



# PILOTES DE MONTAGNE

BULLETIN n°70 décembre 2007 Association Française des pilotes de montagne



# Le Mot du Président

## Le Mot du Président



Les présidents de l'EMP et FFPLUM aux cotés de N Genet

L'année 2007 est déjà derrière nous, j'espère qu'elle vous aura été faste.

En plus du bulletin vous trouverez la convocation de l'AG avec appel à candidatures pour le conseil d'administration.

L'AFPM édite un mémento sur la sécurité avec l'aide de la FFA qui a pris en compte les frais d'édition.

Celui-ci a pour but de nous faire réfléchir sur la façon dont nous pratiquons notre sport, des dérives possibles et sur la façon d'essayer d'y remédier.

Dans ce mémento est jointe la « charte de bonne conduite » si vous y adhérez il vous faudra nous la renvoyer.

La liste des pilotes qui l'accepteront figurera sur notre site.

Des questions sont posées sous forme de quizz, la



feuille blanche à la fin du mémento servira pour inscrire les résultats qui paraîtront dans le bulletin suivant.

Tout le conseil d'administration se joint à moi pour vous souhaiter de bonnes fêtes de fin d'année ainsi que nos meilleurs vœux pour 2008.

N Genet

**ASSEMBLEE GENERALE 2007 LE 20 JANVIER 2008  
AU SEFA GRENOBLE ST GEOIRS A 9 H 30**



## Programme des rassemblements 2008

### LE PROGRAMME PREVISIONNEL 2008

|                                        |                              |               |                |            |
|----------------------------------------|------------------------------|---------------|----------------|------------|
| 20 janvier                             | Grenoble ST GEOIRS           | AG 2007       |                |            |
| 15 mars                                | Super Devoluy                | ASVM (R)      | 04 92 62 60 75 | N GENET    |
| 3 mai                                  | La Motte Chalencon (pic nic) | Aéro-club (R) | 04 75 21 40 72 | B FRANK    |
| 10-11-12mai                            | Corlier (01)                 | Aéro-club     | 06 80 14 44 15 | B LACROIX  |
| Rassemblement International AFPM + EMP |                              |               |                |            |
| 31 mai                                 | St Jean en Royans (26)       | Aéro-club (R) | 04 75 48 62 27 | B TALY     |
| 28 juin                                | Cipières (06)                | AA ULM (R)    | 04 93 60 73 20 | Gégé       |
| 2 août                                 | Faucon (26)                  | ASVM (R)      | 04 75 27 22 40 | JP BONNARD |
| 13 septembre                           | Valberg (06)                 | ASVM (R)      | 04 92 62 60 75 | N GENET    |
| 6 octobre                              | Montmeilleur                 | Privé (R)     | 04 92 62 60 75 | N GENET    |

® Report au lendemain dimanche

### Petites annonces

Vends Jodel D 119 Type montagne en CNRA avec skis métalliques. Etat impeccable, 640 heures depuis neuf.  
Prix justifié 45000 euros, visible Annecy tel 04 50 94 42 09 HR

---

## Conseil d'administration du 21 novembre 2007

---

### Aérodrome Grenoble Le Versoud

**Présents :** Noël Genet, Anne-Marie Ferrier, Gérard Ferrier, Alex Pellegrin, Jean-Pierre Triquès, Fred Chapuis, René Oberhofer, Robert Barrier, Jean-Pierre Ebrard, Henri Balas, Pierre Bon.

**Excusés :** Jean Tricart (cause grève SNCF), Pierre Quinkal.

**Invités :** Josette et Claude Chaboud.

**Accueil :** Par le Président Noël Genet qui remercie les membres présents et plus particulièrement Anne-Marie et Gérard Ferrier pour l'énorme travail qu'ils fournissent en assurant la parution et l'expédition du bulletin de l'AFPM. Il a lui-même mesuré l'ampleur de la tâche avec la préparation de son « mémento sécurité » qui va être diffusé en même temps que le bulletin.

#### Fichier adhérents - Bulletin : Gérard Ferrier

Les cotisations arrivent tout au long de l'année et le fichier 2007 est maintenant fermé avec 618 inscrits. 13 nouveaux adhérents sont déjà inscrits pour 2008.

Noël Genet qualifie le dernier bulletin de très très bien et l'article sur le rassemblement du Mont Aiguille excellent. L'objectif était pour une fois sportif, avec escalade et descente en rappel. Quatre cordées assistées de guides ont permis à une vingtaine de courageux d'affronter le colosse. Les moments forts de cette aventure ont été abondamment photographiés et filmés par G.F. qui, va-t-on savoir pourquoi, faisait partie d'une cordée de femmes. J.P.Ebrard propose de récupérer quelques séquences pour le site AFPM. N.G. regrette de n'avoir pu participer à cet événement mais il précise cependant qu'il n'aurait pas grimpé pour cause d'appréhension du vide..... Pour le prochain bulletin G.F demande toujours des articles, et des informations sur les dates des rassemblements pour 2008.

Sur une question d'Alex Pellegrin, G.F. précise qu'il envoie un mail à tous les adhérents pour signaler que le bulletin est sur le site de l'AFPM. Pierre Bon ajoute qu'il a mis à jour le listing yahoo des e.mail.

#### Trésorerie : Anne-Marie Ferrier

- Compte courant : 2164 euros
- Compte épargne : 393 euros
- Livret Association : 37735 euros

Nous attendons toujours la subvention FFA. Noël Genet se charge de téléphoner.

#### Site internet AFPM : Jean-Pierre Ebrard

Noël Genet remercie vivement Jean-Pierre Ebrard et André Merlier pour le travail qu'ils font sur le site internet. Il sollicite J.P.E. souvent et les infos sont très rapidement mises en ligne, de même que textes et photos envoyés par d'autres pilotes, pourvu que ces derniers ne soient pas polémiques, le site n'est pas fait pour cela. J.P.E. est à l'écoute de toute suggestion pour toute amélioration. Précision : un lien avec l'APPM existe.

#### Tour de France aérien : Noël Genet

L'AFPM s'était associée avec la FFA pour cette journée découverte montagne pour les jeunes pilotes participants. La réussite a été totale. Tous les Mousquetaires prévus ont participé (4 Dauphiné, 3 Méribel, 1 Annemasse, 1 Chambéry, 1 Sefa (entièrement gratuit), plus 1 DR 400 pour les personnalités. Un très très bon briefing (1h30), avec diaporama, a été fait par Daniel Agnoux sur l'histoire et la technique du vol en montagne. Son intervention a été très appréciée par les organisateurs et les jeunes. Les Avions (1 instructeur + 2 jeunes) au départ de Grenoble St Geoirs, effectuaient une étape avec vol de pente, passage de col, et atterrirent à l'Alpe d'Huez. Sur place Henri Balas organisait l'arrivée et le parcage des avions. La municipalité, pour sa part, offrait une collation et après une séance photos le retour à St Geoirs se faisait par le glacier du St Sorlin et le massif des Sept Laux. Chaque jeune a pu piloter le mousquetaire environ 45 min, mais les atterrissages étaient assurés par les instructeurs (train classique oblige). Tout s'est très bien passé. L'impact publicitaire a été assuré par la présence des médias (TF1, FR 2, FR 3, M 6, Journaux etc...)

L'AFPM a offert à chaque jeune un DVD fourni par J.P.Ebrard, plus une casquette AFPM. Le coût pour l'AFPM doit être au plus de 750 euros pour un superbe événement riche en communication. Le Président de l'AFPM a d'ailleurs reçu une lettre de félicitations du Président de la FFA, qui prend en plus à sa charge le coût total des avions loués aux clubs (80 euros par avion), et l'essence consommée.

Dans cette opération, les clubs ont fait voler leurs avions. La journée s'est terminée autour d'un repas offert par la FFA et présidé par Jean-Claude Roussel auquel Noël Genet a réitéré une demande d'aide pour qu'il intervienne auprès de la DGAC sur la question des terrains privés. En effet, l'école n'est pas autorisée sur ces terrains et N.G. souhaiterait que ce soit possible sur certains terrains, sous 2 conditions : 1/ que le propriétaire soit d'accord, 2/ que l'Aviation Civile valide l'utilisation au même titre qu'une altisurface.

#### Mémento sécurité : Noël Genet

Noël Genet nous avait présenté ce document au mois de juin. Il

remercie André Merlier qui a fourni un très gros travail pour sa réalisation. L'objectif de ce memento est de sensibiliser les pilotes de montagne au problème crucial de la sécurité.

Noël Genet aidé par la FFVV et un imprimeur de Château-Arnoux / St-Auban a fait réaliser 1000 exemplaires à moindre prix : 1017 euros au lieu des 2000 euros prévus. La FFA, toujours partie prenante quand il s'agit d'apporter un concours à l'amélioration de la sécurité, remboursera à l'AFPM l'intégralité de cette dépense. Dans la foulée N.G. a obtenu un devis pour la réalisation des bulletins AFPM sur la base de 4/an. Prix proposé : 1060 euros pour 800 exemplaires, soit moins de la moitié du coût actuel. De plus l'imprimeur s'occupe du routage avec un supplément d'environ 150 euros ttc, et de l'envoi postal. Compte tenu aussi de la décharge de travail que cette éventualité entraîne pour Anne-Marie et Gérard, feu vert est donné à N.G. pour traiter avec l'imprimeur.

Tous les pilotes adhérents recevront le memento sécurité avec le prochain bulletin. Il sera accompagné d'une charte de bonne conduite à signer pour ceux qui l'accepteront. N.G. a envoyé le memento sécurité à la FFA, au BEA, aux DAC, DGAC Paris, Marcel Collot.....

#### **Altisurfaces ( ouvertures, travaux, dossiers de créations en cours) : Noël Genet**

Débat autour des statuts différents entre les deux catégories: altisurface et terrain privé. Sur altisurface le pilote est seul responsable du vol qu'il entreprend et des conséquences qui s'en suivent. Chaque altisurface fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral qui définit ses caractéristiques. Sur terrain privé : le pilote doit être autorisé par le propriétaire (déclaration en Préfecture) pour utiliser le terrain et le propriétaire est responsable des événements qui se passent sur son terrain.

Beaucoup de cas de figures sont évoqués de même que les comportements abusifs et irresponsables de certains pilotes.

Le problème du maintien en état et de l'entretien des terrains est aussi mis en avant. Souvent, ce sont les pilotes et leur entourage qui effectuent les travaux nécessaires. L'AFPM apporte aussi son aide financière pour certains frais engagés, ce qui devrait encourager tous les pilotes de montagne ( propriétaires d'avion et membres d'un club ) à prendre au moins leur cotisation à l'AFPM. On constate malheureusement que certains profitent sans vergogne du dévouement des autres.

#### **Les ouvertures :**

- LE BEZ : ouverture définitive après 4 ans d'efforts. Le propriétaire du terrain est le restaurateur installé au bas de la piste. L'AFPM a un bail avec lui pour un montant de 110 euros/an, depuis l'ouverture officielle. Un grand merci à Urbain Delmas de Langoigne qui a contribué beaucoup à la création de ce terrain, de même



Le BEZ

qu'à celui de Notre Dame des Neiges. Il assure aussi l'entretien de ces deux terrains. Une quinzaine de « lyonnais » ont fait le déplacement avec 7 avions pour inaugurer cette altisurface.



En se posant au BEZ, pensez aux pelleteurs de l'AFPM, au propriétaire du terrain et de l'auberge qui prête son tracteur à Urbain.

- LA TOVIÈRE : ouverture officielle et importante inauguration avec 24 aéronefs et la présence d'Elus locaux, des Présidents AFPM, FFPLUM, EMP et Pilotes montagne, de la Presse, etc.. C'est une très belle piste, mais malgré sa longueur il faut faire très attention.

- SUPER DEVOLUY : ( sur roues ) 40 avions et 75 personnes. C'est aussi une très belle piste mais qui sera toujours caillouteuse.

#### Les travaux :

- SUPER DEVOLUY : Au mois de juin, une vingtaine de personnes venues du sud et du nord, se sont retrouvées dans une super ambiance, pour déplacer des tonnes de cailloux. Il en restera toujours par la nature du sol mais ce sera plus facile à l'avenir d'y retourner en avion pour continuer le travail.

Depuis N.G. a fait passer un « bull » pour améliorer encore les cotés et le parking afin de faciliter les manœuvres des avions l'hiver sur neige. Le coût d'environ 400 euros a été pris en charge par l'ASVM. Les relations avec la Mairie sont excellentes et le site est magnifique.

- LE GRAND TERRUS : N.G. et des pilotes de Romorantin ont fait des travaux suite à des dégradations causées par des sangliers. La clôture qui était sur le côté a été enlevée et le terrain est maintenant utilisable de chaque côté de l'axe central, qui est lui en moins bon état.

- NOTRE DAME DE LA SALETTE : Jean-Pierre Triquès était prêt à faire rouvrir ce terrain suite aux travaux et au réensemencement. Malheureusement il a été de nouveau ravagé par les moutons et tout est à refaire. En plus un tas de pierres encombre la plateforme du haut. Désespérant. Si les pierres étaient dégagées, il pourrait être utilisable sur neige. Rappel : Un notam interdit le terrain sur roues.

- MENS : La partie gauche est en mauvais état et il faudrait entreprendre des travaux.

- VALBERG : La partie rallongée n'a pas été mise en service car l'état de surface n'est pas encore bon. L'Aviation Civile a demandé à Noël Genet de faire un essai sur neige pour valider cette rallonge.

- ST JEAN D'ARVES : Le propriétaire M. Sibué a appelé Noël Genet pour lui dire qu'il devait entreprendre des travaux sur la plateforme du haut envahie par l'eau d'une source. Il évoque une somme de 6000 euros pour refaire le drainage.

Suite à ce contact, l'avenir de ce terrain est de nouveau évoqué et plusieurs solutions sont discutées. Sachant que cette piste est une des plus utilisées dans le secteur et après avoir fait au CA un compte rendu détaillé sur les propos échangés. Trois options retenues par le Conseil d'Administration seront proposées à M. Sibué.

#### Dossiers en cours :

- NOSSAGE : le dossier est en bonne voie mais il faut fournir encore des éléments à la Préfecture, notamment l'avis positif de l'Aviation Civile. Les informations en possession de Noël Genet laissent espérer un arrêté préfectoral sous 8 jours.

Les travaux commenceront après la parution du décret préfectoral et ce sera une altisurface.

- (vers) BRIASC (sud de Sisteron) : nouvelle piste de 400m en légère pente. Le propriétaire est d'accord et N.G. vient d'envoyer le dossier en Préfecture.

- Mont GERBIER de JONC : ce terrain nous coûte très cher : 550euros/an. Pour des raisons qui incombent au propriétaire, il est souvent fermé. Il faut renégocier le tarif. 250 euros semble être une somme maximum.

#### **Environnement : Henri Balas**

H.B. évoque l'énorme meeting d'Aix-les-Bains où un des avions les plus silencieux d'Europe était exposé. A cette occasion, il a remarqué que le panneau AFPM avait un logo peu visible. Il suggère d'y remédier.

Depuis un an, H.B. brasse pour qu'il y ait en France un responsable environnement par Aéro-Club. FFA, CRA 22 et AFPM ont encouragé l'initiative et H.B. pousse pour que cette mesure soit pérennisée. Un problème de nuisance peut être solutionné plus rapidement et l'exemple du sauvetage du terrain de St Chamond en est la preuve.

A Méribel, H.B. a fait établir une nouvelle carte « vac » pour obliger les utilisateurs de l'altiport à se conformer aux consignes visant à limiter les abus.

A noter que les fiches AFPM donnent des recommandations mais ne sont pas des documents officiels.

En ce qui concerne les subventions pour silencieux, H.B. informe que le CRA 22 travaille pour faire en sorte qu'elles soient plus facilement lisibles pour les Aéro-Clubs et les pilotes. Un formulaire DIREN de quelques pages sera bientôt disponible.

#### **APPM : Alex Pellegrin**

Tout va bien avec 109 membres dont 44 cotisants à l'AFPM, 25 volent régulièrement et l'activité a bien augmenté avec 250 hdv effectuées. 4 stages montagne ont été organisés, 3 pilotes qualifiés et 2 le seront prochainement.

L'APPM a remplacé son PA 19 arrivé en fin de potentiel, par un PA 18 équipé de skis.

L'entretien des altisurfaces est fait régulièrement ce qui garantit une remarquable qualité des pistes (aussi bien que celles des Alpes ??? rires).

Il y a eu une création d'altisurface sur neige au-dessus de Luchon,

au col de Bacanère.

Il y a toujours le problème avec l'altiport de Peyresourde qui est fermé depuis juillet. L'hiver il sert de parking à la station. L'Aviation Civile ne veut pas qu'il soit réouvert avant d'avoir fait exécuter des travaux sur la piste. Denis Jauvin a pris des contacts pour la sauvegarde de cet altiport unique dans les Pyrénées. Pour avoir plus de poids dans la défense du terrain, l'APPM a créé l'aéro-club de Peyresourde assurant ainsi la gestion de l'aérodrome.

L'APPM poursuit sa recherche de nouvelles pistes mais a beaucoup de difficultés avec l'ONF qui fait barrage à toute création et même à tous travaux d'entretien.

Il faudrait aussi encourager les Clubs à promouvoir l'activité montagne.

#### **ASVM : Pierre Bon**

Antibes, Valréas, St Auban, Cesam, Gap, Cuers.... pratiquent une activité montagne, plus peut-être une vingtaine de propriétaires privés, mais beaucoup de clubs arrêtent le vol montagne sous le prétexte qu'il y a trop de casse.

Effectif : 168. La date de l'AG est fixée au 15 décembre.

L'ASVM va ouvrir un site internet avec un lien AFPM.

#### **Pentecôte 2008 : Gérard Ferrier**

Le rassemblement est prévu les 9 et 10 mai 2008 à Corlier. Claude Mougin et Bernard Lacroix sont les responsables sur place. Le problème de la plaquette et des autocollants est déjà réglé. L'hébergement est aussi solutionné. G.F. demande à N.G. une aide financière qui admet qu'il est difficile de laisser les clubs assumer seuls des événements comme celui-là ( ex. Luchon en 2007 ).

Remarque : il paraît difficile de programmer sur 2 jours seulement ( contrairement aux 3 habituellement ) les arrivées, l'épreuve d'atterrissages de précision, la soirée de gala, les départs....G.F. est en contact avec eux et le problème va être discuté en comité d'organisation.

Le CAF : faut-il encore y faire référence ? d'un commun accord ce n'est pas souhaitable car il n'y a plus de contact ni de relation utile avec ses représentants.

#### **Assemblée générale 2007 : Noël Genet**

Proposition pour le dimanche 20 janvier à 9h30 ce qui permet d'éviter les charters du samedi à Grenoble St Geoires. L'AFPM ne rencontrant pas de problème financier, la cotisation peut-être maintenue à 45 euros. Le président de la FFPLUM très intéressé par le vol montagne souhaite venir. Il faudra faire les invitations aux personnalités habituelles.

Membres sortants du Conseil d'Administration fin 2007 : Noël Genet, Henri Balas, René Oberhofer. Noël Genet confirme qu'il ne se représente pas, mais reste membre de l'AFPM.



Corlier enneigé

#### **Boutique : Josette Chaboud**

J.C. réitère sa demande d'achat de « petites choses » à proposer aux pilotes : DVD, petites lampes ( modèle Luchon ).....

J.C. peut faire un choix sur catalogue et voir avec Pierre Bon pour concrétiser les achats.

#### **FFPLUM : Noël Genet**

Pour information : Jusqu'à présent il y a 6 instructeurs / formateurs de formateur homologués par la FFPLUM et l'AFPM. Il y a eu 9 instructeurs labellisés et un stage est organisé en décembre pour labelliser 7 autres instructeurs. Notre amie Marlies, présidente de l'EMP fait partie de ce stage. Louis Collardeau sera présent pour l'encadrement, assisté de Noël Genet. Des instructeurs étrangers voulaient venir mais ils ne sont pas prêts actuellement.

#### **EMP : Robert Barrier**

Présentation d'une plaquette en plusieurs langues.

Discussion autour de l'accident de Rolf Herrmann en motoplaneur.

L'activité de la zone alémanique est bonne.

Personne ne sait encore où se déroulera la « cordée aérienne de terroir ». R.B. rappelle que le but de cette cordée est de développer l'aviation champêtre et rurale. Tant que le terrain n'est pas trouvé, aucune date n'est retenue. Certains pensent à Langogne ou Egletons...A suivre.

Le secrétaire

René Oberhofer

Pilotes Pyrénéens  
de Montagne



## Activité APPM

au 20 novembre 2007

### Bilan provisoire de l'année:

Membres APPM: 109

\* Membres AFPM+ APPM: 44

\* Pratiquants régulièrement le vol en montagne: 25

\* Heures de vol prévues sur le PA18 F-BKBE en remplacement du PA19 F-FBBV (vendu car moteur arrivant en fin de potentiel): 350h

\* Heures réalisées: 250 causes: skis montés trop tard, météo très défavorable et incidents techniques: Trains criques lors de stages, rupture de commande d'aileron en vol, etc.

\* Stages réalisés: 4

\* Nombre de qualif. obtenues: 3 et 2 prochainement.

### Altisurfaces:

\* Un entretien régulier permet d'obtenir des surfaces de qualité à l'exception de Honteyde dont la piste d'accès a été fermée par la mairie; La situation est débloquée mais des travaux importants sont nécessaires pour l'utiliser sans dommage pour les trains d'atterrissages.

Aleu, Cirrés, Barèges (accessibles par des pistes) ont de très bonnes qualités de terrain.

\* Pène de Soulit, Cap de Pouy, accessibles après une marche en montagne restent très praticables, de même que Bouirex restaurée par une bonne équipe juste avant les dernières tombées de neige.

\* Bacanère: ouverture cette année sur sol enneigé, située



en limite de frontière espagnole au-dessus de Luchon.

### Altiport:

\* Peyresourde est toujours fermé depuis le mois de juillet. Discussions entre la direction de la station de ski et l'aviation civile qui trouve l'état du bitume trop abîmé. Des négociations sont en cours pour une remise en état. Il y est créé l'aéroclub de Peyragudes Air Club (émanation de l'APPM) qui s'occupera de la gestion de l'altiport et qui se substituerait à la gestion du Piper qui avait été, faute de club intéressé, assuré par l'APPM.



**Prévisions:**

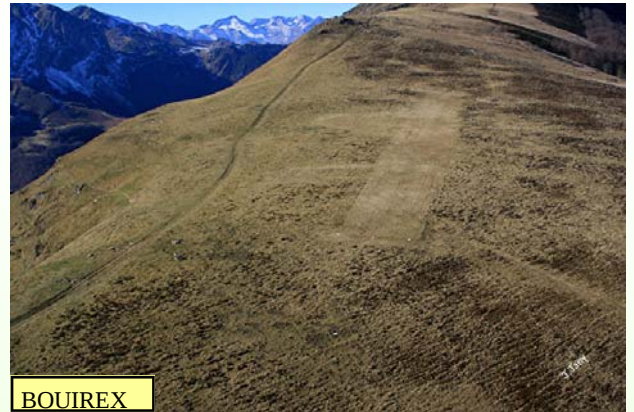
- \* Continuer la formation de nouveaux et jeunes pilotes de montagne.
- \* Rechercher la création de nouvelles altisurfaces.
- \* Essayer de remettre en état les altisurfaces un peu délaissées sur tout dans le 66.
- \* Convaincre de nouveaux clubs à s'investir dans le vol montagne, grâce à des instructeurs montagne.



Penne de Soulit



ALEU



BOUIREX



BACANERE



Cirres

# De l'aéro-club à la mer du Nord

**Frederic Ferrucci a commencé à voler en club dans la région Lyonnaise où ses parents habitent. Il est installé à Aberdeen avec sa femme et ses 2 enfants. Il nous décrit son parcours.**

Après les premières heures sur DR400 à Bron, la formation avion est interrompue par le départ à St Maixent (je conserve toujours mon carnet de vol "avion", peut-être dans quelques années je me laisserai tenter par un PPL (A)...).

J'entre en avril 92 à l'ENSOA (Ecole nationale des Sous-Officiers d'Active) pour la formation militaire de base puis après le galon de maréchal-des-logis je rejoins l'EAALAT (Ecole d'Application de l'Aviation Légère de l'Armée de Terre) à Dax fin 92.

Les premières heures de vol sur hélico ont lieu en mars 93 sur Alouette II pour la formation initiale puis (après env 40h) sur Gazelle jusqu'au brevet de pilote en septembre.

Mon choix en fin d'école se porte alors sur le SA330 Puma et sur la base de Pau. Le début d'année 94 sera donc consacré à la qualification de type sur Puma et la formation IFR.

Je reste ensuite à Pau jusqu'en 2001, avec au passage quelques séjours en Afrique (République centrafricaine (3fois), Tchad (2), Cameroun (2) et Côte d'Ivoire).

Les missions pour un hélico de transport sont variées : liaisons, aéroportages, transport à l'élingue, treuil, rappel et évacuations sanitaires. Egalement vol montagne, vol de nuit sous JVN et appontages de temps en temps.

Commandant de bord en 2000, puis instructeur en 2001 avec à la clé la mutation en école au Luc en Provence.

En école je vole sur Puma et AS555N Fennec (l'écureuil bi-turbine, AS355N pour la version civile) pour des qualifications de types sur les deux appareils et l'instruction IFR sur Fennec.

J'en profite pour mettre à jour mes licences civiles : CPL/IR, FI, IRI et TRE.

Je quitte l'armée en 2007 avec un peu plus de 3000h de vol (2150 sur Puma, 700 sur Fennec, 200 sur Gazelle et 45 sur Alouette II).

Je suis embauché en juin 2007 comme co-pilote par CHC Scotia (la branche britannique de CHC, [www.chc.ca](http://www.chc.ca)).

Je vole maintenant sur AS332L SuperPuma (j'en suis à 150h sur le type - le rythme est aux alentours de 750h/an).

Le travail consiste essentiellement à assurer les relèves de personnels sur les plateformes pétrolières de la Mer du Nord.

Pour ce qui est du climat et des conditions de vol, je n'ai pas encore vraiment testé l'hiver ici mais les appareils sont "adaptés" (détecteur de givrage, réchauffage des entrées d'air,...). Le vol continu en conditions de givrage modéré est autorisé (pas de dégivrage



rotor toutefois, c'est un équipement que l'on trouve plutôt du côté norvégien où les opérations se font à des latitudes un peu plus élevées).

Chaque plateforme est équipée d'un NDB et nous effectuons au besoin des percées NDB-Radar (à l'aide du radar embarqué) avec des minimas à 1400m de visibilité et une altitude de décision égale à la hauteur du pont + 50ft (mini 200ft). Une autre limitation qui peut parfois être atteinte est celle du vent : 60 kts max sur la plateforme. (On n'en est parfois pas très loin : aujourd'hui 07/11, j'ai posé avec un 45kts "normal" ; Dans tous les cas nous avons toujours un aérodrome de dégagement (à terre) et c'est le client qui s'adapte (réduction éventuelle

du nombre de passagers) en fonction de notre carburant mini (tous les procédures sont celles du transport public, JAR-OPS3). En moyenne les plateformes se trouvent à environ 130-140 Nm des côtes et tout compris (roulage + ravitaillements rotor tournant sur les plateformes) les vols font entre 2h30 et 3h.

L'évolution prochaine devrait se faire d'ici 12 à 18 mois avec l'ATPL(H) et une place de "captain", et à priori aussi TRI/TRE pour la compagnie (qui est plus qu'intéressée par mon passé d'instructeur!).



Les passagers en combinaisons étanches embarquent

Tableau de bord du super Puma



S76 SIKORSKY

# LE PETROLE ANGLAIS EN MER DU NORD

**L'or noir est la dernière industrie lourde britannique, et les indépendantistes écossais assurent qu'ils feraient vivre l'état indépendant qu'ils réclament.**

D'après le Guardian Londres

**V**isiter une plate-forme pétrolière en mer du Nord impose de devenir un peu plus fataliste. Pour commencer dans la salle d'embarquement de l'héliport d'Aberdeen, on se retrouve avec plein de pétroliers aux visages fermés qui se rongent les ongles. Puis tout le monde enfle d'épaisses « combinaisons immersion » étanches en caoutchouc, appelées de manière moins officielle body bags (housses mortuaires), au cas où l'hélicoptère s'écraserait en mer. On met alors des bouchons d'oreilles, et on sort sur la piste, où le bruit est assourdissant.

L'hélicoptère se bat contre les vents contraires et les nuages. Au bout de 2 heures de vol, le pilote nous informe que les conditions météo au dessus de la plate-forme sont 50- 50 : s'il ne peut pas atterrir, on repartira directement vers Aberdeen. Puis, d'un coup, les nuages se dissipent, une minuscule hélistation apparaît au milieu d'une mer houleuse et notre hélicoptère pique vers les vagues. Le Transocean Prospect est une plate-forme de forage ancrée à proximité de l'extrémité nord-est du secteur britannique de la mer du Nord. Il compte 98 personnes à bord, quatre ponts de machines à l'aspect un peu primitif et d'ordinateurs ultramodernes, et ressemble à une station spatiale un peu fatiguée. La mer du Nord est peut-être la dernière industrie lourde qu'il reste au Royaume-Uni, les champs pétrolifères et gaziers emploient directement ou indirectement 480 000 personnes.

## EN PLEINE MER, LES HOMMES VIVENT HORS DU TEMPS

A Aberdeen, siège septentrional de l'activité pétrolière britannique depuis les années 1970, le port continue de grouiller de navires ravitailleurs et sur les hauteurs des banlieues les plus riches campent toujours les citadelles de béton et de verre des compagnies pétrolières. Le côté nouveau riche de ville pétrolière se manifeste

encore par le coût d'un repas au restaurant ou d'une course en taxi et le goût pour les portails électriques et les grosses voitures. La découverte des champs pétrolifères de la mer du Nord dans les années 1960 déclencha une sorte de ruée vers l'or : on construisit à la hâte des plates-formes et des terminaux pétroliers, et des milliers de travailleurs affluèrent dans les îles et les petites villes écossaises. Le travail prime sur tout. Il n'y a pas de jours de congé : les équipes restent une semaine, quinze jours ou trois semaines à bord des plates-formes, puis retournent à terre pour la même durée. Tout le monde ou presque travaille par roulement de douze heures. Quand on ne dort pas, le temps passé dans la salle de loisirs et au réfectoire est rythmé par le son des haut-parleurs qui crachent des annonces destinées à ceux qui sont de service.

La sécurité est aujourd'hui plus une priorité qu'à l'époque de la ruée vers l'or, où le nombre d'accidents mortels sur les plates-formes était onze fois plus élevé que dans le secteur du bâtiment à terre.

Depuis 1988, date à laquelle 167 travailleurs périrent dans un incendie

sur la plate-forme Piper Alpha, le train quotidien des plates-formes pétrolières est régi par des règles et des instructions de sécurité. Mais cette tendance à régler chaque détail ne suffit pas à protéger les travailleurs du sentiment d'être en dehors du temps et de l'étrangeté la profession qu'ils ont choisie. On sent toutefois chez les membres de l'équipage une grande maîtrise de soi.



A Aberdeen, malgré la richesse privée engendrée par le pétrole, les routes encombrées, le centre un peu délabré ne semble pas tellement transformés par le miracle de la mer du Nord - ni même tellement préparés à un avenir sans lui. Le dernier chantier naval a fermé en 1991 et l'industrie de la pêche n'emploie plus grand monde. Il y a des universités et des centres commerciaux - les employeurs type de la Grande-Bretagne moderne -, mais les gens parlent encore avec frayeur de la fin des années 1980, quand le prix du pétrole s'était effondré, que les compagnies pétrolières avaient licencié et que le marché local du travail était brusquement devenu moins généreux.

Sur les coteaux venteux des Shetland et la côte glaciale de Cromarty Firth, on peut déjà visiter des villages et des chantiers navals abandonnés dans les années 1970, aussi splendides et mélancoliques que les usines victoriennes désaffectées.

# Ecologie

## Lumière tamisée pour les oiseaux migrateurs.

**Les plateformes pétrolières, violemment éclairées, sont aujourd'hui responsables de la mort de milliers de volatiles. Des industriels testent des dispositifs.**

**AU LARGE DE HARLINGEN** Le soir Bruxelles

Avec sa couleur verdâtre, la L15 a des allures fantomatiques. Un mystère qui s'épaissit lorsque, sous la forte houle de la haute mer, à quelque 30 kilomètres au nord des îles néerlandaises de la Frise, elle disparaît et réapparaît au gré des lames. Contrairement aux 700 autres plates-formes disséminées dans la mer du Nord, qui émettent une lumière blanche aussi intense que celle d'une fête foraine, celle-ci est d'un vert pâle énigmatique. Une prouesse technologique signée après des années de recherche, des grands du pétrole, Shell et ExxonMobil, et de Philips le géant de l'éclairage.

Tout a commencé il y a quinze ans, quand la fibre écologique de Shell et d'ExxonMobil a vibré devant les problèmes de migration des oiseaux.

Sur le pont balayé par les embruns, faisant fi du tangage et du roulis, le capitaine barbu du Holland un bateau-pilote de haute mer, se souvient des expéditions de scientifiques observant les oiseaux en détresse autour des plates-formes. "Cinq minutes après l'allumage 200 à 250 oiseaux apparaissaient, dix minutes plus tard, 1 millier, puis plus de 5 000 après une demi-heure", témoigne ce grand habitué de la navigation au-delà de la Waddenzee.

## LES ANIMAUX TOURNENT AUTOUR PENDANT DES HEURES

Les embouteillages: ce syndrome des migrations estivales de l'espèce humaine, les oiseaux les connaissent aussi. En pleine mer du Nord, lieu de passage deux fois par an de 60 millions d'oiseaux en route vers la Scandinavie ou l'Afrique selon la saison, 6 millions de volatiles, détournés de leur route, font indûment escale sur les centaines de plates-formes gazières ou pétrolières de cette étendue maritime. Le responsable désigné de ce phénomène qui pourrait coûter la vie à 1 million d'oiseaux par an : l'éclairage

hollywoodien de ces structures métalliques, nécessaire pour assurer la sécurité sur une mer qui est une véritable autoroute du trafic maritime en Europe.

Des heures durant, les animaux tournent autour des installations. Pris dans les faisceaux lumineux, ils n'aperçoivent plus ni la lune, ni les étoiles, et leur compas interne se désoriente. Perdant de l'énergie, nombre d'entre eux n'atteindront pas leur but. La scène même avait été peinte en 1911 dans le tableau *Le Phare*, de Clarke Le

Pr Anthonie Stolk l'avait aussi scientifiquement analysé dans un ouvrage en 1963.

Avant de se faire voler dans les plumes par les défenseurs de la cause environnementale, déjà sensibilisés aux marées noires, ExxonMobil et Shell ont pris les devants. Quarante deux sortes d'oiseaux dont des espèces rares ou en voie de

disparition, sont ainsi susceptibles de se trouver pris au piège de la lumière.

De plus, ces vols aveugles d'oiseaux posent des problèmes de sécurité et d'hygiène sur ces installations où ravitaillement et transport se font par les airs.

## L'ARRIVÉE DES PREMIERS OISEAUX SERA DÉCISIVE

Appelé à la rescousse voilà deux ans, Philips a apporté ses lumières au projet. L'observation empirique de ces phénomènes animaliers semestriels a mené à la conclusion évidente que le rouge

Les insectes aussi. Autres victimes de la pollution lumineuse: les insectes nocturnes. En Provence, par exemple, les éclairages constituent la deuxième cause de mortalité - après les produits phytosanitaires - de certaines espèces rares de papillons de nuit.



Super Puma au décollage de la plateforme

et le blanc attiraient 75 % des oiseaux, et le bleu 5 %

Mais les trois entreprises ont dû concilier les exigences biologiques des animaux avec les règles de sécurité les plus strictes en vigueur sur ces lieux de travail en pleine mer. Pour ce faire, Philips a joué sur une multitude de facteurs : des filtres, l'utilisation de faisceaux de phosphore fluorescent, le type et la quantité de sels des lampes HID. Shell et ExxonMobil ont de leur côté planché sur l'aménagement des plates-formes en fonction de la disposition de l'éclairage. Le résultat : ce vert si particulier de la L15.

Lancé pour la première fois en grandeur nature, le premier test sur cette plate-forme est décisif. Enrobée de sa nouvelle couleur verdâtre, la structure disparaît de l'horizon rapidement pour l'oeil humain. Mais, pour être éclairés sur l'efficacité de leur système, Shell, Philips et Exxon Mobil devront attendre les premières migrations d'oiseaux.

Didier Burg

## L'HELICOPTERE OFF SHORE

La compagnie CHC possède une flotte de 140 hélicoptères et quelques avions. Ses activités se déroulent dans 33 pays autour du globe. La concurrence entre les marques est rude, les principaux appareils sont :

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| Eurocopter AS 332 L1/L2             | Sikorsky S61 N      |
| Super Puma                          | 115 kt              |
| 130 kt                              | 22 paxcs            |
| 19 paxs                             | 800 Km              |
| 848 Km range                        |                     |
| Bell 214 ST                         | AS 365 N2 Dauphin 2 |
| 130 kt 18 paxs                      | 135 kt              |
|                                     | 11 paxs             |
| Agusta Westland AW 139              | Sikorsky S92        |
| 151 kt                              | 151 kt              |
| 14 paxs                             | 19 paxs             |
| 415 nm range                        | 996 Km range        |
| SAR/ offshore                       |                     |
| Eurocopter EC 225 (2007) tout temps |                     |
| 145 kt 19 paxs                      |                     |
| Range 900Km                         |                     |

## EUROCOPTER EC 225.

L'EC 225, EC 725 (Militaire) dernier né de la famille des hélicoptères bimoteurs de moyen tonnage Super Puma/Cougar (classe des 11

tonnes) a effectué son premier vol en novembre 2000. Cet appareil qui a été développé pour le transport de passagers, en particulier OFFSHORE et VIP, et pour des missions de service public de type Recherche et Sauvetage (SAR), a obtenu en juillet 2004, son certificat de navigabilité IFR conformément à la plus récente édition de la norme JAR 29 de la part de la nouvelle autorité de navigabilité européenne EASA (European Aviation Safety Agency).

L'EC 225 se caractérise principalement par :

Un nouveau système rotor principal de type Spheriflex équipé de 5 pales dotées d'un profil très moderne assurant à l'appareil un niveau vibratoire particulièrement bas,

Une boîte de transmission principale renforcée.

Une nouvelle motorisation composée de 2 turbomoteurs Turbomeca Makila 2A de 2448 ch de puissance unitaire et équipée d'un système de régulation numérique (FADEC) à double canal duplex assurant la régulation des moteurs, et offrant un très haut niveau de fiabilité.

Un nouveau système de pilotage et visualisation intégré (Advanced Helicopter Cockpit and Avionics System) destiné à réduire la charge de travail de l'équipage du point de vue pilotage (pilote automatique numérique 4 axes) avec présentation des informations de vol et gestion des sous-systèmes.

Lui aussi certifié en juillet dernier par l'AESA, le Makila 2A a été conçu spécifiquement pour la motorisation d'hélicoptères biturbines de la classe des 11 tonnes. Continuant sur la lignée des quatre versions précédentes (1A, 1A1, 1A2 et 1K2) avec sa conception modulaire, destinée à faciliter les opérations de visite et de maintenance, le Makila 2A offre une puissance au décollage de 1 567 kW (2 101 shp), et jusqu'à 1 801 kW (2 415 shp) en fonctionnement d'urgence - soit un gain de puissance de 14% par rapport à la version actuelle, le Makila 1A2. Une puissance qui augmente encore les performances des Super Puma et Cougar, en temps normal comme dans des



S 92 Sikorsky

conditions extrêmes (OEI - One Engine Inoperative) et notamment à haute altitude.

#### Le Makila 2A de Turbomeca

Autre particularité des moteurs Turbomeca présents sur les EC 225 et 725, leur régulation, entièrement numérique, effectuée au travers d'un FADEC (Full Authority Digital Engine Control) bi-canal duplex, développé par Hispano-Suiza, une autre société du groupe Snecma. Ce système permet de réduire la charge du pilote tout en gardant le contrôle total du moteur, l'adaptation automatique des performances entre les moteurs et la fourniture de données destinées au système de surveillance d'état du moteur (HUMS - Helicopter health and Usage Monitoring System) et à l'affichage dans le poste de pilotage.

Les Makila 2A possèdent en outre un compresseur de nouvelle génération et sont équipés d'un système de confinement des aubes en cas de survitesse de la turbine libre. Leur TBO (Time Between Overhaul, temps entre deux révisions) est de 3 500 heures. Le coût de maintenance du Makila 2A s'en trouve réduit, d'autant que sa conception permet d'effectuer des endoscopies et donc d'inspecter le moteur sans retirer ses modules et accessoires.



Agusta westland AW 139

## ASPRES SUR BUËCH

### Une importante centrale solaire en projet dans les Hautes-Alpes

Le Moniteur 19/10/07

Le Conseil général des Hautes-Alpes a annoncé jeudi avoir signé avec la société Solar Euromed un protocole d'accord pour le développement, la construction et l'exploitation d'une centrale solaire à concentration, la première de taille industrielle en France.

Selon le texte de la convention, le conseil général, qui ne s'engage pas sur un financement direct du projet, mettra à disposition un site que Solar Euromed louera avec un bail emphytéotique.

Solar Euromed, une start-up employant une dizaine de salariés basée à Dijon, a conçu une centrale pouvant produire de 12 à 20 Mégawatts (soit la consommation d'une ville moyenne) qui représente un investissement de 80 millions d'euros, dont 12 M pourraient être fournis par la firme. L'usine nécessitera la mise en place d'une trentaine d'hectares de miroirs, qui réfléchissent les rayons du soleil, les concentrent pour chauffer un fluide circulant dans un tuyau.

"On peut chauffer ce fluide à plusieurs centaines de degrés et c'est lui qui fera fonctionner une turbine", explique le PDG de la firme, Marc Benmarraze.

Lorsqu'il y a un surplus de chaleur, elle est stockée dans des sels

fondus pour utilisation pendant la nuit.

La firme est soutenue par le pôle national de recherche sur le solaire à concentration du CNRS, par la division énergie du groupe Bertin et par Ernst and Young corporate finance pour le montage financier du projet.

L'électricité produite sera achetée 30 centimes d'euros du kilowatt par EDF.

La construction de la centrale nommée "Solenha" pourrait commencer en 2008 afin que l'équipement commence à produire en 2010. Les travaux de construction devraient générer 200 emplois. L'exploitation du site devrait déboucher sur la création d'une trentaine d'emplois, soit le même nombre que dans les centrales similaires installées en Espagne et il devrait attirer les touristes.

Le site d'implantation prévu est un terrain d'aviation près de Aspres-sur-Buech, mais devant l'hostilité de certains dans le milieu aéronautique, le Conseil général pourrait trouver un autre terrain.

Voir différents commentaires contradictoires sur le blog : <http://jceyraud.blogspot.com>

**Rassemblement sur place le 16 décembre 2007**

# Altimétrie

## Qu'est-ce que l'atmosphère standard ?

C'est un modèle théorique de référence qui, en se limitant (!) à la troposphère (jusqu'à une altitude d'environ 35 000 ft ou 11 km), répond aux hypothèses suivantes :

Au niveau de la mer, la pression atmosphérique est de 1013 hPa (1013,25 hPa exactement), et la température de + 15°C.

La température décroît de 2°C quand l'altitude augmente de 1000 ft ;

L'air est assimilé à un gaz parfait.

Il résulte de ces hypothèses une loi (non linéaire) de correspondance entre altitudes et pressions qui peut être fournie par des formules, ou plus commodément par des tables qui ont été publiées en 1976.

Ce modèle est réaliste dans la mesure où il correspond à des valeurs moyennes de l'atmosphère réelle, mais en même temps il reste idéal car l'atmosphère réelle présente en fait de fortes variations autour de ces moyennes : plus de 30 hPa pour la pression au niveau de la mer, et plus de 20°C pour la température. Pire, la variation de température entre deux altitudes n'est pas constante et peut même localement changer de signe (inversion de température) ; corrélativement, la loi de variation de la pression avec l'altitude est alors modifiée.

Valeurs records PNM (pression au niveau de la mer) :

PNM maximum : 1086 hPa, à Tosontsengel (Mongolie), le 19 décembre 2001.

PNM minimum : 870 hPa, au large des Philippines, près du centre du typhon Tip, le 12 octobre 1979\*\*.

\*\* Des pressions plus basses encore ont été enregistrées au sein de violentes tornades, mais ces mesures demeurent controversées.

\*\* On a attribué une pression minimale de 868,5 hPa[1], le 23 avril 2006 à 7:15 UTC, au centre du cyclone extrême Monica, lorsqu'il a frappé au nord de Maningrida, en Australie. Cette mesure est non-officielle et controversée.

On peut définir une "atmosphère réelle un peu idéalisée", intermédiaire entre l'atmosphère standard et l'atmosphère réelle :

la pression atmosphérique au niveau de la mer n'est

plus égale à 1013 hPa.

la température qui règne sur l'isobare 1013 hPa (surface sur laquelle  $p = 1013$  hPa) n'est plus égale à + 15°C mais à 15°C +  $\Delta t$  ;

cette atmosphère réelle étant "graduée verticalement" en altitudes pressions, on lui attribue la même loi de variation de la température avec l'altitude pression qu'en atmosphère standard : la température décroît de 6,5°C quand l'altitude pression augmente de 1 km (ou, de façon équivalente, de 2°C quand l'altitude pression augmente de 1000 ft).

Cette atmosphère réelle idéalisée se déduit donc de l'atmosphère standard par deux opérations :

Modification de toutes les températures, du même écart de température  $\Delta t$  : on dit qu'on est en température standard +  $\Delta t$ .

Décalage vertical entre le niveau de la mer (altitude réelle 0) et l'isobare 1013 hPa (altitude pression 0).

La modification des températures se traduit par un changement de l'espacement vertical des couches isobares : elles se resserrent si  $\Delta t$  est négatif, et s'éloignent les unes des autres si  $\Delta t$  est positif. Tout se passe comme si l'échelle des altitudes pressions qui sert à graduer l'atmosphère réelle se dilatait en fonction de la température.

Le calcul montre que, jusqu'à une altitude de 10 000 ft, le "coefficient de dilatation" est d'environ 100 ft par tranche de



Reflets du Mont Blanc

3000 ft et de 10°C. Si un altimètre indique une différence d'altitude pression de 7500 ft (entre le point où il est placé et la surface isobare correspondant à la pression de calage) un jour où  $t = 20^{\circ}\text{C}$ , on en déduit que la hauteur réelle (différence d'altitude réelle) correspondante est plus élevée de  $100 \text{ ft} \times 2,5 \times 2 = 500 \text{ ft}$  (puisque l'on a 2,5 fois 3000 ft et 2 fois 10°C). Elle est donc de 8000 ft, et conforme à l'adage "plus chaud, plus haut".

### Exemple hiver :

Le Versoud altitude 724 ft, QNH 1020, Température 0 degré  
 L'Alpe d'Huez altitude 6102 ft  
 Différence d'altitude : 5378 ft  
 Température standard à Grenoble (1013, +15°) diminution de 2 degrés par 1000ft soit  $15^{\circ} - (774/1000 \times 2) = 13,5^{\circ}\text{C}$   
 (Température si on était en atmosphère standard)  
 Donc s'il fait 0 le delta T est  $-13,5^{\circ}\text{C}$   
 Correction d'altitude : 100 ft pour 3000ft et 10 degrés =  $100 \times (5378/3000) \times 13,5/10 = 242 \text{ ft}$   
 Connaissant les paramètres de l'Atis du Versoud l'avion se présente 242 ft trop bas sur la plate-forme de l'Alpe d'Huez (Plus froid plus bas).  
 Si l'on veut que l'altimètre affiche une altitude plus réaliste il faut corriger le QNH de 242/28.5 soit environ 8 hPa (28.5 ft par hPa) et afficher donc 1012.  
 Le calcul est valable dans une fourchette de  $-25$  à  $+25^{\circ}$  de variation de la température par rapport à la température standard et l'erreur est au maximum de 20 ft par tranche de  $10^{\circ}$  de delta T.

### Exemple été pour l'altitude densité :

L'altitude densité est l'altitude où règne la pression si l'atmosphère était standard (si le QNH était 1013 et la température  $+15$  au niveau de la mer) dans ce cas la masse volumique de l'air est de  $1,225 \text{ kg/m}^3$ .  
 Plus il fait chaud moins la masse volumique est élevée et au lieu de calculer cette masse volumique on note l'altitude correspondante où règne cette densité.  
 Cela permet d'apprécier les performances des moteurs en altitude sachant que la puissance est proportionnelle à la masse d'air aspiré par le moteur et non le volume qui est constant.

Exemple :

Langogne en été Température  $30^{\circ}\text{C}$  Altitude 3330 ft  
 Température Standard à Langogne(1013, +15) : on perd 2 deg /1000ft soit  $15 - (2 \times 3330/1000) = 6,7^{\circ}\text{C}$   
 La température réelle étant  $30^{\circ}$  donc delta T =  $23,3^{\circ}$   
 L'air se dilate de 120ft par degré soit  $23,3 \times 120 = 2796 \text{ ft}$   
 L'altitude densité à Langogne est  $3330 + 2796 = 6126 \text{ ft}$  ce jour là  
 On peut commencer à mixer à cette altitude car pour décoller on est dans les mêmes conditions que à l'Alpe d'Huez en atmosphère standard, vérifier donc que sur le manuel de vol, l'avion pourra décoller sur ce terrain en herbe.  
 Pour estimer la puissance disponible en altitude, on peut calculer approximativement la densité qui est le rapport de la masse volumique en altitude sur la masse volumique standard, ou le rapport des pressions, ensuite on corrige avec le rapport des températures : soit  $QFE/1013 \times T \text{ Standard} / T \text{ réelle}$  ( T en degré absolu)  
 $6126 \text{ ft}$  représente environ 215 hPa  $QFE 6126 \text{ ft} = 1013 - 215 = 798 \text{ hPa}$   
 Densité =  $798/1013 \times (273+15)/(273+15+23,3) = 0,79 \times 288/311,3 = 0,73$   
 La masse volumique à 6126ft est diminuée de 27 % le moteur a donc perdu 27% de sa puissance.



# BONNE ANNEE 2008



Mousquetaire de Megève



## DEUX PILOTES MONTAGNE AU PAYS DU GRAND LAGON

### Géographie.

Située dans le Pacifique occidental, la Nouvelle-Calédonie, qui a une superficie de 18.575 km<sup>2</sup>, fait partie de l'ensemble mélanésien. L'archipel comprend la Grande-Terre, deux fois grande comme la Corse (400 km de long sur 50 km de large), les quatre îles Loyauté (Ouvéa, Lifou, Tiga et Maré), l'archipel des îles Belep, l'île des Pins et quelques îlots lointains. La zone économique exclusive couvre 1,4 millions de km<sup>2</sup> (soit la moitié de la superficie de la mer Méditerranée).

La Nouvelle-Calédonie présente une grande variété de paysages.

L'île principale, appelée la Grande Terre, est traversée du Nord au Sud par une chaîne de massifs montagneux dont les sommets atteignent souvent plus de 1.000 mètres et culminent parfois à plus de 1.600 mètres (Mont Panié.). Cette chaîne centrale coupe l'île en deux régions distinctes : la côte Est, avec des vallées profondes et luxuriantes, la côte Ouest, plus découpée, avec des plaines propres à la culture et à l'élevage, surplombées par des massifs riches en minerais

Elle permet une activité vol à voile très confidentielle :

3 à 4 planeurs (solo et double) malheureusement pas toujours tous disponibles  
gros problèmes d'entretien et de pièces.

A découvrir avec des instructeurs très sympas comme Etienne ou Jean pierre

Climat :

La Nouvelle-Calédonie jouit d'un climat tempéré que l'on pourrait qualifier de "tropical océanique". Il y a deux saisons :

la saison chaude (mi-novembre - mi-avril) : également saison cyclonique, avec des températures allant de 25 à 27°C

la saison fraîche (mi-mai - mi-septembre) : plus sèche et avec des températures qui diminuent de 20°C à 23°C le jour.

En 1946, la Nouvelle-Calédonie devient un territoire d'Outre-mer.



Etienne et Jean Pierre



Le Lagon sous un grain

L'histoire de l'économie calédonienne est fondée sur l'exploitation du minerai de nickel dont la découverte revient à l'ingénieur Jules Garnier en 1864; ce n'est qu'après 1960 que la production de nickel entra dans une phase industrielle modifiant profondément l'économie calédonienne.

Les années 80 sont marquées par la montée du mouvement indépendantiste Kanak. Après les événements d'avril 1988. Signature des accords Matignon (26 juin 1988) et Oudinot (20 août 1988). Le 5 mai 1998 les trois partenaires (Etat, RPCR, FLNKS) ont signé l'accord dit de Nouméa. Ils permettent à la Nouvelle-Calédonie d'exercer une certaine forme d'action internationale dans le Pacifique.

Deux aéroports principaux : la TONTOUTA (40km au nord de Nouméa) pour l'international, la compagnie AIRCALIN assure les liaisons sur une grande partie du pacifique ouest.

MAGENTA (quartier de Nouméa) avec AIR CALEDONIE assure les liaisons intérieures et de toutes les îles.

Sur cet aéroport d'autres activités : le siège de la DAC. Nous avons évoqué quelques souvenirs du passage de noms très connus pour nous comme Marcel COLLOT et CHAMPSAIX. Et autres activités : Hélicoptère, voltige, et aéroclubs avions.

L' AEROCUB Caledonien son président Jean AYLE et son chef pilote Daniel CLOOS nous ont accueilli très sympathiquement.

Nous partons découvrir le grand lagon, ses couleurs magiques et parfois ses gros grains tropicaux.

Mais l'instinct irrésistible du pilote montagne nous pousse à découvrir la chaîne et ses paysages variés (forêt tropicale, vallées profondes, cascades, sites miniers), dans des cheminements nouveaux avec parfois des aérologies musclées (alizés du sud est)

### La population.

La population est estimée à 216 132 personnes, elle est répartie comme suit :

- Province Sud : 134.546 habitants
- Province Nord : 41.413 habitants
- Province des Iles : 20.877 habitants

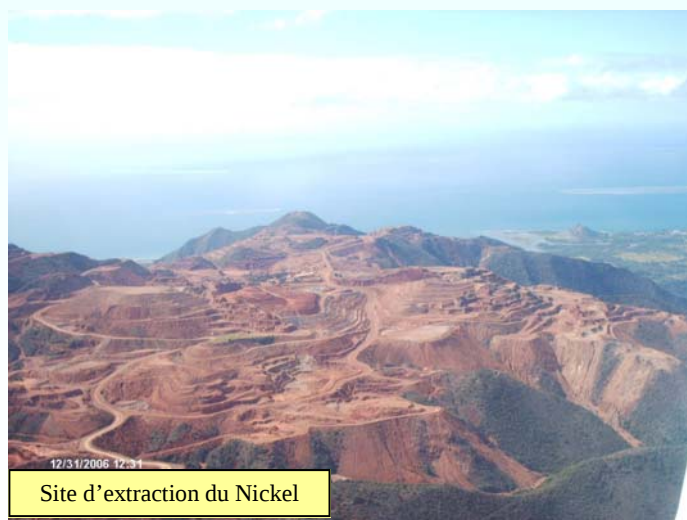
P Quinkal



P Quinkal et PY Gérard



Le phare Amédée



Site d'extraction du Nickel