

# Club de vol à voile de la Montérégie

Janvier 2006



la buse bavardeuse

## BONNE ANNÉE 2006!

Nous vous souhaitons des heures de plaisir dans la construction, le vol, et les découvertes dans cette vaste discipline.

Bienvenue à cette nouvelle édition de la lettre d'information **la buse bavardeuse**. Si vous avez des problèmes à visionner cette lettre d'information, vous pouvez accéder à sa version [en ligne](#).

L'objectif de cette lettre d'information est de communiquer des brèves informations aux modélistes du C2VM.

Bonne lecture!

[Pascal Thiou](#)

## Planeur



### Projet Mantis.

Le 19 novembre, un atelier s'est tenu chez Jacques Bissonnette, avec la participation de 10 personnes (incluant le revenant Jacques Blain) et de Mark Gervais du MATS, afin de présenter le projet de construction du Mantis. Le Mantis est un planeur thermique de grande envergure (3,4 m), de haute performance, conçu pour être fabriqué à un coût moindre qu'un planeur tout moulé achetable dans le commerce. Il est parfaitement adapté aux compétitions de vol thermique pratiquées dans notre région. Plusieurs membres du club MATS se sont déjà lancés dans cette aventure.

L'atelier a permis de présenter le planeur lui-même, et sa méthode de construction (tout en composite): fabrication du longeron, coffrage des ailes. Mark a présenté de nombreux exemples, plans, et outils de fabrication du modèle.

Déjà quatre adeptes de grands planeurs ont commandé leur fuselage de Mantis et s'apprêtent à les construire cet hiver: Jacques Bissonnette, Stéphane Hamel, Claude Dubois, et Yves Langlois. Les profils sont prêts et une paire d'aile est déjà coupée.

Des sessions de construction seront organisées durant le début de l'année 2006. Alors, avis aux intéressés, l'hiver n'est pas encore terminée!

Informations sur le web: [http://forums.flyesl.com/forum.asp?FORUM\\_ID=5](http://forums.flyesl.com/forum.asp?FORUM_ID=5)

Pour toute autre information complémentaire, contactez [Jacques Bissonnette](#).

Jacques Bissonnette, Pascal Thiou

## Journée inter-club C2VM- MATS du 27 août 2005



Les "Bad Guys" du MATS!



Étienne lance son Osiris



Briefing des pilotes



Étienne lors du F5J



Jacques lors du DLG



1ère ronde de F5J



Marc lance son ASW 28

## Pilotage 4 axes en planeur.

Nous connaissons tous le pilotage 2 axes (direction, profondeur ou ailerons, profondeur), un peu moins à connaître le pilotage 3 axes (virages coordonnés ailerons, direction, profondeur), et une minorité à pratiquer le pilotage 4 axes qui est en fait une utilisation active des volets. L'avantage de ce mode de pilotage est qu'il permet d'optimiser rapidement le planeur aux objectifs et conditions de vol auxquelles il fait face. Finalement les volets deviennent un peu comme une seconde profondeur et se pilotent d'ailleurs aussi finement qu'une profondeur. La différence est qu'on agit plus directement et plus efficacement sur la vitesse et le taux de chute qu'avec une profondeur seule.

Tout d'abord tous les planeurs ne sont pas adaptés à ce type de vol :

- Premièrement il faut absolument que les ailerons soient fullspan ou qu'il y ait des ailerons et des volets sur tout le bord de fuite.
- Ils devraient représenter environ 30% de la corde pour un effet optimal.
- Éviter les RG 14 et RG 15. De par mon expérience, les MH et les HQ (séries 2 en montant) réagissent bien à d'importantes déflexions de volets. Les HN acceptent le pilotage 4 axes mais ils tolèrent de très faibles débattements (maximum 3-4 mm).
- Une bonne radio avec de bonnes options de mixage.

Les effets du pilotage 4 axes :

- En tirant sur le manche, les volets s'abaissent ce qui provoque une augmentation de portance, le planeur se met donc à cabrer tout comme pour une profondeur. Une fois ralenti on remarque alors qu'en continuant à tirer sur le manche le planeur ne décroche pas comme pour une profondeur mais peut se ralentir sensiblement plus. Et c'est là l'intérêt principal du 4 axes **on augmente la plage de vitesse de son planeur.**
- A l'inverse en poussant sur le manche, les volets se lèvent ce qui réduit voire inverse la courbure du profil et qui diminue l'incidence de l'aile: le planeur pique. En dosant finement les volets en négatif on arrive à annuler le creux du profil ce qui permet sur certains planeurs **une augmentation de la vitesse max.**

Pour assurer un contrôle permanent de cette fonction, la commande des volets de courbure est attribuée au manche des gas ou à un slider constamment facile d'accès en vol. Différentes configurations existent, libre à vous de créer la votre. La mienne étant détaillée dans l'article suivant intitulé « Réglages d'un planeur full house » .

Alexandre Loukakos

## Réglages d'un planeur full house.

Un planeur dit full-house est un planeur dont les commandes des volets et des ailerons sont physiquement séparées. L'avantage est, une augmentation considérable du confort et de la performance de vol, pour qui se donne la peine de programmer son émetteur, car il vaut mieux une grande gouverne avec peu de débattements qu'une petite gouverne avec beaucoup (mauvais esprits s'abstenir).

Il y a quatre mixages de base sur un planeur full house :

1. Quadro-flaps. Les ailerons agissent avec les volets pour en faire des volets fullspan.
2. Ailerons -> Flaps. Les volets agissent comme ailerons pour en faire des ailerons fullspan.
3. Snap Flaps. La profondeur lorsque tirée baisse les quadro-flaps et vice versa. Permet de tourner serré et de reprendre de la vitesse rapidement. Je considère ce mixage comme une béquille au pilotage 4 axes.



Pascal lance le Nyx d'Étienne



Superbe ASW 28



Pieds d'Hobbit de Jean Segers!



Les bulles sont par là...



4. Crow (butterfly). Les volets se baissent au maximum (idéalement plus de 60deg), les ailerons se lèvent, et la profondeur compense. Faire attention à garder assez de débattements aux ailerons pour l'atterrissage. Cela permet de poser un gros planeur dans un mouchoir de poche sans tout casser. Veuillez noter que ce mixage rallonge beaucoup la durée de vie d'un planeur surtout en vol de pente.



Meeting Graupner en  
Allemagne



Ça c'est le vrai!



Power Soaring!

Leclercville le 18 août 1005



Étant donné que nous pouvons dénombrer 5 conditions de vol, nous allons les détailler les réglages dans le tableau ci-bas :

Phase	Mixages actifs
Lancé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comme le mode neutre.</li> <li>• Juste après le lancé, une certaine dose de flaps pour le taux de montée peut aider.</li> </ul>
Thermique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro flaps.</li> <li>• Ailerons fullspan : désactivés (pour générer moins de trainée).</li> <li>• Snap flaps : léger (+3-2 mm).</li> <li>• Manche des gaz cranté: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ à fonds -&gt; volets négatifs de 1-2mm (pour sortir plus vite des dégueulantes).</li> <li>◦ à 90% -&gt; volets au neutre.</li> <li>◦ de 90% à 0% : volets baissés jusqu'à 1-1.5cm + Compensation profondeur.</li> </ul> </li> <li>• Ailerons -&gt; direction (léger car personnellement je préfère piloter 3 axes moi-même).</li> <li>• Offset des flaps et de la profondeur: sur un bouton rotatif (flaps se baissent).</li> <li>• Différentiel : important.</li> <li>• Débattements : moyens (un peu d'exponentiel).</li> </ul>
Neutre Volige F3F	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro flaps.</li> <li>• Ailerons fullspan: 100%.</li> <li>• Snap flaps: important (+5-7 mm).</li> <li>• Manche des gaz cranté : comme mode thermique.</li> <li>• Ailerons -&gt; direction : désactivé.</li> <li>• Offset des flaps et de la profondeur: aucun.</li> <li>• Différentiel : aucun.</li> <li>• Débattements : importants pas d'expo (ou reverse exponentiel).</li> </ul>
Vitesse Transitions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro flaps.</li> <li>• Ailerons fullspan: 100%.</li> <li>• Snap flaps: Désactivé ou faible (on va pas tout arracher quand même).</li> <li>• Manche des gaz cranté: comme mode thermique.</li> <li>• Ailerons -&gt; direction : désactivé.</li> <li>• Offset des flaps et de la profondeur: sur un bouton rotatif (flaps se lèvent).</li> <li>• Différentiel: aucun.</li> <li>• Débattements: faibles et/ou exponentiel (le planeur devient nerveux).</li> </ul>
Atterrissage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comme le mode neutre avec les crow sur le manche des gaz.</li> <li>• Le plus difficile est de régler la compensation à la profondeur pour que le planeur reste neutre quelle que soit la vitesse à laquelle on sort les crow (en restant raisonnable sur la vitesse tout de même).</li> </ul>

En espérant que cet article vous incite à creuser dans les programmes de vos radios afin d'en tirer le maximum.

Alexandre Loukakos



### Treuil électrique.

Je vous communique une petite information provenant du Fliteline du MATS, volume 5, édition 6 (pour le lire, [cliquez ici](#)). Depuis peu, Mark Gervais produit des kits de treuil à monter soi même. Lors de l'atelier du 19 novembre sur le Mantis, Mark nous a présenté un de ses treuils. De l'avis général, c'est de très belle facture. Le kit comprend:

- Tig welded tubular steel frame.
- CNC cut T6061 aluminum motor mount end plates.
- Knurled aluminum handle.
- Spool is completely fabricated of high strength aluminum with 1/4 inch endplates.
- Genuine top-of-the-line Linemaster CLIPPER footswitch.
- YOU supply your own locally-available FORD long shaft starter motor, solenoids, wiring, and battery and you're in business!
- Options include: ball bearing endplates for practically friction free operation, braided nylon twine winch cord.

C'est une excellente alternative si vous désirez vous équipez d'un treuil et que vous n'avez pas les talents de construction dans l'équipement métallique. Équipé d'un démarreur "FORD long shaft", ce type de treuil peut faire décoller des modèles de très grande taille (max environ 5 m).

Pour plus d'information, contactez Mark Gervais au 450-424-6569 ou à [mark.gervais@sympatico.ca](mailto:mark.gervais@sympatico.ca).

Pascal Thiou

## Activités du C2VM à venir pour l'année 2006

### Avion électrique.

Dans les coulisses du club, il semblerait qu'une compétition d'acrobatie (Pattern) se dessine pour l'année 2006. Restez à l'écoute.

### DLG/HLG Série lancé-main interclub.

Après consultation avec nos collègues du MATS et de l'ORCC, voici les dates proposées pour la série:

- 14 mai, au C2VM.
- 27 mai, au MATS.
- 23 septembre, à Ottawa avec l'ORCC.
- 1er octobre, au MATS.

### Planeur thermique.

Après plusieurs années d'absence, les pilotes du C2VM reviennent doucement à la compétition dans le planeur thermique. Au mois d'octobre, Jacques Bissonnette et Pascal Thiou, ont participé à un concours du MATS pour reprendre le pouls. Par après, une rencontre a eu lieu avec l'exécutif du MATS afin d'arrimer des dates de rencontre. Ces dates furent aussi proposées à l'ORCC. Ces deux clubs n'attendent plus que notre participation.

- 4 juin, au C2VM.
- 17 et 18 juin, à Ottawa avec l'ORCC.
- 5 et 6 août, au MATS.



### Funfly électrique du C2VM



Remise des prix de présence

Il faut mentionner que l'ORCC et le MATS proposent d'autres concours durant l'année. Mais celles affichées ci-dessus, sont les plus importantes en terme de nombre de concurrents.

### Moto-planeur électrique (F5J).

Durant la journée planeur inter-club C2VM-MATS, les épreuves de moto-planeur électrique (F5J) furent très appréciées et la participation fut importante. Devant cet intérêt, le C2VM proposera une journée spécialement dédiée à cette discipline. Deux catégories seront proposées: planeur avec une motorisation de type Speed 400, et, planeur avec motorisation au choix du pilote mais dont l'alimentation ne dépasse pas 12 volts. L'épreuve sera basée sur le règlement du F5J: vol de durée de 10 min avec un atterrissage de précision. La date retenue est le 3 septembre. Des concurrents du MATS et du ORCC sont attendus.

### Autres activités.

Pêle-mêle, voici d'autres activités prévues:

- 12 mars, Electric Fun-Fly on Ice (MATS-C2VM), au MATS.
- 20 au 22 mai, Cap Cod.
- 3 juin, Ottawa Electric Funfly, à Ottawa.
- 20 août, Electric Fun Fly, au C2VM.

La liste des activités du C2VM est disponible dans la section Activités-Calendarier du site Web.

[\[Plus\]](#)

## Contacts

### Contacts pour des informations sur les différentes disciplines.

- Hélicoptère électrique: [Dominic Rocheleau](#)
- Avion électrique: [Stéphane Monfette](#)
- Planeur thermique (F3J, F3B, grande échelle): [Pascal Thiou](#)
- DLG/HLG: [Jacques Bissonnette](#)
- Vol de pente: [Étienne Dorig](#)

## À venir dans la prochaine édition

### Sujets pour les prochaines éditions.

- Infos sur l'avion électrique.
- Infos sur l'hélicoptère électrique.
- Présentation des disciplines reines du planeur: le F3B et le F3J.
- Aérodynamisme.
- Construction.
- Et plus...

## À propos de la buse bavardeuse

### Contributeurs de cette édition.

- Alexandre Loukakos
- Jacques Bissonnette
- Pascal Thiou

Et merci à tous les photographes pour leurs magnifiques clichés.



Caméra montée sur le modèle d'Alex



## Anciennes éditions.

Les anciens numéros de la buse bavardeuse dans ce format, sont consultables sur le site du C2VM. Malheureusement, les tous premiers numéros (années 1994 et 1995) ne le seront pas.

[\[Plus\]](#)

## Objectif de cette lettre d'information.

Cette lettre d'information a été conçue afin de vous communiquer de brèves informations sur le sujet de l'aéromodélisme et du Club de Vol à Voile de la Montérégie (C2VM). Les articles de fond sont déposés et consultables sur le site Internet.

Vos commentaires sont importants. Contactez-nous si aimeriez voir quelque chose être incluse dans cette lettre d'information ou, si vous avez des idées ou des suggestions.

Les éditeurs.

Funfly de Brossair



Quasar



Daniel et son cerf-volant!



Xavier et son modèle d'acro

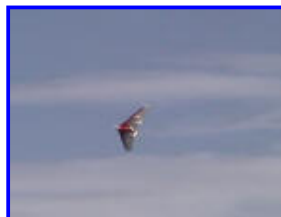


Les réalisations de Jean-Philippe

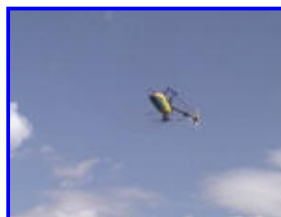


Daniel et son oiseau de 4,4 m

## Sur le terrain



Passage à 175 km/h





Nouvelle merveille de Claude



---

Vous avez reçu ce courriel parce que vous êtes inscrits/inscrites à liste de courriels du C2VM.

The e-group address is [c2vm@groupesyahoo.ca](mailto:c2vm@groupesyahoo.ca)

To unsubscribe, send an blank e-mail to [c2vm-unsubscribe@groupesyahoo.ca](mailto:c2vm-unsubscribe@groupesyahoo.ca)

To join this e-group, send an e-mail to [c2vm-subscribe@groupesyahoo.ca](mailto:c2vm-subscribe@groupesyahoo.ca)

On the WEB, the messages of this e-group and other group information is found at [cf.groups.yahoo.com/group/c2vm/](http://cf.groups.yahoo.com/group/c2vm/)

Visitez le **site Web du C2VM** à [www.c2vm.org](http://www.c2vm.org)