

Sécurité vol à voile en montagne

Réunion du 15/02/2007



Évènements 2006 en PACA et Rhône Alpes

25 évènements ont fait 7 morts
(sur 11 dcd au total en France)

- 2 collisions en vol ont fait 4 morts
- 1 perte de contrôle à fait 1 mort
- 1 collision avec le sol à fait 1 mort
- 1 problème médical à fait 1 mort



Évènements 2006 en PACA et Rhône Alpes

18 évènements ont détruit ou endommagé gravement le matériel (pilotes indemnes) et 1 sans dommage à l'avion

- 2 mauvaises gestion de l'autonomie
- 1 mauvais choix de champ
- 4 atterrissages durs sur l'aérodrome dont 1 cheval de bois
- 1 atterrissage manqué avant la piste
- 1 atterrissage hors aérodrome dans le tour de piste (descendance aussi forte qu' inhabituelle)
- 1 décrochage lors d'un atterrissage sur l'aérodrome
- 1 perte de contrôle lors d'un atterrissage en campagne
- 1 confusion de commande
- 3 collisions avec la montagne
- 1 collision au sol avion planeur
- 1 planeur au sol retourné par une survente
- 2 pannes moteur dont 1 panne d'essence



Analyse des accidents 2006

- Sur les 25 évènements répertoriés en région montagneuse (PACA et Rhône Alpes) 9 peuvent être imputés à la montagne.
- Les régions PACA et Rhône Alpes ont 35% des accidents mais réalisent 60% de l'activité nationale.
- Sur les 71 évènements nationaux les 9 accidents imputables à la montagne n'en représentent que moins de 13%
- Il n'y a pas eu d'accident lors d'un atterrissage sur une aire de sécurité (3 dans des champs non répertoriés)
- Les 2 accidents mortels imputables à la montagne sont:
 - 1 collision avec le sol (blayeul)
 - 1 perte de contrôle en planeur à dispositif d'envol incorporé (malaup)



Analyse des accidents 2006

- La spécificité « montagne » du vol à voile pratiqué en PACA et Rhône Alpes est identifiée dans 9 accidents soit 13% des 71 nationaux.
- La région PACA avec 17 évènements représente 28% des accidents nationaux, alors quelle réalise 39% de l'activité nationale
- Les 2 collisions à l'origine de 4 décès ne représentent pas une spécificité propre au vol à voile en montagne.



conclusion

- La pratique du vol à voile en région PACA génère moins d'accidents que dans les autres régions de France pourtant en plaine.
- Ce résultat est certainement dû à la politique pour la sécurité menée par ses comités et à la qualité de l'encadrement des vols.
- Des progrès importants sont à réaliser encore au niveau du comportement des pilotes vis-à-vis de la prise de risque consciente ou non.



Actions en cours

- Aires de sécurité (conventions et livre des champs)
- Promotion du FLARM
- Charte de bonne conduite
- Aides financières à la formation des cadres et au maintien de leurs compétences
- Implication des clubs dans la mission formation et sécurité
- École régionale de formation
(vol sur la campagne, montagne et préparation des instructeurs)



Prochaines actions pour la sécurité

- 1) renforcer la sensibilisation des responsables de l'activité et des pilotes aux problèmes de sécurité des vols en montagne.
(charte , affiche, liste des menaces)
- 2) Formaliser les connaissances et les compétences nécessaires aux pilotes en formation.
(spécificités du vol en montagne à intégrer au programme de formation)
- 3) Favoriser l'auto évaluation des pilotes autonomes et leur proposer des perfectionnements personnalisés.
(recueil de questions et réponses, fiche d'autoévaluation)



1) Actualisation de la charte 2006

- **Mise en place de la charte dans tous les clubs de montagne**
- **Réalisation d'une affiche**
- **Lister les menaces connus**

- **actualisation de la charte 2006**
- **banalisation du briançonnais**
- **briefing: météo; proposition circuits; infos sur les risques**
- **cours: vol de pente; gestion du local; aérologie etc.....**
- **prise en compte de la fatigue**
- **tableau d'intention de vol**
- **information inter club sur les pilotes accueillis**
- **encadrement des pilotes âgés**
- **pb des moto planeurs**
- **pb des objectifs trop ambitieux**



1) Les menaces

- La perte de contrôle et les fautes de pilotage (notamment durant les phases d'atterrissage)
- La collision avec le relief
- La collision avec un autre planeur
- La perte de local ou l'absence de dégagement
- Les comportements inadaptés ou les attitudes dangereuses
- Les pièges aérologiques
- La fatigue, le stress, le manque d'entraînement
- Les objectifs trop ambitieux, la sortie du domaine de compétence
- La méconnaissance de la machine



1) Livret d'information

- Présentation de la démarche
- Relevé et analyse des événements
- description de la population concernée
- Liste des menaces, des connaissances nécessaires, des compétences techniques et non techniques indispensables
- Quiz sur les sept thèmes les plus accidentogènes
- Auto évaluation médicale
- « kit » vol montagne
- Conseils au pilote sur quoi faire en cas d'accident
- Charte de bonne conduite 2007



1) Affiche

je vole en sécurité dans les alpes

- En apprenant les techniques
- En m'entraînant
- En enrichissant mon expérience et mes connaissances
- En adhérant à la charte de bonne conduite
- En gardant des marges par rapport à mes limites
- En gérant ma fatigue
- En appréciant les menaces et les risques
- En adoptant le bon comportement



2) Les connaissances

- Mécanique (facteur de charge, rayon de virage)
- Aérodynamique
- Le vol de pente
- Anti-abordage
- Orientation et lecture de carte
- conduite du vol
- Calcul de local
- Polaire des vitesses
- Calage mac cready
- physiologie, hypoxie, facteurs humains étude des accidents
- Règles générales, consignes locales, espaces aériens
- Préparation des documents
(zones, dégagements, fréquences....)



2) Compétences techniques

- Précision de l'atterrissage, [la PTL](#)
- Orientation, lecture de carte
- Gestion de l'autonomie
- Détection du vent
- Pilotage près du relief
- Visualisation de la trajectoire
- Connaissance de la machine
- Capacité à suivre l'évolution météo (détection des éléments influents sur le vol)
- Capacité à faire des choix de points de virage
- Rigueur d'exécution



2) Compétences non techniques

- Expérience récente et non récente, entraînement
- Conduite du vol (capacité à s'organiser et à fixer des priorités)
- détection des menaces, appréciation du danger
- Prise de décision, évaluation des conséquences
- Disponibilité, capacité à la dispersion de l'attention
- Connaissance de soi, capacité à renoncer
- Capacité à reconnaître les comportements types par ses attitudes, ses humeurs ou ses erreurs
- Respect des procédures, des consignes



3) Questions réponses

- [QuizSécurité.doc](#)

