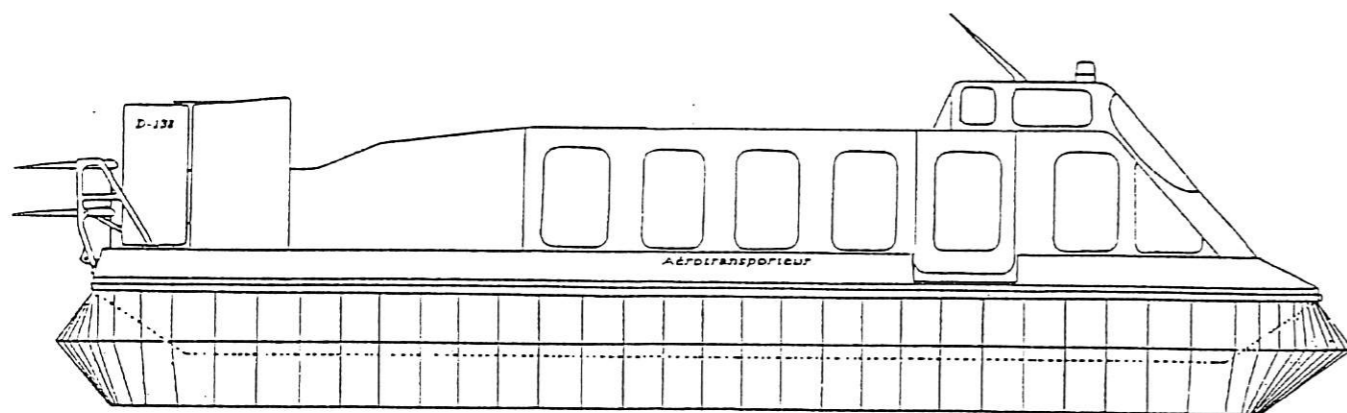


## Donald Couture's New Craft

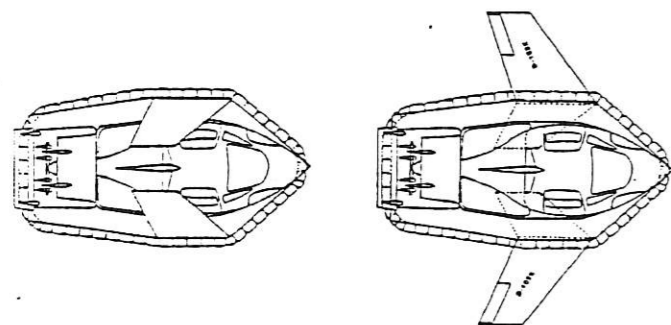
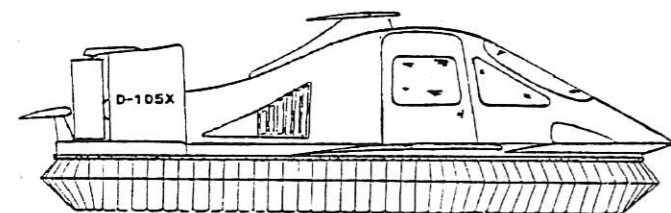


Donald Couture is selling off his "fleet" of hovercraft so that he can concentrate on his latest projects. He has been very busy over the years and his D-104B plans have been quite successful. Donald reports that there are now ten D-104B hovercraft built or presently under construction in the Province of Quebec using the plan set he has for sale.

Donald wants to put all of his efforts into two projects in particular: One is the D-105X "winged" hovercraft we first showed in the July/Sept 1995 issue of the newsletter. The second is the 38', 24 passenger D-138 pictured above.

**AÉROGLISSEUR MODEL D-105X**

Length: 202" Width: 96" Empty Weight: 850 lbs  
 Width (wings extended): 216" Payload: 1000 lbs.  
 Motor: 4 cylinder, 160 hp (4 persons)  
 Estimated speed: 140 km/hr



Shown above are three views of the D-105X showing the wings both extended and retracted. The side view drawing illustrates the D-105X hovercraft's sleek lines. At right is a photograph of an early concept vehicle, the D-105V.

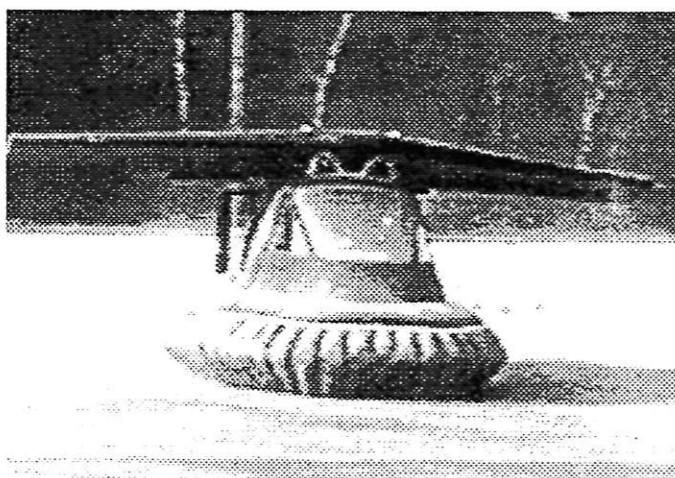
Hull construction: fibreglass panels over a wooden structure

**AÉROTRANSPORTEUR MODEL D-138**

Length: 38 ft Width: 13 ft  
 Empty Weight: 6800 lbs  
 Payload: 5000 lbs (24 passengers)  
 Motor: 400 hp V-8 Speed: 100 km/hr

Hull construction: re-enforced fibreglass  
 Certainly the most ambitious of Donald's projects. I hope to be able to visit him soon and provide more details.  
 For further information, contact Donald at:

Donald Couture  
 Case Postale 3765  
 Ste-Anne-des-Plaines, Quebec  
 J0N 1H0  
 Tel: (514) 478-8439



Don't forget that the Hovercraft Club of Canada can be contacted via the Internet. Our address is:

[ho513@freenet.carleton.ca](mailto:ho513@freenet.carleton.ca)

and check out our World Wide Web page at:

<http://www.arcacia.com/~hover/>

**POUR TOUTES CORRESPONDANCES:**

Pour faire paraître une annonce, un article, dans Potins d'aéros, l'envoyer à Manu Auger, 12, rue Mottet de Gérando, 69001 Lyon ☎ 78 30 02 36

# POTINS D'AEROS

NUMÉRO 5  
 LE JOURNAL DE L'AÉROGLISSEUR SEPTEMBRE 1996

PAGE 1

Edité par le club Rhône Alpes Motonautique : 74, route du Mont Cindre, 69450 Saint Cyr au Mont d'Or.  
 ☎ 78 83 62 71. Publication : JC. Delorme. Secrétariat, mise en page : E. Auger

**Edito :** Voici aujourd'hui le numéro 5; bientôt le 6. Vous avez pris un abonnement sur un an et vous recevrez 6 numéros. Pour Emmanuelle et moi-même, l'engagement a été tenu. Question : le journal peut-il continuer ?

Jean Claude Delorme

**INFOS :**

➔ Nouvelles coordonnées de la FFM :

49, rue de Boulainvilliers, 75016 PARIS  
 Téléphone : 1. 42 24 60 88  
 Fax : 1. 42 24 60 13

**RAID :**

Viviers, dans l'Ardèche, nous accueille cette année pour le départ du Raid Aéroglisseurs. Jean Claude fait le contrôle technique des treize aéros engagés pour cette 7ème édition, cet après midi de dimanche; il y a aussi les tests de flotabilité et une petite ballade de 26 km avec un passage de barrage et une écluse. Malheureusement il faut noter un premier abandon d'un concurrent anglais.

Le lundi 5 août est encore de la balade malgré 72 km et le passage de l'écluse de Bollène qui avec ses 23 mètres est toujours la plus haute du monde. Nous n'oublions pas la pause midi au restaurant « le Refuge » de St Etienne des Sorts.

Puis une étape plus longue avec un franchissement de 4 barrages plus 2 écluses. Le mercredi 7 août, les aéros partent des Roches de Condrieu, puis traversent Lyon et se dirigent vers Serrières de Briord après 108 km. Les étapes sont plus difficiles, mais le décor est si beau tout au long du parcours que les pilotes en oublient la fatigue et les ennuis mécaniques.

A Serrières de Briord, l'étape est un peu réduite en km; le temps de profiter du site magnifique de la cascade de Brégnier Cordon que Keith et Gérard n'hésitent pas à franchir; du défilé des Gorges de la Balme et du seuil de Yenne toujours aussi beau et sauvage. Nous voici déjà vendredi 9 août et avant dernier jour du raid. Aujourd'hui c'est la descente du Rhône jusqu'à Lyon puis remontée de la Saône vers Crèches sur Saône. Changement de paysage, moins de vagues et de vent mais tout aussi attrayant.

Puis dernière étape de Crèches sur Saône à St Jean de Losne, 143 km, trois petites écluses et c'est

l'arrivée. S'inspirant de la chanson de Mélanie, Patrick et Sabine prennent un bain forcé dans l'écluse d'Ecuelles.

Tous les efforts et les moments difficiles de la journée sont vite oubliés avec l'apéritif et le repas savoureux que les cuisiniers et l'intendance nous préparent tous les soirs.

C'est ainsi que pilotes et assistances se quittent en souhaitant participer à un 8ème raid. A l'année prochaine .....

Roger

**LES COURSES :**

Je ne peux me rendre à ces courses mais je pensais recevoir les résultats en autant d'exemplaires que d'abonnés à « potins d'aéros » ... j'ai ceux de Chalon sur Saône à publier... Désolée, pour moi c'est périmé. Ce journal pourrait continuer si je me déplaçais à toutes les manifestations aéros et rédigeais moi-même les articles. C'est certainement une solution; mais j'ai un autre métier

passionnant et très prenant. Pour ce journal, je peux le taper mais pas le rédiger. Il ne peut fonctionner si vous n'écrivez pas vous même les articles et n'envoyez pas de doc. J'accepte brouillons rédigés dans le métro ou à la pause café; messages sur le répondeur. Je peux retranscrire vos paroles mais pas inventer les résultats du championnat de France, d'Europe ... et pas vraiment le temps, ni les finances pour téléphoner aux concernés tous les soirs...

Voilà, vous avez la nouvelle adresse de la fédé; ceux qui s'intéressent aux résultats de la saison 96 peuvent la contacter.

Manu

**PUB :**

Moteurs et Pièces détachées à

# SWM

EUROPA

Zone Aéroportuaire Loudes-Le Puy  
 Chaspuzac- 43320 LOUDES  
 Tél. 71.08.03.08 Fax: 71.08.03.00

## LES CLUBS :

Concernant l'article sur un stage de pilotage, publié dans le numéro 4 de « Potins d'aéros », c'est dommage de ne pas avoir donné plus de précisions sur le prix, le logement, la durée... les intéressés ont téléphoné chez... moi ! et au fait, ça donne quoi ce stage ??

Jean Claude Delorme

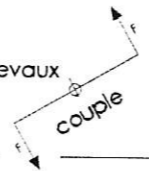
## SÉCURITÉ :

Tout le monde sait que le pilote pendant les compétitions doit être vêtu d'une manière décente, (pour les femmes je me suis renseigné, le tchador n'est pas obligatoire) mais plus encore avec des vêtements qui le couvrent le plus possible pour éviter qu'il ne soit brûlé, ou contusionné en cas d'éjection de sa machine. c'est ainsi qu'une bonne paire de gants évite bien des ennuis aux pattes précieuses du pauvre gars qui fait un soleil. Tout cela est bien beau bien utile, mais quand on se promène, ou même en compétition, il ne faut pas oublier l'autre couple du binôme infernal, c'est à dire la machine. Il est bon de penser avant de panser. Si vous préférez, en cas d'éjection, ou de choc, il faut prévoir ce que vous rencontrerez. Une surface dure, coupante, chaude ou vive lors

## TECHNIQUE :

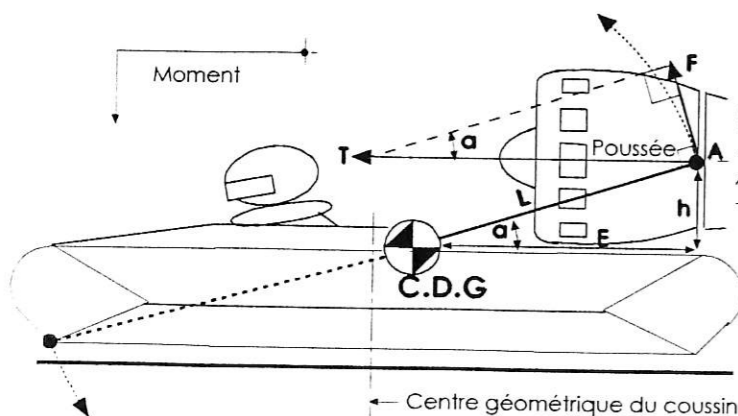
### MOMENTS & COUPLES

Moments & Couples sont les grands perturbateurs de la glisse douce et tranquille. Tout le monde connaît le Moment Piqueur lorsque brusquement le nez de l'appareil s'engouffre dans le bouillon alors que le pilote, emporté par son inertie, pend au dehors quand il ne prend pas un bain. Certains le nomment, par erreur: "Couple" Piqueur. La notion: "Couple" est réservé aux ensembles rotatifs comme les moteurs. On peut dire: Couple Moteur et son inverse: Couple de Renversement. Le couple Moteur se détermine sur un banc d'essai à l'aide d'un frein-balance (de Prony, Froude, électrique...) où l'on équilibre le couple de renversement du moteur par un ou plusieurs poids que l'on déplace sur un bras solide du stator du frein.. Le Couple est égal à: Poids (kg) multiplié par la distance entre l'axe de rotation et le poids. (m.)  
Ex. - Pour équilibrer le couple d'un moteur (Cm), à N 6 500 t.m, on place sur le bras de mesure un poids de 6,61 kg à 1 mètre de l'axe. Son couple vaut:  $Cm = 6,61 \times 1,00 = 6,61$  kilogramme.mètre (kg.m.)  
La Puissance sera de:  $2 \times \pi \times N \times (6,61) / 60 \times 75 = 60$  ch.  
Vérification du Couple:  $Cm = 716,2 \times Puissance \text{ (ch.)} / N = 716,2 \times 60 / 6500 = 6,61 \text{ kg.m.}$   
( $716,2 = 60 \times 75 / 2 \pi$ ) :60 pour obtenir des tours.sec.,  $2\pi = 1$  tour, 75 = transformation watts en chevaux  
Si le bras de levier mesure 0, 716 mètre, l'expression de la Puissance sera simplifiée:  $N \times Poids / 1000$ .



### MOMENT PIQUEUR

Un Moment se caractérise par une Force, un Bras de levier & un Point. C'est le Moment d'une Force par rapport à un Point; 3 éléments nous intéressent: 1- la Force, valeur & direction, 2- son point d'action, 3 le bras de levier partant du Centre de Gravité. Le centre géométrique du coussin, par rapport au centre de gravité de l'ensemble, déterminera le comportement dynamique.



**Détermination graphique du Moment Piqueur.**  
CDG et A (Point d'action de la Poussée) sont positionnées par E et h.  
Joindre CDG à A. En A, tracer une perpendiculaire à L.  
Sur cette perpendiculaire, porter la projection de A - T. = A-F.  
A-F représente la force F qui avec le levier L soulève l'arrière.  
Adopter pour le tracé: 10cm par mètre et 1 mm par kg de Poussée.

Calcul trigonométrique de F.  
A-F-T et L-E-h triangles semblables.  
Angle  $a = \text{arc tg } h/E$ ,  $A-F = \sin.a \times A-T$ .

Plus E est grand, moins F est important.

Plus h est grand, plus F est important.

Par prudence ou par nécessité, comme sur le schéma, tous nos appareils sont centrés Arrière. Au départ, la Poussée qui crée un couple piqueur qui met l'appareil à plat. La poussée diminuant lorsque la vitesse augmente, le couple piqueur diminue et l'Aéroglesseur fait à nouveau. Ce n'est pas en perçant des trous d'injection d'air de sustentation plus gros que l'on résoudra ce problème. Le coussin est un ensemble automatique réglé par sa surface et la masse qu'il supporte.

Les paillatifs utilisés pour réduire les inconvénients du plongeon (vessies gonflées dans les jupes avant, par ex.) réagissent par poussée d'Archimède. L'appareil est sauf, le pilote aussi mais le freinage est important. D'après des essais sur engins rapides, il apparait qu'un pilote expérimenté, agissant sur une tringlerie, n'a pas de réflexe suffisant pour contrer une rafale arrière subite et qu'il faut faire appel à l'électronique pour régler cette difficulté.

du divorce pilote aéro peut engendrer nombres de désagréments. Un guidon mal foutu ou mal placé, un joli capot au-dessus du guidon peuvent casser un poignet. Un pot d'échappement non protégé qui rencontre une combinaison en plastique fait des ravages et laissent des cicatrices fort inesthétiques.

Tout cela pour vous dire: «Mettez quelques protections aux endroits stratégiques.» Comme toujours le mieux est de le prévoir à la construction, mais on peut ajouter une plaque de matériau souple, ou anti-chaaleur pour améliorer la sécurité passive de votre véhicule chéri et par là même sauvegarder vos abatis.

Un autre moment dangereux est celui du montage et démontage des parties mécaniques. Je ne parle pas des grilles mais aussi de tous les boulons, goujons, ou autres, plus ou moins bien placés qui peuvent finir par faire mal. Un exemple : les ressorts. Ôter un ressort d'échappement avec une simple pince multiprise est une invitation à le voir s'envoler. Heureux serez-vous s'il évite votre oeil ! Faites-vous un petit crochet adéquat pour les enlever ou mettez des lunettes de protection !!!

Benoit Raynal

## COURRIER :

✉ ✉

Bonjour à tous.

Depuis quelques années je viens vous voir de temps à autre pour l'ambiance que vous créez et le bien-être à vos côtés. je me souviens du premier week-end où j'ai découvert ce qu'était un aéro. .. Naïve secouriste de la Protection Civile... sur les bords de la Loire d' côté de Blois...1987 me semble-t-il. Puis discrète supporter, commissaire ou pointeuse, je restais fascinée par les machines et vos évolutions.

Et samedi 22 juin 96, l'air de rien, que d'opportunités ! Un terrain comme on en recherche, un appareil en démonstration qui tend son guidon, ses propriétaires qui le prêtent généreusement, un président de club qui remue tous les ingrédients pour exacerber le désir de passer du rêve à la réalité. Non, c'est trop beau ! Je n'ose pas y croire et j'ai la trouille... vite temporisée par la sécheresse du réservoir. Sauvée de mes émotions ? que nenni! La solidarité sur un paddock est tellement remarquable que pas besoin de demander: le temps de se retourner et le service est rendu ! Merci Benoit !

Me voilà partie pour quelques jours, le coeur battant la chamade !

Que ceux qui m'ont entourée reçoivent ma gratitude, mon amitié et mes remerciements.

Isabelle Ballanger

✉ ✉

Je reprends l'édito : le journal fonctionne avec 2 personnes. Manu qui frappe tous les textes, mise en page, corrections ... Je, qui téléphone, photocopie, fais les enveloppes, timbre etc... Indispensable le micro et word 6 et système demmerd... fichier d'adresses, d'abonnés, saisie des articles au fur et à mesure de leur réception. Coté finance, il faut tenir les ficelles. Le plus cher, les timbres, le moins cher les photocopies; toujours système demmerd. Le surplus, c'est le relationnel indispensable, les relances, le téléphone, et là ça douille!!!

Reste donc le plus important, le contenu du journal. Et là, ça ne marche pas. A part quelques personnes qui écrivent régulièrement et suffisamment à temps pour que Manu puisse s'organiser, RIEN ! Rien des dirigeants, de la commission aéro, des fabricants, des coureurs, de ceux qui ne sont pas contents. Chacun reste dans son coin. Ca râle, mais personne n'écrit. Ce numéro arrive tardivement; manu étant débordée coté boulot mais surtout sa boîte aux lettres ne débordant pas d'articles. Pas très motivant pour elle...

Il y avait des français en Angleterre ? le stage de pilotage ? et le raid ? Les lecteurs sont de plus en plus nombreux, les rédacteurs de moins en moins. Vous avez compris, j'en ai assez de faire du rentre-

dedans ... Pour moi, le numéro 6 sera le dernier. j'attends une réaction. Si une personne ou un club veut prendre le relai, no problem..

Jean Claude Delorme

✉ ✉

### Un aéroglesseur en centraefrique - suite-

#### 4 - UNE PREMIERE SUR L'OUBANGUI.

Après une bonne nuit de récupération, nous sommes de retour sur la base. Nous y retrouvons le "Congo", bien à l'abri sous sa bâche, car en cette fin de saison des pluies, de grosses averses sont toujours possibles.

L'ouvrier mis à notre disposition, se dépense sans compter pour nous aider à préparer l'appareil pour un premier essai. - "Contact III".

Le moteur diesel fait immédiatement entendre sa voix de métronome et soulève instantanément l'aéroglesseur à sa hauteur de vol.

- "C'est la magie Patron III" s'ébahissent les spectateurs, leurs yeux écarquillés.

Un appareil capable d'avancer, de tourner sur lui-même dans un espace aussi réduit, c'est inouï et si spectaculaire.

- "Bravo Monsieur ACKERMAN III!"

Sans tenir compte du triomphe général, le "Patron" stoppe l'appareil pour une vérification approfondie ; rien n'est laissé au hasard ; reculer ou de du lest est embarqué pour améliorer le centrage du "Congo", rendu particulièrement délicat par la position centrale de son lourd moteur. Un gigantesque "cumulo-nimbus" (cumulo-nimbus) menace : nous bâchons avec précipitation l'engin et nous consolons de ce contretemps autour d'un bon repas suivi d'une petite sieste. A 16h00 et sous un ciel lavé, l'aéro est à nouveau débâché. ACKERMAN aux commandes, le "Congo" fait une démonstration sur terre ferme de ses qualités de vol sous l'oeil intrigué de l'"expert-bateaux" ; quel étonnement de voir un tel engin se déplacer avec autant d'aisance sur ce sol inégal !

Les nombreux spectateurs sont éberlués et heureux, riant comme des enfants et courant de tout côtés dans la poussière soulevée par l'appareil. Après quelques minutes d'évolutions diverses, le "Congo" s'immobilise en douceur.

ACKERMAN et moi pensons en avoir terminé pour cette séance, mais l'"expert-bateaux", qui doit prendre l'avion de nuit pour Paris le soir même, insiste pour qu'un essai sur le fleuve soit immédiatement réalisé.

ACKERMAN refuse.

- "Il n'y a pas de bateau d'assistance disponible et la nuit tombe" explique-t-il avec sagesse.

J'approuve entièrement sa prudence car l'Oubangui à cet endroit est très large, animé d'un fort courant et nous sommes juste en face du Zaïre !! Alors ...[suite dans numéro 6]

ALCIDE MARREC

## PETITES ANNONCES :

**Aéro Loire vend un réducteur Rotax type B ( pour 503 ou autre ) réduction 2.58 neuf. prix 2400 francs**  
Contacteur Stéphane Delprat au 39 90 87 74 ou soir au 39 90 28 74

**Aéro Loire vend pâles 4z type L et R. Prix : pas cher**  
Contacteur Branchu au 38 39 22 53 à l'heure des repas

**Aéro Loire vend 1 Tornado équipé d'un 503 rotax réduit 2.24. Turbine 800 jupe soufflée. Prix : sympa (possibilité jupes segmentées)**  
Contacteur : Stéphane n'a pas indiqué qui, alors voir avec lui !!