# AUTOMOBILES

# COTTIN-DESGOUTTES

## Dossier documentaire n°9

**Fondation de l'Automobile Marius Berliet**
**39 avenue Esquirol 69003 LYON**

tél : 04 78 54 15 34
fax : 04 72 33 20 25

www.fondationberliet.org

Centre d'Archives et de *Documentation*
mail : centredoc.f.berliet@orange.fr

Nathalie Maubert – 11//2014

# Une jeune entreprise, deux associés dynamiques et des modèles à la pointe de l'innovation…

Cyrille Cottin

C'est en 1904 que **Pierre Desgouttes,** ingénieur automobile chez Audibert & Lavirotte, puis chez Berliet, s'installe à son compte, Place du Bachut à Lyon, quartier de Monplaisir. Deux ans plus tard, il s'associe avec un riche héritier de la soierie, **Cyrille Cottin.** Ce dernier sera chargé de la direction commerciale et ouvrira une agence à Paris.

Pierre Desgouttes

CHASSIS 10/12 HP

4 cylindres, transmission à cardan

catalogue 1909-1910

**Pierre Desgouttes** développe dès 1907 des châssis pourvus des derniers progrès techniques : moteur monobloc, transmission par cardan, boîte de vitesses à prise directe… Il propose notamment une voiture 24 CV très remarquée dans les compétitions et une 12 CV si favorablement accueillie par le public qu'elle sera produite pendant plus de quatre ans sans subir de modifications importantes.

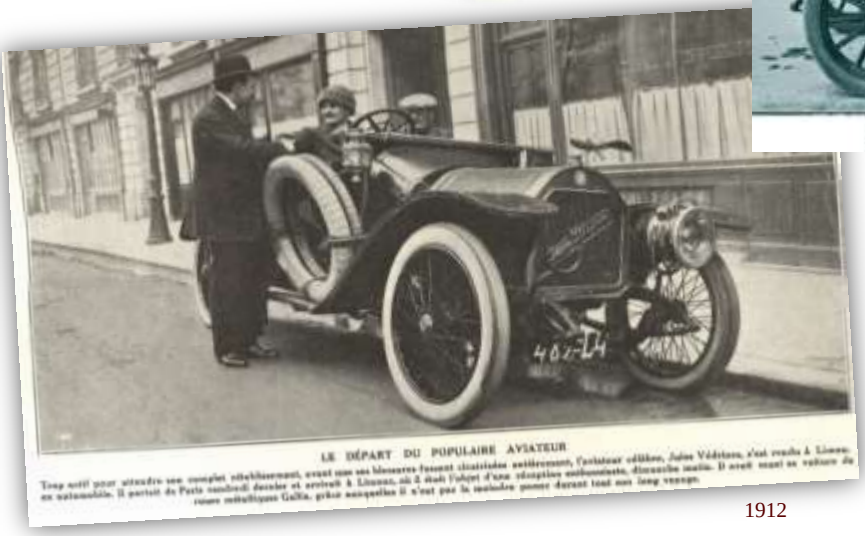
## « Lyon – Paris »

Outre son excellence technique, la jeune marque lyonnaise doit sa rapide notoriété au dynamisme de Cyrille Cottin, à ses bons résultats en compétition et à l'implantation de la succursale parisienne, gage de visibilité auprès des clients « chics ».

Les mots associés « Lyon-Paris » figurent dès 1908 sur le logo et dans toutes les publicités de la marque

GARROS au volant de sa voiture COTTIN & DESGOUTTES

1914



LE DÉPART DU POPULAIRE AVIATEUR

1912

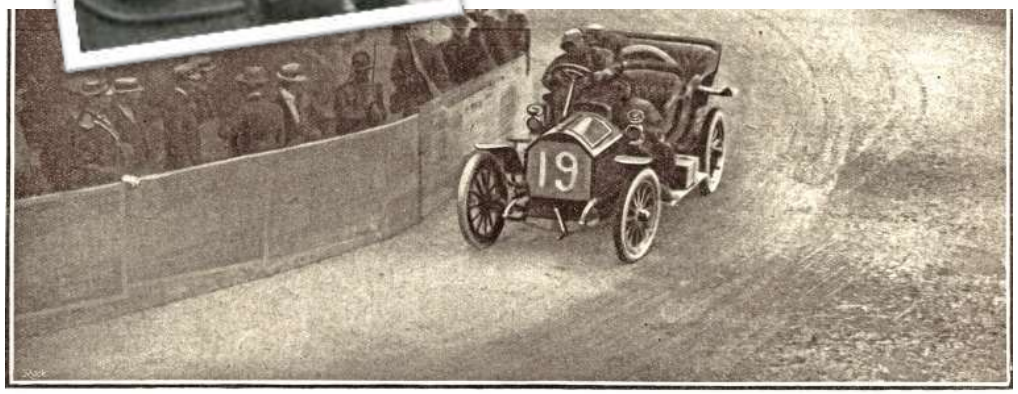
## La marque préférée des sportifs … et des aviateurs.

Lorsqu'ils ne pilotent pas leur avion, les célèbres « as » **Jules Védrines** et **Roland Garros** conduisent une Cottin-Desgouttes, comme on le voit dans la presse sportive, telle que « La Vie au Grand Air ».

© Fondation Marius Berliet - Lyon

# Cyrille Cottin au volant !

A l'époque, la tradition veut qu'un constructeur se fasse connaître par des compétitions. Grand sportif et pilote de talent, **Cyrille Cottin** conduit lui-même ses voitures dans plusieurs courses, en particulier les épreuves de côte (Limonest, la Faucille, Médéah ) où leurs qualités de grimpeuses font merveille.




COTTIN PASSE A PONT-LÉVÊQUE

*Les voitures* Cottin-Desgouttes, *pour leur début en course, ont fait un coup de maître. Elles se sont brillamment classées et leur marche a été d'une parfaite régularité. Cottin, sur sa voiture munie de pneumatiques* Michelin *et de magnéto* Simms-Bosch, *a terminé cinquième en 4 h. 58 m. 13 s., ayant consommé le moins d'essence. Il en avait encore 12 litres 150. Il remporte la médaille d'or de la consommation.*

Il participe entre autres à la Coupe de la Presse 1907 où il remporte la médaille d'or de la plus basse consommation (à gauche).

**Course de côte de Médéah (Algérie) – 1909 : 12 km de côte à 9 %**

*« Cyrille Cottin n'était pas venu pour participer : il faisait par hasard un voyage d'affaire dans la région. Il prit donc le départ sur sa propre voiture, sans connaître la route et sans avoir préparé l'épreuve. Il battit des voitures de tourisme et de course beaucoup plus puissantes que la sienne et réalisa le meilleur temps de la journée (13 min 50 s. ) »* P.L Pouzet, Les voitures Rhône-alpines dans la compétition jusqu'en 1914

## Entre 1908 et 1914 : création d'une véritable écurie de course et des résultats à la hauteur !

Deydier au départ de la course de côte de Limonest 1909

DEYDIER AU VIRAGE DU PETIT BOIS

Deydier a battu lui aussi le record établi par Bablot il y a trois ans, il n'a mis que 18 m. 38 s. pour arriver au sommet, gagnant la première catégorie des voitures de course.

Outre Cyrille Cottin, courant en série « tourisme », le constructeur s'attache les services de pilotes professionnels : Marze, Delaville, Aubert, Dumaine, Grua… et surtout **Georges Deydier**, vainqueur des courses de côte du Ventoux en 1911 et 1912 (à gauche).

**Cottin Desgouttes n'aura de cesse d'investir dans des modèles de sport, véritables « vitrines » de la marque.**

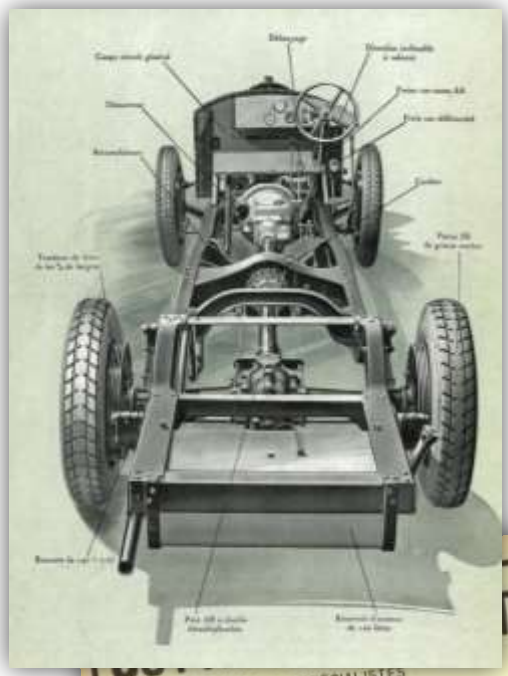
© Fondation Marius Berliet - Lyon

## Une production modeste de véhicules utilitaires… et le parti pris de la qualité

Proposés sur les catalogues à partir de 1908, les véhicules industriels Cottin-Desgouttes sont des châssis pour autocars et camionnettes de 1,5 à 4 tonnes de charge utile.

Avec la guerre de 1914, la marque suspend la fabrication des voitures pour se consacrer entièrement à la production de camions légers (photo ci-dessus), de moteurs pour locotracteurs et de moteurs d'aviation Gnome & Rhône.

1915



## Des modèles « sur-mesure »

Une fois la paix revenue, Cottin-Desgouttes conserve une production d'une dizaine de véhicules utilitaires par mois. Ses autocars, fiables et robustes, sont notamment appréciés des petits transporteurs et des municipalités modestes qui, à défaut d'une flotte importante, investissent dans la qualité. Les modèles sont carrossés le plus souvent par les Ets lyonnais **Faurax & Chaussende**, **Rousset** ou **Ottin** .

Publicité camions 1926

Publicité 1930

Photo tirée d'une plaque de verre, v.1926

© Fondation Marius Berliet - Lyon

# « Cottin & Desgouttes construisent la belle voiture » (Publicité 1914)

**Dès les années 1920, la marque, déjà renommée pour l'extrême qualité de ses voitures, confirme son orientation vers les modèles haut de gamme.**

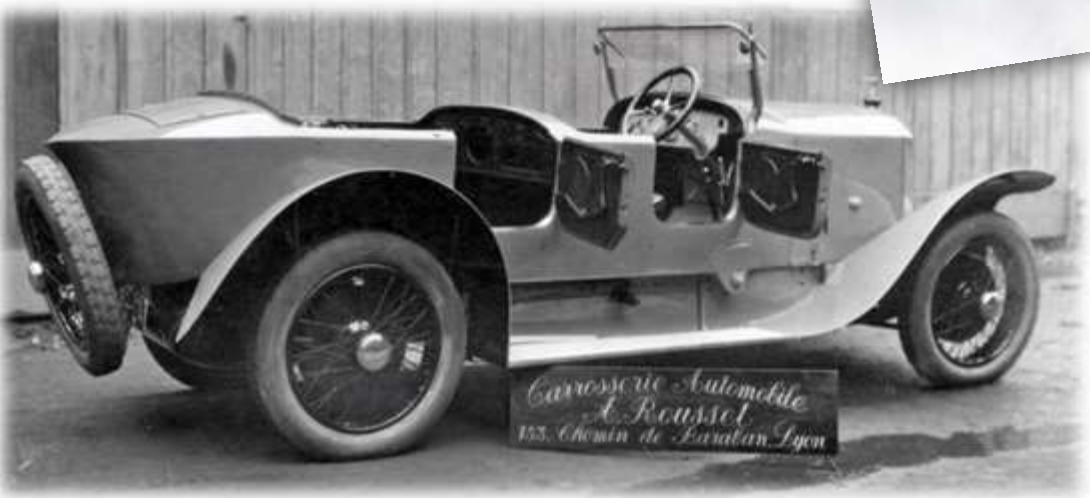
Synthèse de nouveautés technologiques, la nouvelle 12 HP type « M » de 1922 est pourvue d'un moteur à soupapes en tête supportant les hauts régimes sans vibration ni faiblesse et équipée de freins sur les 4 roues.

**Fin 1922, Pierre Desgouttes quitte l'entreprise. Paul joseph, ex. ingénieur de Berliet, lui succède à la tête du bureau d'études. Il met au point une voiture de course dérivée de la type M et destinée aux amateurs de performances : la « 3 litres Sport ».**

Cette voiture arbore une carrosserie caractéristique à l'arrière effilé en « coque de bateau » et peut faire des pointes de vitesse de 140 km/h.

Plusieurs déclinaisons 2 ou 4 places sont proposées afin de satisfaire les « sportmen » jeunes et aisés. (photo ci-dessous)

Carrosserie Rousset v.1924




Construites comme des modèles « haute couture », et carrossées sur devis, ces voitures ne seront produites qu'à 4 ou 5 unités par an entre 1924 et 1928.
Le dernier modèle est la « Grand Prix Sport » 4 litres, de 1927 (photo ci-dessus)

© Fondation Marius Berliet - Lyon

# Circuit de Lyon, 2 août 1924 : Cottin-Desgouttes au Grand Prix du tourisme de l'A.C.F.

**Trois Cottin-Desgouttes « M », engagées dans la 2e catégorie (voitures légères) moteur 4 cylindres 80x130 à culbuteurs, carburateur Zénith, double allumage, embrayage à disque unique, boîte 4 vitesses.**

Une moyenne de 89,70 km/h en 301 km de course, sur un circuit sinueux au revêtement médiocre.

**Minuit** : **épreuve d'endurance**. 30 voitures au départ, dont trois **Cottin-Desgouttes.** Le conducteur est seul, des sacs de sable remplacent les passagers. Aucun ravitaillement, ni arrêt du moteur ne sont autorisés. Selon la catégorie, il faut boucler entre 19 et 25 tours de 23 km, dans un délai et à une vitesse moyenne définis par le règlement. Les voitures doivent donc parcourir entre 475 et 625 km (env. 8h de course).

Le dispositif des Cottin-Desgouttes pour les roues de secours.

**Midi** : les 18 voitures qui ont surmonté la course d'endurance, s'alignent pour la finale du **Grand Prix du Tourisme** : une épreuve de vitesse pure à consommation limitée, sur 13 tours (301 km).

Dans la catégorie « voitures légères », c'est **Cottin-Desgouttes** qui va l'emporter avec deux voitures à la première et seconde place : *« Victoire lyonnaise à tous points de vues ; coup d'essais, coup de maître. Il coulera du champagne ce soir à Monplaisir. »* *(G.Berthillier, La Vie Lyonnaise 1924.)*

© Fondation Marius Berliet - Lyon

Cottiin Desgouttes 2 premières places du Gd Prix du tourisme : en médaillon M.Joseph ingénieur Directeur entouré des pilotes Lacharnay (à g) et Colas (à d).

# Octobre 1925, la « Sans Secousse » étonne par son audace et fait sensation au Salon de Paris…

Après les innovations en matière de moteur, la marque lyonnaise et son directeur technique **Paul Joseph** s'orientent vers les problèmes de suspension. En effet, à l'époque, les routes sont encore si mauvaises qu'elles constituent trop souvent une entrave à la vitesse et au plaisir de conduire.

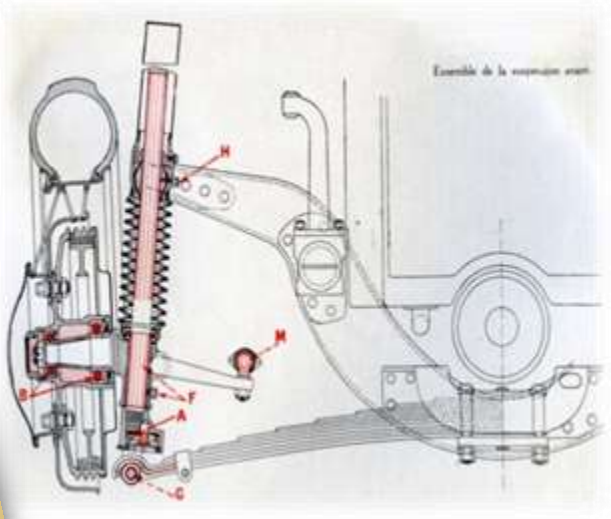
**Baptisée « Sans Secousse » par Cyrille Cottin, cette voiture révolutionnaire est pourvue d'une suspension indépendante sur les quatre roues. L'essieu avant est supprimé et remplacé par un ressort transversal à lames, fixé en son milieu à une traverse en forme de V.**

Dépliant publicitaire de 1925

VOUS connaissez la douceur du Sleeping et cette impression de glissement sans secousse qui donne un charme de plus à la vitesse.

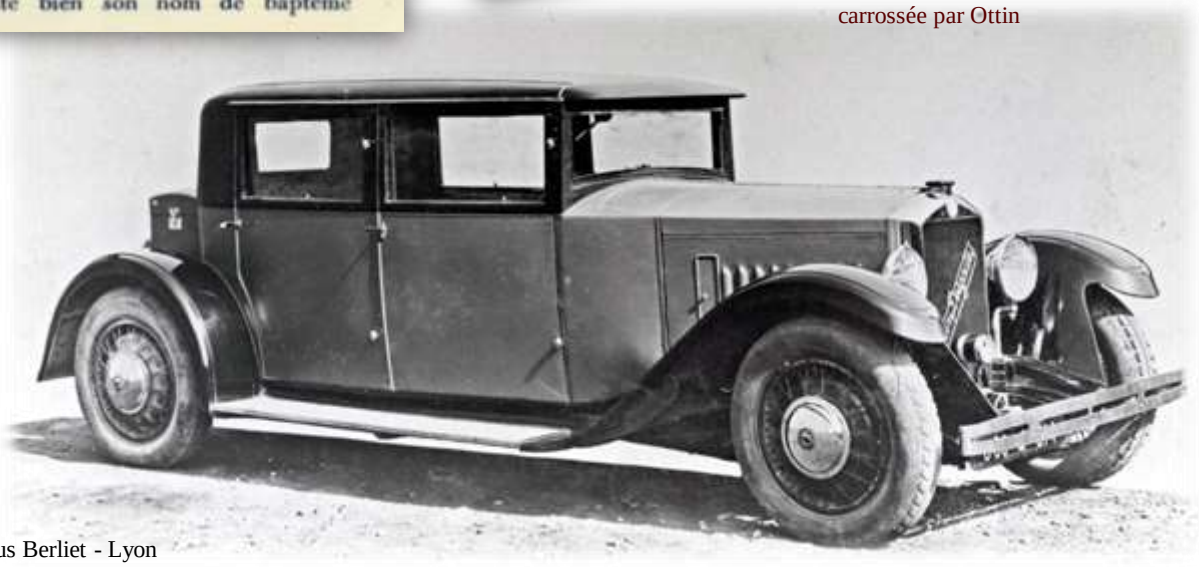
Hélas ! la grande pitié de nos routes de France nous permet très rarement de goûter en auto ce charme là ! Nous avons donc été conduits à étudier un mode de suspension qui s'adapte non aux routes idéales telles qu'elles devraient être, mais à nos routes infirmes et éclopées telles qu'elles sont. A cet effet, nous avons réalisé par notre création l'indépendance complète des roues, amélioration capitale à laquelle nous avons joint un système breveté de direction à double commande.

Toutes les descriptions détaillées que nous pourrions vous faire ne valent pas un essai. Après avoir examiné ce nouveau châssis, demandez à en effectuer l'essai sur route défoncée, vous serez vite convaincu que notre création mérite bien son nom de baptême



La Sans Secousse est tellement bien reçue au Salon de 1925 que le constructeur décide de porter tous ses efforts sur ce modèle si prometteur.

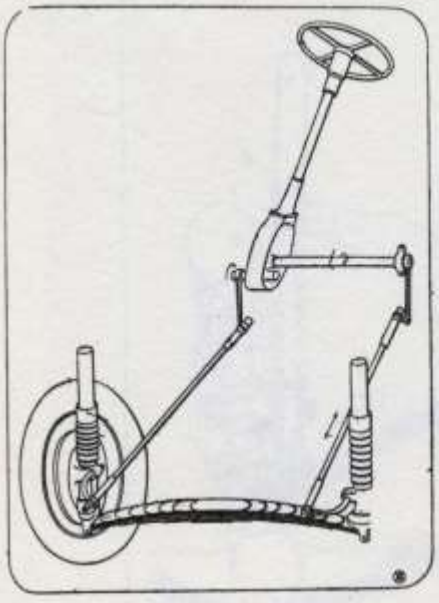
Sans Secousse 20 CV - 6 cylindres, 1928. carrossée par Ottin



© Fondation Marius Berliet - Lyon

# Etude de P-L POUZET , La Sans Secousse - Cahier technique de la Fondation Berliet – juin 1983 – (extraits)

La 20 ch Cottin-Desgouttes "Sans-Secousses"



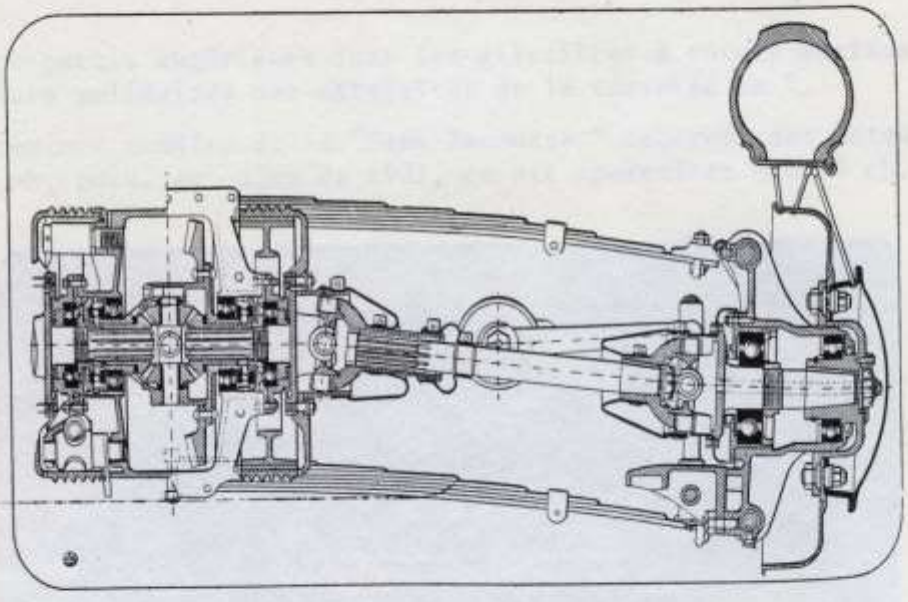
Direction à double timonerie de la "Sans-Secousses"1926

La voiture comportait le freinage sur les quatre roues, ce qui n'était déjà plus une innovation. Mais, les transformations apportées à la suspension particulière de ce véhicule, obligèrent à innover et à adapter la commande des freins au débattement inhabituel des quatre roues. Il en fut de même de la direction, du type à double timonerie, qui supprimait radicalement le "shimmy", défaut fréquent et très désagréable sur les voitures des années 20.

Parlons maintenant de la suspension.

Celle-ci était, chose tout à fait nouvelle, à roues indépendantes, tant à l' avant qu'à l'arrière.

A l'arrière, cette suspension était réalisée par quatre ressorts transversaux (Deux supérieurs et deux inférieurs), disposés en carré et fixés sur le carter du pont. Leurs extrémités étaient articulées

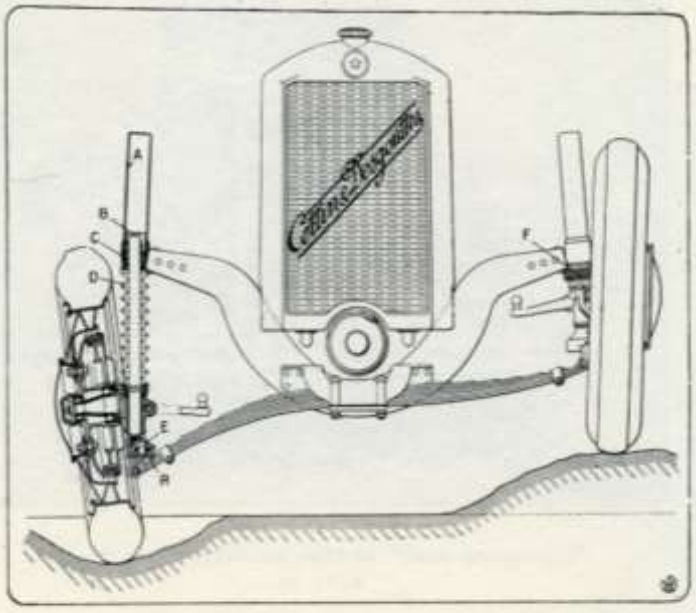


Suspension arrière et transmission aux roues motrices sur la "Sans-Secousses" de 1926

sur des boîtiers à roulements en alpax portant les roues. La transmission aux roues motrices avait évidemment dû être totalement repensée et s'opérait au moyen de deux arbres transversaux liés au différentiel et aux roues au moyen de joints Glaenzer à croisillons.

© Fondation Marius Berliet - Lyon

A l'avant, l'essieu était supprimé et remplacé par un ressort transversal, fixé en son milieu à une traverse en forme de V montée de façon élastique aux extrémités des longerons. Le ressort se terminait par deux rouleaux s'articulant par des glissières à rotule sur des chapes fixées à la partie inférieure des pivots de fusée. Par mesure de sécurité, les trois lames principales du ressort entouraient les rouleaux, de sorte qu'en cas de rupture d'une lame quelconque pendant la marche, tous les risques d'accident soient supprimés. Les pivots de fusée, ainsi maintenus par le ressort à leur partie inférieure, étaient en outre gui-




Suspension avant
de la "Sans-Secousses" 1926

dés à leur partie supérieure dans les glissières à rotule montées dans des boîtiers solidaires des extrémités de la traverse en V.

Les premiers modèles de la "Sans-Secousses" reçurent des moteurs de 12 et 16 ch, puis, au Salon de 1927, on vit apparaître une 10 ch, avec moteur 6-cylindres 63 x 90 mm, à vilebrequin équilibré statiquement et dynamiquement; les sièges des soupapes étaient refroidis à l'eau.

Au Salon de 1928, deux modèles étaient présentés: une 6-cylindres 11 ch (65 x 100 mm) et une 6-cylindres 18-20 ch (82 x 112,5 mm). La conception générale restait inchangée.

Pour le Salon de 1929 sortit une 6-cylindres de 14 ch (72 x 102 mm), qui fut le dernier modèle de la marque.

Les mêmes modèles figurèrent encore au Salon de 1930; mais la crise sévissait dans toute sa rigueur; comme de nombreux autres constructeurs moyens ou même importants, Cottin-Desgouttes fut ruiné par cette crise en 1930; le montage se poursuivit néanmoins à petite cadence jusqu'en 1931. En 1932, les stocks furent liquidés pour couvrir le passif.

On peut, à ce sujet, rappeler une phrase de Jacques ROUSSEAU et Michel IATCA: "... *Cottin-Desgouttes et Sizaire Frères, qui étaient les deux pionniers des roues avant et arrière indépendantes, sont morts l'année même où la grande série (Peugeot) adoptait leur technique pour les roues avant*".

© Fondation Marius Berliet - Lyon

RALLYE SAHARIEN

L'Équipe

COTTIN-DESGOUTTES

1ère

GAGNE le Coupe du Journal Le Matin

SEULE de tous les Concurrents, elle a pu, grâce à sa suspension "SANS SECOUSSE", réaliser à chaque étape la moyenne imposée

# Rallye Saharien 1930 Alger-Gao : quatre Sans Secousse au palmarès

Le premier Rallye Saharien de voitures de tourisme est organisé pour commémorer le Centenaire de l'Algérie française. Pas moins de 11 écuries sont au départ : Ford, Citroën, Renault, **Cottin-Desgouttes,** Delahaye, Chenard & Walcker, Fiat, Delage, Bugatti, Hotchkiss, Delaunay, Panhard, Voisin… en tout 44 voitures.

**Le circuit à couvrir atteint 7000 km** : *Alger – El Goléa – In Salah – Tamanrasset – Kidal – Gao – Bidon V – Adrar – Timimoun –Ouargla – Touggourt – Biskra – Tunis.*

Ce rallye, précurseur des futurs Paris-Dakar, impose, à l'aller, la traversée des 1200 km du Tanezrouft, appelé aussi « désert de la soif » et au retour, celle du redoutable Hoggar.

**La victoire est remportée par quatre Sans Secousse qui font la preuve de leur belle endurance.**

Conduits par une équipe **de chauffeurs amateurs**, ces « roadsters » 14 CV de sport, dépouillés des ailes et accessoires inutiles, ont un rapport poids-puissance élevé et assurent, même sur pistes médiocres, une vitesse moyenne de près de 50 km/h.

**Charles Francini, un des pilotes de l'équipe, est également importateur exclusif Cottin -Desgouttes à Constantine (à gauche)**

# Pendant ce temps là, à Lyon…

**Cette victoire saharienne résonne comme un « chant du cygne ».** Depuis 1926, les Sans Secousse sortaient à une vingtaine d'unités par mois. La firme qui comptait sur le succès de ce modèle, avait fabriqué des stocks en conséquence. **A partir de 1930, les ventes s'écroulent brutalement.** La cause principale est la crise économique, mais également la concurrence de la grande série. Par ailleurs, l'entreprise, malgré sa taille moyenne (300 personnes), possède un service d'étude et recherche et un service « course » qui pèsent lourd sur son budget de fonctionnement.

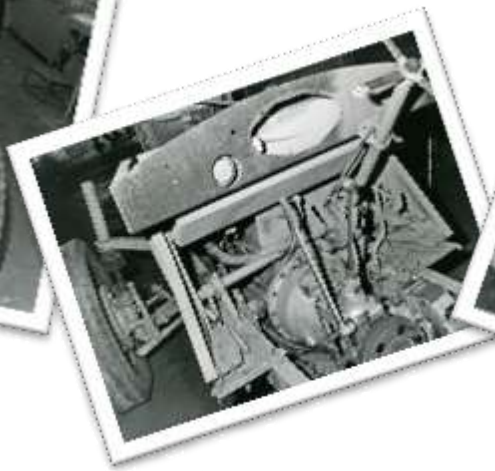
**Le coût de l'excellence et de l'innovation technique n'étant plus compensé par les ventes, la société est mise en liquidation judiciaire en 1931. L'entreprise arrête la production mais écoule son important stock jusqu'en 1933. L'usine de la Place du Bachut sera vendue en 1935. Une partie des locaux abrite une école d'apprentissage qui existe encore aujourd'hui.**

© Fondation Marius Berliet - Lyon

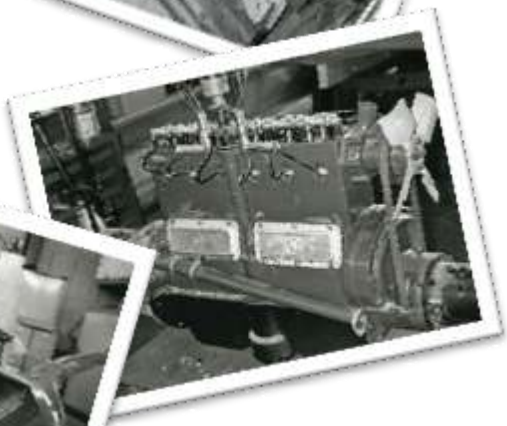
# La Sans Secousse type TA 1929 de la Fondation Berliet

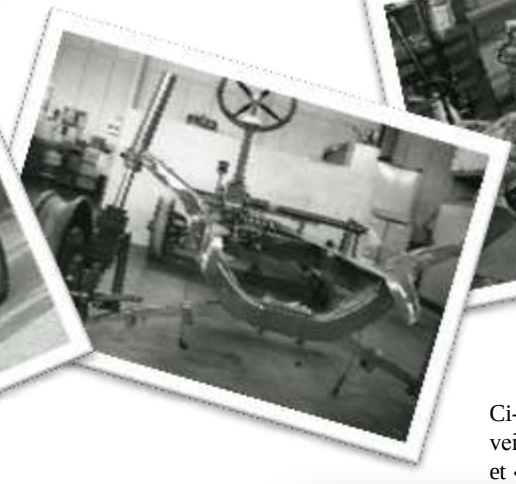
En 1990, **le Conseil général du Rhône** contribue financièrement à la réhabilitation d'une **Cottin-Desgouttes** Sans Secousse, similaire à celles qui ont gagné le Rallye Saharien 1930. Cette restauration, réalisée à partir d'un châssis appartenant à la Fondation Berliet, est un hommage au dynamisme et à l'audace de l'industrie automobile lyonnaise.

© Fondation Marius Berliet - Lyon



**Première étape :** restauration du châssis nu et de la chaîne cinématique…





Ci-dessous à droite, **Paul Berliet** veille à l'avancée des travaux et « met la main à la pâte ».

**Deuxième étape :**

Mise en place de la carrosserie roadster ,
puis du radiateur spécial « grosse chaleur » qui équipait les voitures du rallye saharien.

# Cottin-Desgouttes Sans Secousse type TA 1929

## Carrosserie « roadster » Rallye Saharien 1930

**Moteur** : 6 cylindres en ligne, 2,6 litres de cylindrée, 72x102, puissance maxi 60 ch.
**Allumage** par Dynastar Paris-Rhône en prise directe avec le vilebrequin
**Boîte** 4 vitesses
**Embrayage** à disque unique
**Direction** à vis – double timonerie
**Refroidissement** spécial « grosse chaleur » assuré par un vase d'expansion au sommet du radiateur
**Roues arrière motrices**
**Transmission** par 2 demi-arbres transversaux reliés au différentiel et aux roues au moyen de joints Glaenzer à croisillon
**Suspension roues arrière** : 4 ressorts à lames transversaux disposés en carré et fixés sur le carter du pont
**Suspension roues avant** : essieu remplacé par un ressort à lames transversal fixé en son milieu à une traverse en forme de V, ressort terminé par 2 rouleaux s'articulant par des glissières à rotule.

© Fondation Marius Berliet - Lyon