

Les aigles de la cour de derrière

Ces expérimentateurs d'aviation de l'Orégon (U.S.A.) ignorent les règlements, défient le gouvernement et construisent des avions à leur idée. Et la plupart de ceux-ci ont volé

Les expérimentateurs d'aviation doivent avoir les épouses les plus compréhensives du monde. Jack Devine et son fils David, onze ans, se sont emparés de la salle à manger de leur maison de l'Orégon, tandis que la toujours patiente Mrs Devine est reléguée dans le living-room.



par L. Richard

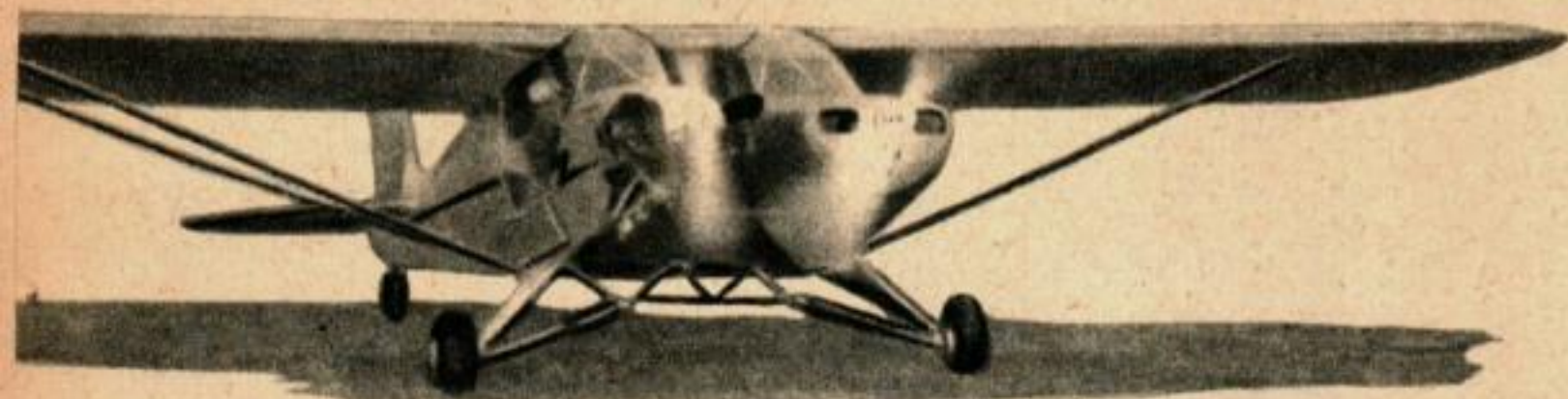
LORSQUE les premières véritables soucoupes volantes seront construites, il y a de grandes chances pour qu'elles le soient par des Orégoniens. Car l'Orégon est peut-être la capitale du monde des bricoleurs de l'aviation, l'aire favorite de l'aigle de cour de derrière, la citadelle traditionnelle de l'indépendance aérienne, l'Etat précurseur du renouveau que connaît actuellement la construction d'aviation d'amateur.

En fait, les Edisons des lignes aériennes de l'Orégon ont essayé des soucoupes volantes il y a une vingtaine d'années, dix ans avant que celles-ci fassent les sensationnels gros titres des journaux. Elles ne volèrent d'ailleurs pas.

Mais cet échec fut une exception. La « technique à vue d'œil » de ces rêveurs américains a contribué substantiellement au progrès de l'aviation dans les bons vieux temps des hommes en fer et des bateaux en bois. Leurs inventions et innovations ont aidé à gagner la deuxième guerre mondiale. Et ils contribuent toujours grandement au progrès — et au romantisme — de l'aviation.

La chose qui avait commencé comme un « hobby » (passe-





Le « Double Cub » (voir couverture) permet à un seul instructeur d'entraîner trois élèves à la fois. Le monoplan traditionnel que l'on voit ci-dessous a été reconstruit à partir d'un biplan. Son constructeur, Bob Nelson, de Redmond, l'appelle du nom approprié de « Demi-Nelson ».





Deux chiropracteurs, les docteurs Wayne Gustafson et Charles Staber, de Portland, ont construit cet autogyre hybride.

temps favori) de « Yankee » (Américain des Etats du Nord) et avait fleuri en une rébellion soutenant les droits de l'Etat contre les règlements fédéraux, est maintenant devenu un énorme « business ».

Parlons d'Angus MacKinnon, par exemple. Il commença à bricoler et expérimenter avec un appareil amphibie Widgeon dans le pâturage de sa ferme sur la berge d'un canyon de la Rivière Sablonneuse au pied du mont Hood, à 32 km à l'est de Portland, essayant d'en améliorer le rendement pour qu'il puisse le transporter jusqu'à ses chantiers d'aménagement fluvial.

Il réussit si bien dans cette opération qu'il abandonna ses affaires de construction et transforma son passe-temps de jardin en une industrie de nombreux millions de dollars de chiffre d'affaires. L'appareil amphibie à deux moteurs reconstruit se révéla si populaire qu'Angus fit empierrer une piste d'atterrissage de près de 800 m dans son pré, construisit un hangar-usine combiné dans son jardin de devant et mit 16 hommes au travail sur ses nouveaux *Super-Widgeons*. A cette date, il a construit 60 appareils et a vendu des nécessaires de modification pour 14 autres.

MacKinnon, qui avait fait de l'aviation depuis le moment où il s'était trouvé à hauteur de genoux par rapport à un cockpit ouvert, a imaginé au printemps dernier une nouvelle réponse à la prière d'un pilote... la *Golden Goose* (l'Oie dorée). Celle-ci est un engin à quatre têtes avec la vitesse et les lignes d'un saumon au moment du frai.

L'appareil décolle de l'eau avant que les accélérateurs soient ouverts à fond ; il grimpe avec aisance jusqu'à 7 600 m et croise à 300 km/h avec huit passagers ou avec une tonne et demie de fret. L'Oie de MacKinnon est probablement le seul avion au monde qui puisse atterrir et décoller sur n'importe quel lac du monde, y compris même le lac Titicaca, à 3 810 m d'altitude, au Pérou.

Le secret de ses performances git dans sa conception et dans ses quatre moteurs Lycoming de 340 ch à surcompression qui occupent presque toutes ses ailes. L'Oie dorée est peut-être le seul hydravion quadrimoteur commercial du monde... elle est, en fait, le seul appareil corporatif à quatre moteurs conçu comme tel, et le seul appareil quadrimoteur titulaire d'une licence lui permettant d'être conduit par un seul pilote.

L'Oie dorée utilise la coque du vieux bimoteur Grumman Goose, mais elle est nouvelle à 75 % et a requis tous les essais de technique et de conduite de vol d'un appareil de ligne commerciale neuf. Ceci représente de l'argent, près de 5 millions de nouveaux francs pour un avion qui se vend pour environ 1 750 000 NF... une chose très éloignée des réalisations de la cour de derrière, dont la construction en corde à piano et la technique en manchettes de chemise entraîne rarement à des frais dépassant 5 ou 10 000 NF.

Le plaisir de la fabrication.

Vous découvrirez ces engins de construction d'amateur dans tout l'Orégon : dans des granges, des garages et des sous-sols. Ces ingénieurs amateurs conservent le carburateur dans la cuisine, les ailes dans la cave et les ailerons dans le living-room. Le plaisir réside dans la construction et la reconstruction. Le vol n'a souvent qu'une importance accessoire et accidentelle.

Ces fanatiques de la construction d'amateur soutiennent que plus de personnes volent de leurs propres ailes dans l'Orégon que n'importe où ailleurs. Darrell DeLong, d'Eugène, président du chapitre 31 de l'Association de l'Aviation expérimentale, estime que ses adhérents ont environ 20 appareils d'amateur actuellement en construction.

20 ou 25 autres pilotes orégoniens ont succombé à la tentation de construire leur propre « gyroplane » ou autogyre.

Sur un récent catalogue d'environ 250 appareils expérimentaux construits par des amateurs dans tous les Etats-Unis, 28 étaient enregistrés comme conçus, construits et basés dans l'Orégon. La Californie et l'Etat de Washington viennent ensuite dans le classement par nombre d'engins « originaux ».

Cette ascendance orégonienne n'est pas un accident. Toute l'affaire commença avec Silas Christofferson et John Conner Burkhart, les pionniers de la construction aéronautique de l'Orégon. Il semble que Burkhart fut le premier « pilote » de l'Orégon à construire lui-même son appareil... à Albany, en avril 1910.



Le président de chapitre Darrell Delong, d'Eugène, pilote un avion construit à l'origine en 1930. L'appareil était resté emmagasiné dans le sous-sol de son propriétaire jusqu'en 1948. Delong l'acheta, le reconstruisit, puis l'équipa d'un nouveau moteur plus puissant.



Le plus ambitieux des appareils de construction d'amateur de l'Oregon est ce quadrimoteur amphibie corporatif, montré ici volant devant le mont Hood à quelque 3 350 m d'altitude. La licence de l'appareil lui permet de voler avec un seul pilote. Le Gee-Bee, ci-dessous, a contribué à ranimer l'intérêt dans l'aviation expérimentale lorsqu'il vola à travers tous les Etats-Unis, jusqu'à Washington, district of Columbia, après la deuxième guerre mondiale.





Le mécanicien d'aviation Cliff Krum, qui entretient la flotte aérienne des Services forestiers des U.S.A., a construit lui-même ce monoplane à aile surélevée.

C'est cependant Christofferson qui est officiellement reconnu comme le père de l'aviation orégonienne. Il commença à construire son premier moteur et son premier avion avec l'aide de Burkhart en cette même année et effectua son premier vol en 1911. Les aviateurs en herbe de l'Oregon tinrent leur premier « meeting d'aviation » dans le parc de base-ball de Vaughan Street à Portland également en 1911.

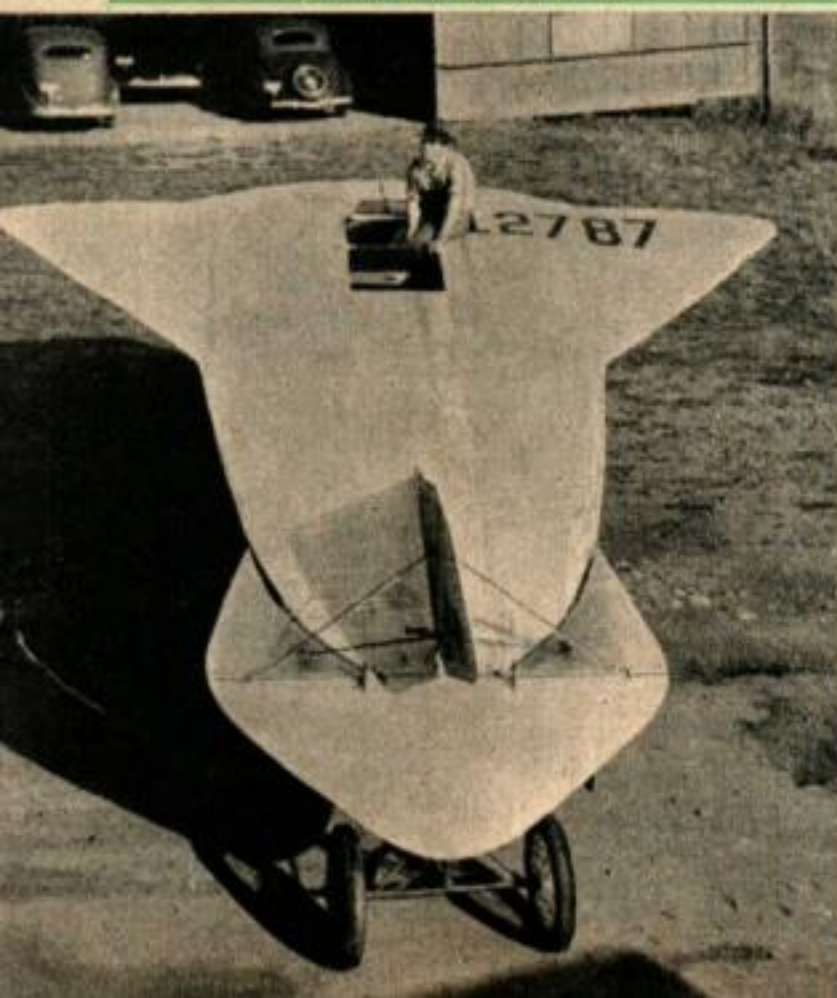
La renommée vint pour la première fois

à l'Oregon le 11 juin 1911, lorsque Silas, monté sur un avion à hélice arrière genre Curtiss qu'il avait dessiné et construit lui-même, décolla du toit du Multnomah Hôtel, dans le centre de la ville de Portland, après une course d'environ 45 m sur une plateforme inclinée. La tentative fut un succès complet.

Silas était plus qu'un aviateur acrobatique. Il était un inventeur et un prophète de l'ère aérienne. Il établit des records d'altitude, de

Les soucoupes volantes ont été précédées par cette étrange création orégonienne à l'air d'échappée d'un autre monde, laquelle ne parvint pas à décoller du sol, en 1937.

Georges Bogardus, qui fit voler son Gee-Bee jusqu'à Washington, devint le premier président des ressusciteurs de l'aviation de l'Oregon.



vitesse et de distance, apporta de nombreux perfectionnements au concept de l'aviation... et essaya de convaincre l'Armée américaine du besoin d'une force aérienne, ceci sans aucun succès.

Il se tua finalement en expérimentant un nouveau système de commande d'ailerons le 31 octobre 1916, à Redwood City, Californie. Mais la semence qu'il avait répandue avait porté des fruits.

Vers 1926, la législature de l'État reconnut et encouragea tous ces battements d'ailes avec une loi d'État qui exigeait que toutes les machines volantes soient normalement inspectées, mais encourageait l'ingéniosité et l'inventivité. L'Orégon, le seul État de l'Ouest Américain à avoir mis une telle loi en vigueur, devint le refuge et le défenseur de ces bizarreries aériennes de construction d'amateur.

L'aéroport établi par Charlie Bernard dans son pâturage à vaches de flanc de colline de Beaverton, à 15 km à l'ouest de Portland, était alors devenu l'Alamo des indépendants de l'aviation. Sous l'œil encourageant de Walt Rupert, l'instructeur en campagne, quelque cinquante engins de conception plus ou moins originale prirent forme et volèrent sur ce terrain.

Rupert dessina et construisit lui-même trois appareils du type du Heath Parasol, propulsés par des moteurs Salmson de 40 ch, lesquels lui gagnèrent le grand prix national d'amateur pour les « meilleurs avion et pilote » de 1938.

En 1936, Harold Briggs établit un record du monde d'altitude officieux avec 6 630 m dans un appareil de sa propre construction.

Dans les premiers jours de la guerre, George Yates, aiguillonné par le patriotisme, dessina et construisit le fameux « avion géodésique » entièrement en épicea de l'Orégon, tissé comme un panier en dessin à croisillons, dont le concept influença par la suite le dessin du bombardier bimoteur en bois Mosquito de construction britannique.

Lee Eyerly, de Salem, construisit une demi-douzaine de monoplans normaux à aile surélevée, à une, deux et trois places, propulsés par des moteurs de 60 à 100 ch. Et il y eut aussi le *Wifflehen*, une conception Eyerly originale à train d'atterrissage tricycle, cockpit en baignoire et accélérateur au-dessus de la tête du pilote pour la commande du moteur monté à l'arrière.

C'étaient alors les grands jours de l'aviation d'amateur de l'Orégon, l'époque où des vingtaines de pilotes construisaient eux-mêmes leur *Student Prince*, le premier appareil à recevoir une licence fédérale dans l'Orégon.

Puis vint l'acte de 1938 établissant l'Administration de l'Aéronautique civile. Les inspecteurs de l'Administration essayèrent d'obliger tout constructeur à obtenir un certificat fédéral d'aptitude au vol. Ceci aurait été un coup mortel pour les amateurs. Les analyses de tension, de technique et de vol, étaient les mêmes que celles requises pour

l'enregistrement des avions de ligne commerciaux. L'Orégon défia l'Oncle Sam.

« Nous avons fait la preuve de la valeur de nos avions en les faisant voler pendant dix ans », déclarèrent les pilotes prêts à la bataille. Ils continuèrent à faire voler leurs « modèles originaux » dans l'espace aérien de l'Orégon, évitant soigneusement les voies aériennes de l'Oncle Sam. La renommée des « Hors-la-loi de l'Orégon » se répandit.

Des inculpations fédérales furent émises à l'encontre de Harold Wagner, Donald C. Wray, Hal Inman, Gene Pulcipher et Paul K. Ryan. Les pilotes contre-attaquèrent.

Puis vint la guerre. Quelque 75 aigles indépendants de l'Orégon, y compris les accusés, formèrent, avec 50 de leurs appareils personnels, le premier escadron de volontaires de la défense aérienne des U.S.A.

L'inculpation lancée contre eux fut finalement retirée. Ces Orégoniens continuent à voler... et à expérimenter.

Wagner, qui est maintenant copropriétaire de la Mixermobile Corporation et associé avec Henry Troh dans son Skypark de Portland, a récemment construit lui-même un *Piper Bomber* à partir de deux *Piper Cubs*. L'aigle à moteurs jumelés et double fuselage a la vitesse, la stabilité et la sûreté de vol de deux Cubs. Les cercles des hélices se superposent partiellement, mais ont été décalés en allongeant l'un des arbres d'hélice.

Art Whitaker, le doyen de l'aviation commerciale dans l'Orégon, a fait breveter son fameux train d'atterrissage à roues en tandem spécial pour les terrains accidentés.

R.W. Ralston, dit « le Suédois », et E. J. Ball, d'Hillsboro, qui construisirent et reconstruisirent de nombreux avions d'amateur, ont été les premiers à monter un Cub avec un train d'atterrissage tricycle, un montage qui est maintenant standard.

Dès que la guerre se termina et que les restrictions sur l'aviation privée furent terminées, les « Hors-la-loi de l'Orégon » se retrouvèrent immédiatement en train de combattre pour la liberté des voies aériennes, le droit d'exercer leur ingéniosité américaine à la conception et à la construction de leurs propres appareils.

En 1946, les aviateurs indépendants de l'Association des Aviateurs de l'Orégon avaient formé l'Association des Aviateurs Américains dans le but de donner à l'affaire une portée nationale. George Bogardus, un pilote, mécanicien et ingénieur aéronautique de longue date, fut élu président et reçut l'instruction de conduire le combat jusqu'à la capitale.

L'année suivante, en 1947, il entra dans l'histoire en traversant les États-Unis en 27 heures dans son monoplan Wimpy personnel, le « Gee Bee. » Ceci fut le premier vol d'une telle envergure effectué par un appareil expérimental de construction d'amateur.

L'exploit du Gee Bee fit triompher la cause des aigles de la cour de derrière. Les

(suite page 114)

Les aigles de la Cour de derrière

(Suite de la page 33)

ingénieurs de l'Administration de l'Aéronautique Civile (maintenant l'Agence Fédérale de l'Aviation) décidèrent que les règlements existants pourraient être interprétés de façon à permettre à de tels avions expérimentaux de construction d'amateur de voler sans autre formalité. Des normes d'inspection furent établies pour l'examen des appareils par les inspecteurs de l'Agence Fédérale au cours de la construction.

Ces appareils sont limités à une zone s'étendant à 80 km au maximum de leur terrain de base pour les cinquante premières heures, jusqu'à ce qu'ils aient prouvé leur aptitude à tenir l'air. Puis la zone peut être étendue à la discrétion des inspecteurs. Les constructeurs amateurs sont encouragés à consulter ces ingénieurs aéronautiques expérimentés et à leur demander leur avis tôt dans le stade de la conception, afin d'éviter de coûteuses erreurs et peut-être dangereuses erreurs.

L'extension de la construction d'amateur.

Maintenant, la construction d'amateur est en plein développement de par tous les Etats-Unis, grâce aux « descendants » de Silas Christofferson et de Conner Burkhardt.

L'Oregon est aussi le « home » du plus vieil appareil Aeronca du monde, lequel est probablement le plus ancien avion léger construit en usine et volant encore. Le moteur et les pièces de cet Aeronca C-2 ont été achetées, reconditionnées et assemblées par R.C. (Bob) Cansdale, un pionnier du pilotage, dont le passe-temps favori ressemble beaucoup à son travail journalier.

Bob pilote le tout nouveau et très puissant avion de ligne à turbo-propulseurs F-27 Fairchild pour les lignes aériennes de la côte Ouest pendant cinq jours par semaine, puis il se repose lors des fins de semaine dans son minuscule C-2 à habitacle ouvert.

Cansdale base son C-2 au Pearson Airpark, de l'autre côté du fleuve Columbia, à Vancouver, Etat de Washington. Ce plus vieil aéroport de l'Ouest américain est aussi la base de la première soucoupe volante.

Cet engin ovale sans ailes et sans queue, produit de l'imagination de Marvin et Lyle Joy, deux hommes du service de l'entretien des ponts, fut construit dans l'atelier de Jack Bacon, à l'aéroport de Pearson, et quitta le sol, pour un très bref instant, en juillet 1937,

Sid Monastes, un pilote non licencié, essaya de nouveau la Soucoupe Volante, le 23 avril 1938, mais il traversa une clôture et alla piquer du nez dans un champ de maïs sans jamais avoir décollé de terre.



loco-revue

La revue des amateurs de chemin de fer

REVUE SUR LES CHEMINS
DE FER RÉELS & MINIATURE

PARUTION MENSUELLE
SUR GRAND FORMAT

DOCUMENTATION
MODELISME - PLANS

LE NUMÉRO : N.F. 2.50
Abi ANNUEL (11 num) : N.F. 25.00

SPECIMEN PAR RETOUR contre 1 NF 00 EN TIMBRES

LIBRAIRIE FERROVIAIRE
PLANS * CATALOGUE GÉNÉRAL
Franco: 0 NF 60

" LE SABLEN " AURAY
(Morbihan)

Editions **loco-revue**

MECANIQUE POPULAIRE PRESENTE



ACCU SEC **DARY**

le plus petit - le plus léger
IRREVERSABLE
Fonctionne couché et même la tête en bas

Documentation modèle réduit franco
ACCU DARY CHARGEUR
40, r. V.-Hugo, COURBEVOIE (Seine)

Série

Limitée



EXCEPTIONNEL :

ST 280 - 24 x 36
Viseur télémétrique couplé
Obj. Angenieux F 2,8
Obj. SYNCHRO de 1 seconde
au 1/300 de seconde

Franco de port et d'emballage

240 NF

PHOTO - CINÉ MONTMARTRE

51, 53, Bd Rochecouart, PARIS IX.
C.C.P. 865-47



PAVILLONS PRÉFABRIQUÉS

Faites construire une habitation préfabriquée donnant les garanties d'une construction en dur. Conception américaine. Isolation laine de verre. Montage dans toute la France. Exposition tous les jours. Documentation sur demande. — Crédit. **MONDIAL PRATIC**, 80, avenue de la Division-Leclerc, ANTONY (Seine) BERNY 13-30.

NOUVEAU! le pistolet à peinture **UNIC!**

SURPUISSANT A JET RÉGLABLE SANS COMPRESSEUR
Une simple prise de courant 110 ou 220 V. suffit - **PULVÉRISE :** Peintures, laques, cires, insecticides, etc... **PLUS VITE, MEUX, MOINS CHER,** pour peindre, laquer, cire, désinfecter, nettoyer avec le vrai pistolet électrique **UNIC.**
PRIX CHOC : vente directe **85 NF** pour le 110 v., **92 NF** pour le 220 v. avec garantie

Franco contre remboursement ou paiement à l'avance par mandat, chèque bancaire ou chèque postal. Documentation N° 24 gratuite sur demande.
RENSEIGNEMENTS, DÉMONSTRATION ET VENTE DIRECTE



UN PISTOLET DE QUALITÉ
UNIC, UNIC
SANS HÉTER

ET¹ UNIC - 151, Bd MAGENTA, PARIS - TRU. 37 05

L'APPAREIL - REFLEX -
DESSINE TOUT
AGRANDIT - RÉDUIT
NOTICE N° 3 GRATUITE
M.P. FUCHS, Constructeur - THANN (Haut-Rhin)



La Pensée Force Secrète Prodigieuse

permet d'agir à distance
sur l'esprit des autres

Apprenez à utiliser cette puissance psychique latente en vous pour réaliser vos désirs, servir vos ambitions dans tous les domaines, en demandant aujourd'hui même la documentation « **FORCE-PENSÉE** », qui vous sera envoyée discrètement contre 2 timbres adressés à **I.S.M.A., 33, rue Marc Seguin, PARIS-18^e.**



ÉTAU D'AMATEUR 58 Tout Acier

Poids : 4,5 kg A la portée de tous.
Mâchoires : Largeur 90 Incassable sous 10t.
Ouverture 110 Garanti 2 ans.

Demandez la documentation et tarif M.P. aux :
ACIÉRIES DE SAMBRE & MEUSE
45, av. Marceau - PARIS (16^e) - Tél. : ELY 84-77 (3 lignes)

une formule inédite : la bicyclette prête à monter...



Victrix

simple
robuste !

elle vous apporte
JOIE et SANTÉ

plus une économie sensationnelle

car vous la montez vous-même
chez vous pour 144 NF

VICTRIX
Homme - Dame
modèle soigné

PANTECHNIQUE : 46, rue Poyenne, Bordeaux

Propulsé par deux moteurs radiaux français de neuf cylindres et 38 ch suspendus sous le fuselage en forme de crêpe, l'appareil était dit être stable comme une pendule, être à l'épreuve de toute erreur, et être d'une parfaite efficacité aérodynamique. Il ne l'était pas. Mais il fut le seul échec complet parmi des dizaines de succès des constructeurs amateurs de l'Orégon.