

CTHULHU
L'Appel de

6^e ÉDITION FRANÇAISE

Le Manuel
de l'Équipement
de l'entre-deux-guerres

PAR ROMUALD CALVAYRAC

Table des matières

Préface	5
Partie 1 : Le monde de l'entre-deux-guerres	6
L'entre-deux-guerres	8
Les années 20	8
Les années 30	9
Informations pratiques	10
Les unités de mesure	10
L'argent	10
Les salaires	12
Faire des achats	12
Partie 2 : S'équiper au quotidien	16
Sur soi	18
Le confort domestique	48
En milieu rural	68
Le son et l'image	72
L'alimentation	86
Partie 3 : S'équiper pour l'aventure	90
L'équipement du parfait voyageur	92
Le matériel d'exploration	100
Matériel hors norme	103
Partie 4 : Les véhicules	104
L'automobile	106
Camions et véhicules utilitaires	176
Les motocyclettes	192
Les attelages	216
Les bicyclettes	224
Le transport maritime	228
Le transport aérien	236
Matériel et accessoires des véhicules à moteur	262
La locomotion animale	266
Partie 5 : L'équipement militaire	270
Le soldat américain	272
Les véhicules de combat américains	275
Les avions de combat	282
Index	296

Préface

Le *Manuel de l'Équipement* vient clôturer une trilogie destinée à l'univers et à l'époque des années 1920, en venant compléter *Au Cœur des Années 20* et le *Manuel des Investigateurs* déjà parus aux Éditions Sans-Détour. Ces trois ouvrages, regroupant plus de 1 000 pages d'informations et de données, vous permettent de mieux préparer et diriger vos parties de *L'Appel de Cthulhu* en vous offrant la possibilité de vous immerger pleinement dans l'univers des années folles.

Tout comme les deux ouvrages précédents, le *Manuel de l'Équipement* revêt à la fois un aspect ludique, en tant qu'aide pour vos parties et vos investigateurs, et pédagogique, grâce à ses informations sur le matériel, l'équipement et les principales inventions qui ont marqué l'entre-deux-guerres. Ce livre est le fruit d'une recherche approfondie afin de restituer au mieux la réalité historique et d'assurer l'exactitude des données et des dates. J'ai d'ailleurs eu à constater un certain nombre d'anachronismes dans les livres précédents, qu'il fallait absolument corriger. Le présent ouvrage est le fruit de cette réflexion.

Richement illustrés, les textes que vous trouverez au fil des pages sont volontairement simples et vont directement à l'essentiel. Ainsi, vous n'aurez pas à lire des paragraphes entiers pour trouver les précieuses informations que vous recherchez. On peut dire que ce livre est divisé en trois parties distinctes. La première vous donne une multitude d'informations sur l'équipement de la période de l'entre-deux-guerres, allant des vêtements à l'outillage, en passant par le matériel médical, l'alimentation ou encore les appareils ménagers. La deuxième partie est destinée aux différents moyens de locomotion de cette époque et propose une liste non exhaustive mais représentative des années 20 et des années 30, à travers les voitures, motocyclettes, véhicules utilitaires, avions, charrettes et autres bateaux permettant le déplacement des investigateurs. Enfin, la troisième partie qui clôture l'ouvrage est consacrée au matériel militaire. Vous y trouverez, outre les caractéristiques techniques des différents véhicules de guerre, le harnachement complet du soldat américain du lendemain de la Grande Guerre à la veille de la Seconde Guerre mondiale.

Comme les précédents ouvrages, le *Manuel de l'Équipement* est essentiellement axé sur les États-Unis, d'où les prix exclusivement donnés en dollars. Les éléments qui le composent pourront cependant aisément vous servir pour vos parties avec des investigateurs étrangers ou dans d'autres recoins du monde. Cet ouvrage est purement technique, et le supplément *Au Cœur des Années 20* est vivement conseillé afin de mieux comprendre le mode de vie de cette époque.

J'espère que cet ouvrage répondra à vos attentes et que vous serez séduit par les informations qu'il contient.

Bon jeu !

Romuald Calvayrac



Le vent d'émancipation qui a marqué les années 20 semble maintenant très lointain. Comme dans la plupart des domaines, la mode féminine des années 30 ne se différencie pas vraiment de celle des années 20, si ce n'est que la nouvelle décennie marque bel et bien la fin des modes garçonnes, flapper ou excentrique. On retrouve juste quelques améliorations et retouches de modèles déjà existants, et seuls certains détails, comme les chapeaux ou les coupes de cheveux, connaîtront un réel changement.

Si les tenues des années 20 et 30 présentent tout de même une certaine sobriété en journée, à travers des couleurs classiques comme le bleu, le marron ou encore le gris, les tenues de soirée, quant à elles, arborent des couleurs vives et des parures chatoyantes, des étoiles et des bijoux. Pendant les années 20, à la tombée du jour, les robes se raccourcissent, les échantures et les décolletés font leur apparition. Les toilettes de ces dames deviennent, à l'occasion d'une soirée, d'un dîner ou d'un cocktail, le principal sujet de conversation de la gent masculine. Durant les années 30, en revanche, les robes de soirée sont plus strictes et ne dévoilent que peu le corps, seuls les justaucorps révélant parfois les formes généreuses des dames.



Les accessoires vestimentaires

À l'exception des couvre-chefs, des bretelles et des chaussettes, les accessoires liés à la mode masculine sont généralement réservés à une certaine catégorie de l'échelle sociale. Le chapeau et la casquette sont généralement portés légèrement sur le côté.

À l'instar de la cravate, réservée aux employés de bureau, ils sont rarement portés par les manœuvres et les ouvriers, tout comme les nœuds papillon.

Les cols de chemise rigides

À cette époque, les cols de chemise sont souples et il est très difficile d'y faire tenir durablement une cravate ou un nœud papillon. On rajoute donc un col pardessus, qui vient se substituer au col d'origine.

Il est généralement en carton et recouvert de tissu.

On trouve des cols spécifiques pour chaque utilisation : cravates et nœuds papillon. Seul le col romain est porté par les prêtres. On utilise parfois l'amidon pour rigidifier certaines parties des vêtements, dont les cols, mais aussi les manches de chemises.

Ouchanka (ou chapka)

Louchanka est une coiffe doublée, d'origine russe ou scandinave, munie de parties rabattables sur les côtés et à l'arrière afin de recouvrir les oreilles et la nuque si besoin. Louchanka tire son nom de « ouchi », signifiant oreilles, bien que dans certains pays on préfère l'appeler chapka.



Homme avec parapluie



Hommes de rue

Coiffes



Boater



Fedora



Panama



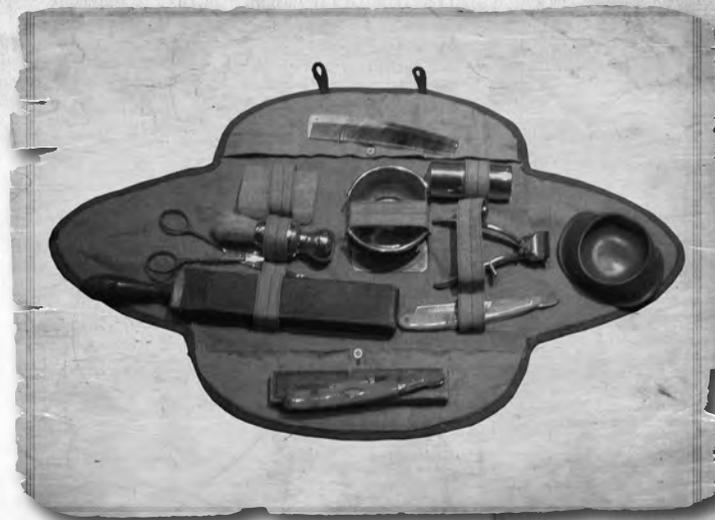
Golf Cap

L'hygiène personnelle et le maquillage

Durant les années 20, l'hygiène et la cosmétique sont très intimement liées l'une à l'autre et sont encore très loin de l'idée que nous nous en faisons de nos jours. De façon générale, on ne peut pas dire que l'hygiène personnelle soit vraiment une préoccupation première pour la plupart des Américains. La toilette quotidienne est souvent bâclée, et l'on peut véritablement parler de « toilette de chat ». Dans les zones rurales, la toilette se fait généralement dans une salle d'eau plus ou moins aménagée, où l'on utilise un broc d'eau et une cuvette. Les baignoires sont très souvent absentes et bien souvent les bains se font directement dans les cours d'eau des environs. En ville, les brocs et les cuvettes sont très largement utilisés, mais certaines maisons et appartements possèdent des baignoires, qui facilitent ainsi la toilette. C'est pourtant loin d'être le cas partout, et au sein même des métropoles, il est encore très courant de trouver des établissements de bains publics. Ce n'est qu'à partir de 1931 que toutes les habitations construites comprennent systématiquement des salles de bain avec baignoire. De nombreux travaux auront lieu dans les appartements des grandes métropoles pour aménager un coin baignoire, le plus souvent derrière un rideau. À la fin des années 30, la plupart des foyers américains disposent d'une salle de bain ou, à défaut, d'un coin toilette, ce qui résoudra une grande partie des problèmes liés au manque d'hygiène.

En marge de cette hygiène corporelle particulièrement sommaire, on préfère souvent se concentrer et apporter un soin particulier aux parties visibles. L'hygiène dentaire, par exemple, est prise très au sérieux, particulièrement en milieu citadin. En ville, avoir un beau sourire est un signe ostentatoire de bonne santé. En outre, dégager une haleine de poney quand on prononce la moindre syllabe est particulièrement repoussant et nuit incontestablement à la vie sociale du parfait citadin. Chez les hommes, le rasage de la barbe est également très important et on met un point d'honneur à se raser de près avant d'attaquer une nouvelle journée au travail.

Le maquillage et le parfum sont très liés à l'hygiène corporelle. La toilette relative et la rareté des bains quotidiens ne sont guère satisfaisantes. Ainsi, les femmes comme les hommes se parent de parfum et d'eau de toilette pour masquer les éventuelles odeurs corporelles désagréables qu'ils pourraient dégager. Toutes sortes d'imperfections sont elles aussi masquées par le maquillage, bien qu'il reste à cette époque relativement sobre



Nécessaire de toilette

sur le visage de ces dames, à l'exception du baume et du rouge à lèvres déjà très présents.

La brillantine

Apparue en 1900, la brillantine est très prisée par les hommes. Il s'agit d'une lotion capillaire huileuse et parfumée qui sert à plaquer les cheveux, généralement en arrière, en leur donnant un effet mouillé.

La crème à raser et le savon à barbe

L'utilisation du savon à barbe remonterait au milieu du XVIII^e siècle où, en frottant des morceaux de savon avec de l'eau, on obtenait une mousse facilitant le passage du rasoir sur la peau. Au début du XIX^e siècle, le blaireau fait son apparition et permet une meilleure application de la mousse sur le visage. Il est encore très largement usité par les hommes durant les années 20. Les années 1900 voient apparaître les premières crèmes de rasage pouvant être appliquées à la main ou à l'aide d'un blaireau. Plus huileuses, elles permettent une meilleure glisse de la lame sur la peau et sont souvent parfumées à la menthe.

Le rasoir de sécurité

Les premières ébauches du rasoir de sécurité remontent à la fin du XIX^e siècle, où plusieurs inventeurs se sont penchés sur sa réalisation. Mais il faudra attendre 1904 pour voir le premier rasoir de sécurité à lame à double tranchant interchangeable inventé par l'Américain King Camp Gillette. Ce rasoir se compose d'un manche et d'un support de lame rectangulaire qui laisse dépasser la lame de rasoir d'un millimètre, limitant ainsi les risques d'accident.



Rasoir

Le poste émetteur-récepteur aérien à ondes amorties

Plus petit que le modèle précédent, il a été spécifiquement développé pour les liaisons aériennes et les avions commerciaux. Sa taille réduite en fait un outil transportable qui peut être utilisé sur terre, en voiture ou à bord de n'importe quel moyen de locomotion terrestre. Ce type d'émetteur-récepteur sera très populaire jusqu'au début des années 50.

Mise en service : 1921

Portée de base : environ 300 km sur terre avec antenne filaire (500 km dans les airs à 5 000 pieds)

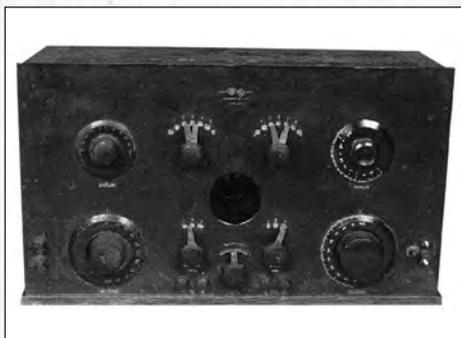
Dimensions en mètres (hauteur x largeur x profondeur) : 0,40 x 0,45 x 0,50

Poids : 20 kg

Alimentation : sur secteur électrique ou sur batterie (autonomie de 4 heures)

Prix : 120 \$

Solidité : 15



Le poste émetteur-récepteur à ondes courtes

Nouveau système permettant une meilleure propagation des ondes, les émetteurs-récepteurs à ondes courtes vont se trouver extrêmement populaires à partir de la deuxième moitié des années 20, malgré leur prix élevé par rapport aux postes de ce genre. Ils remplaceront petit à petit les autres modèles déjà en service pour devenir quasiment incontournables à partir de la deuxième moitié des années 30.

Mise en service : 1923

Portée de base : environ 1 800 km par antenne filaire (s'il est relié à une antenne fixe de 3 m, sa portée de base passe à 2 500 km)

Dimensions en mètres (hauteur x largeur x profondeur) : 0,60 x 0,60 x 0,30

Poids : 22 kg

Alimentation : sur secteur électrique ou sur batterie (autonomie d'environ 6 heures)

Prix : 160 \$

Solidité : 10



Le poste émetteur-récepteur à ondes courtes de campagne

Ce modèle est la version « miniaturisée » (suivant les termes de l'époque) du modèle précédent. Il était à l'origine destiné à l'armée afin d'améliorer la communication entre les différents sites militaires, mais aussi avec les unités combattantes présentes sur le terrain. En 1931, une version civile est commercialisée. Elle équipera un grand nombre de moyens de transport et sera très prisée par les explorateurs, qui apprécieront son faible encombrement, ses performances et sa robustesse.

Mise en service : 1928 (voir texte)

Portée de base : environ 1 400 km par antenne filaire (s'il est relié à une antenne fixe de 3 m, sa portée de base passe à 2 000 km)

Dimensions en mètres (hauteur x largeur x profondeur) : 0,50 x 0,40 x 0,30

Poids : 14 kg

Alimentation : sur secteur électrique ou sur batterie (autonomie d'environ 6 heures)

Prix : 145 \$

Solidité : 15



Le talkie-walkie ou téléphone de campagne type Motorola SCR-300

Inventé par le Canadien Donal Hings en 1937, le téléphone de campagne (appelé talkie-walkie à partir de 1940) a été développé pour l'armée qui cherchait alors un système de communication portatif et robuste permettant à n'importe quelle unité de communiquer sur le terrain. Il se présente sous la forme d'un sac à dos rigide, sur lequel est fixée une antenne d'environ 1 m. La communication est assurée par un combiné téléphonique relié au poste. Ce système sera énormément utilisé durant la Seconde Guerre mondiale et copié par les armées du monde entier.

Mise en service : 1939

Portée de base : environ 2 km

Dimensions en mètres (hauteur x largeur x profondeur) : 0,40 x 0,30 x 0,20

Poids : 8 kg

Alimentation : sur batterie (autonomie d'environ 8 heures)

Prix : 70 \$

Solidité : 15



Le couteau suisse

Bien que les origines du couteau suisse remontent à 1880, ce n'est qu'à partir de 1891 que les premiers modèles voient le jour, suite à une demande de l'armée suisse qui recherchait un couteau multifonction pour équiper ses troupes. En 1908, le couteau est légèrement amélioré avant d'être proposé sur le marché. Le succès ne se fait pas attendre : sa praticité, sa solidité et son prix abordable en font un outil très prisé en Europe comme en Amérique du Nord. Le modèle 08, dernière version rétractable dans le manche disponible durant les années 20, se compose d'un manche en bois, d'une lame, d'un tournevis, d'un poinçon et d'un ouvre-boîte.



Les jumelles

Apparues au début du XVII^e siècle sous la forme d'une lunette longue-vue, les jumelles binoculaires n'ont réellement vu le jour qu'au début du XIX^e siècle. Destinées à l'origine à remplacer les longues-vues encombrantes dans le cadre d'une utilisation militaire, elles se sont démocratisées au fil du siècle pour devenir un appareil très courant de vision grossissante. De puissance variable, elles permettent une augmentation de la portée visuelle pouvant aller jusqu'à six fois les capacités de l'œil humain. Certains modèles, destinés à l'armée, peuvent multiplier jusqu'à douze fois le grossissement. Durant la période de l'entre-deux-guerres, les jumelles ne sont utilisables qu'en journée et ne possèdent pas de système permettant l'amplification de la lumière destinée à une vision nocturne.

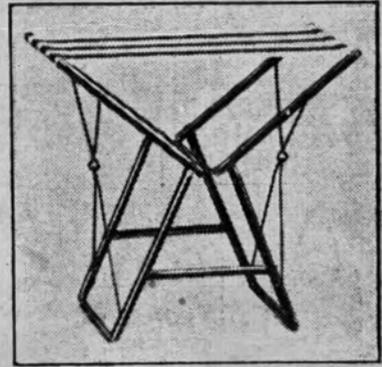


Chaise pliante servant aussi de coussin

Les touristes, campeurs et autres pique-niqueurs trouveront dans Le petit strapontin représenté à droite un accessoire très pratique.

Il ne pèse que 900 grammes et mesure seulement 23 cm x 31 cm lorsqu'il est fermé. Il peut être replié pour servir de coussin comme de chaise, et supporte jusqu'à 110 kg.

Sa petite taille, lorsqu'il est plié, lui permet d'être facilement transporté et rangé sous un siège de voiture.



Cette chaise de camp peut supporter 110 kg.

Extrait de *Modern Mechanix*, mai 1932

Lampe au carbure ou lampe à acétylène

Ce sont les lampes utilisées par les professionnels tels que les mineurs de fond. Elles sont proposées sous diverses formes : lanterne, lanterne projecteur, lampe torche et lampe de casque. Elles émettent une vive lumière blanche en brûlant l'acétylène produit par des cartouches chimiques, en réaction avec de l'eau. Leur lumière est plus intense et leur durée de vie est de quatre heures avec une cartouche de carbure de 1 kg, et de vingt heures avec une cartouche de carbure de 5 kg accrochée à la ceinture. En cas de chute elles s'éteignent la plupart du temps, mais se rallument facilement, même si elles ont été immergées. La flamme à nu, sans protection, peut représenter un certain danger. Les petits modèles, à fixer sur un casque, peuvent éclairer jusqu'à une dizaine de mètres environ. Les lanternes au carbure portatives à faisceau peuvent quant à elles éclairer jusqu'à près de 100 mètres. Enfin, les modèles dits « de chasse » peuvent éclairer jusqu'à environ 200 m.

Lampe au carbure



Cartouches d'acétylène



Maison pliable portée sur le toit de l'automobile



Avec ses six fenêtres équipées de vitres en verre et de stores permanents, cette maison préfabriquée démontable nouvellement développée peut être transportée sur le toit d'une voiture ordinaire. Elle permet ainsi aux sportifs, pêcheurs et amateurs de plein-air de profiter de séjours courts ou prolongés, dans un total confort. Dans sa forme compacte, la maison pliante mesure seulement 1,83 m de large, et 2,75 m de long pour

0,61 m de haut. Afin de protéger la voiture et de faciliter son chargement et son déchargement, un cadre en métal est utilisé pour soutenir la maison pliante pendant le transport. Le cadre peut être fixé à la voiture sans perçage et se retire facilement. Les photos ci-dessus montrent la maison en situation de transport, de déchargement et de mise en place. Elle peut héberger quatre personnes.

Extrait de *Modern Mechanix*, novembre 1938



Lampe torche

Des lampes plus petites sont commercialisées dès 1931, dont la célèbre « pile électrique », petite lampe rectangulaire de poche qui sera reprise partout dans le monde. Son autonomie est de 8 à 10 heures. La première torche électrique, ou lampe de poche, fut inventée par le Britannique David Misell en 1898. De forme cylindrique et d'une longueur de 22 cm pour un diamètre de 4 cm, les premiers modèles accueilleraient trois grosses piles électriques rondes de 1,5 volt, permettant une utilisation de 3 heures.

Cette invention aura un profond impact sur certains corps de métier, notamment la police qui l'utilisera intensivement. Tout au long de la première moitié du vingtième siècle, la lampe torche ne cessera de se perfectionner pour devenir plus petite, plus puissante et plus maniable, grâce à l'amélioration des piles électriques, plus performantes en termes d'autonomie. En 1920, on compte deux types principaux de torche électrique. Le petit modèle a 2 piles, mesure 12 cm de long, 3 cm de diamètre et a une autonomie de 6 à 7 heures.

Également appelée lampe de poche, elle est très courante dans les foyers en tant qu'éclairage de secours lors des pannes d'électricité. Le grand modèle fonctionne avec 5 piles, mesure 31 cm de long et 4 cm de diamètre, pour un poids de 1,4 kg et une autonomie d'environ 12 heures. Plus puissant, ce dernier modèle est largement utilisé par les forces de police qui s'en servent aussi de matraque dans certains cas...

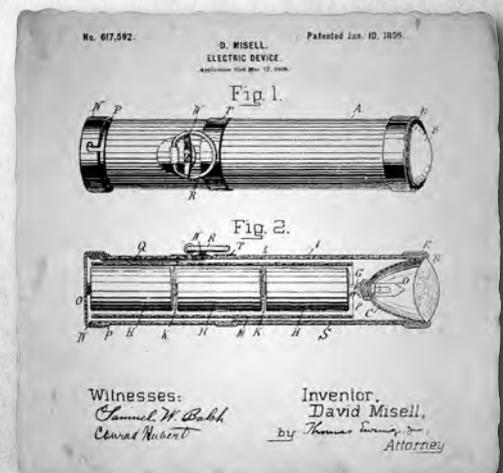
La torche et la lampe électriques

Les lampes électriques remportent très vite un vif succès, même si beaucoup d'utilisateurs leur préfèrent les lampes à pétrole plus économiques et à la durée de vie plus longue. Mais au début des années 20, les lampes électriques deviennent plus performantes. Elles bénéficient en effet de l'amélioration et de l'évolution des piles électriques, qui les rendent plus fiables tout en leur conférant une plus longue autonomie. Cette évolution prendra tellement d'ampleur qu'au début des années 30, les lampes électriques jetteront progressivement aux oubliettes les antiques lampes au carbure, à l'alcool ou à pétrole. La durée de vie d'une lampe électrique varie suivant sa taille et le type de piles qu'elle utilise. En moyenne, une grande lampe, dite de ronde, possède une autonomie de 10 à 12 heures durant les années 20, et de 16 à 18 heures pendant les années 30.



Lampe de poche

Lampes électriques



Plan de torche électrique



Chaîne de montage Ford T

Les véhicules

Les torpédos ou Roadster

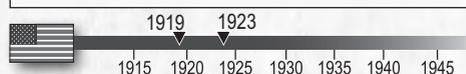
En règle générale, les torpédos sont un nom donné aux modèles coupés, c'est-à-dire aux modèles plus sportifs et aux lignes plus épurées. Les modifications apportées à leur carrosserie et à la ligne générale de la voiture modifient sensiblement leurs performances, que ce soit en termes de vitesse ou de tenue de route.

Ces changements diminuent néanmoins l'espace intérieur de la voiture, et les deux ou trois places originellement prévues à l'arrière sont sacrifiées. Si le terme torpédo reste couramment utilisé jusque dans les années 30 en Europe, il sera en revanche supplanté progressivement à partir des années 20 aux États-Unis, au profit du terme Roadster.

Les voitures

Les voitures américaines

Auburn « Beauty Six »



Moteur : 6 cylindres en ligne de 39 ch à refroidissement liquide
Boîte de vitesses : 3 rapports + marche arrière
Énergie : Essence
Réservoir : 60 litres
Autonomie : 320 km
Vitesse maxi : 85 km/h / 95 km/h pour la version torpédo
Places assises : 2
Prix : 1 180 \$
Sportivité : -5 / 5 pour la version torpédo
Solidité : 10
Catégorie : 4

Petite firme américaine, la firme Auburn propose en 1919 la Beauty Six, une petite qui ne laissera pas indifférents un certain nombre d'Américains. Les quelques 15 000 exemplaires de ce véhicule à l'allure racée et aux bonnes performances se vendront très rapidement, et seront très prisés par les collectionneurs dans les années qui suivront. Le modèle torpédo de l'Auburn Beauty Six connaîtra également un gros succès commercial.

Buick C-37



Moteur : 4 cylindres de 37 ch à refroidissement liquide
Boîte de vitesses : 3 rapports + marche arrière
Énergie : Essence
Réservoir : 75 litres
Autonomie : 440 km
Vitesse maxi : 70 km/h
Places assises : 5
Prix : 950 \$
Sportivité : 0
Solidité : 10
Catégorie : 4

La Buick C-37 connaît un immense succès sur le marché nord-américain. Robuste, fiable, d'un prix abordable et offrant cinq vraies places assises, elle rencontrera un vif succès auprès des familles américaines et restera très courante durant les années 20 malgré son arrêt de production en 1921.

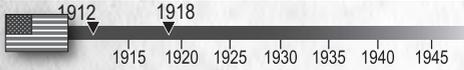
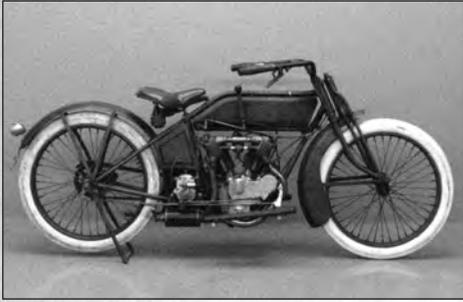
Buick D



Moteur : 6 cylindres de 45 ch à refroidissement liquide
Boîte de vitesses : 3 rapports + marche arrière
Énergie : Essence
Réservoir : 70 litres
Autonomie : 390 km
Vitesse maxi : 80 km/h
Places assises : 5
Prix : 1 020 \$
Sportivité : 0
Solidité : 10
Catégorie : 4

Le modèle D est une amélioration directe de la C-37 et connaît lui aussi un grand succès. Plus confortable et plus puissant, il est pourtant freiné par son prix plus élevé qui ne lui permettra pas de dépasser les ventes de la Buick C-37, moins chère et plus économique.

Thor Model U



Moteur : 2 cylindres, 4 temps, 7 ch de 1 220 cm³ à refroidissement par air
Boîte de vitesses : 2 rapports
Énergie : Essence
Réservoir : 12 litres
Autonomie : 170 km

Vitesse maxi : 100 km/h
Poids : 225 kg
Places assises : 1
Prix : 610 \$
Sportivité : 5
Solidité : 10
Catégorie : 4

Fabriqué par la marque Aurora Independent Machine and Tool Co, située à Aurora dans l'Illinois, la Thor Model U est un véritable monstre de la route. Il a fallu installer un imposant moteur de 1 220 cm³ pour tirer les 225 kg de la machine et lui permettre d'accéder à des performances dignes de son nom. Malheureusement pour le constructeur, la Thor Model U est un demi-succès et, bien que de nombreux exemplaires perdurent durant les années 20, ce sera la dernière motocyclette fabriquée par la firme de l'Illinois.

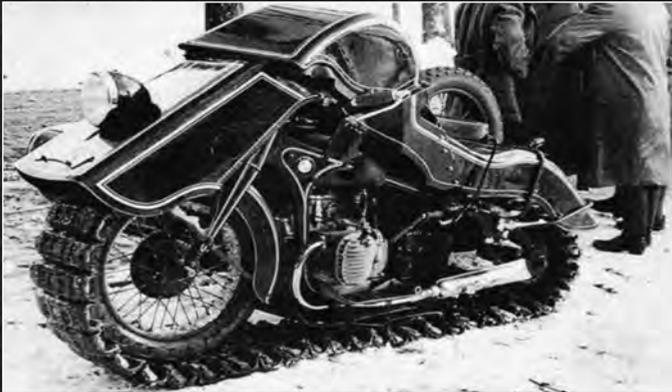
Les motoneiges

Les premières motoneiges telles que nous les concevons de nos jours apparaissent dans les années 50. Cependant, il est intéressant de noter que plusieurs ingénieurs, constructeurs et même simples bricoleurs tentèrent de créer de toutes pièces une moto, ou du moins un véhicule s'y apparentant, capable d'évoluer dans la neige.

Plusieurs machines de ce genre furent produites avec plus ou moins de succès.

Elles sont principalement mues par la roue arrière, autour de laquelle une structure montée sur des skis permet d'augmenter la portance sur la neige. Certains modèles semi-chenillés ont été construits et testés sans grand succès. En 1936, la firme BMW propose même une moto entièrement chenillée...

Bien qu'aucun de ces véhicules n'ait été produit en série, il est néanmoins possible d'en croiser un au hasard des chemins.



BMW chenillé



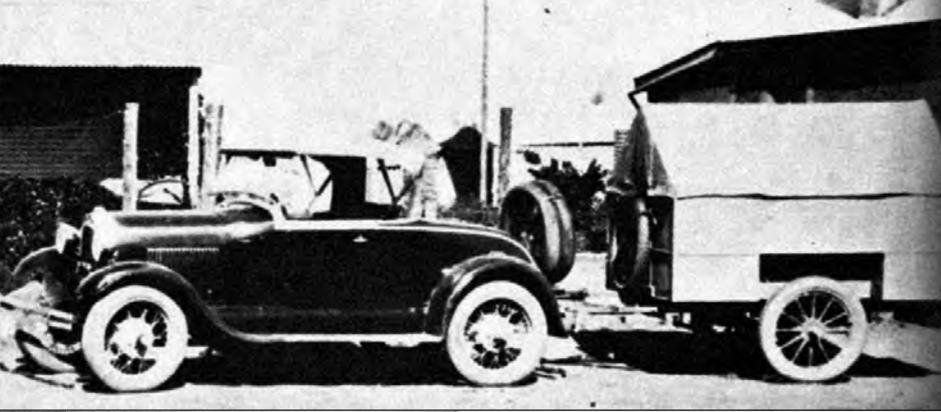
Moto semi-chenillée



Motoneige



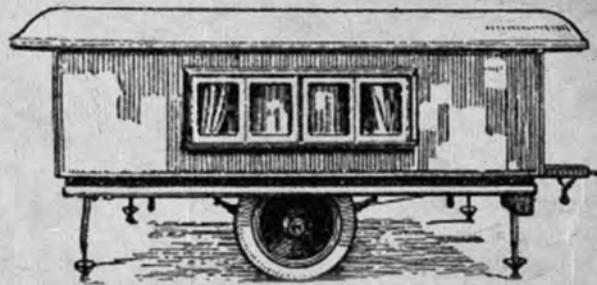
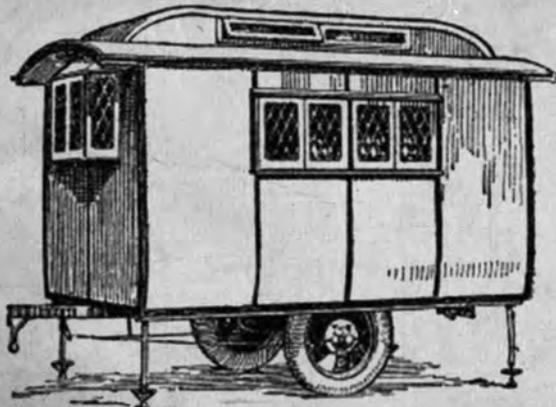
Motoneige maison



Caravane pliante

À partir de la fin des années 20, de nouvelles caravanes pliantes souples voient le jour. Elles se composent d'une remorque, sur laquelle une toile de tente se déplie afin d'offrir un espace suffisant pour leurs occupants.

Moins onéreuses que les modèles rigides, elles n'offrent qu'un confort relativement spartiate, mais seront néanmoins très populaires au cours des années 30.



Caravane pliante ECCLES

ECCLES
ESTABLISHED 1888

Caravans are furnished with beds giving the greatest comfort and repose

"ECCLES" Standard
FOOL-PROOF AND RIGID
Collapsible Trailer
Caravans

WITH AMPLE ROOF AND OTHER LOCKER
ACCOMMODATION

8 ft. to accommodate 2 persons
10 ft. to accommodate 4 persons

Raised and lowered by handle operating endless chain
and machine cut screws encased in metal telescopic tubes.

"ECCLES" inexpensive Collapsible Caravans. Models Nos. 230 Collapsible and 160 Collapsible are similar to this illustration when raised for camping.



Showing construction of special spring upholstered seats and beds.



BUILT of hard wood with steel reinforced sides giving great stability, on steel chassis, underworks, wheels, tyres, automatic brakes and roller bearings giving ample margin of strength. Fitted with Eccles Patent adjustable sack legs. Completely furnished and fitted with stove and oven, tables. Cooking and table requisites fitted in lockers with cut special fireproof devices. Most comfortable spiral spring seats and beds. Lockers for bedclothes, stores, wearing apparel, and electric lights and tail lamp. Fitted up food safe in special locker.

"ECCLES" inexpensive Collapsible Caravans. Models Nos. 230 Collapsible and 160 Collapsible are similar to this illustration when lowered for trailing.



prohibés, tel l'alcool en pleine Prohibition. Bien que plusieurs modèles existent, seulement deux types se partagent le plus gros du marché. La vedette légère de 4 m de long, motorisée par un bloc moteur de 6 ch, permet d'évoluer à la vitesse de 45 km/h.

Sa version de luxe de 6 m avec cabine est mue par un moteur de 25 ch qui lui confère une vitesse de 65 km/h.

Néanmoins, quelle que soit leur motorisation d'origine, ces vedettes sont relativement gourmandes en carburant et, malgré leurs réservoirs respectifs de 100 et 250 litres, elles ne possèdent qu'une autonomie de 250 km pour la vedette légère et 350 km pour la vedette de luxe.

Le moteur hors-bord

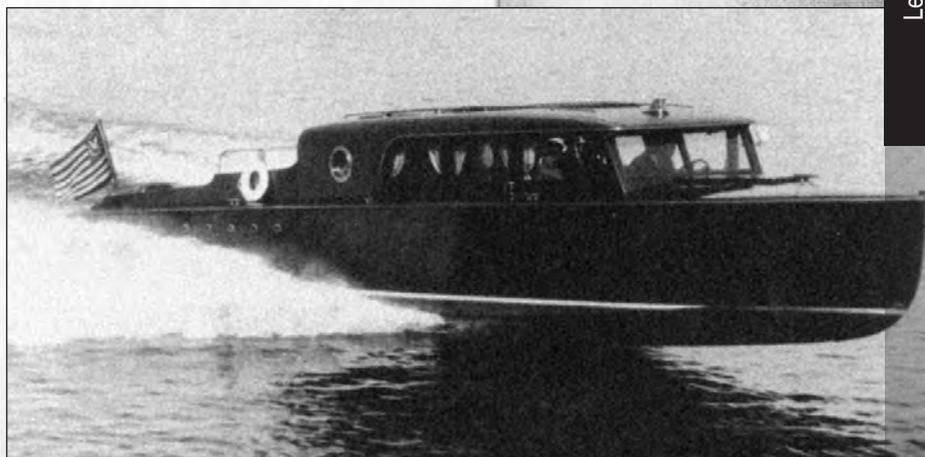
Inventé en 1910 par la société américaine Ole Evinrude, le moteur hors-bord connaîtra un immense succès qui se vérifiera à travers le monde durant de nombreuses décennies. Se montant ou se démontant en à peine 5 minutes, il peut s'adapter sur la majorité des embarcations en qualité de moteur principal, secondaire ou d'appoint.

Durant les années 20, les moteurs sont disponibles en deux versions, l'un de 2,4 ch permettant d'évoluer à une vitesse de 10 à 12 km/h, et une version 8 ch permettant d'évoluer à environ 30 km/h. Simples d'utilisation et d'entretien, leurs réservoirs adaptés de 5 à 10 litres, suivant la puissance, leur donnent une autonomie d'environ 100 km.

La vedette

Propulsées par un ou plusieurs moteurs in-bord, c'est-à-dire intégrés au navire, les vedettes sont les navires grand public les plus rapides qui soient. Elles sont généralement achetées par des clients fortunés, mais aussi par les autorités fédérales telles que le service de douanes ou les garde-côtes.

Les trafiquants et contrebandiers apprécient aussi les vedettes, pour faire entrer sur le territoire américain toutes sortes de produits



Les planeurs

Le premier vol plané a été effectué en 1801 à Angoulême par le Français Guillaume Resnier, qui réussit grâce à une aile de son invention à planer sur environ 300 m après s'être jeté du haut d'une tour. L'histoire retiendra à ce sujet que Guillaume Resnier se cassera une jambe à l'atterrissage, mais les prémices du vol sont dorénavant enclenchées. Par la suite, un grand nombre de personnes à travers le monde inventèrent des procédés et des appareils plus ou moins burlesques destinés à voler. Mais les résultats sont souvent ridicules, catastrophiques, voire mortels dans beaucoup de cas pour leurs inventeurs.

L'ingénieur allemand Otto Lilienthal est le premier à comprendre que pour imiter les oiseaux, le plus simple est encore d'effectuer les mêmes vols planés. En 1889, il construit un appareil très rudimentaire à mi-chemin entre le planeur et le delta-plane et se lance du haut d'un petit monticule. Ça marche ! Le pilotage s'effectue alors en déplaçant le buste et les jambes, ce qui modifie le centre de gravité de l'appareil. Lilienthal met ensuite au point la première gouverne, qu'il manœuvre à l'aide d'un levier. C'est dans l'une de ses machines qu'Otto Lilienthal trouve la mort en 1896. Sa découverte, en revanche, ne s'arrête pas là et ne cesse d'être reprise et améliorée par d'autres.

À la fin de la Première Guerre mondiale, le traité de Versailles vient interdire à l'Allemagne la construction d'avions. Il ne lui reste donc plus qu'à se rabattre sur les planeurs. Dès lors, des milliers de jeunes pilotes sont formés au vol à voile et les records tombent. En 1922, on réalise un vol de trois heures, en 1927 un vol de plus de quatorze heures, et en 1931 un vol sur une distance de 220 km est réalisé. Les Allemands deviennent, durant la période de l'entre-deux-guerres, les spécialistes mondiaux en termes d'étude et de réalisation de planeurs. Durant cette période, ils réalisent des planeurs très performants qui seront repris et copiés dans le monde entier.



Pour décoller, un planeur a besoin d'être tracté par un véhicule. Généralement, c'est un avion qui, grâce à un câble, va le faire décoller puis lui faire prendre de l'altitude. Quand le pilote du planeur juge qu'il a pris suffisamment d'altitude, il détache le câble qui le relie à l'avion. Dans certains cas, il est également possible qu'un véhicule terrestre, comme une voiture, tracte le planeur pour le faire décoller. Bien qu'il soit impossible de prendre de l'altitude aussi rapidement qu'avec un avion, ce procédé peut être utilisé sur un terrain en pente descendante. Dans un tel cas, un malus de 10 à 20 % sera appliqué pour les phases de décollage en raison du risque de s'écraser au sol.

Pour piloter un planeur, il faut posséder la compétence « Pilotage : planeur » dont le pourcentage de base est de 0 %. Un personnage possédant la compétence « Pilotage : avion » peut utiliser la moitié de son score pour le pilotage de planeurs. Exemple : Un personnage possédant 40 % en « pilotage : avion » aura automatiquement 20 % en « pilotage : planeur », ce qui n'est pas le cas en sens inverse.



Caractéristiques d'un planeur civil standard

Type : avion terrestre
Piste nécessaire : type D
Envergure : 24,80 m
Longueur : 9,80 m
Hauteur : 1,20 m
Autonomie : variable (entre 200 et 300 km)
Vitesse maxi : 50 à 60 km/h
Poids au décollage : 450 kg
Places assises : 1/2 pour un modèle biplace
Plafond : peut atteindre une altitude entre 2 000 et 3 000 m
Prix : 400 \$ pour un modèle monoplace / 500 \$ pour un modèle biplace
Sportivité : -20
Solidité : 0
Catégorie : 3

Une roue de voiture lance un planeur

L'utilisation de la roue arrière d'une automobile pour lancer un planeur est un système développé avec succès par des membres du Newark Planeur Club situé dans le New Jersey. Une extrémité de la corde de 600 m est attachée à l'aile à l'aide d'une manille et l'autre est accrochée à un tambour situé sur la roue de la voiture, posée sur cale.

Lorsque le conducteur de la voiture accélère, il entraîne la roue, et le planeur ainsi tracté vers l'avant peut décoller en quelques secondes.



Une corde, attachée au tambour de cette roue de voiture, lance un planeur.

Extrait de *Modern Mechanix*, février 1934

Ses petites dimensions, ses performances, sa fiabilité et surtout son prix particulièrement attractif séduiront un grand nombre d'acheteurs privés et de compagnies aériennes à travers le monde.

De Havilland D.H.82A « Tiger Moth »



Pays d'origine : Royaume-Uni
Type : avion terrestre
Piste nécessaire : type D
Année de mise en service : 1931
Envergure : 8,94 m
Longueur : 7,29 m
Hauteur : 2,66 m
Moteur : 4 cylindres en ligne de 190 ch à refroidissement par air
Autonomie : 482 km
Vitesse maxi : 176 km/h
Réservoir : 180 litres
Poids au décollage : 826 kg
Places assises : 1 + 1 pilote, tous deux dans des cockpits ouverts
Plafond : 5 180 m
Prix : 2 900 \$
Sportivité : 0
Solidité : 20
Catégorie : 5

Le De Havilland D.H.82A Tiger Moth est sans doute l'un des plus gros succès de ces années 30. Sa fiabilité, sa robustesse, sa simplicité et son prix attractif en feront un appareil très prisé par les pilotes privés. Il contribuera grandement au développement de la Royal Air Force en devenant l'avion standard d'entraînement des pilotes britanniques. Vendu dans le monde entier, il sera produit toutes versions confondues à près de 10 000 exemplaires et volera au-dessus de tous les continents. Sa robustesse est telle qu'un grand nombre d'exemplaires volent encore de nos jours.

De Havilland D.H.89A « Dragon Rapide »



Pays d'origine : Royaume-Uni
Type : avion terrestre
Piste nécessaire : type B
Année de mise en service : 1934
Envergure : 14,63 m
Longueur : 10,52 m
Hauteur : 3,12 m
Moteur : 2 x 6 cylindres en ligne de 200 ch à refroidissement par air
Autonomie : 930 km
Vitesse maxi : 214 km/h

L'autogire

Un autogire est un aéronef hybride, qui ressemble à un avion et se pilote comme un hélicoptère. L'appareil est alimenté par un rotor principal dans le plan horizontal et propulsé par une hélice dans le plan vertical. La direction est assurée par une gouverne de profondeur et par l'inclinaison du plan de sustentation du rotor dans le plan horizontal. Les autogires sont réputés très stables, à condition que leur fonctionnement reste dans une certaine plage de manœuvre. Pour décoller, les pales du rotor peuvent être momentanément couplées au moteur, qui entraîne l'hélice tractrice de l'appareil. Lorsque le rotor a atteint une vitesse suffisamment importante, le système est débrayé et le rotor tourne alors en autorotation sous l'effet du vent relatif. Les autogires ont été mis au point au moment où commençaient les essais en vol des premiers hélicoptères. À la différence des hélicoptères, ils ne peuvent pas décoller ni atterrir de façon purement verticale, mais ont besoin de quelques mètres (environ 5 à 10 m). Ils ne peuvent pas non plus maintenir un vol stationnaire une fois dans les airs, contrairement aux hélicoptères.

Le premier autogire fiable est l'œuvre de l'Espagnol Juan de la Cierva, qu'il fait voler pour la première fois en Espagne en 1920. En 1925, il part pour le Royaume-Uni afin de continuer le développement de ses appareils. Il met alors au point le modèle C.30 qui s'imposera comme le meilleur autogire de sa génération et qui sera produit par la firme britannique AVRO. Le concept d'un tel appareil intéressera également plusieurs constructeurs aéronautiques, qui achèteront les droits de production dans leurs pays respectifs : Lioré et Olivier pour la France et Focke-Wulf pour l'Allemagne.

S'ils peuvent, sur le papier, rendre de nombreux services, les autogires utilisés par les différentes forces armées ne comportent aucune arme et s'avèreront très vulnérables face aux chasseurs et à la défense anti-aérienne adverse. Ils seront néanmoins utilisés durant tout le conflit et serviront à des fins d'observation, de liaison, de calibrage de radar, ainsi que pour diverses autres missions. Quelques exemplaires seront vendus sur le marché civil et certains de ces appareils continueront à voler après la Seconde Guerre mondiale.



Cierva C30

Pays d'origine : Royaume-Uni (voir texte)
Type : autogire
Piste nécessaire : type D (voir texte)
Année de mise en service : 1933
Envergure : 12 m (pales de l'hélice comprises) / 1,80 m pour le fuselage
Longueur : 11 m
Hauteur : 4,50 m
Moteur : 8 cylindres en étoile de 200 ch à refroidissement par air
Autonomie : 240 km
Vitesse maxi : 170 km/h
Vitesse ascensionnelle : 3,33 m/seconde
Réservoir : 100 litres
Poids au décollage : 1 100 kg
Places assises : 1 pilote + 1 passager ou 125 kg de fret
Plafond : 3 800 m
Prix : 2 900 \$
Sportivité : -5
Solidité : 15
Catégorie : 5

Voiture blindée Rolls-Royce

Dès le déclenchement de la Première Guerre mondiale, les Britanniques envoyèrent en France et en Belgique beaucoup de matériel militaire, comme des véhicules et des avions. Les responsables de l'état-major britannique notèrent l'avantage que représentaient les véhicules blindés français et belges sur le front, et décidèrent de mettre au point leur propre véhicule militaire. Ils prirent alors pour base ce qu'ils avaient de meilleur et de plus solide en termes de châssis : la Rolls-Royce Silver Ghost. Ils y appliquèrent des plaques de blindage léger et une tourelle fut ajoutée, dotée d'une mitrailleuse Vickers de .303.

Très vite, les voitures blindées Rolls-Royce se taillèrent une solide réputation au sein de l'armée, et se retrouvèrent sur tous les fronts, pour finir par équiper toutes les forces britanniques de l'Empire. À la fin du conflit, les voitures blindées Rolls-Royce participèrent activement à la défense des intérêts britanniques aux quatre coins du monde, et certains modèles, notamment en Égypte et en Inde, restèrent en service jusqu'au début de la Seconde Guerre mondiale.

Des versions allégées et modifiées furent également développées. Il s'agit de modèles non ou faiblement blindés et parfois dépourvus de plusieurs éléments de carrosserie, afin de permettre l'installation d'une mitrailleuse Vickers à l'arrière.

Bien que ces véhicules n'aient jamais été utilisés par l'armée américaine, ils sont tellement courants dans le monde entier durant la période de l'entre-deux-guerres que l'on en croise très fréquemment.

Pays d'origine : Royaume-Uni

Année de mise en service : 1914

Longueur : 5,03 m

Largeur : 1,91 m

Poids : 3,5 tonnes / 2 tonnes pour la version allégée

Moteur : 6 cylindres en ligne de 50 ch à refroidissement liquide

Boîte de vitesses : 3 rapports + marche arrière

Énergie : Essence

Réservoir : 80 litres

Autonomie : 250 km / 360 km pour la version allégée

Vitesse maxi : 80 km/h / 95 km/h pour la version allégée

Équipage : 3 personnes / 4 pour la version allégée

Armement : voir texte

Blindage : 5 à 7 mm

Sportivité : -10 / 5 pour la version allégée

Solidité : 20 + 5 de blindage

Catégorie : 4

