

Safety Workshop 2022

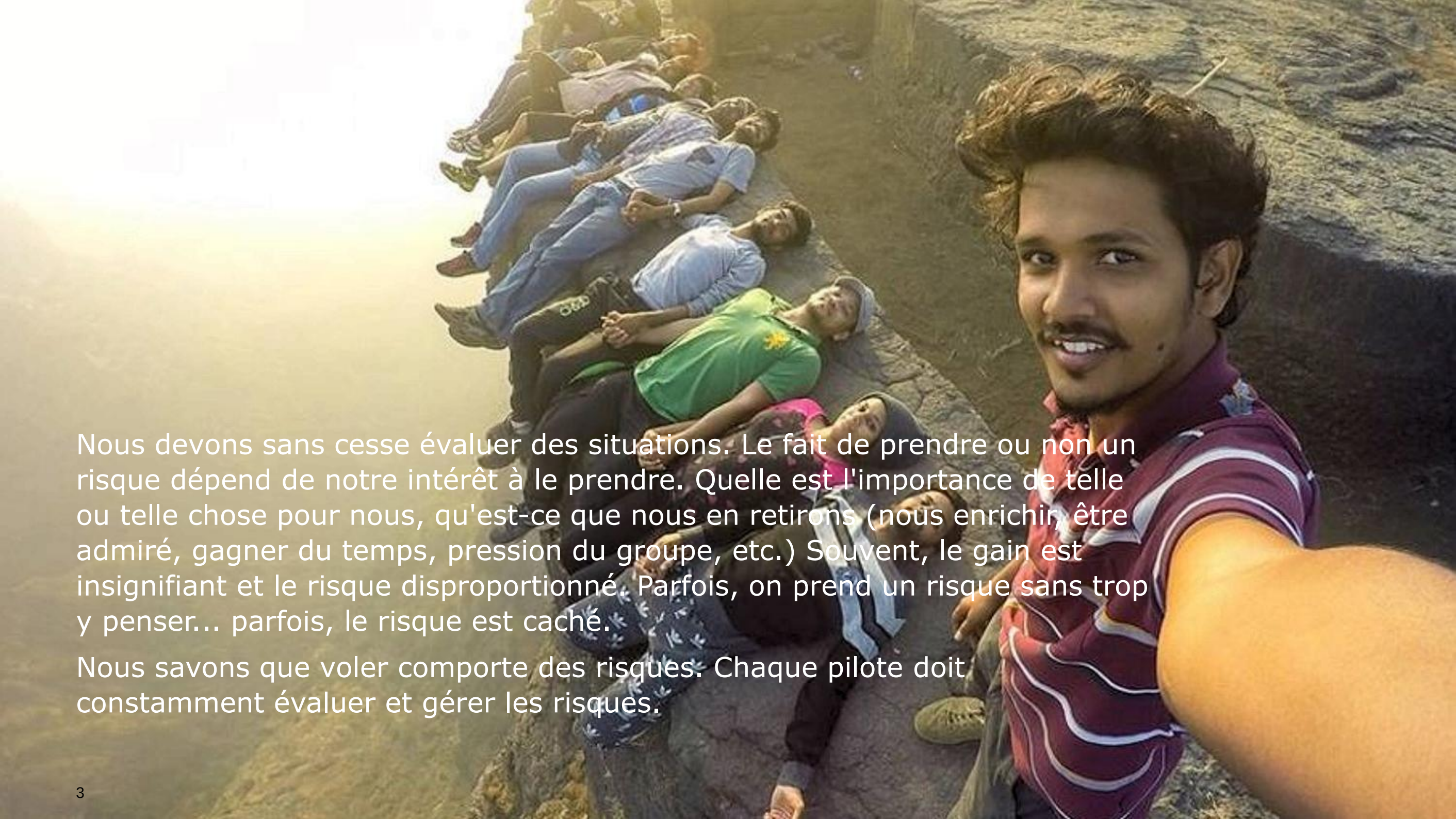
Gestion des risques

Gestion des menaces et des erreurs

TEM

Objectif

**Apprendre à connaître et à
utiliser une approche
systématique de la gestion des
risques et des erreurs**

A group of about ten people are lying down on a dark, rocky ledge or cliff edge. They are all looking towards the camera, which is held by a man in the foreground. The man has dark, curly hair and a mustache, and is wearing a purple and white striped polo shirt. He is smiling and looking directly at the camera. The people behind him are dressed in casual clothing, including t-shirts, jeans, and a hoodie. The background is a bright, hazy sky, suggesting a sunset or sunrise. The overall mood is relaxed and adventurous.

Nous devons sans cesse évaluer des situations. Le fait de prendre ou non un risque dépend de notre intérêt à le prendre. Quelle est l'importance de telle ou telle chose pour nous, qu'est-ce que nous en retirons (nous enrichir, être admiré, gagner du temps, pression du groupe, etc.) Souvent, le gain est insignifiant et le risque disproportionné. Parfois, on prend un risque sans trop y penser... parfois, le risque est caché.

Nous savons que voler comporte des risques. Chaque pilote doit constamment évaluer et gérer les risques.

L'être humain gère les risques de manière très irrationnelle. Dans le ski professionnel, les blessures sont de plus en plus nombreuses et graves. Parallèlement, les courses sont organisées de telle manière que le risque de blessures graves est toujours plus grand. Des vitesses maximales de l'ordre de 140km/h sont également atteintes lors des descentes dames. Ces performances sont applaudies par les commentateurs. Lorsqu'une athlète traverse 3 filets de sécurité à 40m/s, le silence se fait, affectés, ils disent alors : "j'espère qu'elle ne s'est pas fait mal...".

Pour l'issue de la course, la vitesse de pointe ne joue aucun rôle, c'est la plus rapide qui gagne. Il n'y a qu'une seule raison de fixer le parcours de manière à ce qu'il soit si rapide : plus rapide = plus spectaculaire. Diminuer le risque serait facile dans ce cas. A 100km/h, l'énergie qui agit en cas de chute est encore deux fois moins importante qu'à 140. Qui est responsable ? On ne peut pas exiger des coureurs qu'ils ralentissent volontairement, sinon ils peuvent changer de travail.

-0.40

-0.68

-1.22

Video abspielen

138.4
km/h

1:16.25 -1.15



Parfois, une situation inoffensive évolue lentement jusqu'à ce qu'elle devienne dangereuse. Par exemple, le hangar ici : tant que chaque avion a suffisamment de place, le risque de dommages est faible. Plus on y entasse d'avions, plus le risque de dommages augmente.

Chaque école de vol doit examiner chaque année son organisation et ses opérations de vol dans le cadre de l'Annual Review et réagir aux risques et incidents potentiels. L'annexe de la Safety Policy, que les DTO ont reçue en décembre, doit servir d'aide. Tout d'abord, les voies de déclaration qui s'appliquent aux incidents à déclarer sont énumérées. Un accident ou un incident grave doit être signalé à la Rega, qui le transmet au SESE, mais pas à l'OFAC ! L'incident doit également être déclaré (dans les 72 heures) via le portail de l'UE. Si vous pensez qu'une enquête du SESE pourrait être utile, même si l'incident n'est pas grave, vous pouvez les contacter. Tous les incidents susceptibles de présenter un risque pour l'opération ou l'organisation doivent également être enregistrés et traités en interne par la DTO.



Vorfall

-Verletzte

- Grosse Schäden an Flugzeugen
- Meldepflichtiger Vorfall (gem. Liste)

Alle Vorfälle

REGA
(sofort)
1414

BAZL
(innert 72h)
<https://e2.aviationreporting.eu/reporting>

Interne Meldung
per E-Mail

L'objectif de cette annexe est uniquement d'identifier systématiquement les risques et de pouvoir les réduire. Nous améliorons ainsi la sécurité de l'opération. Le fait de couvrir également l'obligation de notification est un effet secondaire.

Voici une liste des incidents qui doivent être signalés. Soyons actifs dans la réflexion : si, de notre point de vue, un incident ou un processus qui ne figure pas sur cette liste et représente un risque, nous le signalons et le traitons.

Nous déterminons les dangers (risques) à partir des observations et des rapports remis - en interne et en externe. La liste de contrôle suivante nous aide à classer les dangers.

	Pour les planeurs et les TMG	Pour les avions à moteur
Opérations aériennes	• Perte de contrôle • Le vol a été effectué avec un avion qui n'était pas en état de voler ou après une préparation insuffisante.	• Atterrissage en dehors de la zone d'atterrissage • Performances insuffisantes de l'avion au décollage, à la montée et à l'atterrissage • Dommages sur piste, sortie de piste • Vol non intentionnel en IMC
Technique	• Fortes vibrations • Commande qui ne fonctionne pas • Dommages structurels • Perte de pièces d'avion en vol • Panne de moteur, défaillance de systèmes importants • Perte de liquides avec risque accru pour les occupants	
Services de la circulation aérienne	• Interaction dangereuse avec les services de la navigation aérienne (p. ex. autorisation non respectée, autorisation ATC dangereuse, informations contradictoires, ...) • Violation de l'espace aérien	
Urgences	• Urgence déclarée (Mayday, Pan Pan) • incendie, explosion, fumée ou gaz toxiques • Défaillance du pilote • Vol sans possibilité d'atterrissage en toute sécurité	
Météorologie et facteurs extérieurs	• Collision en vol ou au sol, avec un avion, le sol ou un obstacle • Une quasi-collision qui a nécessité une manœuvre d'évitement d'urgence • Interaction avec des armes à feu, des feux d'artifice, des cerfs-volants, des lasers, des drones, des modèles réduits d'avions ou des objets similaires • Foudre ayant endommagé l'avion • Collision avec un animal ayant causé des dommages • Fortes turbulences causant des blessures aux occupants ou conduisant à une inspection obligatoire de la structure. • Givrage dangereux	

La détermination des dangers se fait au moyen

- Rapports d'incidents au responsable de la sécurité
- Propositions de sécurité des clubs / SESE
- Formulaire de rapport annuel interne DTO
- les checklists suivantes :



Dangers opérationnels	
Infrastructure	Complexité de la structure de l'espace aérien, exploitation de l'aérodrome, état défectueux
Préparation du vol	Statut de la formation, suivi des défauts de l'avion, cartographie, matériel obsolète
Vol	Complexité des procédures, opérations spéciales (meeting aérien, vol avec journaliste,...)
Opération au sol	Ravitaillement en carburant, opérations spéciales, entrée/sortie des hangars
Dangers organisationnels	
Gestion de la DTO	Situation financière, motivation du comité, manque de planification, esprit club, communication
Instructeur de vol	Structure claire, vue d'ensemble des autorisations de chacun, qualité du FI-Refresher, unité de doctrine, échange d'informations
Infrastructure	Ordre, Nouvel équipement
Procédure	Simplicité administrative, barrière de la langue, accès à la documentation, changements fréquents des procédures
Facteurs humains	Stress, fatigue, alcool, routine

Les risques identifiés sont évalués à l'aide de la matrice suivante : quelle est la fréquence de la probabilité d'occurrence et quelle est l'ampleur des dommages. Cette évaluation est faite par le Safety Officer en collaboration avec des spécialistes. Selon le type de risque, il s'agit d'instructeurs de vol, de spécialistes de la maintenance, de médecins, de comptables... parfois aussi de spécialistes externes. La classification d'un risque détermine la manière dont il sera traité par la suite :

Vert > acceptable, aucune action nécessaire

Jaune > acceptable, mais des mesures sont nécessaires

Rouge > inacceptable, l'entreprise / l'organisation doit être adaptée

		Ampleur des dégâts				
		Rien	Blessés légers Dommages matériels	Blessés graves Perte d'un avion	1-2 morts >2 blessés graves	>2 morts
Probabilité d'occurrence	presque jamais					
	une fois en 50 ans					
	une fois en 20 ans					
	une fois tous les 5 ans					
	Annuellement					

Code couleur	
	Risque OK
	Risque acceptable avec mesures d'atténuation
	Risque inacceptable ; adapter l'organisation / l'opération

La diapositive suivante montre quelles mesures permettent de réduire un risque, qui est responsable de l'introduction, de la réalisation ainsi que du contrôle. Les garde-fous suivants sont importants :

- Faire des erreurs est créatif > cela permet à l'être humain d'évoluer
- Différence importante : erreur vs. infraction aux règles ; n'est pas toujours évidente !
Les violations d'une zone LS-R peuvent être intentionnelles (= violation des règles) ou accidentelles (= erreur). Les conséquences sont différentes :
- Ne jamais punir les erreurs ! >> apprendre de ses erreurs
- Le non-respect des règles doit être puni



Étape	Contenu	Moyens	Responsabilité
Analyse	• Raison de l'augmentation du risque • Facteurs humains • Élaboration de mesures - Éliminer le problème - Diminuer la probabilité d'arriver - Limiter les effets • Évaluation d risques des mesures - La mesure doit entraîner une amélioration de la sécurité en général - Considérer les effets secondaires - Adéquat à l'esprit du club	• Identification des dangers • Évaluation des risques • Workshop des instructeurs de vol	Responsable de la sécurité
Mise en œuvre de la mesure	• Une communication claire • Définir les critères d'évaluation		Responsable DTO
Vérification de l'efficacité	• Probabilité d'occurrence / effets / ampleur potentielle des dommages réduite ? • Simplifier le feedback des utilisateurs • Contrôle par le responsable		Responsable de la sécurité
Annonce	• Examen interne annuel du DTO	• Formulaire (FSVV/ OFAC)	Responsable DTO

Un exemple pratique permet d'illustrer ce processus :

Dans son analyse, le Vol à Voile Club Valais à Sion a identifié et évalué divers risques. Nous choisissons comme exemple le thème suivant (marqué en rouge dans la diapositive suivante) :

Thème culture de l'association, parfois une attitude négligente de certains membres (matériel)

Lors de l'évaluation avec la matrice, ils sont arrivés à la conclusion qu'un cas grave avec des blessés graves et la perte d'un avion pourrait se produire une fois tous les 20 ans. Il en résulte un classement jaune, ce qui signifie que des mesures sont nécessaires.

		Prob*	Dommmage*	Commentaires		
Situation financière	A1	0	0	Notre club a perdu beaucoup de membres, néanmoins la fortune du club est bonne.		
Motivation de la direction	A2	1	0	Surcharge de travail temporaire de quelques membres (trésorier, chef matériel, chef instructeur)		
Lacunes en matières de planification	A3	4	1	le nombre de membres ayant fortement diminué il est parfois difficile à trouver assez de volontaires		
Culture du club	A4	2	2	quelque fois une attitude laxiste de certains membres (matériel, ...)		
Communication	A5	4	1	Quelques difficultés à transmettre l'information à tous. Les newsletter ne sont pas toujours lues et tout le monde n'est pas présent durant les briefings pour mettre en valeur certains points.		
Structure claire	B1	0				
Maîtrise des autorisations du personnel	B2	1	3	les instructeurs font des fois trop confiance (manque de vérification systématique)		
Qualité du						
Respect de	Probabilité		1	les monit	Sévérité/Etendue des	
Échange d'	Presque jamais			Des rapp	dommages	
			0			
Ordre	1 fois tous les 50 ans		1		Négligeable	
Qualité	1 fois tous les 20 ans		2		Blessés légers / Dégâts matériels	
Nouveaux c	1 fois tous les 5 ans		3	1Beaucoup	Blessés graves / Perte d'aéronef	
Administrat	Annuel		4	1La barrière	1-2 décès / >2 blessures graves	
barrière de				1Le club e	>2 décès	
accès aux c				1jour.		
				de plus e		
changements fréquents de procédure	D4	4	1	Vol		

	Sévérité/Etendue des dommages				
	Négligeable	Blessés légers / Dégâts matériels	Blessés graves / Perte d'aéronef	1-2 décès / >2 blessures graves	>2 décès
Presque jamais	A1				I1
1 fois tous les 50 ans	A2	D3	G2	B2	
1 fois tous les 20 ans			A4, E1, E6, G1	H3	
1 fois tous les 5 ans					
Annuel		A3, A5, D1,D2, D4, E2, F2, I3			

	Mesures
H3	Safety Briefing obligatoire pour tous les pilotes. Le comité promeut et essaie de promouvoir une culture de la sécurité. Rappel sur Whatsapp, rendre attentif au rapport d'accidents, être ouvert et communiquer
B2	Introduction d'un contrôle de licence et médical systématique en début d'année (dès 2021)
A4	-> même que H3
E1	Phénomène qui touche plus les jeunes pilotes -> meilleur encadrement des jeunes pilotes
E6	Rappel des dangers aux pilotes lors des briefings, scrutation des pilotes plus âgés, interdiction de voler en solo ou sans surveillance de moniteur
G1	meilleur encadrement des jeunes pilotes ; évaluation de la possibilité de demander un programme minimum au pilote,

Les mesures suivantes ont été introduites :

- Un briefing de sécurité obligatoire pour tous les pilotes
- Un groupe de travail tente de promouvoir une culture de la sécurité
- Rappel sur Whatsapp, être attentif aux messages d'accident
- Communication ouverte

En appliquant cette systématique, ils ont constaté ce qui suit :

Il est parfois très difficile d'évaluer les dommages potentiels ... nous n'avons pas pu le faire pour tous les risques

Leurs deux principaux problèmes sont le vieillissement croissant des pilotes et les risques du vol de pente. D'une part, un point qui concerne de très nombreux clubs et d'autre part un point qui est spécifique à un club de montagne.