (7/15)

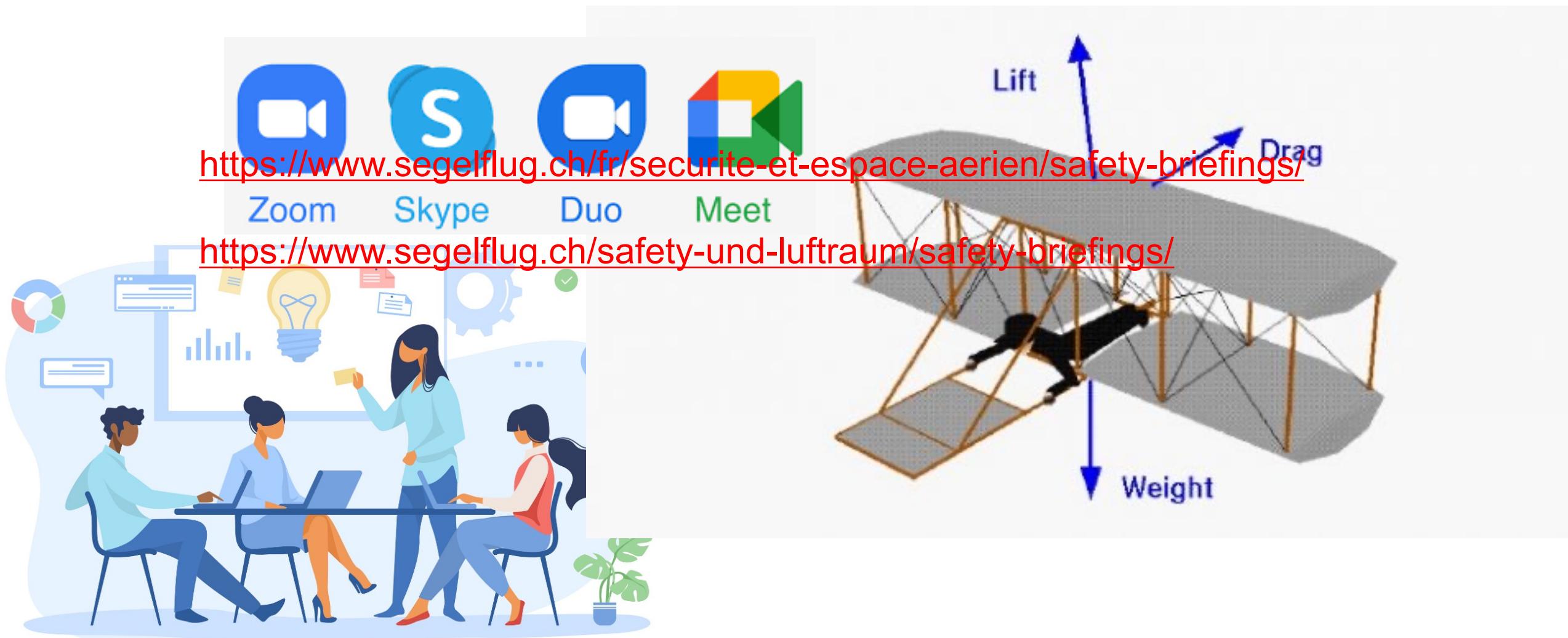
- Immer noch obligatorisch für Flüge nach Frankreich und Italien
 - Beispiel: Wenn Sie nach Aosta fliegen, schauen Sie als Erstes dass ihr einen Flugplan habt, sonst gibt es eine Strafe...

Planeurs ULM - UL Segelflugzeuge

- Attention à ces pilotes qui ont un training minimal dû aux licences ULM étrangères
 - Souvent avec aucune expérience planeur, pourtant nécessaire
 - Ex: Silent 2 Electro comportement spécial (AAIB investigation-27238)
 - peu de retour des commandes avec des forces minimales
 - Indication de vitesse trop élevée après un décrochage avec pleine puissance
 - Base de certification douteuse
 - →Expérience basse de tous les acteurs = risque
- 


- Vorsicht mit Piloten, die nur eine minimale Ausbildung aufgrund ausländischer UL-Lizenzen haben.
 - Oft haben sie keine Segelflugerfahrung, die aber notwendig wäre.
 - Bsp.: Silent 2 Electro spezielles Verhalten (AAIB investigation-27238)
 - geringe Steuerfeedback bei minimalen Kräften
 - Zu hohe Geschwindigkeitsanzeige nach einem Strömungsabriss mit voller Leistung.
 - Fragwürdige Grundlage für die Zertifizierung
 - →Wenige Erfahrung aller Akteure = Risiko

Restez inactif en hiver ? – Im Winter Inaktiv bleiben ?



QUESTIONS ?