

# The Wasseige Kite

*George Webster and John Dobson*

## Introduction (George Webster)

The Wasseige is a well-known Belgian kite shown on the badge of the Nouveau Cervoliste Belge (NCB, the Belgian Kitefliers Club — see below). I made one years ago; it has two interesting features: firstly, the lower corners of the sail are not braced and simply flapped, presumably adding stability, although I read somewhere that French designers 100 years ago believed flapping reduced drag; secondly, there was the use of a wooden rod in the bridle to help achieve the best inflation of the Conyne triangular cells. At that time I didn't recognise the connection to the Conyne and indeed when I first saw a Genki in the mid-1980's I felt it could be a Wasseige with fins replacing the triangular cells and with the corners braced. The Wasseige appeared to be one of a series of kites with variations in the number of cells and the sail shape.

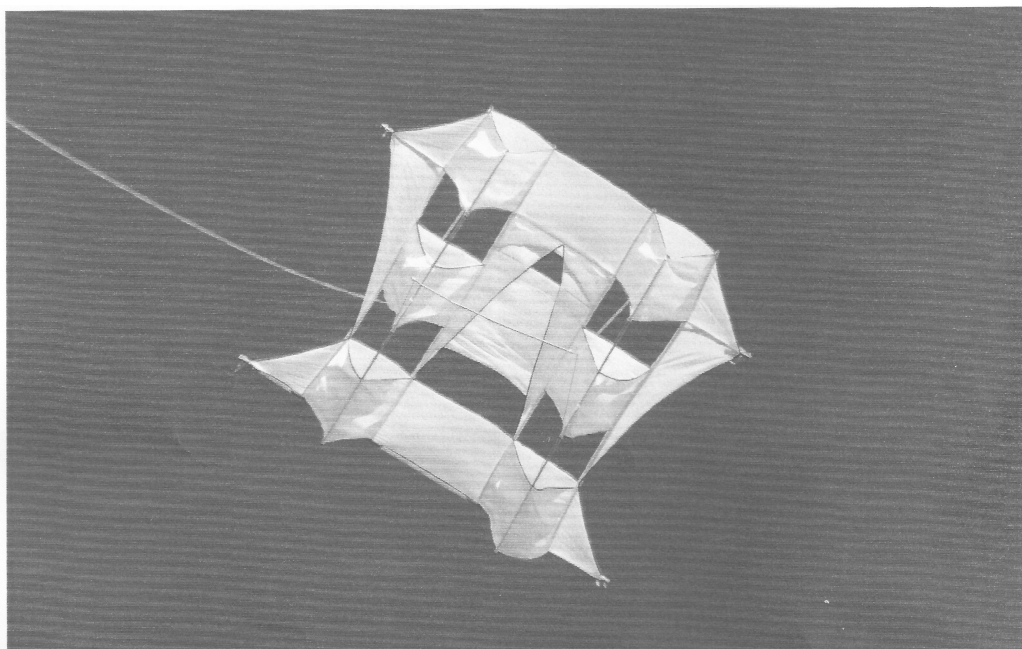
Now, years later, thanks to the work of Nest Lernout presented in NCB 177 we have the story of the 'true Wasseige'. The NCB kite is very obviously a derivative of a double Conyne and should be called a Manson, as explained below. We owe thanks to Nest Lernout for his original work in Dutch and translating it into French. I owe a large debt to John Dobson who translated everything that follows. It is the most dramatic history of kite design which I know. Pierre Wasseige was a 17 year old civilian shot as part of German reprisals after a battle when Germany invaded Belgium in 1916.

## The True Wasseige, Truly

*Nest LERNOUT*

first published in NCB 177 (July–September 2016)

translated by John Dobson



Fécamp, Sunday 11 June 2016.

After weeks of rain in the country, it is our first good day of summer.

Here in Fécamp, there is brilliant sunshine and the wind is ideal for kites. It is an onshore wind, which means that there is almost no turbulence and it is Beaufort 3. What more could you want? In the evening, the wind freshens slightly and becomes a bit harder for our train of bees which have been flying all day. It would be best to take them down before having a bite. We'll be going to eat soon.

Just at that moment I suddenly saw two all-white kites take to the air. I recognised them immediately: they were two genuine Wasseiges, like those which Pierre Wasseige published in 1911! A few seconds later, I was returning to the shingle beach.

The first kite was flown by Joël Lassey (FR) but he told me straightaway that the kite was in fact a copy of a kite made by Bernard Ghesquière (FR, ex-NCB). Bernard described the research which preceded its construction.

The idea of a new article about the kite, emblem of the NCB, was born, and Bernard said he would help me with the plan.

Next day we met at Fécamp with Thierry Nénot who is seriously interested in the history of kites. We talked about the true Wasseige which I had seen the previous evening. He told me in detail about the change in the name of the Wasseige. He is certain that the kite which is found in the logo of the NCB is absolutely not the true Wasseige.

And we have found an old photo of 1911 with Pierre Wasseige and his true Wasseige.

### **About the Wasseige Kite**

The Wasseige had already been the subject of a number of articles in the NCB magazine.

Unfortunately they were about a kite which was not a Wasseige at all.

It began in no. 2 (September 1982!). A plan of a "Modified Double Conyne" by Jacques Durieu was published, which added in parentheses that this kite was also called a "Wasseige". This was the source of the confusion. This kite, which is found on the logo of the NCB, has become very popular with a number of members who have made it.

A year later, in NCB 8 (September 1983), the author of a new plan, Jean-Pierre Dierendonck, reused the name "Wasseige" and spoke no more of a Double Conyne but of a "modified Wasseige".

Everyone then called the kite a "Wasseige", although it was in fact a Manson.

In NCB 53 (March 1991) Jacques Durieu published a plan under the title "The Wasseige". He gave three versions: 140, 300 and even 420 cm wingspan. But again he was referring to the "Manson".

In no. 60, NCB reprinted an article from the *Lettre du Flandre* of Marcel Fourez about the true Wasseige, published in the magazine *Le Cerf Volant* of October 1911. The author was a certain Pierre Wasseige. The original plan is included in this article, made more readable by the addition of a redesigned plan showing lengths and using standard symbols. At the end of the original article the author writes "Pierre Wasseige is Belgian, more precisely from Namur".

The kite in question resembles only slightly that which we now refer to as a Wasseige.

In the Dutch NCB 105 (reprinted in the French NCB 107), Nest Lernout published a series of articles on the subject of "Wasseige".

Throughout he maintains that the kite on the NCB logo is not the original Wasseige but a model which was published in a book by Charles Lebailey in 1957 called *Les Cerfs Volants, 45 Modèles à Construire*. On page 136 is found a kite explicitly called a "Wasseige" but which is really the idea of "our friend and photographer, R. Manson".

In 2000, during the preparation of the article in NCB 105, Nest Lernout sent a dozen letters to all the Wasseiges in Namur which he found in the telephone directory. He received five responses. Pierre Wasseige seemed to be unknown . except for the email of François-Louis de Wasseige:

“About Pierre Wasseige, who was alive in 1911, I know only a little, that he was born in Dinant in 1894 and died in 1914. At age 17 he became a student. I do not know of his interest in kites. I do not think I can tell you any more.”

Following up on the date of death (1914), Nest Lernout immediately asked if he knew whether he had been a soldier. Immediately the answer came back

“No, he was not a soldier, but a student at the abbey school Maredsous. He was shot along with his father and brother 23 August 1914 following the battle of Dinant”.

This cuts short any further reference to kites in following the trail of Pierre Wasseige.

In NCB107 Raoul Fosset published his plan of a Wasseige (but again this was a Manson) with a wingspan of 300 cm.

And then about 10 years passed without anything more on the subject of Pierre Wasseige.

On 19 February 2010 (10 years later) Nest Lernout received a new email from François-Louis de Wasseige in which he said:

“My father’s brother was the author of the article. Following the arrangement of family papers, I have found the article in question with some yellowing photos of the kite with the handwritten date ‘1912’. Pierre Wasseige was born 9 April 1894 and so was 17 years old. He was in England at the beginning of hostilities and thought he should return to his homeland against the strong advice of his father.

He was killed at the same time as his father and brother in the Battle of Dinant on 23 August 1914.

Here are the photos.”

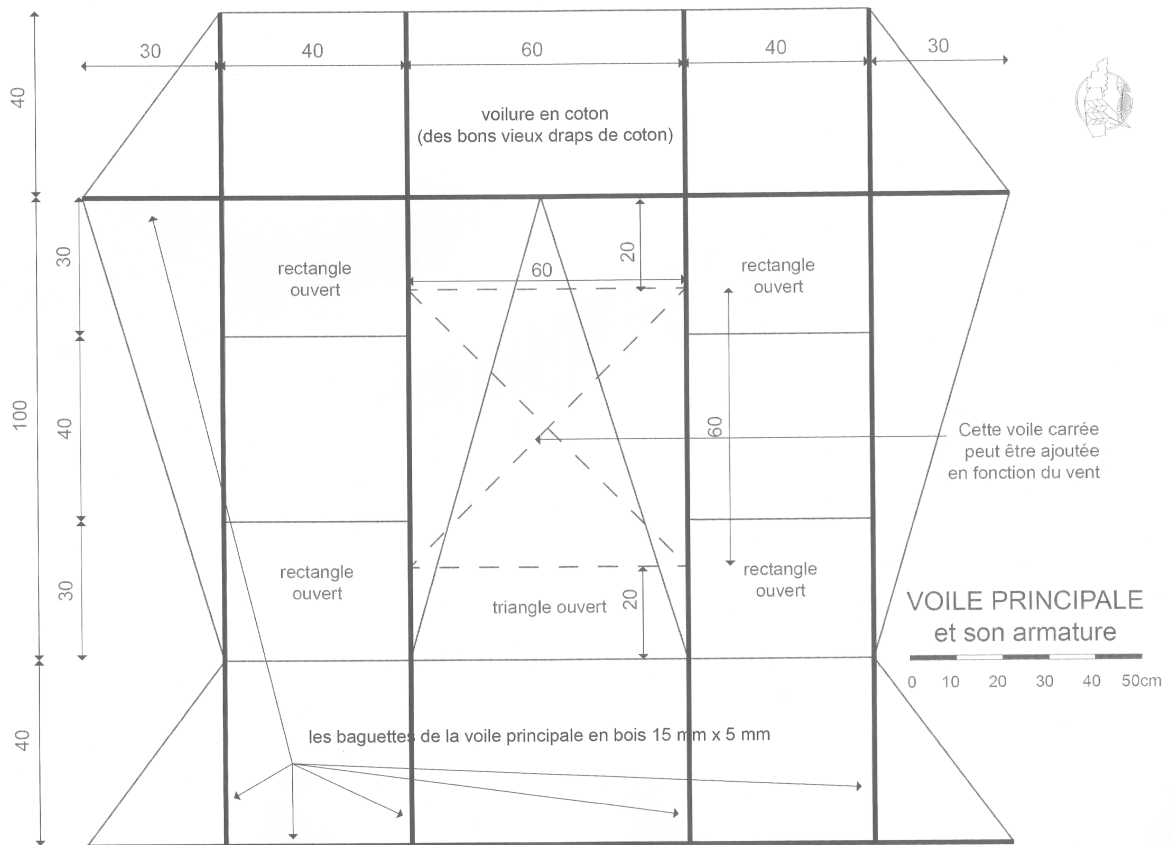
Nest Lernout sent this information to Pierre Mazières who set earnestly to work, but, partly because of the death of his companion Bettina, it was another three years before Pierre could finish the article.

NCB 165 displayed the true Pierre Wasseige on its cover. Pierre Mazières finished his biography, entitled “Pierre Wasseige (1894-1914)”.

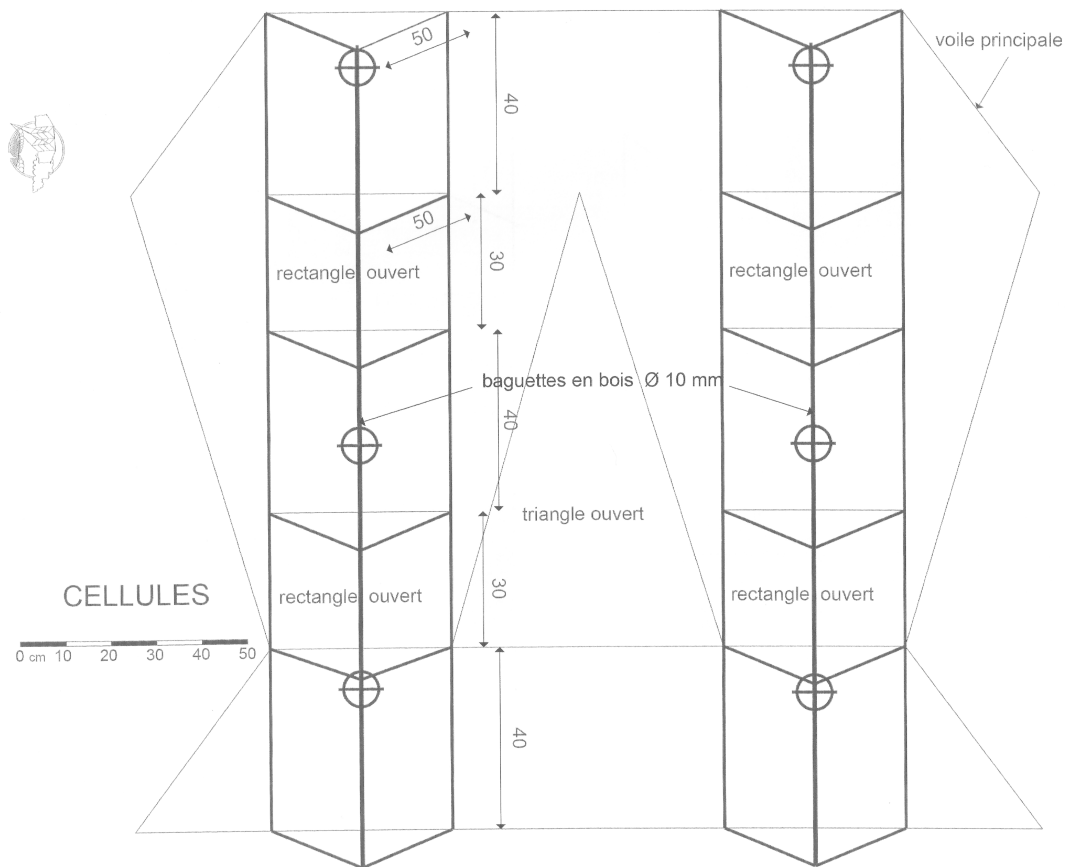
At the end of that article, you can see a plan of the true Wasseige. And the article finishes with the words “Who can make a replica of the true Wasseige?”.

And so you have it. We have finished at last.

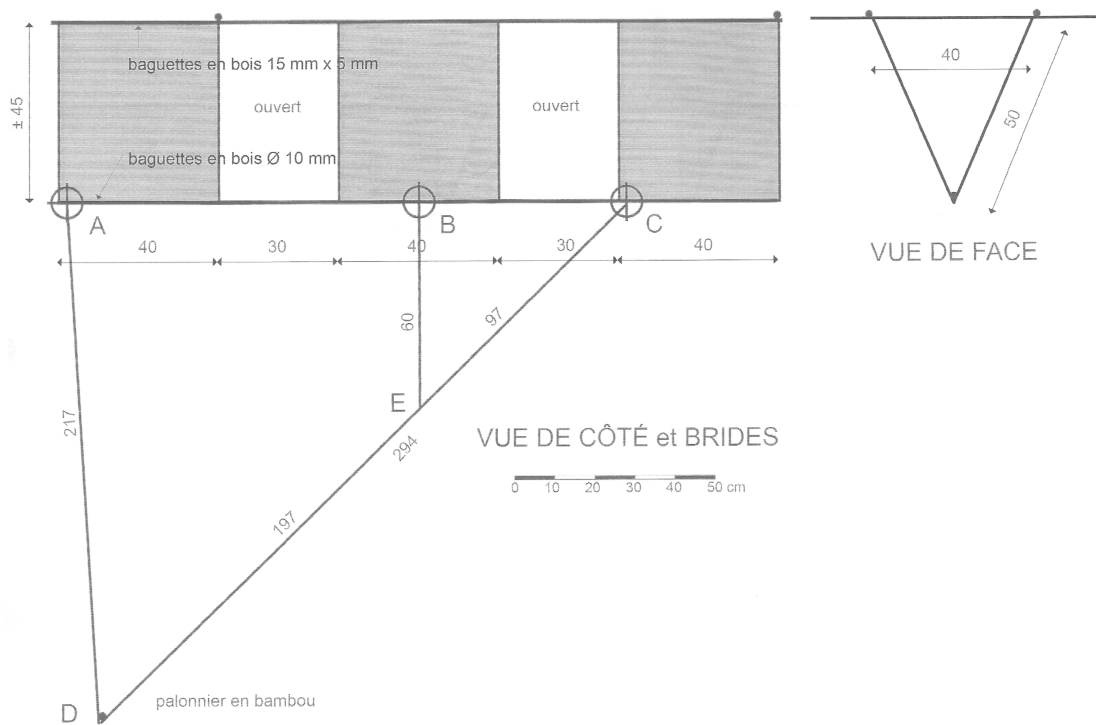
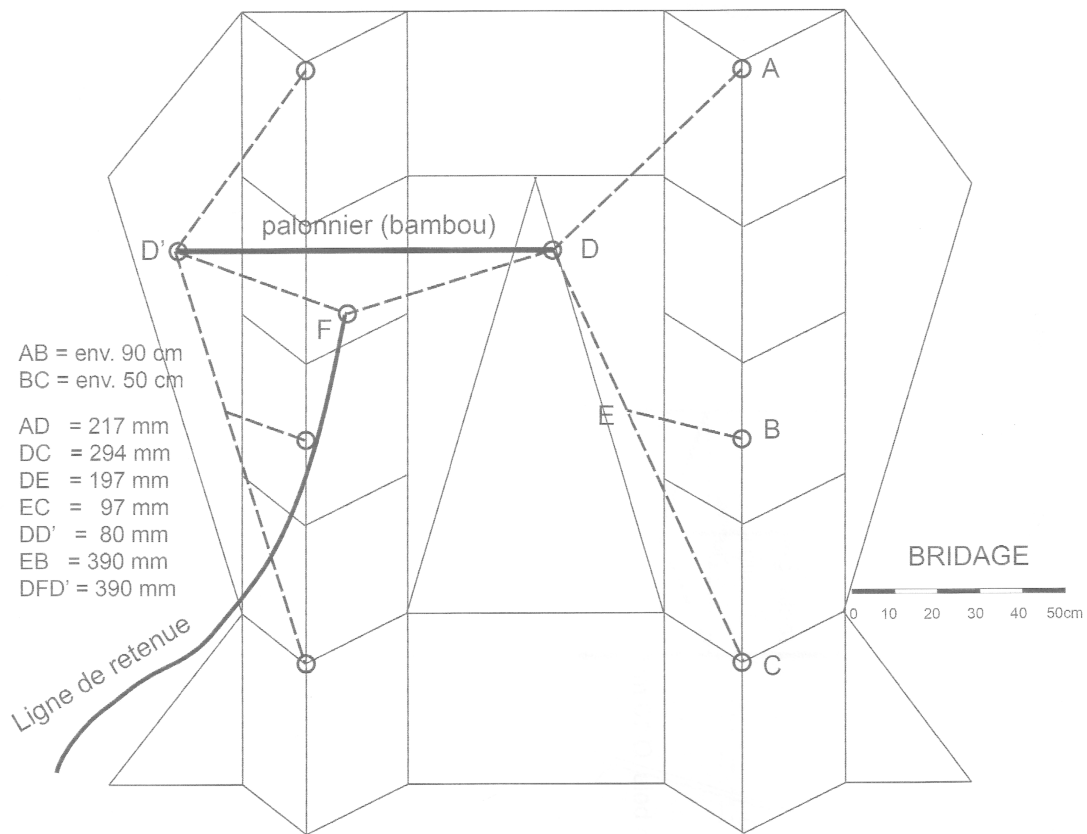
Thanks to Bernard Ghesquière.



Plan of the sail



Plan of the keels

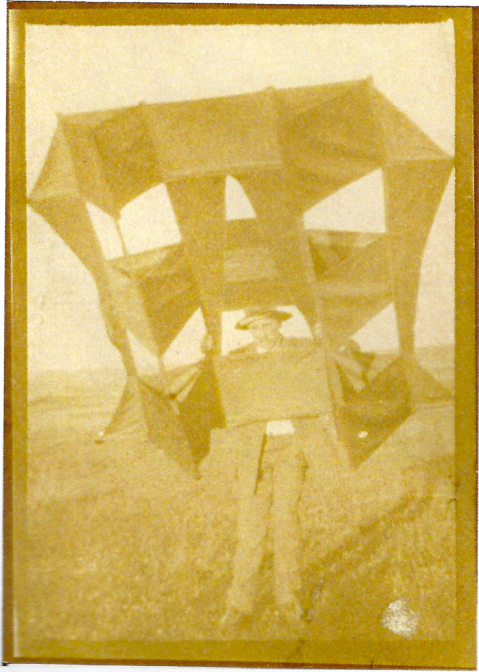


## Plan of the bridling

In preparing this article on the true Wasseige, I made contact with François-Louis de Wasseige, grand-nephew of Pierre Wasseige.

He has shown me a retouched photo, the only one of Pierre holding aloft his kite. The photo was in a bad state, but I did some restoration. To my great surprise, it is even possible to see the bridle





The only known photo of Pierre Wasseige and his kite

### Postscript (John Dobson)

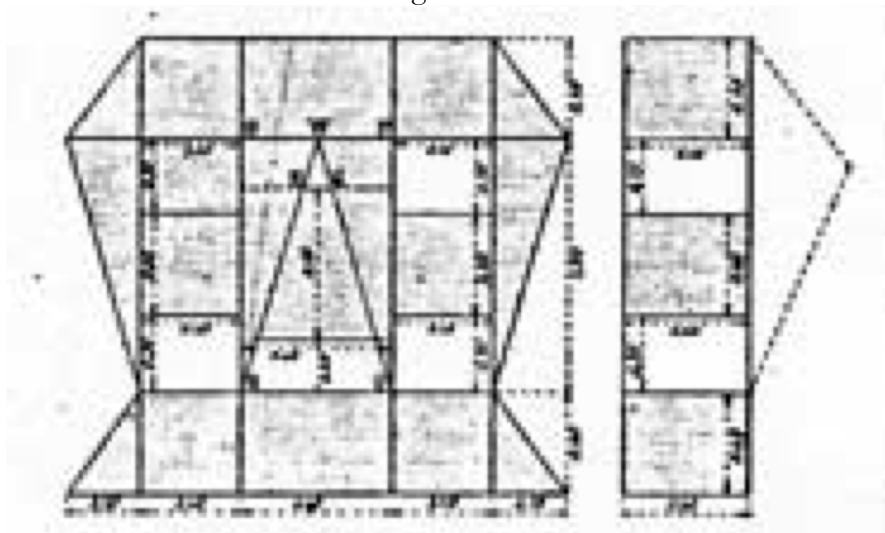
In the course of my own investigations into Pierre Wasseige, I came across a letter he wrote to the French magazine *Le Cerf-Volant* which was published between 1909 and 1912. This letter is probably the only place where he described his kite. It appears in issue 27 (October 1911) pages 41-42. My translation follows, my annotations being enclosed in brackets []:

As a reader of *Le Cerf-Volant* I am pleased to make known to kitefliers a kite derived from the Conyne. The kite is very stable and has a large lifting power. In a medium wind of 5 m/sec [11 mph] with gusts of 9 to 10 m/sec [20 to 22 mph] it is well-behaved and returns to earth without breaking up, after being aloft for 1 h 40 min on 500 metres of line. In a steady wind it flew at an angle of 58° to 65° and never lower than 45°.

To make this kite you need the following materials:

- 1) two lengths of cloth 2m long and 0.3m wide
- 2) two lengths 1m long and 0.3m wide, both cut at an angle to form the wings
- 3) two square pieces 0.4m
- 4) one rectangular strip 0.6m
- 5) six lengths 1m long and 0.4m wide for the cells or pockets

The total width is 2m and the height is 1.8m.



The clarity of the figure needs no description. [Unfortunately the original text was scanned in at a low resolution so this sentence is not true of the copy.] You can refer to the detailed article by M.G.

Dubouchet of a double keeled kite in Issue 18 [correction: should be 19] of *Le Cerf Volant*. [The text of this article can be found, in French, on the following pages.]

The framework of the kite is composed of 6 lengths of wood 1.8m long placed longitudinally and two others 2m long placed transversely.

Finally note that in the area OPRQ there is a triangular gap WEG formed by the two wings 0.3m wide meeting at the apex and slanting to the base in which you apply a rectangle of cloth 0.7m long and 0.2m wide along the edges.

Pierre Wasseige

Readers of *The Kiteflier* who wish to pursue their own research into French kite history of the period will find the online archive of *Le Cerf-Volant* an invaluable resource. It may be accessed at <http://tinyurl.com/lecerfvolant>, but be warned that the scanning resolution was low so diagrams do not reproduce at all well when the writing on them is small, and there is nothing that can be done about this without access to the original copy. The text is human-readable though beyond the capabilities of my OCR software to render accurately.

exemple un cellulaire mixte, dont il veut que les ailes planes soient rigoureusement fixes.

Je ne partage pas son avis.

1° D'abord, théoriquement, si les ailes sont parfaitement rigides — et cela surtout si les ailes sont grandes par rapport aux cellules (cas des cerfs-volants oiseaux) — par une saute de vent un peu supérieure à la marche normale de l'appareil (la densité du cerf-volant dépend de la vitesse du vent) le corpe cellulaire Hargrave est incapable de maintenir à lui seul la stabilité. Mais si l'on permet le gauchissement des ailes celles-ci prennent la forme d'un dièdre dont l'angle diminue à mesure que le vent augmente. Si le vent redevient normal, l'élasticité des montants des ailes les ramène sur un même plan. Ces ailes avec brides élastiques jouent un rôle de régulateur. Il me semble — théoriquement du moins — que ce système offre un avantage.

2° J'ai été amené à appliquer ces notions. Elles m'ont donné d'excellents résultats :

Ayant construit un cerf-volant oiseau composé d'un corpe cellulaire Hargrave triangulaire de 0 m. 40 de côté, l'oiseau ayant 2 mètres d'envergure et 1 m. 20 de hauteur, j'ai d'abord essayé cet appareil avec ailes rigides. Il donnait des symptômes manifestes de son instabilité : il décrivait, arrivé à quelques mètres de hauteur et pour une certaine valeur de la vitesse du vent une série de cercles qui tendaient à l'abaïsser.

Ayant ensuite repris les expériences — avec le même appareil — mais après avoir aminci le bois des ailes vers la cellule de manière que sous l'action du vent les ailes puissent se courber en arrière je fus heureux de constater que le cerf-volant se maintenait parfaitement en l'air par des vents de 6 à 7 mètres coupés par des rafales de 12 à 15 mètres. C'est là un fait expérimental et je m'étonne que M. Crouvezien, en bon cerf-volantiste, n'ait pas eu déjà à s'en occuper.

D'après son article il faudrait condamner aussi le cerf-volant à ailes élastiques de M. Roch Donzella ?

Je serais heureux si M. Crouvezier voulait, dans le prochain fascicule du *Cerf-Volant*, me faire connaître s'il persiste toujours dans les ailes fixes et, dans ce cas quelles sont ses raisons.

E. BERGER.

## La construction des cerfs-volants

Les lecteurs du *Cerf-Volant* nous demandent la publication d'articles sur la construction des cerfs-volants. Pour les satisfaire, nous publions aujourd'hui la description détaillée

d'un appareil anglais dont l'un de nos collaborateurs a déjà entretenu le lecteur.

Pour alimenter cette chronique dont nous désirons poursuivre la publication chaque mois, nous voulons espérer que nos lecteurs nous prêteront leur précieux concours et qu'à cet effet, il voudront bien nous communiquer les résultats obtenus avec des cerfs-volants de forme nouvelle qu'ils auront imaginé ou perfectionnés et nous indiquer leur mode de construction.

C'est en collaborant au *Cerf-Volant*, en faisant connaître aux autres lecteurs le fruit de leurs recherches, qu'ils nous aideront à répandre et à propager la pratique du cerf-volant.

Qu'ils ne craignent donc pas de nous adresser des articles trop longs; si l'abondance des matières nous oblige à supprimer quelques lignes, nous retrancherons les passages les moins intéressants et les moins utiles de leurs rubriques.

G. HOUARD.

•••

I

### Cerf-volant mixte à double cellules

A la fin de juillet 1909, la *Kite Flying association of the Great-Britain* organisa un important concours de cerfs-volants, qui réunit plusieurs types remarquables.

Parmi ceux-là, il en est un que nous avons construit et expérimenté et qui nous a donné des résultats excellents. Sa construction est des plus faciles; elle ne nécessite pas l'emploi d'une charpente lourde et compliquée et sa densité n'étant pas trop élevée, cet appareil par une brise légère, peut s'élever à de grandes hauteurs.

L'appareil que nous avons essayé a fait preuve, dès ses premiers essais, d'une très bonne stabilité, et il est parvenu à monter avec un angle satisfaisant à 300 mètres de hauteur environ. Il s'est maintenu à cette altitude durant plus de deux heures et il est redescendu parfaitement et sans accident. Lors du deuxième essai, la corde de retenues étant rompue, notre appareil emporté par un fort vent n'a pu être retrouvé, ce qui nous a empêché de continuer les expériences que nous avions l'intention de poursuivre.

Le constructeur devra tout d'abord se munir des bois suivants :

1 baguette de peuplier de 15 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> × 7,5 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> et de 2 m. 30 de longueur.

2 baguettes de peuplier de 15 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> × 7,5 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> et de 2 mètres de longueur.

1 baguette de peuplier de 15 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> × 7,5 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> et de 0 m. 85 de longueur.

1 tige de bambou de 2 m. 40 de longueur ou deux tiges de 1 m. 20, réunies par un raccord en cuivre ou en aluminium.

2 tiges de bambou de 2 mètres de longueur pour tension des cellules. Ces tiges pourront être remplacées par deux rondins en bois blanc de 2 centimètres environ de diamètre.

La voilure peut être constituée par 7 m. 20 de toile d'une largeur de 0 m. 80\* en suivant exactement les indications que nous donnons plus loin; toute cette longueur sera utilisée sans aucune perte d'étoffe importante.

**VOILURE (a : ailes).** — Prendre un rectangle de toile de 1 m. 45 de long sur 0 m. 80 de large; le diviser en deux parties suivant une diagonale que l'on aura précédemment tracée. Ces deux morceaux constitueront la partie inférieure des ailes. Pour l'extrémité supérieure, procéder de même avec cette différence que le morceau de toile employé ne devra avoir que 0 m. 55 de long sur 0 m. 80. Ces quatre parties seront assemblées de telle sorte qu'elles formeront ensuite les deux ailes de l'appareil.

**(b : surfaces arrières des cellules).** — Les deux surfaces arrière des cellules seront com-

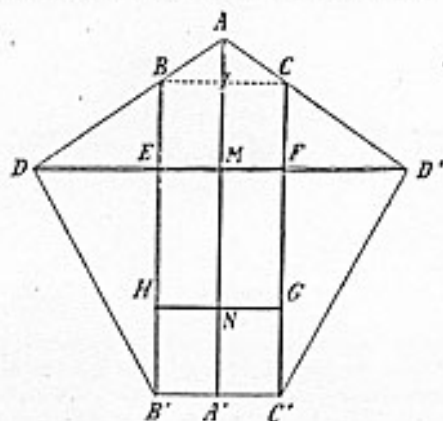


Fig. 1.

posées par deux morceaux de toile de 0 m. 55 de long sur 0 m. 80 de large.

**(c : surface triangulaire supérieure).** — Cette partie de toile sera constituée par un rectangle de toile de 0 m. 30 sur 0 m. 80.

**(d : cellules mixtes triangulaires).** — Ces quatre cellules seront ainsi faites : deux morceaux d'étoffe de 1 m. 60 de longueur sur 0 m. 55 de largeur, constitueront les quatre cellules.

La voilure sera ourlée sur les bords qui n'auront pas de lisière.

**CARCASSE ET MONTAGE.** — La voilure étant

assemblée, comme l'indique la figure 1, placer les extrémités de la grande baguette de 2 m. 30 dans des goussets (1) placés en A et

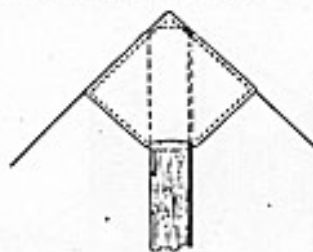


Fig. 2.

en A'. Les baguettes de 2 mètres seront fixées de la même manière aux points Bb' et Cc'. La voilure est ainsi maintenue dans le sens de la hauteur par ces trois épines dorsales. Elle est tendue transversalement par la vergue DD' qui est fixée à l'aide de cordonnets après les montants aux points E et F et ses extrémités sont enfilées dans des goussets.

Une verguette HG est placée dans la partie inférieure du cerf-volant et a pour but de rendre l'ensemble plus rigide. L'espace compris entre les deux plans arrière des cellules et limité par les points EFHG, ne reçoit aucune surface.

**Dimensions :**

$$AA' = 2 \text{ m. } 30.$$

$$BB' = 2 \text{ m. } 00.$$

$$CC' = 2 \text{ m. } 00.$$

$$BE, CF, HB', GC' = 0 \text{ m. } 55.$$

$$B'A'C' B'IC' = 0 \text{ m. } 80.$$

$$B'A', B'I = 0 \text{ m. } 40.$$

$$DE, FD' = 0 \text{ m. } 80.$$

$$DE, EF, FD' = 2 \text{ m. } 40.$$

$$EH, FG = 0 \text{ m. } 90.$$

$$AI = 0 \text{ m. } 30.$$

**Partie cellulaire :** Prendre les morceaux de toile de 1 m. 60 sur 0 m. 55, pour chaque partie cellulaire. Au milieu de la longueur, c'est-à-dire à 0 m. 80 des extrémités latérales, on clouera (2) le tissu sur le montant principal de 2 m. 30 en IM (partie supérieure) et en NA' (partie inférieure).

Les extrémités des cellules seront cousues sur le plan principal en BE et en CF pour la cellule supérieure et en HB' et GC' pour la cellule inférieure. La couture devra être faite autant que possible près des montants de 2 mètres.

Un bambou de 2 mètres, ou à défaut un ron-

(1) Les goussets seront faits dans les chutes d'étoffe. Voir figure 2.

(2) On rendra la cellule plus solide en la cousant avec la toile de plan principal, au lieu de la clouer sur le montant.

din de sapin ou de peuplier sera fixé à l'aide d'une couture ou de rivets en cuivre sur le milieu de chaque cellule aux points LL' et KK'

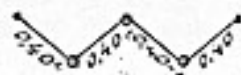
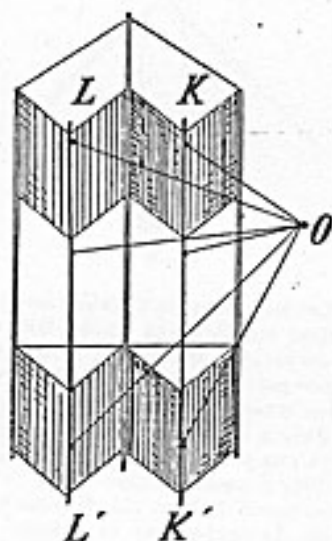


Fig. 3.

de la figure 3. L'attache est à 6 brins qui partent trois par trois de chaque cellule et se réunissent au point O.

Ce cerf-volant, qui est fort simple à construire, se démonte aisément et se loge dans un étui de 2 m. 30 sur 0 m. 16 à 0 m. 20 de diamètre.

En suivant nos indications, le lecteur confectionnera un cerf-volant qui lui donnera d'excellents résultats et qui, par sa stabilité étonnante, lui permettra de réaliser de nombreuses expériences.

G. DUBOUCHÉ.

## Chute de planeur

Au cours d'une expérience de planement, l'aviateur Montalbanais Louis Bouzat a fait une chute grave. Elle est due à une fausse manœuvre du gouvernail de Direction.

Rappelons à ce sujet que M. Louis Bouzat n'en est pas à ses premiers essais.

Dans le courant de novembre 1906 il s'éleva plusieurs fois au moyen d'un cerf-volant unique.

Nous reparlerons dans notre prochain numéro de l'appareil et du mode de lancement qui est très simple et des plus pratiques.

A. POULT.

## LES NOUVEAUX APPAREILS

### Le Cerf-Volant Fraysse

Si l'on vient à considérer, d'une part, que malgré les énormes projets accomplis dans la science de l'aéronautique, les aéroplanes n'en restent pas moins des engins effroyablement meurtriers et que, de l'autre, beaucoup de gros industriels, au lieu de s'ingénier à les perfectionner, préfèrent s'occuper d'une façon plus rémunératrice à reproduire servilement certains modèles privilégiés dont Eole daigne quelquefois autoriser les prouesses, on ne peut s'empêcher de jeter un long regard d'admiration vers le monde infiniment plus modeste de tous ces petits ouvriers de l'air qui, dans un coin silencieux d'atelier, recherchent et

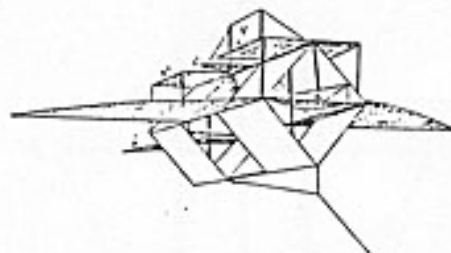


Fig. 1.

combinent sans cesse un assemblage mirifique de bouts de bois et de morceaux d'étoffe qui permettra peut-être un jour à l'homme d'explorer impunément les profondeurs éthérées de l'espace d'un vol aussi prompt et aussi agile que celui des oiseaux.

J'eus, tout dernièrement, l'heureuse occasion de rendre visite à un de ces intéressants chercheurs du délicat problème de la navigation aérienne. Je le surpris dans son modeste atelier, penché sur un établi encombré d'avions minuscules, la barbiche comiquement saupoudrée de sciure de bois et avec, dans le regard, quelque chose de vague et de méditatif comme la plupart de ceux dont l'intelligente pensée ne se lasse jamais d'accompagner jusqu'aux nuages quelques machines volantes de leur invention... Lorsque notre aviateur apprit