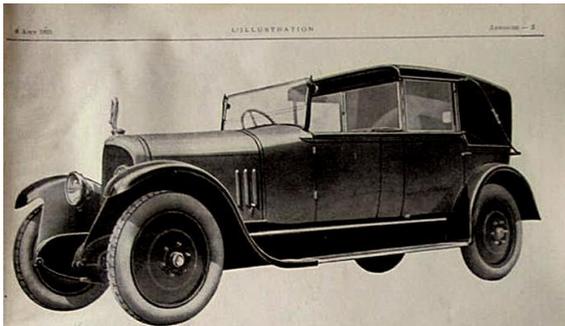




Octobre 2018

# Les Amis de Gabriel Voisin

## BULLETIN DE LIAISON N° 49



8 Août 1918. ILLUSTRATION. Avions - 3

Les carrosseries transformables et conduites intérieures

# MANESSIUS

sont métalliques et souples comme le châssis.

L'emploi de l'acier remplaçant le bois a permis de réduire au minimum les sections de chaque élément tout en augmentant

la solidité  
la légèreté  
la visibilité  
et le confort

Les grands constructeurs, les principaux agents ont adopté les carrosseries

MANESSIUS

dont le silence est garanti par contrat

MANESSIUS

100, Rue de Valenciennes, PARIS

« Avions Voisin » 4 litres carrossée par Manessius (voir page 5)

# Le mot du président

Il faut s'y préparer...

Oui, au changement des plaques minéralogiques de nos autos, à faire obligatoirement par internet avec un logiciel public qui ne marche pas bien...

Oui, il faut prévoir que 2019 sera riche en centenaires : déjà celui de la production des voitures « Avions Voisin », mais aussi celui de Citroën qui s'annonce grandiose et celui de plusieurs autres fabrications estimables des suites de la guerre de 14-18...

Oui, nous devons nous préparer à des changements dans notre association. Un comité de lecture est une proposition faite au conseil, aussi bien pour le papier que pour internet. La gestion de l'association poursuit ses renforts. Pour ma part, mon mandat d'administrateur se termine en janvier 2019 et comme déjà souvent annoncé, je souhaite que notre bureau évolue encore. Préparez vos candidatures et préparez-vous aux élections, car je ne reprendrai pas ce poste perpétuellement... Une dernière fois, tout au plus, et encore... Si une bonne volonté veut bien se manifester ?

Oui, l'association des clubs de Marque se structure et va se modifier pour plus de visibilité et d'actions. Et nous y avons un représentant.

Oui, enfin, il faut préparer sa rentrée, dans trois mois, c'est Noël et la nouvelle année... préparons-nous !

**Philippe Ladure N°49 – Octobre 2018**

# Le mot du secrétaire

Ce matin, il fait beau. J'avais annoncé la parution du bulletin 49 pour les vendanges... Il faut que je me presse pour le mettre en page, sinon on risque de parler de *vendanges tardives*...

Mais qu'ai-je à dire dans le mot du secrétaire ? Je suis encore tout ébloui des belles images d'Avions Voisin qui me sont parvenues de Goodwood, du Touquet ou encore de Toulouse. J'imagine les propriétaires de ces belles mécaniques sillonnant les chemins de nos campagnes en voyant les frondaisons automnales se refléter dans le brillant de leurs magnifiques carrosseries. Ils goutent le silence des moteurs sans soupape de leurs voitures, moteurs que j'ai cherché à mieux connaître et dont l'ingéniosité m'a laissé pantois. L'admiration que je porte au concepteur de nos belles mécaniques me comble et faire un bulletin autour des avions et des voitures imaginés par Gabriel Voisin est pour moi une façon de partager avec mes amis cet état de grâce.

Non, aujourd'hui je n'ai rien d'autre à dire que ma joie de faire partie des « amis de Gabriel Voisin ».

**René Voisin N°49 – octobre 2018**

---

## **ASSOCIATION DES « AMIS DE GABRIEL VOISIN »**

Directeur de la publication : Philippe LADURE

Secrétaire (en charge du bulletin) : René VOISIN – 06 07 96 44 88

REGIE PAR LA LOI DU 01 JUILLET 1901 MEMBRE DE LA FFVE N° 400

Siège social : 58, chemin du Ramelet Moundi 31100 TOULOUSE

# Sommaire

<b>LES CARROSSIERS...souvent de vrais artistes</b>	Page 4
<b>Encore des cartes postales qui font rêver....</b>	Page 6
<b>Album de voyage de Monsieur Fayard</b>	Page 9
<b>Un ouvrage sur les avions Voisin</b>	Page10
<b>Cartes en couleurs des pionniers de l'aviation</b>	Page 11
<b>Aviation : question de ressemblance</b>	Page 12
<b>Goodwood 2018</b>	Page 14
<b>Point sur nos archives</b>	Page 16
<b>UNE BELLE RECOMPENSE OBTENUE AU CONCOURS D'ELEGANCE DE DINARD</b>	Page 18
<b>QUAND SNECMA (aujourd'hui SAFRAN) EXPOSE VOISIN</b>	Page 20
<b>MOTEURS 4 TEMPS SANS SOUPAPE</b>	Page 21
<b>Toulouse...ô Toulouse.....</b>	Page 29
<b>LE TOUQUET 2018 ... CHAMPAGNE ET RECOMPENSE</b>	Page 30
<b>ANNONCES</b>	Page 32

# LES CARROSSIERS...

## souvent de vrais artistes

**MANESSIUS, 104 rue Danton à Levallois Perret.**

Les réalisations de ce carrossier seront parmi les très rares, peut-être même les seules, à être proposées officiellement par les usines Voisin...



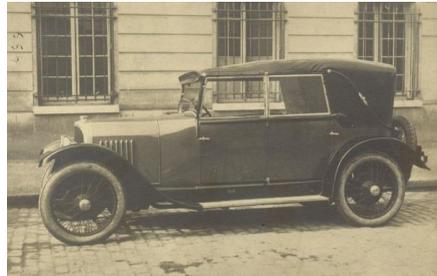
C11



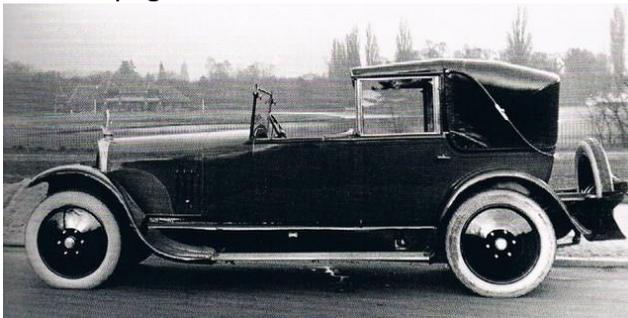
C11 aquitaine



C11 champagne



C7



Photos internet et divers collectionneurs

## BELVALETTE à Boulogne sur mer



La famille Belvalette fonde la Maison Belvalette en 1804. C'est l'une des plus anciennes maisons dans cette activité, la carrosserie. Elle fabrique des attelages, s'occupe de l'entretien et des réparations des

chaises de poste.

Les deux fils du fondateur Jacques (1812-1889) et Norbert (1817-1897) vont en Angleterre faire leur apprentissage.



En 1850, ils créent une entreprise à Paris aux Champs Elysées, avec un atelier rue Bayard.

En 1856, ils déménagent Avenue de l'Impératrice pour un atelier beaucoup plus grand. Jacques épouse une fille BINDER, grande famille aussi de carrossier.

Les deux frères développent alors avec succès leurs entreprises. L'usine de Boulogne travaille surtout pour l'expédition (jusqu'aux Indes). Ils travaillent avec Panhard, Hermès et deviennent rapidement l'une des meilleures maisons parisiennes en remportant de nombreux prix et des médailles dans les expositions universelles. Ils rachètent la carrosserie MUHLBACHER, puis la clientèle de ROTHSCHILD.

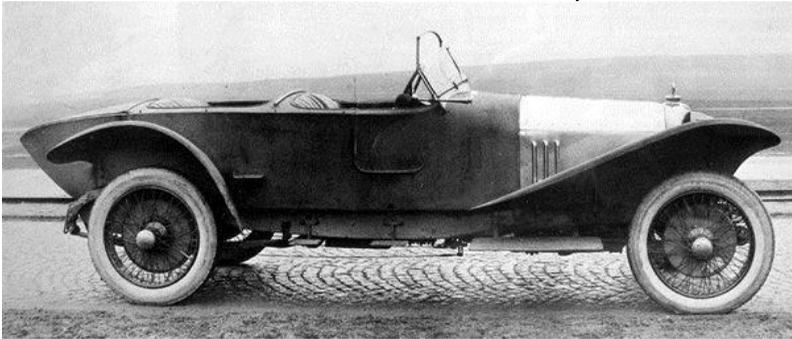
Malheureusement l'entreprise ne s'adapte à la crise de 1929, Jean (1907-1948) arrière-petit-fils du fondateur ferme définitivement les usines en 1933

Source : internet

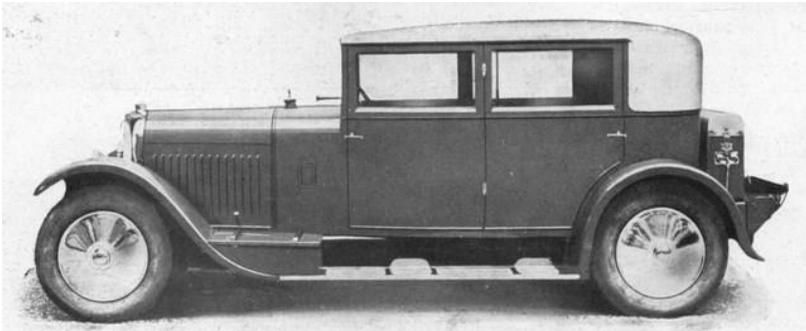
<http://www.minboulogne62.fr/archives/2015/03/11/31685019.html>



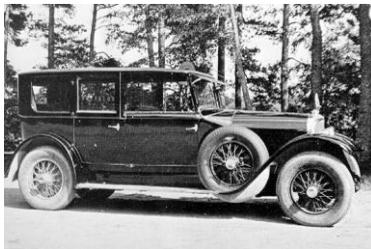
Belvalette Avions Voisin C1 Torpedo



Belvalette Avions Voisin C5



Belvalette Avions Voisin C11



## Encore des cartes postales qui font rêver....



Une C11 devant le Palm Beach à Cannes

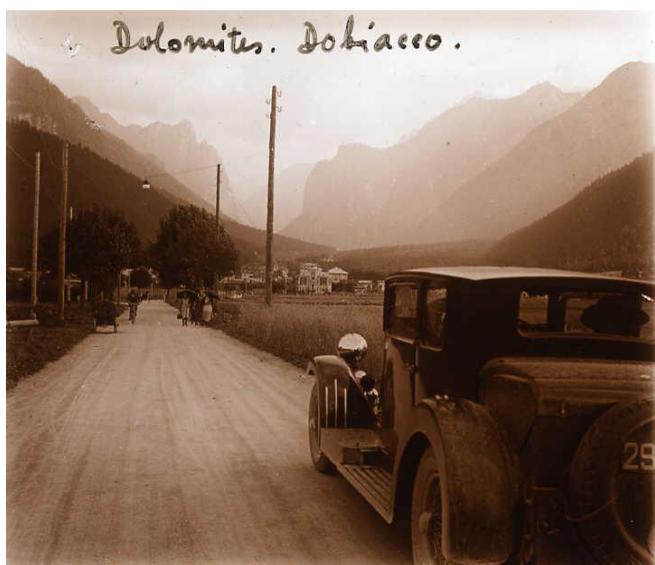
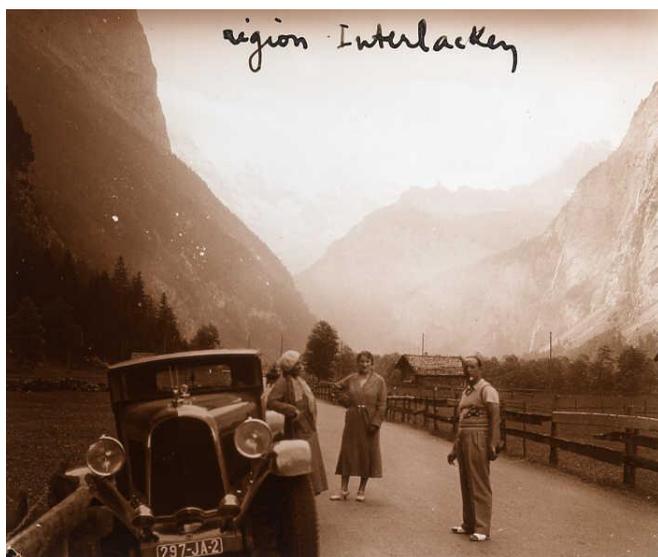


Le passage de GOIS, en Vendée

Photos internet et divers collectionneurs

**Album de voyage de Monsieur Fayard,  
« voisiniste » convaincu,**

à bord de sa C23 N° de série 47038



Photos archives AGV

# Un ouvrage sur les aéroplanes Voisin A paraître prochainement

NB : Monsieur Henri Lacaze est membre des « amis de Gabriel Voisin

Bientôt aux Éditions LELA PRESSE...



Collection Histoire  
de l'Aviation n°39

## LES AÉROPLANES VOISIN

**PARUTION en NOVEMBRE 2018,**  
**les frais de port sont GRATUITS jusqu'à cette date !**

(date non contractuelle)



En 1908 Voisin et en Amérique les Wright étaient les seuls à construire des machines qui volaient réellement. En 1910 Voisin était encore au même niveau que Blériot, REP, Saulnier, et même plutôt au dessus. Fourvoyé ensuite dans l'aventure du Canard et dépassé par Blériot, Farman, Breguet, il rebondit avec le Type L qui, avec ses dérivés, sera construit en grandes quantités du début jusqu'à la fin de la Grande Guerre. Mais les multiples prototypes que lui inspire son imagination, et qui se situent en marge, ne rencontrent pas le succès et Gabriel Voisin abandonne dès 1919 l'aviation pour se consacrer principalement à l'automobile. Et accessoirement on peut mentionner les maisons préfabriquées, les hangars gonflables, les vélos motorisés, les blindés... mais son cœur est resté attaché à l'aviation pour laquelle jusqu'à sa mort, il dessine quelques projets plus ou moins utopiques.

Environ 280 pages, près de 600 photos et des plans.

**PRIX : 39.00€**  
**Club 1 an 35.10€**  
**2 ans 33.15€**

Commandez par courrier ou sur

**[www.avions-bateaux.com](http://www.avions-bateaux.com)**

Plus de 3400 titres vous sont proposés sur notre site !

Le Catalogue 2018 peut vous être adressé gratuitement sur simple demande



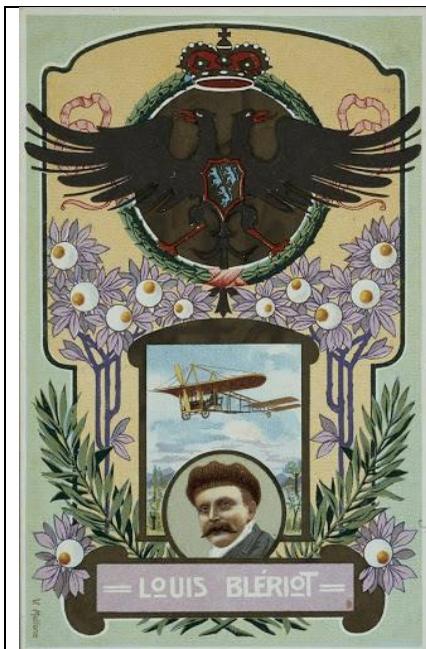
Éditions Lela Presse

Les Farges  
15 rue des Ligures  
87110 LE VIGEN - FR.  
Tel : (00 33) 55 55 31 08 28

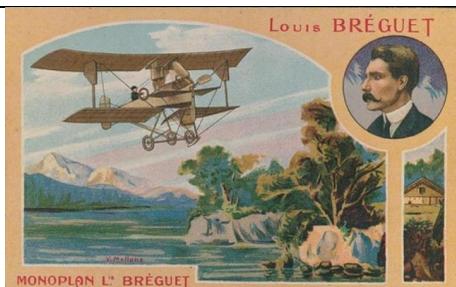
Mail : [contact@avions-bateaux.com](mailto:contact@avions-bateaux.com)

# Cartes en couleur des pionniers de l'aviation.

C'est avec plaisir que nous poursuivons la publication des gravures réalisées par V. MELLONE que nous avons commencé dans les deux précédents bulletins.



Blériot



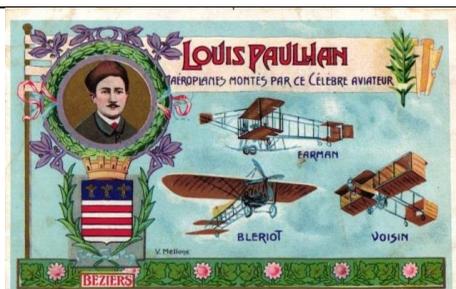
Bréguet



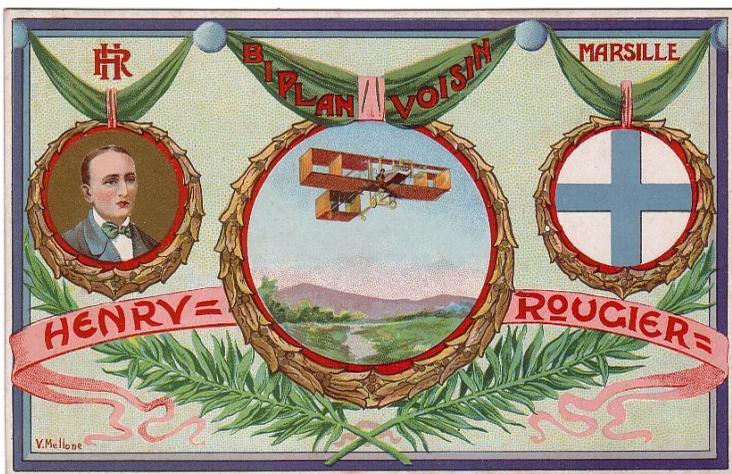
Maurice Farman



Monoplan Blériot  
Léon Morane



Louis Paulhan



Biplan Voisin et Henry Rougier

## Aviation : question de ressemblance

Sur cette vue prise lors du meeting de **Rennes**, sur l'hippodrome de Gayeulles, transformé pour ces journées de fin **juillet 1910** en terrain d'aviation, quelques personnages, pilotes pionniers, sont identifiés :



De droite à Gauche : Emile Obre sur Blériot, Roland Garros sur Demoiselle, Jean Dufour sur Voisin, Jacques de Lesseps sur Sommer, Guillaume Busson, sur Blériot.

## Le reconnaissez-vous ?



Sur cette Photo prise en 1912 à Chateaudun, les deux pilotes Roland Garros et René Barrier, volant tous deux sur Blériot, sont accompagnés par un officiel avec nœud papillon et par un personnage qui semble se rouler une cigarette. C'est le fumeur dont nous cherchons l'identité.... Dites nous si vous le reconnaissez.



Edmond Audemars et Roland Garros, de chaque côté de l'hélice d'un Blériot. Sur la droite,(voir agrandissement), côté Garros (bonnet) sans doute Charles Voisin.

Photo collection Ph Ladure

## Goodwood 2018

Philipp Moch a eu l'amabilité de nous faire parvenir des images somptueuses du dernier *festival of speed and revival de Goodwood*. (jeudi 12 au dimanche 15 juillet 2018)

En voici quelques-unes qui montrent la chaleureuse ambiance au sein de laquelle les « avions Voisin » étaient superbement représentés.



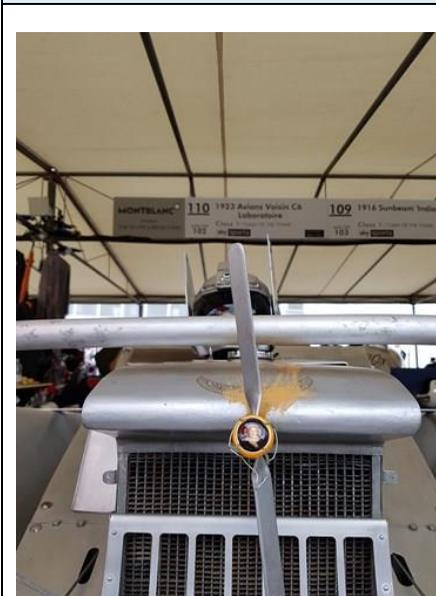




Photo Guegan



Et bien sur, le side-car est aussi à l'honneur

## Point sur nos archives

Philippe Ladure – septembre 2018

Les archives de notre association sont de plusieurs catégories :  
1 - Celles relatives au fonctionnement de l'association depuis sa création, dont les éléments officiels, les comptes rendus de réunion, les courriers avec les adhérents, ceux reçus d'autres organisations, les documents de banque. La plupart de ces documents sont répartis entre les secrétariats successifs, les

trésoriers et le domicile du président.

2 - Celles relatives à des dons et envois spontanés de documents par des adhérents : catalogues d'époque ou copies, documents commerciaux, actions, photographies et retirages. La plupart sont sauvegardés, ici, à Toulouse, ou aux secrétariats successifs. Ils sont généralement utilisés pour illustrer les articles de notre bulletin et à la disposition des adhérents.

3 - Un stock de documents (plans dont certains sont cotés, d'autres non : ébauches et dessins), principalement des bleus, calques et tirages de plans des productions automobiles). Ils sont répartis sur divers lieux. C'est la bonne volonté des hébergeurs qui permet de répondre aux questions des adhérents, quand celles-ci concernent une archive disponible à l'association. **C'est l'inventaire de ces éléments qui est en cours.** La majeure partie des calques et plans est déposé chez notre trésorier dans un local privé et **adapté**. Ces plans sont regroupés dans une trentaine de cartons.

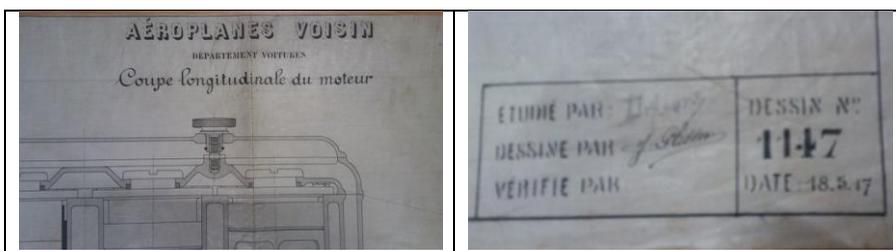
*Première information* : les éléments concernant tel ou tel projet sont identifiés et un répertoire général est présent dans chaque carton.

*Second niveau* : l'inventaire exhaustif des cartons relève les mentions (si disponibles) : **codes, dates, modèles, sujet, dessinateur et vérificateur**. C'est un travail ingrat, fastidieux et très long, qui a débuté et qui se poursuivra jusqu'à ce que l'on puisse exploiter ces documents et les diffuser. On parle ici d'un total de 25 000 unités, dont 90% sont des plans (ou tirages) de pièces peu instructifs.

Mais des premiers enseignements de ce travail d'archiviste sont passionnants.

En premier lieu, toutes les pièces sont dessinées. Oui, toutes !

Chaque ensemble ou sous ensemble de pièces assemblées possède une nomenclature. Chaque organe est également tracé, avec des cotes et des indications manuscrites intéressantes. Tous les modèles étudiés sont l'objet de nombreux plans. On est loin de créations faites sur l'instant. Ensuite, on retrouve des groupes de plans nommés "C" pour châssis, "P" pour pont et "M" pour moteur. C'est peut-être ici l'explication des dénominations M1 pour les premiers ensembles roulants et C1 jusqu'à C30 pour les châssis ultérieurs.



Enfin, que dire de ce cartouche relatif à un moteur de 18HP, noté "M" comme moteur ? Il s'agit de Dufesne comme dessinateur et d'une date surprenante : 18 mai 1917, sur une en-tête de plan : "Aéroplanes Voisin, département Voitures". Rendez-vous dans le prochain bulletin pour d'autres éléments sur les premières automobiles "Avions Voisin".

---

## **UNE BELLE RECOMPENSE OBTENUE AU CONCOURS D'ÉLEGANCE DE DINARD**

Notre ami Pierre Michel Aubert a obtenu une belle récompense pour sa magnifique C11 DUC au dernier concours d'élégance de Dinard. Il nous a adressé un article rendant compte de ce moment prestigieux.

Notre cher Président ayant reçu une demande des organisateurs du Concours et du Tour d'Élégance à DINARD pour le samedi 2 juin 2018, il m'informa par retour pour connaître mes disponibilités.

Le 24 janvier 2018, je confirmais la participation de la C11 DUC.

Départ le 1 juin après-midi sous un temps clément, mon épouse profitant de son véhicule moderne pour me rejoindre.

207 km en 2 heures 32, la C11 est une bonne routière, petit problème à l'arrivée car le parking couvert promis n'était pas retenu..... !

La gérante du Novotel Thalassa étant en admiration devant la C11 DUC, la solution a été immédiatement trouvée.

Le tour d'élégance du samedi matin consistait à une promenade sur les petites routes de la région avec un retour sur Dinard.

La Bentley fumait beaucoup plus que la Voisin.....bizarre, bizarre..... !

La C11 découverte avait fière allure, mais dû se contenter souvent d'allures modérées car certains véhicules avaient des difficultés dans les côtes et en plus, l'arrivée sur Dinard légèrement embouteillée, donna lieu à de nombreuses immobilisations.

La C11 en surchauffe à 200m de l'arrivée au Casino de Dinard a calé.....une poussette et l'ouverture de la route par un gendarme nous a permis de regagner rapidement l'exposition devant le casino de Dinard.

De nombreuses personnes découvraient les voitures « Avions Voisin » avec en plus un moteur sans soupape... Enormément de curieux...Une belle réussite pour faire connaître les talents de Gabriel Voisin.



Après un repas, le Concours d'élégance démarra vers 21 h avec une

vingtaine de participants pour se terminer vers 1 heure.....de belles voitures, *ce qui n'a pas empêché la Duc de gagner sa catégorie.*

Le lendemain, exposition de nouveau devant le Casino de Dinard, beaucoup de curieux, de « fanas », de nombreuses discussions sur la marque et « les Amis de GABRIEL VOISIN » et cela jusqu'à 16 heures.

Retour à l'hôtel et départ vers Les Ponts de Cé, avec une tempête et des pluies torrentielles sur plus de 100 km. La Voisin est étanche heureusement, mais le retour a été très fatigant suite aux conditions dantesques, arrivée vers 19h40.

Superbes souvenirs...

---

## **QUAND SNECMA (aujourd'hui SAFRAN) EXPOSE VOISIN**

Document transmis par Philippe Ladure

Deux photos prises lors de la réunion organisée au début des années 1990 par la Snecma (aujourd'hui SAFRAN) à l'aérodrome de Melun Villaroche : sept Voisin des années 1930, dont une 12 cylindres venue des Etats-Unis d'Amérique et deux Aérodyne, ce n'est pas rien!



Copyright SAFRAN



---

## MOTEURS 4 TEMPS SANS SOUPAPE

Août 2018 - René Voisin

Très vite après l'invention du moteur à combustion interne à 4 temps (cycle théorique de Beau de Rochas en 1862 et première réalisation par Nikolaus Otto en 1867), les ingénieurs et inventeurs de génie se sont efforcé de trouver des solutions supprimant les soupapes.

On leur reprochait en effet :

- D'être source de bruit,
- D'imposer une distribution complexe (pignons de distribution, culbuteurs, etc..) obligeant à des réglages fréquents (jeux culbuteurs/soupapes),
- D'être relativement fragiles dans le temps (surtout pour les soupapes d'échappement) compte tenu des connaissances de l'époque en métallurgie,

- D'imposer une limite de vitesse de rotation des moteurs (environ 6000 t/mn) au delà de laquelle les soupapes « s'affolent » et les performances du moteur chutent rapidement.

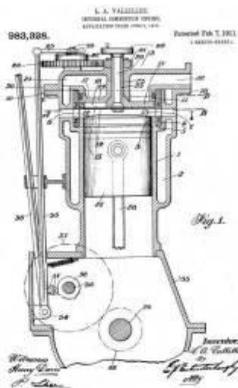
Les brevets concernant des solutions de substitution aux soupapes classiques se comptent par centaines entre 1910 et 1980. Il est bien entendu impossible de citer ici tous les auteurs de ces brevets et nous nous limiterons aux plus connus.

## 1. Les valves rotatives.

On s'orienta d'abord vers des valves rotatives.

Parmi les solutions proposées, on peut citer en particulier :

- **Léonard VALLILEE,**

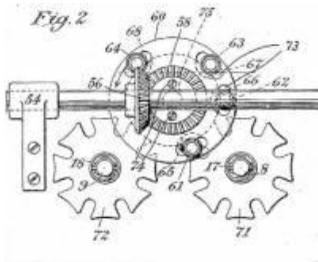


Ce sujet britannique vivant au Canada, développa des valves constituées de disques plats, basés sur le même principe que celles utilisées sur les moteurs à gaz. Elles sont commandées par des guides actionnés par un arbre à cames imprimant un mouvement alternatif aux valves.

La pression de la chambre de combustion est évacuée en arrière des valves rotatives, n'augmentant pas ainsi la friction sur celles-ci.

**NB 1:** la friction est un des principaux problèmes à résoudre dans ce type de valves, notamment lors des temps de compression et d'explosion.

- **Les « croix de Malte » de MULLER**



Pour tenter de résoudre ce problème, Muller imagine de commander les valves par une « croix de Malte », ce qui permet de garder les valves immobiles lorsque la pression est à son maximum dans le

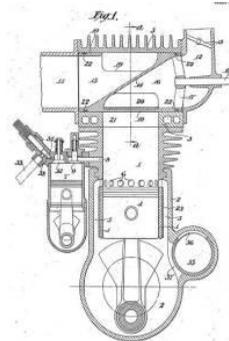
cylindre. Ce système sera repris plus tard par d'autres inventeurs

**NB 2** : l'autre défi à relever pour les valves rotatives est la lubrification et le refroidissement.

- **Roland Claude Cross**

Le britannique Roland Claude Cross fait partie des ingénieurs ayant effectué le plus de recherche sur les moteurs sans soupapes sur la période allant de 1926 à 1946.

Il opte pour la solution d'admission de l'air gérée par un cylindre horizontal positionné au dessus de la chambre de combustion. L'air y est admis à un taux de compression supérieur à la pression atmosphérique au moyen d'un compresseur animé par l'axe d'entraînement de la valve rotative.



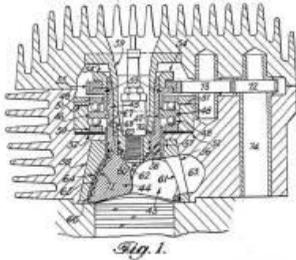
Le carburant est injecté à mi course du piston dans le cylindre à l'aide d'une pompe à injection séparée.

L'échappement, effectué à fond de course du piston, est, quant à lui, géré par une soupape rotative commandée.

Roland Claude Cross améliorera sans cesse son dispositif jusqu'en 1946, au risque qu'il devienne sensiblement plus complexe que le système de distribution par soupapes classiques.

- **Frank Aspin**

On ne peut quitter l'histoire des « valves rotatives » sans évoquer Frank Aspin qui débuta ses travaux dans ce domaine en 1933. Le nombre de brevets qu'il a déposés entre le 23 juillet 1935 et le 5 juillet 1977 est particulièrement impressionnant.

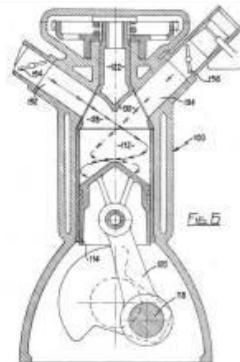


Les dispositifs brevetés par Aspin sont basés sur une valve rotative de forme conique commandée par un arbre vertical, entraîné lui-même par un couple conique et un train de pignons horizontaux.

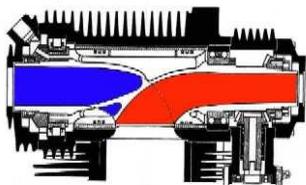
La chambre de combustion, en forme de dôme, est d'un diamètre légèrement supérieure à celle du cylindre.

Plusieurs améliorations successives ont été apportées au brevet initial, notamment dans le domaine de la lubrification et du refroidissement de la valve soit par injection de liquide de refroidissement, soit par circulation d'air. Dès 1933 à partir d'un moteur de Rudge Ulster de 250 cm<sup>3</sup>, équipée d'une culasse à admission par valve rotative, Frank Aspin obtenait une puissance de 31 CV, (soit 124 chevaux/litre) à

10.000 tr/mn avec un taux de compression de 14:1 et un régime maximum à 14.000 tr/mn, soit 2 fois, au moins, la vitesse de rotation d'un moteur équivalent équipé de soupapes classiques. En 1960, Aspin déclarait pouvoir obtenir 50 chevaux, toujours à partir du même système.



- **1950 – Laurie Bond**

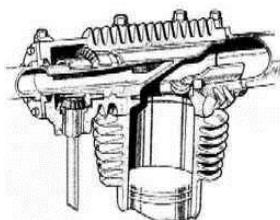


En 1950, Laurie Bond propose à Norton une culasse à valve rotative. Il s'agit d'un axe creux placé transversalement au-dessus de la culasse avec deux compartiments, étanches : un pour l'admission et l'autre pour l'échappement, chacun

étant doté d'une lumière correspondant à une ouverture dans la culasse.

Sur le schéma, l'extrémité gauche de l'axe correspond avec le carburateur et la droite avec l'échappement.

Sur cette autre vue du système, on voit la lumière d'échappement correspondant avec le conduit d'échappement.



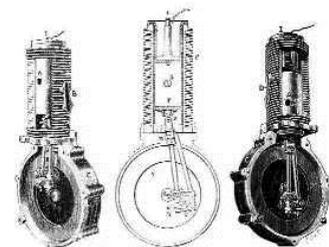
Quoi qu'il en soit, les techniciens buteront dans un premier temps sur un problème d'étanchéité entre la culasse et la soupape rotative.

Mais ce qui fit abandonner le projet est la trop grande quantité d'huile nécessaire à son fonctionnement. En phase de décélération, le trop plein d'huile imbrûlée noyait la bougie, arrêtant le moteur

L'application des systèmes à valves rotatives, quels qu'en soient les inventeurs, est restée principalement réservée à des monocylindres de cylindrées moyennes et le plus souvent montés sur des motos. Le principal avantage recherché était la possibilité d'augmenter très sensiblement la vitesse de rotation de ces moteurs et d'optimiser le rapport puissance / cylindrée, sans avoir les inconvénients de pollution inhérents au moteur 2 temps qu'implique la nécessaire présence d'huile dans le carburant.

## 2. Les chemises mobiles (ou assimilés)

- **Le moteur « Paris Singer »**



Assez proche dans son principe du moteur Knight qui verra le jour par la suite, le moteur « Paris Singer » n'a pas vraiment de chemises mobiles mais utilise la rotation du piston en même temps que celui-ci monte et descend dans le cylindre.

Ce système implique une inertie importante, mais aussi des problèmes de lubrification insurmontables par rapport aux connaissances en la matière de cette époque.

- **Charles Yale Knight**

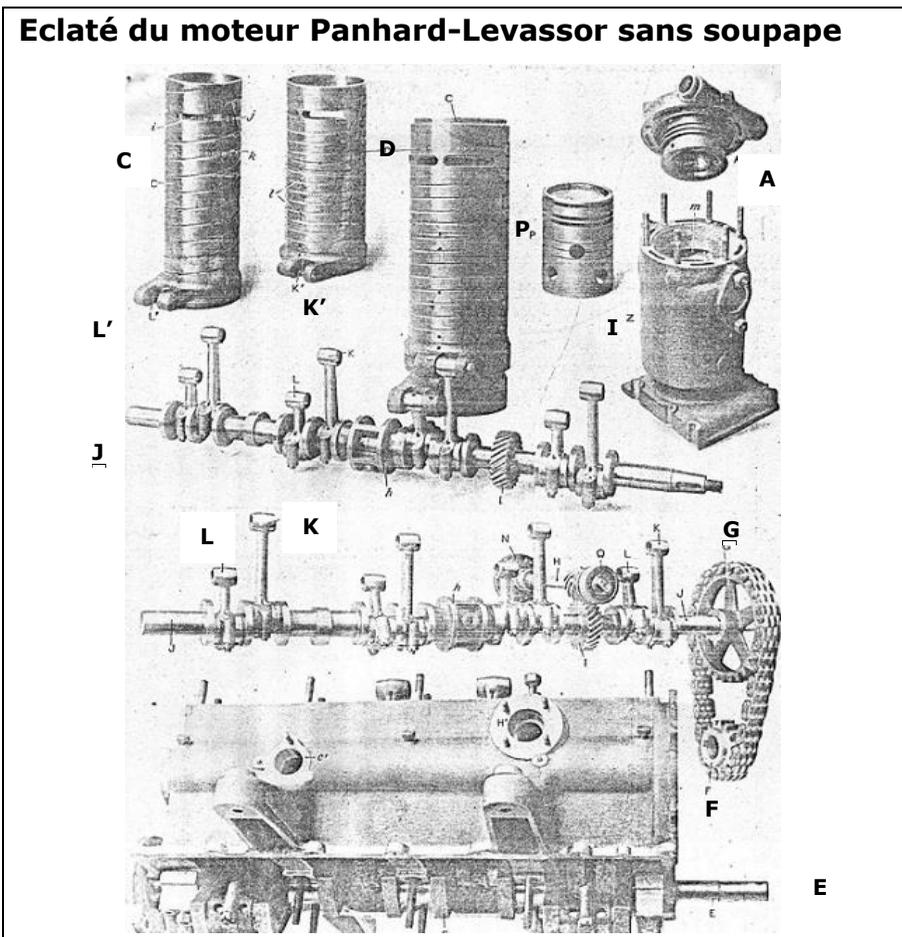
C'est en 1903 que cet américain proposera le premier moteur 4 temps véritablement sans soupapes. Bien connu des « amis de Gabriel Voisin », le système Knight consiste à faire coulisser, en plus du piston, deux chemises ajourées permettant l'admission et l'échappement aux moments convenables. On parlera de « chemises louvoyantes ».

Au début, l'inventeur ne put vendre son système dans son pays d'origine et ce fut d'abord en Europe que ce type de moteur fut mis en service. La première licence fut vendue en 1908 en Angleterre. En France, *Gabriel Voisin* utilisa très tôt cette technique tant pour ses moteurs d'automobiles que pour ceux d'avions. La firme Panhard et Levassor appliqua aussi ce principe à ses véhicules jusqu'au début de la Deuxième Guerre mondiale, et en Belgique, la société Minerva l'employa jusqu'en 1940 pour ses luxueuses berlines (Minerva Full Classics™) ainsi que la firme Daimler-Benz pour sa limousine à moteur V 12 nommée « Double Six ».

En Amérique, on peut citer la marque Silent Knight (1905-

1907) dont la publicité vantait ses véhicules à moteurs plus silencieux que ceux à soupapes, le modèle Stearns-Knight de la firme Stearns Company de Cleveland, la Willys-Knight de Willys et en compétition, la Mercedes-Knight qui termina à la cinquième place aux 500 miles d'Indianapolis en 1913. Ces propulseurs adoptaient divers types, six cylindres, huit cylindres, douze cylindres en V ou en ligne, leur principale qualité était le silence de fonctionnement du aux faible nombre de pièces en mouvement par rapport aux poussoirs, culbuteurs, cames et soupapes nécessaires aux moteurs classiques

### Eclaté du moteur Panhard-Levassor sans soupape



## Légendes

**A** : fond de culasse – **C** : chemise longue dans laquelle va et vient le piston – **D** : chemise recouvrant la première à course plus grande et logée dans le cylindre – **K** : bielle longue de la chemise extérieure – **L** : Bielle courte de la chemise intérieure – **K', L'** : attaches des bielles sur les chemises – **P** : piston – **I** : cylindre – **E** : vilebrequin – **F** : pignon de distribution claveté sur E – **G** : roue de distribution clavetée sur l'arbre de distribution – **J** : arbre de distribution

Ce type de moteur fut également utilisé dans le domaine de l'aviation, par Bristol avec son "Perseus" à 9 cylindres, de 30 litres de cylindrée et son "Centaurus" à 18 cylindres de 53,5 litres de cylindrée. Rolls-Royce l'utilisa aussi avec son moteur "Eagle", 24 cylindres en "H" de 46 litres



Bristol Perseus, neuf cylindres en étoile, réducteur, compresseur un étage (1932)



Bristol Centaurus, 18 cylindres en double étoile, puissance de 2.500 cv



Bristol Hercules, quatorze cylindres en double étoile. Une chemise avec sa lumière est visible sur le cylindre en haut à gauche

Sources :

Document très complet consultable via le lien suivant :

[https://www.moto-histo.com/4t\\_ssp/4t\\_ssp.htm](https://www.moto-histo.com/4t_ssp/4t_ssp.htm)

Wikipedia

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Moteur\\_%C3%A0\\_deux\\_temps](https://fr.wikipedia.org/wiki/Moteur_%C3%A0_deux_temps)

JN Passieux

[http://jn.passieux.free.fr/html/Chemises\\_louvoyantes.php](http://jn.passieux.free.fr/html/Chemises_louvoyantes.php)

## Toulouse...ô Toulouse.....

René Voisin – septembre 2018

**LE SALON AUTO-MOTO CLASSIC DE TOULOUSE 2018** (1ÈRE ÉDITION) a eu lieu les 21, 22 et 23 septembre 2018.

Les organisateurs ont publié le communiqué suivant :



La première édition de Salon Auto Moto Classic Toulouse (du 21 au 23 septembre 2018) a rencontré un vif succès grâce au public de passionnés et d'amateurs venu nombreux ce week-end au Parc des Expositions.

Avec un taux de satisfaction de 94%, l'événement a immédiatement séduit les nombreux visiteurs provenant de toute la région Occitanie. Plus de 100 exposants et 35 clubs s'étaient donné rendez-vous autour de plus de 400 modèles présentés sur 15000m<sup>2</sup>.

Ce salon devient désormais la référence dans le Grand Sud », explique le Directeur des Salons du Parc des Expositions de Toulouse.



Les « Amis de Gabriel Voisin » y étaient et les deux animateurs, Philippe Ladure et René Voisin, malgré le peu de moyens qu'ils avaient pu rassembler, ont présenté un stand vivant et attractif. La magnifique « Lumineuse » de Philippe et une maquette de l'hydravion canard de 1910 n'ont pas manqué d'attirer un public nombreux et amoureux de la belle mécanique.

Un bien bon moment....

## LE TOUQUET 2018 ... CHAMPAGNE ET RECOMPENSE



Philippe Moch nous a communiqué de belle photographies prises lors de cette prestigieuse manifestation et, cerise sur le gâteau, sa C24 a été primée lors du concours d'élégance qui eut lieu le dimanche de 14h30 à 17h30 sur le perron de l'Hôtel Barrière Westminster Le Touquet\*\*\*\* au profit de l'Association Laurette Fugain.





Ne manquez pas de visionner les vidéos consacrées à cet événement grâce aux liens suivants :

*Vidéo pour la C6 :*

<https://www.facebook.com/CLUBACBA/videos/223992081806038/>

*Vidéo sur la C24 :*

<https://www.facebook.com/CLUBACBA/videos/556444931478854/>

*Vidéo sur la C23 :*

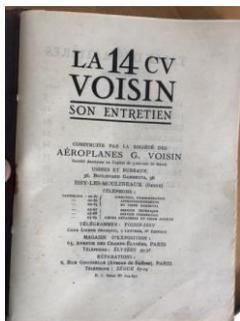
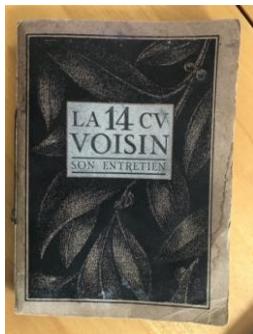
<https://www.facebook.com/CLUBACBA/videos/244403536258602/>

*Vidéo avec la Darmont :*

<https://www.facebook.com/CLUBACBA/videos/328981471208330/>

# ANNONCES

Vend un manuel de 14 CV Voisin en parfait état d'origine..



**Jean Christophe  
PONCIN**

06 07 57 19 28

---

Nous sommes vendeurs de deux malles ayant appartenu à une Voisin et nous sommes prêts à étudier toute proposition. Nous nous situons dans le nord de la Vienne.



**Jean PIRONDEAU**

[jeanpirondeau@yahoo.fr](mailto:jeanpirondeau@yahoo.fr)

---

**Philippe Ladure** recherche pour sa C7 un porte graisseur Técalémit (voir photo 1) pour remplacer celui, abîmé (photo 2), du côté passager. **Téléphoner au 0681417692**



Photo1



photo 2

