

MÉCANIQUE POPULAIRE

MAI 1958

MAGAZINE ÉCRIT POUR TOUS
VOL. 24 N° 5

il lance des cerfs-volants

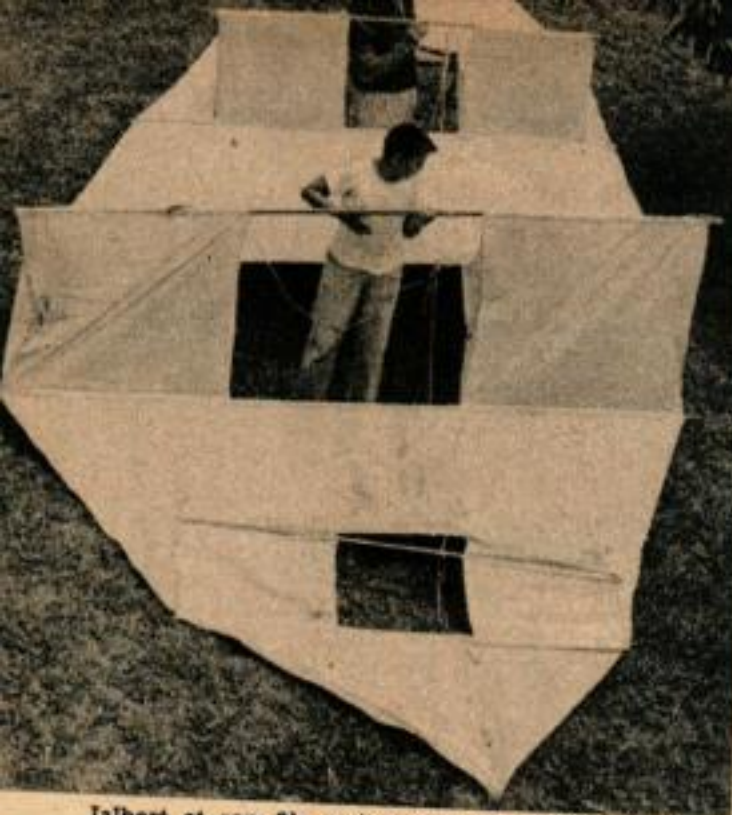
PAR PLAISIR
OU PAR PROFIT

par G. SAND

Lorsque le vice-amiral Richard E. Byrd conduisit son expédition « Opération Congélation Rapide » dans l'Antarctique, le célèbre explorateur savait par expérience que de très grandes antennes de radio à basse fréquence seraient nécessaires pour

Construit pendant la guerre, ce cerf-volant emportait des appareils de transmission à plus de 450 m dans les airs.





Jalbert et son fils présentent un cerf-volant d'une envergure de 5,5 m. L'inventeur utilisa, une fois, celui-ci pour remorquer une automobile.

maintenir des communications régulières avec le monde extérieur.

La nature de l'atmosphère polaire était telle qu'elle atténuait désespérément les signaux à ondes courtes normaux.

Pour ériger d'énormes et coûteux mâts radiophoniques, il aurait fallu transporter des milliers de tonnes d'acier dans les cir-

constances les plus défavorables. Et lorsqu'elles auraient été montées, ces tours auraient été soumises aux violentes tempêtes qui s'abattaient sur ces régions désolées.

Byrd décida, au lieu de cela, d'utiliser des ballons captifs pour emporter les longues antennes dans les airs. Cependant, contrairement aux instables ballons du genre « saucisse » utilisés au cours de la dernière guerre, ces ballons devraient rester pratiquement au même point dans le ciel polaire, quelle que soit la force du vent. Une condition difficile à réaliser.

Jalbert avait la réponse

Le Laboratoire aérologique Jalbert, de Boca Raton, en Floride, avait la réponse au problème de l'amiral Byrd. Le fondateur de ce laboratoire unique, Domina C. Jalbert, cinquante-trois ans, est un énergique inventeur canadien-français dont les cerfs-volants ont toujours fait les délices, depuis l'âge de quatre ans. Il fournit à l'expédition « Congélation Rapide » des « ballons-cerfs-volants » à plans stabilisateurs de sa propre conception qui sont en partie des ballons et en partie des cerfs-volants, avec les caractéristiques les plus intéressantes des uns et des autres.

« J'ai découvert qu'un ballon ordinaire ne resterait en place dans les airs que s'il n'y avait que très peu de vent pour le pousser, lui et son câble, hors du plan vertical, explique Jalbert. En fait, si le vent soufflait suffisamment fort, il pourrait forcer le sac d'air à descendre jusque sur le sol.

« D'autre part, pour rester dans les airs dans une position voulue, un cerf-volant

L'air emmagasiné dans le sac supporte la bouée de repérage qui est lancée d'un avion ou d'un navire en détresse pour attirer l'attention.



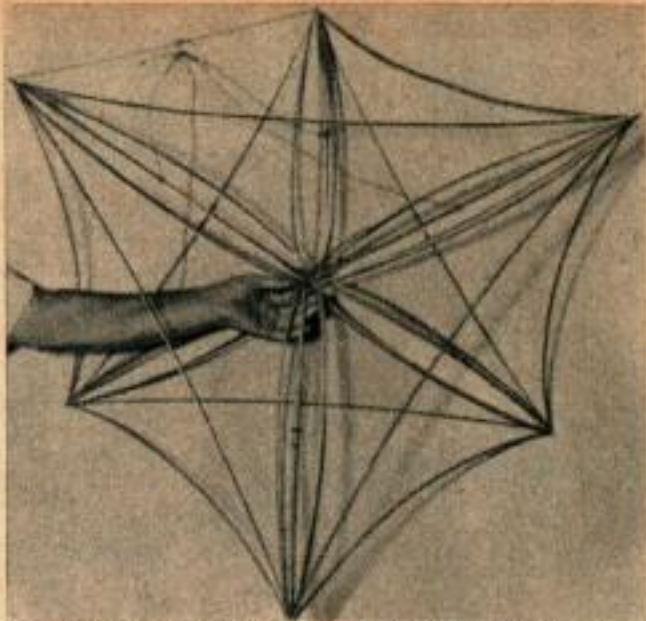
exige une assez forte brise. Sans aucun vent, le cerf-volant plonge vers la terre. J'ai donc réalisé un compromis en montant des plans verticaux et horizontaux de cerf-volant sur un ballon aérodynamique. De ce fait, plus le vent est puissant, plus le ballon-cerf-volant monte contre celui-ci. Et, naturellement, l'enveloppe pleine d'hydrogène ou d'hélium reste en l'air de toute façon. »

Jalbert évalue la qualité d'un bon ballon captif à sa faculté de rester presque directement au-dessus du même point, au besoin pendant des jours, sans aucun mouvement. Ses ballons-cerfs-volants ont résolu le problème des topographes travaillant en terrain difficile en supportant des repères de visée aériens pour leurs goniomètres et autres appareils. Lorsque la Fondation Rockefeller se demanda comment elle pourrait suspendre des pièges à moustiques au-dessus des plus grands arbres de la jungle brésilienne afin de pouvoir procéder à des études sur la propagation de la malaria, l'invention de Jalbert rendit l'expérience possible.

Ce matériel inhabituel a trouvé des applications d'un bout de la Terre à l'autre. Byrd l'a utilisé dans l'Antarctique. Près du Pôle Nord, des navires baleiniers norvégiens l'ont mis au travail pour marquer l'emplacement des baleines harponnées et éviter la perte possible de celles-ci.

Il y a quelques années, l'Université de l'Etat de Washington désirait enregistrer sur film les activités des saumons au moment de leur reproduction dans les rivières. Cependant, l'expérience avait démontré que le bruit du moteur d'un avion ou d'un bateau, et même la marche dans l'eau d'un opérateur de cinéma, dérangerait les poissons et rendaient l'opération impossible. Vous

Un des cerfs-volants de Jalbert est employé ici pour soutenir un instrument de mesure de la densité de la fumée au-dessus d'une cheminée d'usine, au cours d'une campagne municipale contre la pollution de l'air.



Ce réflecteur-radar pliant fait partie de l'équipement d'un bateau de sauvetage. Il est lancé pour indiquer avec précision l'emplacement du bateau à la dérive.

devinez la suite : l'un des ballons-cerfs-volants de Jalbert fut lesté de façon à flotter silencieusement au-dessus des saumons sans méfiance, tandis qu'une caméra automatique prenait les images.

Quelquefois, lorsque les conditions atmosphériques sont extrêmement favorables, Jalbert utilise un simple cerf-volant au lieu d'un ballon-cerf-volant dans certaines de ses entreprises. L'Institut océanographique de Woods Hole lui commanda un jour un cerf-volant pour mesurer la profondeur de la mer des Antilles au voisinage des îles Vierges. « Les vents alisés du Sud-Est soufflent si régulièrement dans cette région que le cerf-volant a maintenu parfaitement les instruments d'enregistrement de la profondeur dans la position voulue », a déclaré Jalbert.

Il emploie du coton égyptien pour la construction de tous ses cerfs-volants.

« A propos de cerfs-volants, dit l'inventeur en souriant, je crois que je détiens le record du monde de la pêche au lancer en bordure de plage, avec plus de 450 m. » Jalbert avait été pêcher le bass rayé à Martha Vineyard, dans le Massachusetts, mais le poisson restait trop loin du rivage. Jalbert gréa donc un cerf-volant spécial pour aller faire tomber ses leurres juste au milieu des eaux poissonneuses.

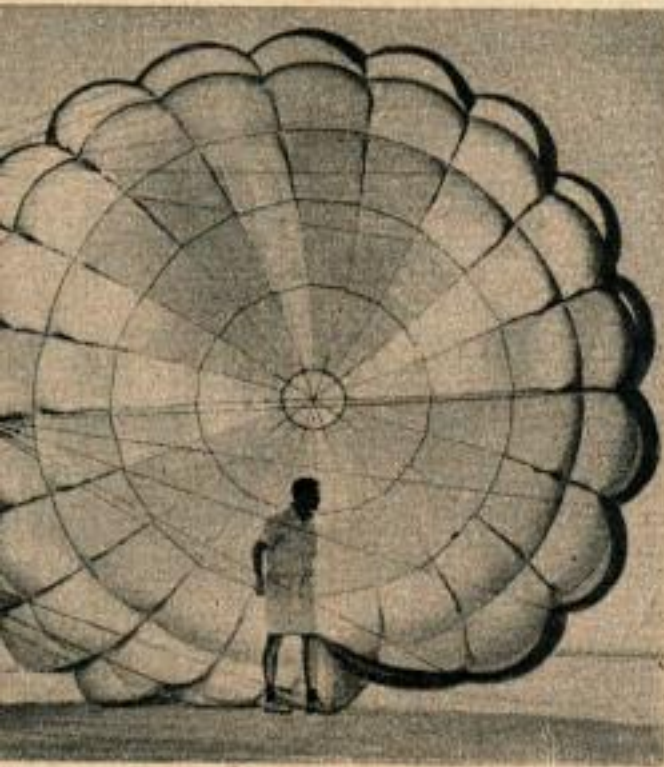
Cependant, la majorité des lettres de clients se trouvant dans les classeurs du Laboratoire aérologique de 930 m² de Dom Jalbert, en Floride, ont trait au ballon-cerf-volant. Un camp de vacances de l'Oregon, situé au plus profond d'une forêt sauvage, fait voler un cerf-volant indicateur juste au-dessus de son emplacement, lequel permet aux citadins égarés de retrouver leur chemin jusqu'au camp.

Les machines aériennes sont aussi utilisées dans la vie courante américaine pour « accrocher » des panneaux publicitaires à tous les usages, depuis les campagnes politiques jusqu'aux campagnes financières,



Ce cerf-volant de 1,85 m de longueur avec une envergure de 2,45 m a été construit pour soutenir des dispositifs de mesure de profondeur au-dessus de la surface de la mer des Antilles.

Ce parachute multicellulaire, mis au point par Jalbert, peut supporter une charge de 35 à 40 % plus lourde qu'un parachute de fabrication normale.



toires, fêtes foraines et ouvertures de nouveaux établissements commerciaux. Les cow-boys du Texas ont récemment ouvert les yeux très étonnés lorsqu'ils ont vu un immense drapeau américain se dérouler dans le ciel au-dessous d'un nouveau « super-market ». Très haut au-dessus du drapeau volait un des ballons-cerfs-volants de Jalbert.

Le plus important client de celui-ci est le Gouvernement des Etats-Unis. L'inventeur est membre de l'Institut naval américain et a été cité par la Marine. Parmi les travaux secrets auxquels il a pris part, se trouvent des expériences sur les projectiles téléguidés et les satellites.

Domina Jalbert est né dans le Nord de la Province de Québec, à Saint-Michel, dix-septième enfant d'une très pauvre famille de vingt et un enfants.

« Il n'y avait pas de chemin de fer, pas d'automobiles, il n'y avait rien, rappelle-t-il. Nous n'avions que très peu d'argent pour acheter des vêtements et il n'y en avait pas du tout pour acheter des jouets. Ma mère passait presque tout son temps à recouper les vêtements de l'un des enfants pour que le suivant puisse les porter.

« Je me servais des morceaux de chiffon qui restaient pour fabriquer des cerfs-volants. Les cerfs-volants me fascinaient. J'en fabriquais de toutes les sortes, et je les faisais voler même sous la pluie. Nos quelques rares voisins pensaient que j'étais un peu dérangé. »

Lorsque le garçon atteignit ses quatorze ans, sa famille avait déménagé à Woonsocket, Etat de Rhode Island. Afin d'aider ses parents dans leur pénible lutte pour l'existence, il quitta l'école en sixième et alla travailler dans une filature de laine. Jalbert n'a reçu aucune autre instruction officielle depuis cette époque. Et cependant, cet inventeur autodidacte est souvent invité à faire des conférences dans les grandes universités.

« Dom » continua à jouer et à faire des expériences avec les cerfs-volants dans toutes les occasions. Étonné au premier abord par le fait que le même appareil volait parfaitement un jour, puis très mal le lendemain, il apprit comment les changements de vents, de température et divers autres facteurs pouvaient modifier le rendement de ses cerfs-volants.

Il construisit un cerf-volant de 5,50 m d'envergure qui pouvait remorquer une automobile. Et il découvrit les possibilités publicitaires de ses expériences le jour où il fit voler, pour 15 dollars (5 250 fr) le nom d'un homme politique au-dessus de la cité. Celui-ci fut le seul membre de son parti à être élu.

Entre temps, le jeune Jalbert s'intéressa à la course à pied, résultat certain des courses de son enfance pour le lancement de ses cerfs-volants. Il gagna plusieurs douzaines de trophées comme coureur de vitesse et devint champion de marche peu après 1930.



Ce parachute carré du type multicellulaire a un meilleur rendement qu'un parachute rond. Même avec plusieurs cellules déchirées, il peut encore supporter sa charge.

Bien que ses amis continuaient à se moquer de lui parce qu'il « jouait » encore au cerf-volant, Jalbert suivait son idée avec obstination. Il avait alors appris qu'un cerf-volant convenablement gréé pouvait être maintenu presque directement sur le plan vertical voulu, avec très peu de tirage, et avec une corde dont la flèche était réduite au minimum. Si la courbe de la corde était trop grande, le cerf-volant courait un grand risque de finir son vol sur le sommet des arbres.

Cette courbure n'était pas causée par le poids de la corde, mais plutôt par la pression du vent sur la surface totale de celle-ci et par l'effet de la gravité. Lorsque cette pression combinée dépassait la force de sustentation dynamique du cerf-volant, tout l'appareillage s'effondrait sur le sol. (Si l'on calcule la surface de la corde en prenant son diamètre, y compris « l'effilochage » des torons, et en le multipliant par la longueur, on arrive presque toujours à une surface presque égale à celle du cerf-volant qui est en train d'essayer de soulever la corde.)

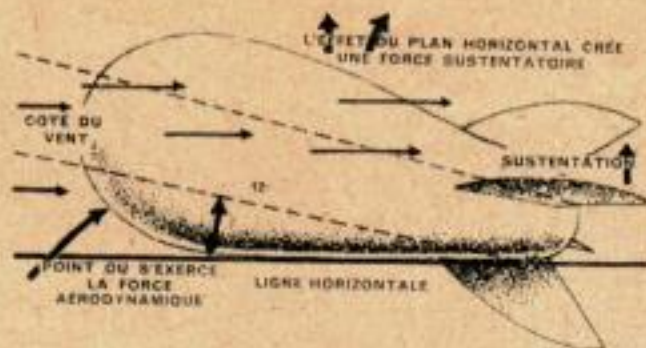
« Lorsque la deuxième guerre mondiale éclata en Europe, mes années d'expérimentation avec les cerfs-volants et les petits ballons m'avaient rendu expert dans l'art du grément de précision, rappelle Dom. Il s'est trouvé que mon passe-temps était devenu une chose à laquelle très peu d'hommes étaient entraînés. La Compagnie du Caoutchouc américain me nomma chef du Service du Grément pour ses barrages de ballons. »

L'Angleterre avait un besoin urgent de barrages de ballons pour se protéger contre les bombardiers en piqué. À Woonsocket, la petite ville où habitait Dom, un bâtiment inemployé d'une usine fut dépouillé de ses cloisons intérieures et de ses planchers, afin de faire de la place pour le montage des encombrants sacs à gaz. Ceux-ci mesuraient 23,15 m de longueur, 8,55 m de hauteur et chacun d'eux remplissait, lorsqu'il était terminé, la plus grande partie d'une aile de l'usine qui était haute de trois étages.

Dans la salle d'assemblage de 91,45 m de longueur, des douzaines d'ouvrières découpaient les 100 patrons différents qui étaient nécessaires, puis collaient les pièces les unes aux autres sur le sol. Ces employées devaient porter des mocassins spéciaux pour s'associer à la lutte constante contre la poussière. Un seul grain de sable oublié pouvait, par la suite, couper le tissu de coton comme un couteau lorsque le ballon serait agité violemment par le vent, à plusieurs centaines de mètres en l'air.

Les bateaux de sauvetage en caoutchouc dégonflables étaient également fabriqués dans cette usine de la Compagnie du Caoutchouc. Et Jalbert en profita pour inventer un cerf-volant repliable qui était placé dans un petit cylindre à bord des bateaux de sauvetage afin de servir de signal de détresse aux marins et aviateurs naufragés.

« Le Service du Sauvetage Aéro-Naval avait besoin de divers autres perfectionnements, dit Jalbert. J'ai donc été transféré



Le bord inférieur du ballon-cerf-volant vole en position horizontale, créant un soulèvement du nez et un effet sustentatoire sur le dos du ballon.

à la Compagnie des Produits Chimiques Dewey et Almy. Là, j'ai commencé à utiliser les ballons-cerfs-volants dans de nouveaux domaines, et j'ai voyagé énormément dans tous les États-Unis. J'ai fabriqué des cerfs-volants pour l'Institut technologique du Massachusetts et pour le Service des Transmissions.

Après la guerre, Dom décida de se mettre dans les affaires pour son propre compte. Des ballons stables et pouvant supporter des charges substantielles étaient très demandés et, avec le néoprène et les nouveaux tissus imperméabilisés disponibles, les possibilités semblaient intéressantes. Dom se souvient en riant du photographe qui vint le trouver un jour en lui demandant un « cerf-volant pour faire des photos aériennes spéciales ». Lorsque l'inventeur eut rapidement accroché en tandem deux cerfs-volants de 3,65 m et qu'il eut invité l'artiste à « grimper à bord », dans une « chaise de quartier-maître » improvisée, l'homme à l'objectif commença à pâlir. Puis il s'empressa d'expliquer qu'il ne voulait faire voler que son appareil. Mais la fille de douze ans de Jalbert prit nonchalamment place dans la solide machine volante de son père et se laissa emporter dans les airs pour prendre les photos.

Aujourd'hui, le Laboratoire d'Aérologie peut livrer des modèles standard de ballons-cerfs-volants à plans stabilisateurs pouvant satisfaire la plupart des besoins de la clientèle.

D'autres modèles sont livrables sur commande. Le type standard varie, en longueur, de 4,90 m à 9,15 m et, en diamètre, de 2,30 m à 3,65 m et peut soulever des poids bruts de 10 à 55 kg environ, lesquels varient suivant que le ballon est gonflé à l'hydrogène ou à l'hélium.

Jalbert est convaincu que les ballons-cerfs-volants pourraient avoir de bien plus nombreuses utilisations à l'heure actuelle si ses travaux n'avaient pas été tenus secrets par le Gouvernement américain.

Le résultat de ceci est que, lorsque vous parlez aujourd'hui d'un ballon, le public a immédiatement la vision de l'ancien ballon de barrage d'autrefois. Ce qui revient

à comparer une voiture moderne avec une Ford modèle T.

Il explique ainsi le fonctionnement général de ses appareils aérodynamiques : « Le « ventre » ou dessous de ceux-ci vole à la position horizontale. Entre le diamètre du nez et celui de la queue, l'angle d'attaque est de 12° . Le vent tourne légèrement sous le nez du ballon et produit un effet de sustentation, en passant au-dessus d'un profil d'aile sur lequel se produit une dépression qui soulève le ballon directement à la verticale. »

Fort heureusement, les opérateurs d'un poste émetteur de radio de l'Ohio ne partageaient pas l'apathie générale du public en ce qui concerne les ballons. Lorsqu'une tornade eut précipité leur tour d'acier sur le sol, ils téléphonèrent à Jalbert d'envoyer d'urgence un de ses cerfs-volants, par avion. Ils le reçurent le lendemain et recommencèrent leurs émissions avec une antenne provisoire.

À leur grande surprise, ils s'aperçurent que leur portée était augmentée de 50 %, dit Jalbert. Le fil métallique qui remplaçait la tour avait apparemment moins de déperdition au sol que celle-ci.

En 1950, Dom Jalbert utilisa un de ses « ancrages aériens » pour faire la démonstration d'une technique qui a révolutionné par la suite toutes les études de la pollution de l'air.

Avec l'aide de techniciens de l'Institut Memorial Battelle, de Columbus, Ohio, il envoya dans les airs des instruments destinés à recueillir des échantillons des gaz et des particules solides qui souillent l'atmosphère. Ces prélèvements étaient collectés dans des bouteilles et envoyés au sol dans des petits tubes dans lesquels ils étaient aspirés par le vide. De plus, des appareils fonctionnant sur piles enregistraient la vitesse et la direction du vent, le degré d'humidité, la température de l'air et diverses autres conditions atmosphériques.

Dom démontra comment le ballon-cerf-volant pouvait être utilisé pour suspendre les instruments enregistreurs au centre de la masse de gaz émise par la cheminée d'une usine ou être envoyé en vol de reconnaissance au-dessus d'une cité. Ce genre d'investigation scientifique eut une double utilité : les industriels coupables furent dans l'ensemble très heureux de coopérer en captant le soufre et autres sous-produits de fabrications formant le « smog » (mot formé de « smoke » fumée et « fog » brouillard), car la récupération de ces produits représentait pour eux une économie, tout en aidant à épurer l'air de la ville.

D'une manière très semblable, Dom a aidé les savants procédant à des recherches médicales à faire des statistiques sur le pollen. Ses ballons-cerfs-volants ont aussi été ancrés sur le passage des tornades pour enregistrer la turbulence des vents et diverses autres données. Plus récemment, les solides cerfs-

(Suite page 108)

GMC

PHOTO-CINÉ

3. RUE DE METZ

PARIS (10^e) TEL. TAI. 54-61

METRO: STRASBOURG-S'DENIS
magasin ouvert tous les jours
de 9 h. à 12 h. 30 et de 14 h.
à 19 h. sauf le Dimanche.

EN NEUF,
COMME EN
OCCASIONS ...

DE LA QUALITÉ,

DES AVANTAGES!

GRATUIT!

Contre ce bon, nous vous
adresserons, sans aucun
frais :

Notre nouvelle brochure : « La sélection
G. M. G. »

N° _____

Adresse _____

MP. 1155



AU NAIN BLEU

406, rue Saint-Honoré,
PARIS-8^e

Tout ce qui concerne
les jeux et jouets
scientifiques
les plus modernes

TRAINS

O, HO, 13 mm,
VB, ANTAL, HORNBY,

Jep, Jouef, Wesa, Marklin
et tous les accessoires :

Disque rouge - Cropsy - Gastou - Tourelle

AUTOS - AVIONS - BATEAUX

Maquettes à construire, décors,
outillage de construction,
moteurs électriques - télé-commande

POSTES-RADIO A MONTER SOI-MÊME

Demandez notre catalogue général contre
6 timbres à 20 F : **AU NAIN BLEU**
406, rue Saint-Honoré, PARIS-8^e, OPE 82-16

Expéditions France et Union Française.

Il lance des cerfs-volants par plaisir ou par profit

(Suite de la page 22)

volants pleins de gaz ont ressenti le choc des
explosions atomiques dans le désert américain.

Lorsqu'un client se présente à Dom,
celui-ci lui pose trois questions : 1^o A quelle
hauteur au-dessus du niveau de la mer devra
voler le cerf-volant ? 2^o Quel poids devra-t-il
transporter ? 3^o Quelle sera la durée et
quelles seront les conditions de vol ?

L'énergique inventeur ne se limite pas
à faire des expériences sur les cerfs-volants
et sur les ballons. Il pilote son propre avion
et il est un des experts du Comité consultatif
du Contrôle du Temps, un groupe autorisé
par le Parlement américain à estimer la
valeur des expériences publiques et privées
sur « l'ensemencement des nuages ». Dans
une expérience conduite, il y a peu de temps,
au-dessus du Laboratoire aérologique Jalbert,
en Floride, des météorologistes ont lancé
dans les airs des panaches de « fumée »
d'iodure d'argent au moyen de génératrices
alimentées au propane et à l'oxygène.
Des ballons d'un jaune brillant ont été
lâchés en même temps que les vapeurs afin
que les caméras automatiques de 16 mm
puissent suivre à la piste les minuscules
particules tandis que les courants d'air
ascendants les entraînaient vers les nappes
de nuages afin d'y déclencher la réaction
recherchée.

En fait, tout ce qui touche aux mouvements de l'air, des gaz ou des liquides enflamme le génie inventif de Jalbert. De nombreux avions et bateaux ont disparu sans laisser de traces au cours des dernières années dans les mers tropicales qui baignent les rivages de la Floride. Pensant un jour à l'un de ces désastres, Jalbert se retrouva lui-même en train de penser à une bouée auto-gonfleur qui pourrait être larguée d'un avion faisant un atterrissage forcé sur l'océan ou d'un navire naufragé, et qui serait visible à des kilomètres de distance aux équipes de recherches.

Le cylindre de toile d'un jaune brillant (nylon caoutchouté) est haut de 2,45 m et son diamètre est de 1,05 m. L'esté à son extrémité ouverte, il emprisonne l'air se trouvant à l'intérieur lorsqu'il entre en contact avec la surface de l'eau, puis se met à flotter gracieusement en dérivant sous la brise.

La bouée pourrait faire venir les secours.

« En cas de danger, et même simplement dans le cas où un navire ou un avion apercevrait un danger flottant pour la navigation, ce genre de bouée pourrait attirer rapidement le service des gardes-côtes sur les lieux, déclare Dom. Il suffirait que le message radiophonique envoyé aux chercheurs indique la latitude et la longitude du lieu où elle a été larguée et la direction et la vitesse du vent de surface. Elle peut flotter pendant un mois ou plus. »

Les artistes de cirque et les plongeurs à grande hauteur placent leur vie entre les mains de Jalbert lorsqu'ils lui demandent de leur fournir des bassins en caoutchouc et divers autres matériels spéciaux. Il compte parmi ses clients Sol Salomon, un plongeur acrobatique qui emploie un bassin repliable en nylon avec « soudures » au néoprène que lui a fourni Jalbert. Ne mesurant que 4,55 m de diamètre et 2,15 m de profondeur, le bassin arrête en toute sécurité le plongeur de plus de 36 m de l'acrobate.

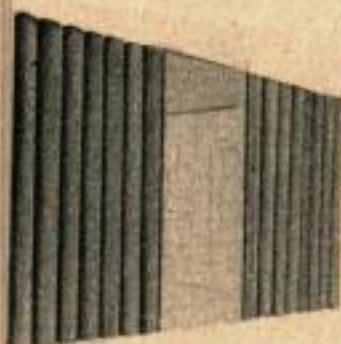
Tandis que l'auteur de l'article était en train d'interviewer l'inventeur, deux yachtsmen de Californie arrivèrent pour demander à Jalbert s'il pouvait leur fournir une voile pour bateau de course sur l'océan, laquelle serait indéchirable au vent. Ils avaient déjà perdu plusieurs voiles faites des toiles les plus renforcées disponibles.

Une voile ultra-légère.

Après avoir étudié le dessin de leur voile, Dom étonna les sportsmen en leur déclarant qu'il leur fabriquerait une voile en toile ultra-légère, mais avec la même résistance que les tissus les plus lourds. « Qui plus est, conclut-il, si elle se déchire, vous n'aurez pas à la payer. »

La dernière invention de Jalbert a justement trait aux toiles soumises à la pression du vent et promet d'être l'une de ses

Gagner de la place



Cette pièce
de séjour
dont
VOUS
rêvez

TRÈS DÉCORATIVE
NOMBREUX COLORIS

LA CLOISON EXTENSIBLE MISCHLER vous la donne !

En 2 secondes, elle se replie en accordéon et libère un spacieux living-room. Chaque soir, vous la refermez et vous avez 2 chambres bien isolées.

Elle ne coûte pas plus cher qu'une cloison en maçonnerie munie de sa porte.

Vente et pose par les professionnels
du Bâtiment

GRATUIT

DOCUMENTATION ILLUSTRÉE N° 2352
MISCHLER

Contre ce bon adressé à Mischler Service 235 à
BESANÇON (Doubs). Joindre 2 timbres à 20 F
pour frais d'envoi.

Votre NOM

et ADRESSE

(si possible) votre MENUISIER ou SERRURIER

PUB. Y. CH. LAMBERT

LA VALISE ÉLECTRONIQUE DE QUALITÉ

A LA
PORTÉE
DE TOUS



- Élégant coffret gainé, 3 coloris : vert, bleu ou rouge, bande centrale grise, couvercle amovible.
- Modèle alternatif, tourne-disque 4 vitesses.
- Amplificateur de haute qualité musicale.
- Dim. : long. 370, larg. 275, haut. 180.

Documentation sur simple demande à :

MONDIAL - PARIS

3, impasse Bon-Secours - PARIS (11^e)
Téléphone : ROQ 06-85

Pour bien Acheter...

...Il faut être documenté surtout lorsqu'il s'agit d'un appareil photo, d'une caméra... objets pour lesquels il existe une telle diversité qu'un spécialiste seul est susceptible de vous conseiller.

Pour bien Acheter

...Un catalogue de 132 pages abondamment illustré avec encarts quadrichromie où sont décrits plus de 400 appareils photo, caméras, projecteurs, accessoires, matériel de laboratoire vous est proposé avec 35 ans d'expérience à votre service avant et après vos achats.

Pour bien Acheter

...Demandez sans tarder le catalogue général "TOUTE LA PHOTO ET LE CINÉMA" en joignant

300 Francs lesquels, d'ailleurs, vous sont remboursés à votre premier achat.

Si vous connaissez déjà notre catalogue général 1957, demandez que vous soit adressé des parutions son additif 1958 contre 150 Francs. Il fait mention des dernières nouveautés et propose une gamme de 24 Colis Standard parmi lesquels vous saurez faire un choix.

Adressez-vous en
Confiance, en vous
recommandant
à cette Revue à...

ODÉON-PHOTO
110, BOULEVARD ST-GERMAIN
PARIS VI^e

COMPTE CH. POST.
PARIS 388.48

contributions les plus importantes au progrès. C'est un parachute « multicellulaire » fabriqué en nylon indéchirable, dont il a fabriqué des modèles ronds et des modèles carrés. Ces parachutes sont les premiers de leur espèce, et ont été brevetés.

« Ils se composent de nombreux petits parachutes assemblés pour en former un grand, explique Jalbert. Pour le même poids de toile qu'un parachute ordinaire, ils supporteront de 35 à 40 % de plus de charge. Et ils seront aussi de 40 % plus sûrs. Ils ne se déchireront pas et ils coûteront de 15 à 18 % de moins à fabriquer que les parachutes normaux. »

Le nouveau parachute ne se mettra pas en chandelle et ne se fendra pas du bord à la pointe en risquant de laisser échapper l'air qu'il contient. En fait, lorsque l'enthousiaste inventeur fit essayer ses deux premières créations multi-cellulaires par le célèbre parachutiste américain Lew Sanborn, les deux hommes déchirèrent intentionnellement plusieurs des cellules de ceux-ci.

Sanborn sauta à 1 800 m et se laissa tomber en chute libre pendant 600 m environ avant de tirer la corde d'ouverture. Au lieu de laisser l'air se précipiter immédiatement vers le haut du parachute, ainsi que cela se produit dans un parachute ordinaire, la conception multi-cellulaire fait d'abord se remplir d'air les cellules extérieures, après quoi le reste du parachute se remplit à son tour.

Jalbert explique le parachute carré.

Jalbert justifie sa conception du parachute carré de la manière suivante : « Si vous placez deux cercles côte à côte, leur surface de contact sera très réduite. Si vous faites de même avec deux carrés, le coefficient de résistance aérodynamique sera d'un tiers plus élevé que celui de la première combinaison. De ce fait, deux parachutes carrés seront aussi effectifs que trois parachutes ronds et vous aurez économisé le prix d'un parachute supplémentaire, d'un grément supplémentaire et d'un pliage supplémentaire. »

Dom Jalbert considère comme très regrettable le fait que les enfants d'aujourd'hui « ne puissent pas acheter un cerf-volant à bon marché qui puisse voler à un grand angle au-dessus de l'horizon avec très peu de flèche dans la corde pour l'envoyer s'écraser dans les arbres. »

Maintenant encore, ses amis se moquent de lui parce qu'il s'amuse avec des cerfs-volants, et il commente ainsi cette attitude courante chez les grandes personnes : « Ils ne se moqueraient pas de moi si je dépensais mon argent pour des cannes à pêche et des moulinets très coûteux et si je parcourais des centaines de kilomètres dans l'espoir d'attraper un poisson. Et cependant, je puis m'offrir une lutte tout aussi passionnante en restant à la maison et en faisant voler un cerf-volant à bon marché au bout d'une canne à pêche dans mon jardin même. Et là, je suis au moins sûr d'avoir accroché quelque chose! »