



SWISS HELICOPTER ASSOCIATION

Mitglied der AEROSUISSE Dachverband der schweizerischen Luft- und Raumfahrt
Mitglied der EHA European Helicopter Association

Berne, octobre 2023

Argumentaire concernant les places d'atterrissage en montagne (PAM)

Les hélicoptères et les terrains d'atterrissage appropriés sont indispensables au service public dans les régions de montagne

Version abrégée

Les vols en hélicoptère sont irremplaçables pour de nombreuses activités de montagne dont voici quelques exemples non exhaustifs : les transports destinés aux chantiers de construction en haute montagne, l'édification de paravalanches, le dynamitage d'avalanches visant à sécuriser les habitations, l'entretien des voies de circulation et des stations de sports d'hiver, les transports d'assistance aux paysans de montagne, l'approvisionnement des refuges et alpages, les vols de montagne pour antennes et remontées mécaniques ainsi que ceux qui sont effectués lors d'évènements naturels exceptionnels ou dans le cadre de missions de sauvetage de personnes et d'animaux.

Seuls des entraînements réguliers permettent aux exploitants suisses d'hélicoptères de garantir le haut niveau de sécurité qu'offrent actuellement leurs pilotes de montagne et d'initier les nouveaux pilotes à ces tâches complexes. Le transport de personnes à des fins touristiques vers les PAM revêt aussi une importance capitale. Le ski héliporté en fait partie pendant certains mois d'hiver : ces vols constituent la principale voire l'unique ressource des entreprises de transport aérien et fournissent une occupation précieuse aux guides de montagne.

Bewegungen auf den Gebirgslandeplätzen / Mouvements sur les places d'atterrissage en montagne

			Bewegungen/Mouvements					Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent Changement en % par rapport à l'année précédente			
			2018	2019	2020	2021	2022	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Total			28 538	29 898	26 530	32 913	38 300	4.75%	-11%	24%	16%
Aeschhorn	VS	2)	492	296	338	548	334				
Alp Trida	GR	1)	58	98	208	12	30				
Alpe Foppa	TI	1)	54	176	134	80	24				
Alphubel	VS	2)	518	376	350	578	586				
Arolla	VS	1)	1 072	674	656	522	566				
Arosa	GR	1)	304	300	538	1 320	1 052				
Bec de Nendaz	VS	2)	394	318	200	184	186				
Blüemlisalp	BE	2)	372	420	308	706	848				
Clariden-Hüfifirn	GR/UR GR	2) Col	1 310	1 056	1 492	3 238	3 162				
des Mosses	VD	1)	480	324	182	172	256				
Crap Sogn Gion	GR	1)	532	614	710	950	1 160				
Croix de Coeur	VS	2)	1 094	1 364	1 032	1 054	842				
Ebnefluh	VS	2)	884	1 066	569	914	1 266				
Fuorcla Chamuotsc	GR	1)	288	294	306	368	390				
Fuorcla Grischa	GR	1)	314	330	310	504	554				
Glacier de Tsanfleur	VS	2)	1 096	1 072	846	1 052	1 378				
Glacier du Brenay	VS	2)	470	618	456	430	478				
Glacier du Trient	VS	2)	778	923	596	622	620				
Glärnischfirn	GL	2)	590	560	676	980	1 216				
Grimentz	VS	1)	196	206	80	108	116				
Gstellihorn	BE	1)	354	636	483	432	646				
Gumm	BE/VD	1)	682	679	0	0	0				
Jungfrauoch	VS	2)	1 096	1 402	1 166	1 381	1 994				
Kanderfirn	BE	2)	1 202	983	1 236	1 532	1 670				
Langgletscher	VS	2)	756	752	356	458	660				
Leysin ³⁾	VD		0	0	0	0	0				
Limmerenfirn	GL	2)	354	300	506	654	866				
Madrisahorn	GR	1)	262	272	412	526	680				
Monte Rosa	VS	2)	796	700	554	722	330				
Petersgrat	BE/VS	2)	2 904	2 982	2 268	3 346	4 478				
Petit-Combin	VS	2)	778	1 015	664	738	722				
Rosa Blanche	VS	2)	748	768	722	398	662				
Rosenegg-West	BE	2)	582	474	0	0	0				
Staldenhorn	BE	1)	558	966	826	770	928				
Susten Steingletsch	BE	1)	848	724	906	982	1 010				
Sustenlimmi	BE	2)	712	682	800	770	1 354				
Theodulgletscher	VS	2)	1 390	1 470	1 208	1 170	1 366				
Unterrothorn	VS	1)	1 008	992	1 250	1 383	1 244				
Vadret dal Corvatsc	GR	2)	312	208	362	643	668				
Vadret Pers	GR	2)	8	0	0	0	18				
Vorabgletscher	GL/GR GL	2)	410	512	902	1 078	1 326				
Vordere Walig	BE	1)	824	1 352	1 168	698	1 646				
Wildhorn	VS	2)	658	944	754	890	968				

¹⁾ Gebirgslandeplätze nur für Helikopter / Places d'atterrissage en montagne (PAM) uniquement pour hélicoptères

²⁾ Gebirgslandeplätze auch für Flächenflugzeuge / Places d'atterrissage en montagne (PAM) ouvertes également aux avions

³⁾ Keine Bewegungen mehr ab 2003, da neu Heliport / Pas de mouvements à partir 2003, car devenu héliport

Importance technique des places d'atterrissage en montagne (PAM)

Un nombre suffisant de PAM est indispensable pour demander et obtenir l'autorisation d'atterrir en montagne ou sur glacier. Pour l'obtention d'une licence de montagne, chaque pilote doit effectuer au moins 50 atterrissages en montagne par an. En Suisse, environ 400 pilotes d'hélicoptère et d'avions disposent d'une licence de pilote de glacier (qualification MOU). Rien que pour l'obtention de ces licences, 20 000 atterrissages en montagne sont nécessaires dans toute la Suisse.

Les pilotes de sauvetage sont initiés au vol en montagne dans le cadre de leur perfectionnement, d'abord en effectuant des vols panoramiques au-dessus des Alpes puis des vols de tourisme et des atterrissages sur les PAM. Il faut à un pilote environ 1 000 heures de vol avant de pouvoir voler avec une charge sous élingue. Avant de pouvoir également effectuer des opérations de sauvetage délicates, il lui faut généralement 1 000 heures de vol supplémentaires. Même les pilotes les plus expérimentés ont besoin d'un entraînement régulier. Ils l'obtiennent (notamment) par des vols de tourisme sur les PAM. C'est pour eux la seule façon d'apprendre à connaître la région (conditions de vent, évolution météorologique, possibilités d'atterrissage), ce qui leur permettra par la suite d'effectuer des opérations de sauvetage même dans des conditions météorologiques difficiles.

Les vols de transport ont généralement lieu à des altitudes inférieures à 2 500 - 3 000 m. Seuls les atterrissages en montagne permettent un entraînement régulier à des altitudes plus élevées. Sans cette formation, les pilotes d'hélicoptères suisses n'auraient pas été en mesure de procéder à des sauvetages dans l'Himalaya, à 7000 m d'altitude.

Si les vols de tourisme sur les PAM devaient cesser, il faudrait acquérir la formation minimale avec des vols d'instruction et d'entraînement en montagne - ce qui n'apporterait rien sur le plan écologique (puisque'il n'y aurait pas beaucoup moins de vols effectués) et se révélerait parfaitement absurde sur le plan économique : pour que l'instruction soit le plus proche possible des conditions réelles, il faudrait aussi que les hélicoptères soient lestés de charges inutiles.

Les PAM jouent également un rôle prépondérant pour les autres formations de pilotes en Suisse. La plupart des pilotes qui utilisent les PAM sont des instructeurs de vol. Ce sont eux qui enseignent les bases du vol en montagne aux aspirants pilotes en Suisse (qu'il s'agisse de petits aéronefs ou d'hélicoptères civils et militaires). La capacité de ces instructeurs de vol à effectuer des atterrissages en montagne se reflète dans la qualité de la formation des pilotes, qui inclut également dans son programme des atterrissages d'urgence dans les régions de montagne.

Une instruction régulière sur les PAM est indispensable pour que les hélicoptères et les équipages soient en mesure d'assurer des sauvetages en montagne répondant aux exigences actuelles. Cela s'applique non seulement au sauvetage (extrême) en haute montagne d'un nombre relativement restreint d'alpinistes, mais aussi à celui de touristes lambda – skieurs, randonneurs à ski et randonneurs en montagne – dans toute la zone de montagne, y compris, par exemple, sur les pistes de ski ou dans les hameaux et autres zones de montagne habitées.

Importance économique des PAM : le ski hélicoptéré

Soulignons que le ski hélicoptéré consistant à transporter des skieurs toute la journée par transports aériens avec possibilités d'atterrissage – tel qu'il est pratiqué au Canada, en Turquie, au Chili et dans l'Himalaya – n'existe pas en Suisse. Dans notre pays, les skieurs ne peuvent être transportés par hélicoptère que vers un nombre très restreint de terrains d'atterrissage d'où ils redescendent ensuite dans la vallée.

Pendant les mois d'hiver, le ski hélicoptéré est essentiel pour les différentes entreprises de transport aérien comme pour de nombreux guides de montagne et moniteurs de ski dont cette activité est souvent la seule source d'emploi possible. L'interdiction du ski hélicoptéré ou d'autres restrictions supplémentaires d'envergure entraîneraient des pertes d'emplois dans les régions de montagne –

non seulement pour les entreprises de transport aérien mais aussi pour les guides de montagne. Grâce aux possibilités offertes par le ski hélicoptéré, de plus en plus de jeunes choisissent la profession de guide de montagne dont aucune pénurie n'est à déplorer dans les régions touristiques alpines. Les guides de montagne sont une composante essentielle d'un tourisme de montagne ambitieux ; ils contribuent à la promotion du tourisme estival, ce qui est d'une extrême importance pour les régions alpines.

Les vols de tourisme et le ski hélicoptéré participent largement à l'amélioration de la sécurité des vols en hélicoptère. Sans eux, de nombreux exploitants d'hélicoptères seraient obligés de réduire leurs capacités pendant les mois d'hiver, et par conséquent de n'employer certains pilotes et assistants de vol que sur une base saisonnière. Le ski hélicoptéré contribue de manière significative à la réduction des coûts d'exploitation de l'aviation de travail et de l'aviation de sauvetage ainsi qu'à l'amélioration de la sécurité aérienne.

Sans lui, les hélicoptères coûteux seraient beaucoup moins utilisés. De plus, de nombreux pilotes deviendraient « superflus » en hiver. Pour cette seule raison, les coûts fixes seraient beaucoup plus élevés par heure de vol supplémentaire et augmenteraient de manière disproportionnée. En outre, les pilotes devraient effectuer des vols d'entraînement non rémunérés pendant cette période, ce qui entraînerait une nouvelle augmentation disproportionnée des coûts fixes.

Le fait est qu'aujourd'hui, en Suisse, les vols de sauvetage ne sont pas effectués à des tarifs qui couvrent les coûts :

- La Rega vole grâce à ses donatrices et donateurs : leurs contributions représentent 60 % de son budget global.
- Côté entreprises commerciales, les vols de sauvetage sont financés sous la forme d'un subventionnement croisé par les vols de travail et les vols de tourisme : équipages d'astreinte, recours à des secouristes en tant qu'auxiliaires de vol, utilisation d'hélicoptères de sauvetage pour des vols de tourisme et/ou des vols de travail, par exemple.

Importance touristique

Le ski hélicoptéré est d'une importance touristique et économique considérable pour plusieurs régions, non seulement en termes de valeur ajoutée directe mais aussi de valorisation des régions touristiques concernées. C'est ce que démontre l'étude valaisanne sur le tourisme qui mentionne explicitement le ski hélicoptéré comme faisant partie des activités « Aventures des neiges » et qualifie de très significatifs les bénéfices directs et indirects de ce sport à l'échelle régionale. Le ski hélicoptéré est une offre dont le rayonnement et l'effet marketing sont nettement supérieurs à la moyenne et qui s'inscrit explicitement dans la stratégie touristique globale.

Environnement

Sur les 54 000 heures de vol d'hélicoptère effectuées en 2017 par les membres de la Swiss Helicopter Association (SHA), près de 5 % (soit 2 700 heures de vol) concernaient le ski hélicoptéré. Un vol moyen destiné au ski hélicoptéré dure environ 20 minutes. Près de 30 000 personnes sont transportées chaque année (2 700 h x 4 PAX/vol x 3 vols / par heure de vol).

Un adepte du ski hélicoptéré ne consomme en moyenne que 12,5 litres de carburant par vol¹. En règle générale, ceci ne représente qu'une fraction de ce que le touriste utilise pour se rendre à sa destination de vacances et en revenir.

¹ Temps de rotation moyen nettement inférieur à 20 mn, 4 personnes à bord en moyenne et consommation horaire d'un hélicoptère standard (Ecureuil) 150l/h.

La consommation d'énergie d'un vol d'hélicoptère correspond à celle d'un skieur utilisant les téléphériques. La consommation annuelle totale de carburant pour le ski hélicoptère en Suisse n'atteint qu'environ 400 000 litres, soit env. 2 fois la consommation d'un vol aller-retour entre Zurich et Rio de Janeiro (ou entre Zurich et Vancouver).

Un adepte de l'hélicoptère consomme env. 60 fois moins de kérosène (< 2 %) qu'un passager transatlantique². En d'autres termes, passer ses vacances en Suisse plutôt que de traverser l'Atlantique en avion permet d'effectuer 60 vols d'hélicoptère tout en laissant une moindre empreinte écologique. Même raisonnement s'il faut de rendre au Canada pour pratiquer le ski hélicoptère : le vol transatlantique a un impact beaucoup plus important que l'hélicoptère en soi !

La consommation individuelle ou totale de carburant pour le ski hélicoptère ou les vols sur glacier doit également être mise en relation avec les touristes de passage qui voyagent quotidiennement pendant la saison vers le Flumserberge, le Hoch Ybrig, Flims/Laax³ ou plus loin. Environ 2 000 véhicules roulent chaque jour vers chacune de ces destinations. Chacun d'entre eux consomme beaucoup plus de carburant que les 12,5 litres utilisés par un adepte du ski hélicoptère.

À l'échelle mondiale, le bilan climatique du maintien des PAM et de l'hélicoptère est même globalement plus positif que leur suppression : si les vols de tourisme vers les PAM suisses n'étaient plus possibles, une grande partie de ces vols seraient tout bonnement transférés à l'étranger. En fin de compte, le bilan écologique pourrait être considérablement alourdi par les vols long-courriers nécessaires. La Suisse exporterait une fois de plus une partie de « ses » émissions de CO₂.

Les atterrissages ont lieu presque exclusivement là où il n'y a que de la neige, ce qui exclut d'emblée tout impact sur la flore.

La richesse de la faune est également limitée là où se pratiquent le ski hélicoptère et les atterrissages sur glaciers, généralement à plus de 3 000 m d'altitude. Les bouquetins sont déjà extrêmement rares en été à cette altitude. Leur habitat se trouve à une altitude maximale de 3 200 m⁴ en été et beaucoup plus bas en hiver. La PAM dans le sud-est du Valais, par exemple, est située à plus de 3450 m d'altitude⁵, condition suffisante pour l'absence d'animaux sauvages. Cette PAM est en outre directement située sur le glacier où les animaux sauvages ne séjournent jamais. En conséquence, la probabilité purement théorique que la faune sauvage y soit perturbée par des activités aériennes est faible.

Soulignons que les animaux s'habituent très vite aux avions et aux hélicoptères, contrairement aux personnes qui peuvent se sentir dérangées par de simples informations au sujet des mouvements de vol. C'est ce que confirme l'abondance de populations d'animaux sauvages dans tous les aéroports et autour des héliports, telles que les aigles nicheurs dans la zone d'approche de l'héliport de Zermatt ou encore les cerfs, sangliers et castors de l'aéroport de Zurich.

Le ski hélicoptère est toujours accompagné par des guides de montagne. Ils veillent à ce que les mêmes itinéraires soient toujours utilisés à partir de la lisière de la forêt, afin de ne pas perturber inutilement les animaux. Les randonneurs à ski sans guide ne suivent malheureusement pas toujours cette règle.

Les atterrissages en montagne ne laissent aucune trace permanente et n'ont pas d'impact durable sur la nature.

² Avec une consommation de 200 000 litres par vol transatlantique aller-retour et une moyenne de 250 passagers 800 l par passager. Soit 64 fois la consommation par vol d'hélicoptère.

³ Ce ne sont là que trois exemples typiques de destinations d'excursions à la journée, chacune comprenant plus de 2 000 places de stationnement, toutes occupées par une belle journée d'hiver.

⁴ Selon le site de Pro Natura, 21.04.2011.

⁵ Aeschhorn se trouve ainsi à une altitude de 3 541 m, Alphubel à 3 839 m, Monte-Rosa à 4 094 m et Theodulgletscher à 3 450 m