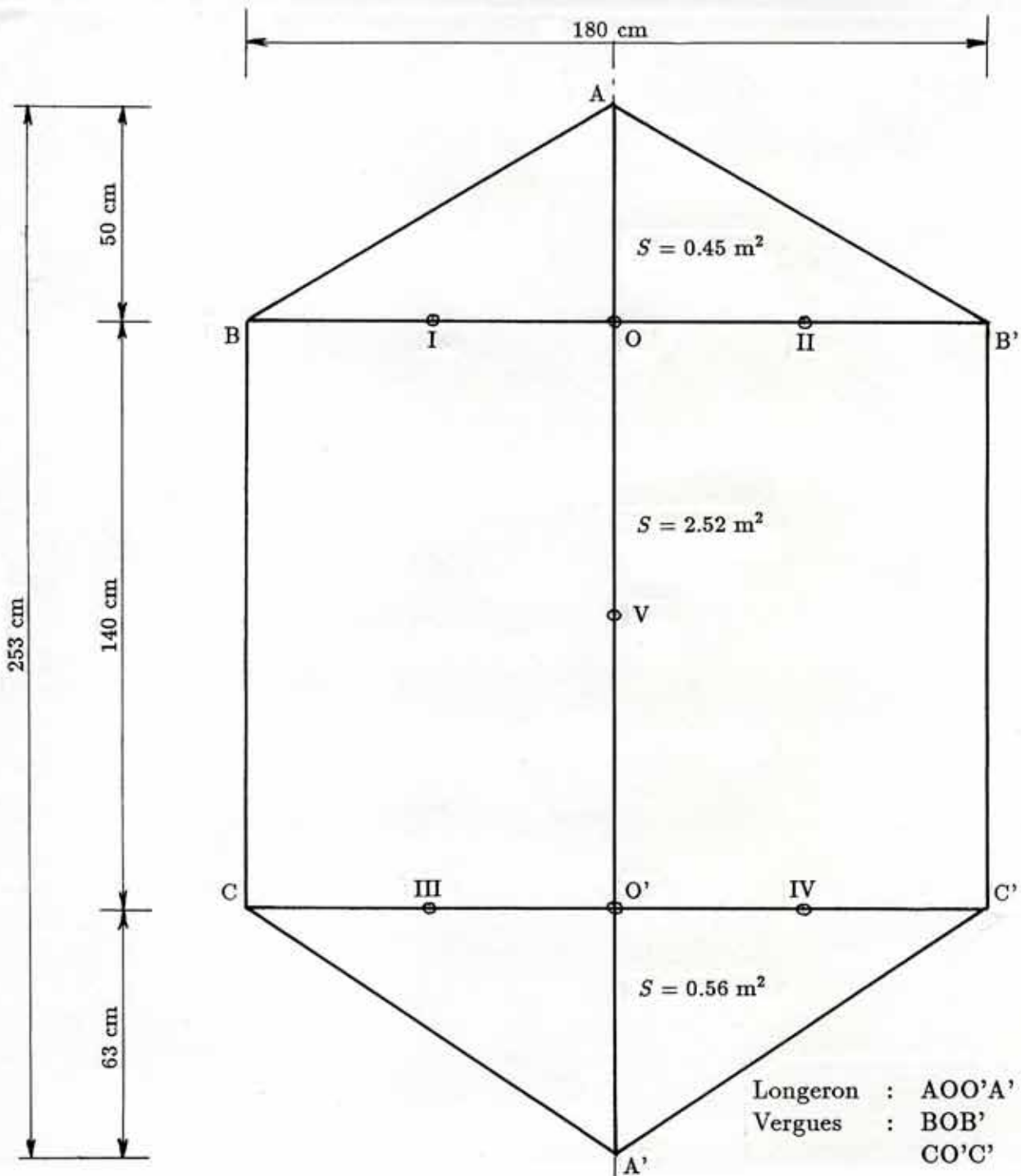


ROKKAKU « PEACE »

par Jean MELLEMAN, de Ville-Pommerœul

Lors de la manifestation du samedi 19 décembre 1987 sur la plaine des manœuvres de Tournai (manifestation en hommage au photographe tournaisien R. Desclée), j'ai eu l'occasion de "baptiser" un nouveau Rokkaku "Peace". Cet engin vole tellement bien que je me fais un plaisir de vous communiquer toutes les informations relatives à sa réalisation.



POINTS DE BRIDAGE : I - II - III - IV (principaux)
 O - V - O' (secondaires)

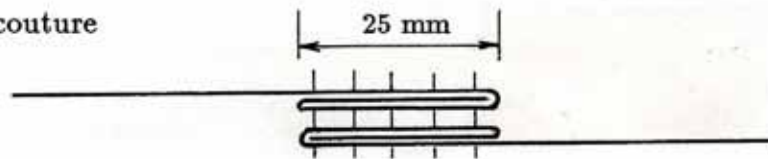
CARACTÉRISTIQUES DE BASE

Tissu	:	Ripstop (Spinnaker)
Longeron central	:	Tube creux en fibre de verre Ø extérieur 14 mm
Vergues transversales	:	Tube creux en fibre de verre Ø extérieur 9 mm
Brides	:	Nylon tressé 2 mm
Surface totale	:	3.53 m ²
Surface triangle supérieur	:	0.45 m ²
Surface triangle inférieur	:	0.56 m ²
Surface rectangle central	:	2.52 m ²
Poids total	:	1.2 kg
Charge alaire	:	0.340 kg/m ²
Rendement voileure/armature	:	0.306
$\rho = \sqrt{S}/L$ (réf. NCB n° 27 p. 22)		

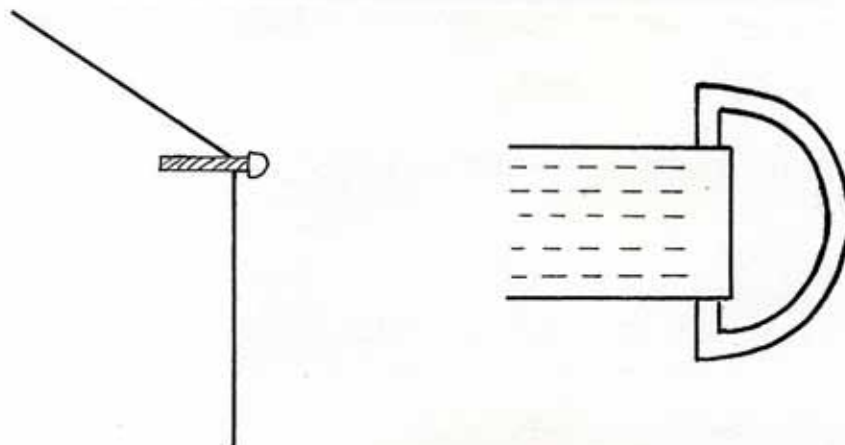
DÉTAILS DE CONSTRUCTION

- Les zones devant recevoir l'armature seront renforcées car les contraintes à ces endroits sont assez élevées.

Schéma de couture



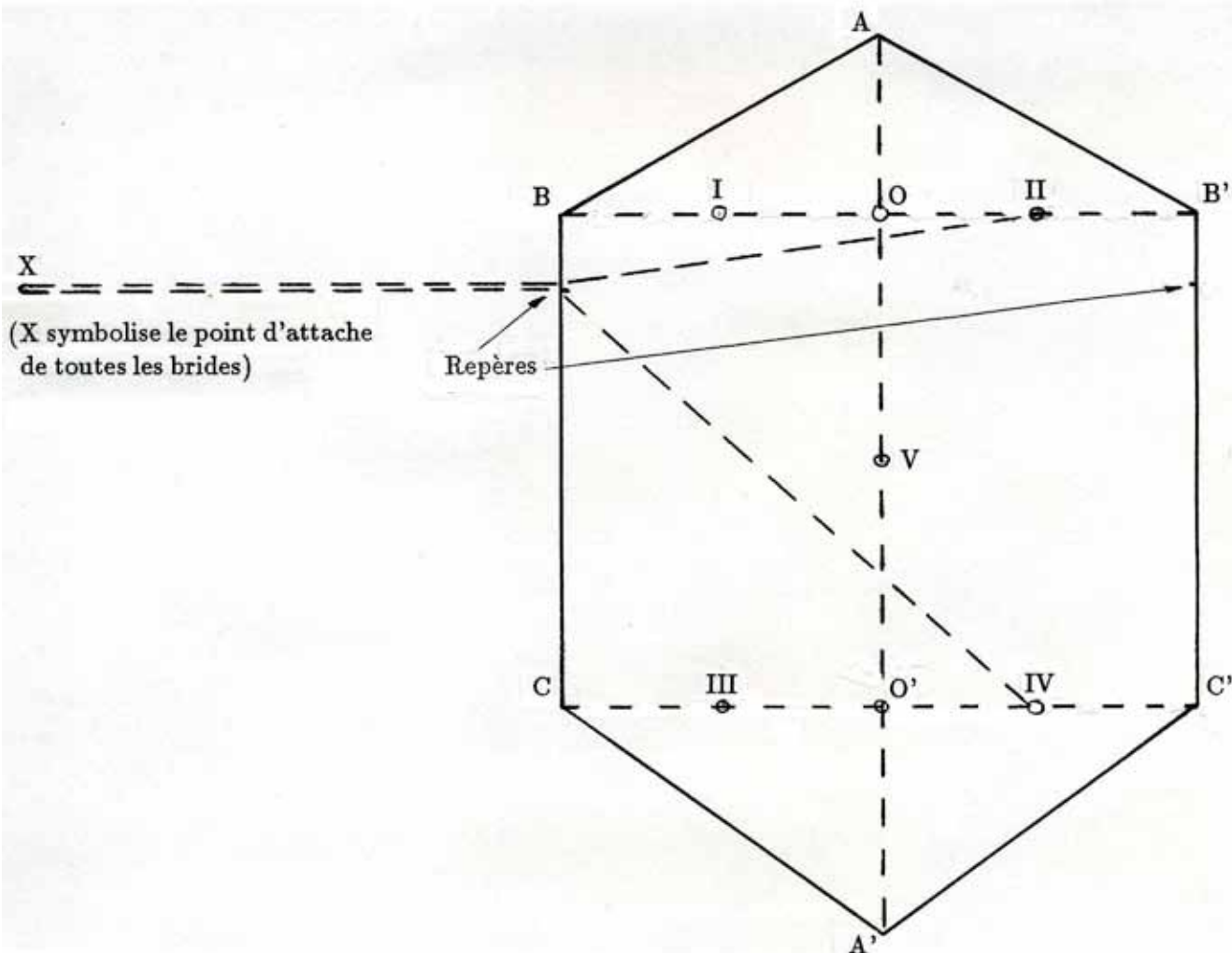
- Les cordons de tension appliqués aux points B - B' - C - C' - A - A' sont attachés à l'aide de petits anneaux en aluminium, les efforts sont appliqués selon les axes BB' - CC' - AA'.



RÉGLAGE DES BRIDES

Mettre le Rokkaku sur le sol, l'ensemble étant sous tension mais sans dièdre.

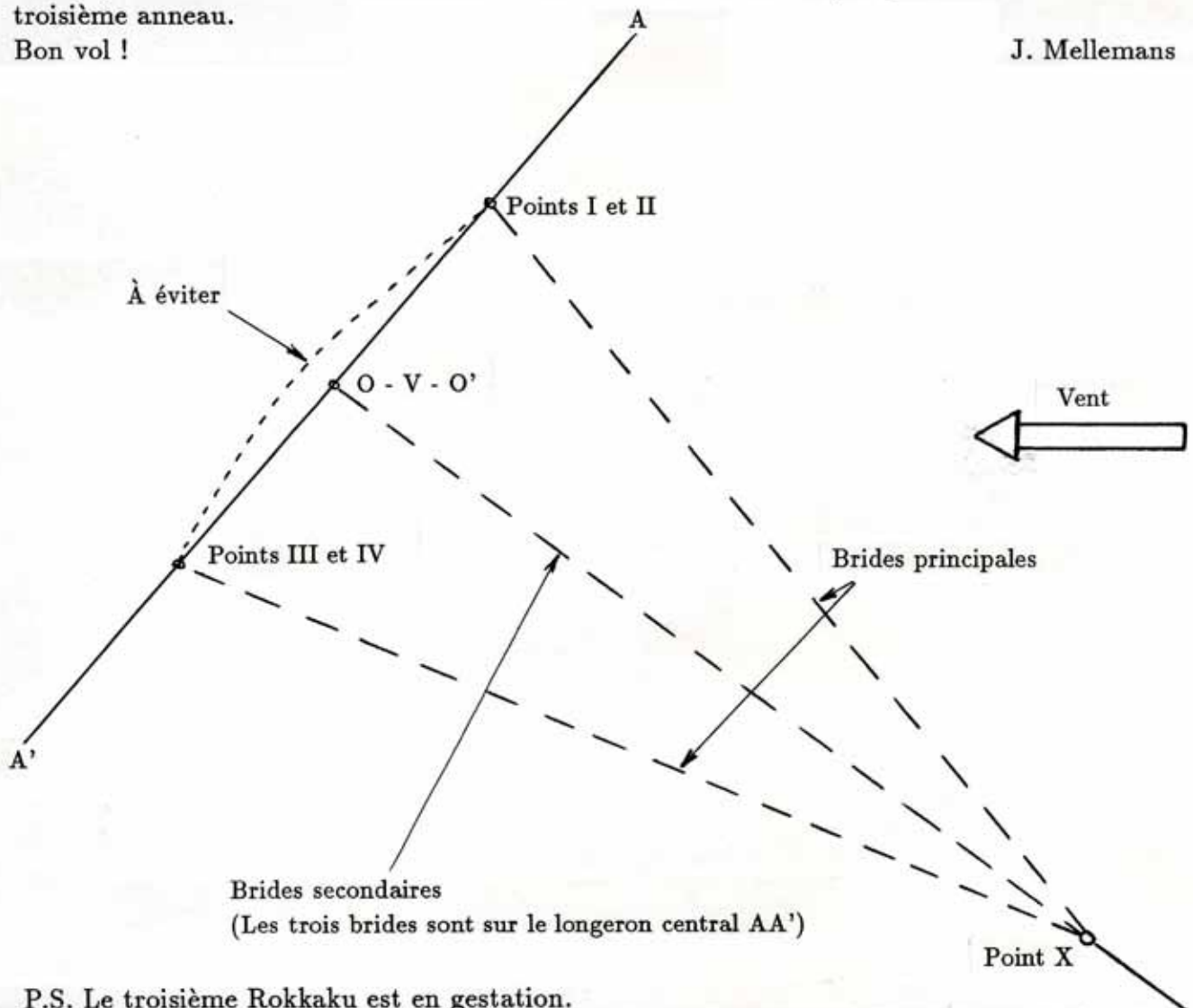
À 20 cm du point B et sur la partie BC, de même à 20 cm du point B' et sur la partie B'C', faire une marque indélébile sur le Ripstop (ce seront les deux points de repère).



- Prendre la bride de droite II - X - IV, rassembler celle-ci au point de repère (à 20 cm de B). Ajuster le point X sur l'anneau à l'aide d'un nœud tête d'alouette. Procéder de la même façon avec la bride I - X - III. Dans ce cas, le point de repère sera situé à 20 cm de B'. Le point X de la bride I - X - III sera attaché à un autre anneau à l'aide d'un nœud tête d'alouette. Les brides I - X - III et II - X - IV ont chacune une longueur développée de 6 mètres et sont les plus importantes, ces deux brides doivent être parfaitement "équilibrées". Le mauvais réglage de celles-ci entraînera un penchant "gauchiste" ou "droitiste" du Rokkaku.
- Les brides secondaires OX et O'X n'ont aucun effet sur le réglage, ces brides doivent être bien tendues, leur rôle est d'empêcher les vergues BB' et CC' de former un "creux négatif" entre les points I - II et III - IV.
- La bride secondaire axiale V - X empêche également le longeron central de 2.5 mètres de présenter une déformation négative.

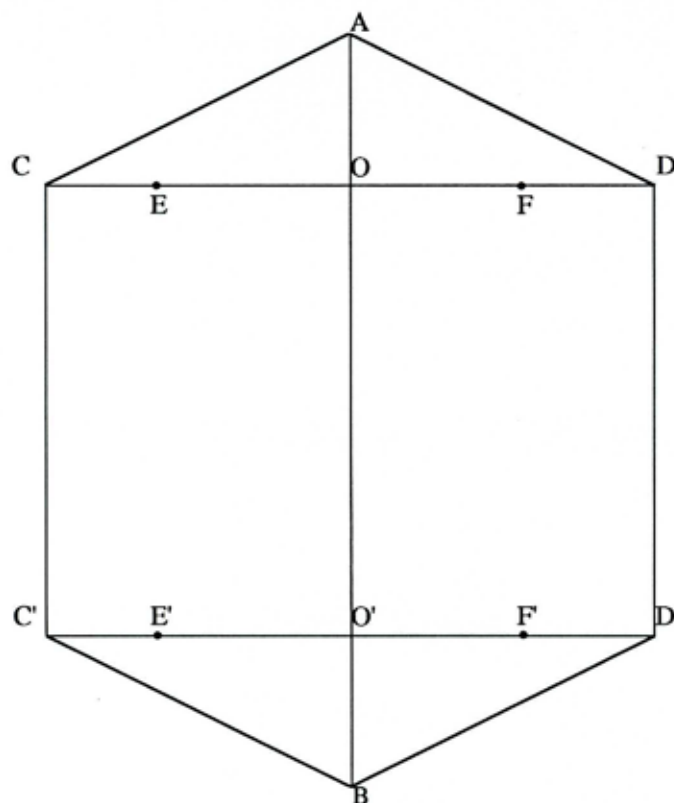
Nous pensons que cette bride secondaire axiale joue un rôle non négligeable car ce Rokkaku "Peace" est très stable et ne présente pas de tendance aux *loopings* incontrôlables (voir schéma). Toutes ces brides secondaires OX - O'X - VX seront regroupées en X à l'aide d'un troisième anneau.
Bon vol !

J. Mellemans



P.S. Le troisième Rokkaku est en gestation.

ROKKAKU POUR « VENTS FAIBLES »



Deux fois de suite, j'ai eu l'occasion de voir dans le ciel deux Rokkakus qui volaient « sans histoire » et ce par un vent relativement faible : Spa le 21/8/94, vent très faible, et Wanne les 1 et 2/10/94, vent moyen. Le cervoliste qui se tenait au bout de la ficelle était notre ami de Metz, M. Yves PIOT.

Yves m'a communiqué les grands principes de base de ces Rokkakus « Vents Faibles ». En voici les données :

Rapport hauteur/largeur	: 5 / 4
Hauteur	: 5
Largeur	: 4
Hauteur triangle AO	: 1
Hauteur triangle O'B	: 1
Hauteur rectangle OO'	: 3
Réglage dièdre supérieur	: 1 (= AO)
Réglage dièdre inférieur	: 1 / 2 (= AO / 2)
Position attache des brides	: à 60 % de l'axe AB
Armature	: la plus légère possible en fonction de la hauteur.

Me basant sur les conseils d'Yves, j'ai alors construit mon 1^{er} Rokkaku pour vent faible et je peux vous assurer que le résultat a dépassé toutes mes espérances.

Données de ce Rokkaku :

Hauteur AB	: 125 cm
Largeur CD = C'D'	: 100 cm
Hauteur triangle AO = O'B	: 25 cm
Hauteur rectangle OO'	: 75 cm
Réglage dièdre supérieur	: 25 cm
Réglage dièdre inférieur	: 12,5 cm
Position de l'attache des brides	
OE = OF = O'E' = O'F'	: 30 cm
Axe carbone creux	: 6 / 4 mm
Vergues CD et C'D'	
Carbone plein	: 4 mm
Poids total	: 153 g (brides et anneau compris)
Longueur bride supérieure	: 150 cm
Longueur bride inférieure	: 170 cm

Les quatre brides sont indépendantes les unes par rapport aux autres et sont réglables via un nœud de Tarbuck (auto-bloquant). Ces longueurs de brides sont des valeurs indicatives.

Jean MELLEMAN