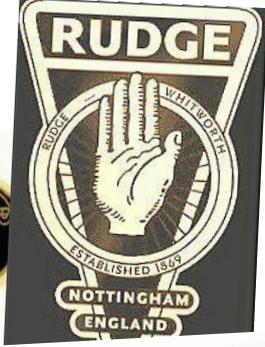
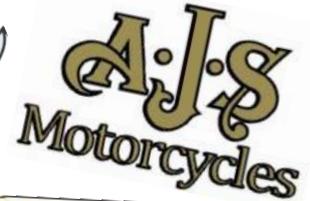


# LES MOTOS DE GRANDE-BRETAGNE



## Introduction

Après le recensement de plus de cent marques de motos françaises (*Avant les japonaises il y avait des françaises*), voici l'historique d'une cinquantaine de marques de motos anglaises.

Elles étaient certainement plus nombreuses, mais au cours de mes recherches, j'ai retrouvé toutes les marques célèbres, comme BSA, Norton, Matchless, Triumph, Velocette, qui étaient les vedettes sur tous les circuits de compétition entre 1920 et 1960. D'autres marques moins connues, ont pourtant contribuées au progrès technologique de cette industrie (ABC, Ascott, Ner-à-Car, Scott et Wilkinson). Malgré leur technique jugée archaïque (*boîte de vitesses séparées, monocylindres très classiques, etc.*), elles ont réussi à s'imposer face à une concurrence qui avaient pourtant des mécaniques remarquables comme par exemple Moto-Guzzi, Gilera, FN ou B M W.

Comme pour les françaises, toutes ces marques ont disparu sauf quelques exceptions ou la fabrication a été reprise en Inde (*Royal-Enfield*). Ces disparitions sont dues aux difficultés économiques de l'après-guerre, à l'immobilisme de certains dirigeants de cette industrie, à la venue des petites voitures économiques genre Mini Morris, et surtout à la concurrence impitoyable des marques nippones.

Il me reste maintenant à compléter cette étude avec toutes les autres marques disparues : allemandes, belges, espagnoles, italiennes, tchèques, etc.

Jairbelaz novembre 2018

A B C  
A J S  
A J W  
AMBASSADOR  
ARIEL  
ARMSTRONG  
ASCOT-PULLIN  
BEARDMORE-PRECISION  
BLACKBURNE  
BOND  
BRITISH-ANZANI  
BRADBURY  
BROUGH-SUPERIOR  
B S A  
COTTON  
DOT  
DOUGLAS  
DUNELT  
EXCELSIOR  
FRANCIS-BARNETT  
GREEVES  
HESKETH  
HUMBER  
JAMES  
J A P

MATCLHESS  
MILFORD  
MONTGOMERY  
NER-A-CAR  
NORTON  
O E C  
PANTHER-P & M  
RALEIGH  
ROC  
ROYAL-ENFIELD  
RUDGE-WITHWORD  
SEAL  
SEALEY  
SCOTT  
SINGER  
STURMEY-ARCHER  
SUNBEAM  
TRIUMPH  
VELOCETTE  
VILLIERS  
VINCENT HRD  
WILKINSON  
WOLER  
ZENITH

## A B C (ALL BRITISH COMPANY) 1913 / 1923

Fondé par l'ingénieur Granville Bradshaw, à Brooklands, qui réalise en 1913 un moteur flat-twin de 494 cm<sup>3</sup>, avec des caractéristiques novatrices pour l'époque. Un an plus tard la première A B C roule à 128 km/h. Le cadre du modèle 1914 est aussi révolutionnaire : suspension avant à parallélogramme avec ressort à lames, suspension arrière par bras oscillant et chaîne à tension constante, bloc moteur flat-twin de 400 cm<sup>3</sup>, 4 vitesses. Cette moto très remarquable, a été construite à 3 000 exemplaires. En 1921, la licence est rachetée par Gnome et Rhône, ce qui contribuera à la renommée de la marque française.

**Moto A B C fabriquée par Gnome & Rhône**



## A J S (ALBERT, JOHN STEVENS) 1910 / 1963 A WOLVERHAMPTON

Les cinq fils de Joe Stevens, construisent des moteurs dès 1897. La marque A J S est créée en 1910, avec une série de moto de cylindrée allant de 300 à 990 cm<sup>3</sup>. Une A J S remporte une victoire au Tourist Trophy de 1914. Une 750 cm<sup>3</sup>, la « Bing-twin » est fabriquée pour l'armée de 1916 à 1918. Les A J S se distinguent dans plusieurs compétitions, avec les six premières places au « Junior-TT » en 1921, et des victoires aux Tourist-Trophy en 1930. La gamme A J S est très vaste avec des 250, des 350, des 500, des 750 en version monocylindre et bicylindre en V, avec distributions latérales ou par A C T.



A J S est rachetée par Matchless en 1931 qui sera ensuite incorporé au groupe A M C. Les A J S, presque identiques aux Matchless, continuent de se distinguer sur les circuits de vitesses. En 1947, retour d'A J S sur les circuits avec une 500 bicylindre baptisée « Porcupine », qui remporte un titre mondial en 1949. A J S se retire des courses en 1954, cesse la fabrication des grosses cylindrées, et se consacre aux motos de cross et de trial avec des moteurs deux temps. Beaucoup de pilotes continueront d'utiliser des A J S pendant plusieurs années, mais la marque disparaît définitivement en 1963.



### AJW 1926 / 1953 A EXETER

Marque créée par Arthur John Wheaton, en 1926. Les premières motos sont des 500 monocylindre, et des 1 000 cm<sup>3</sup> bicylindre en V. Elles sont réalisées avec des cadres d'inspiration Brough-Superior et des éléments de provenance diverses. En 1928, A J W présente un prototype (la « Super Four ») hors normes : cadre réalisé par 2 longerons allant de la roue avant à la roue arrière avec suspensions coulissantes, moteur Anzani de 1 000 cm<sup>3</sup> à refroidissement liquide, et carrosserie intégrale. Les autres A J W, sont motorisées avec des moteurs J A P, Anzani, Villiers et Rudge.

### AMBASSADOR 1946 / 1964

Marque créée par le coureur Kaye Don, pour fabriquer des motos de petites cylindrées, équipées de moteurs Villiers. Dès 1953, une Ambassador avait un démarreur électrique, une bicylindre a été présentée en 1957.

## ARMSTRONG 1982 / 1987

Ce groupe industriel, connu en particulier pour ses amortisseurs, s'oriente vers la moto de compétition avec le rachat de la CCM, issue du département compétition de B S A. La CM35, première Armstrong, est une 250 motorisée par un moteur 2 temps Rotax (Autriche) qui remporte le Tourist Trophy en 1982. Suit, toute une série de moto tout terrain, dont certains modèles seront exportés aux U S A. Une version spéciale est aussi prévue pour l'armée anglaise en 1982. En 1987, Armstrong cesse cette activité : la partie militaire est absorbée par Harley-Davidson, et le reste de la production est reprise par Alan Clews fondateur de CCM.

## ARIEL 1901 / 1965 A BIRMINGHAM

Fabricant de vélos, Ariel commence par motoriser un tricycle avec un moteur De Dion-Bouton, et réalise sa première moto en 1901 avec un moteur Minerva (Belgique). A partir de 1903, Ariel fabrique des moteurs classiques de différentes puissances. C'est en 1931, qu'apparaît le fameux 4 cylindres en carré étudié par Edward Turner, ce « Square Four » d'abord en 500 ou 600 cm<sup>3</sup>, puis définitivement en 1 000 cm<sup>3</sup>, fera la renommée de la marque. Il sera construit pendant 28 ans à plus de 15 000 exemplaires. Avant la fermeture en 1965, Ariel avait lancé une moto de 250 cm<sup>3</sup>, qui ne connut pas un grand succès.



## ASCOT-PULLIN 1928 / 1930 A LETCHWORTH

Marque fondée par Cyril Pullin, qui avait breveté dès 1920, un prototype de moto avec cadre et fourche en tôle emboutie. En 1928, Cyril Pullin réalise une 500 monocylindre baptisée Ascot-Pullin 500. Le cylindre horizontal était masqué par un cadre en tôle emboutie, l'utilisation de freins hydrauliques couplés étaient une innovation



pour un deux roues, le tableau de bord très complet comportait un compteur de vitesse, un thermomètre d'huile, un ampèremètre et une montre Jaeger. Et il y avait une jauge sur le réservoir. La conception trop révolutionnaire de cette moto de luxe, fut mal accueillie par les motards de l'époque, et la crise économique mondiale stoppa sa fabrication.



## BEARDMORE-PRECISION 1919 / 1930 A BIRMINGHAM

La société « Precision », fondée par F E Baker, produisait des moteurs très réputés pour l'aviation et autres utilisations. En 1920, F S Baker décide de se lancer dans la production de motocyclettes, en s'associant avec la société William Beardmore and Co. Cette nouvelle marque va étudier une moto de conception très originale : un bloc-moteur comprend le moteur 2 temps de 350 cm<sup>3</sup> et la transmission à 2 vitesses fait par deux chaînes avec deux embrayages, le cadre en acier emboutie, les suspensions sont faites avec des ressorts à lames. Toute la production de cette marque sera toujours hors normes : en 1922 moteur à soupapes rotatives, en 1924 moteur

à soupapes en tête rappelées par des ressorts à lames, et en 1925 le cadre est constitué par le réservoir sur lequel sont fixé les tubes supportant le moteur. L'entreprise est vendue à Hames Cycle Co en 1930.

## BOND 1949 / 1958

L'ingénieur Lawrence (dit Lawrie) Bond, avait étudié une voiturette à trois roues le « Minicar » construite par Sharp's Commercial, avant de réaliser quelques petites motos et scooters légers. La « Minibyke », lancée en 1949, est une moto semi carrossée de conception très originale. Le cadre est entièrement en alliage d'aluminium avec poutre centrale, les garde-boues sont très enveloppants, la motorisation est d'abord un moteur Villiers de 100 cc puis un JAP de 125 cc. Les suspensions inexistantes sont compensées par des gros pneus à basse pression. La production est réalisée par Ellis Ltd de Leeds, à environ 750 exemplaires. La « Lilliput », petite moto plus classique apparait en 1951, toujours avec moteurs Villiers ou JAP, la société prend le nom de BAC (Bond Aircraft Company). La production sera très brève avec seulement 200 machines. Lawrie conçoit en 1951, un scooter de 122 cc appelé « Gazelle » dont la production sera aussi très confidentielle. La dernière création de Lawrie Bond a été le « Sherpa » ; petit scooter avec suspensions avant et arrière, moteur Villiers de 98 cc et carrosserie en fibre de verre, mais qui va rester à l'état de prototype.



## BLACKBURNE 1905 / 1937 A BOOKHAM

Geoffrey de Havilland, est à l'origine de cette marque en créant en 1902, une moto de 500cm<sup>3</sup>. Puis il cède son activité aux frères Cecil et Alec Burney, qui s'associent avec un financier le Major Blackburne. Cette entreprise continue la production de motos, mais devient important fabricant de moteurs de motos, en JAP. Les moteurs Blackburne sont utilisés par : 11 d'avions, par 70 marques de motos, et par 24 d'automobiles jusqu'en 1932. La gamme est très 175 cm<sup>3</sup> monocylindres aux 1 000 bicylindres en V. sont aussi produites par les frères Burney. Malgré la la conception des moteurs (en 1929 incorporation dans le carter, et 4 soupapes en 1932), les difficultés financière de 1939, provoquent la fermeture en

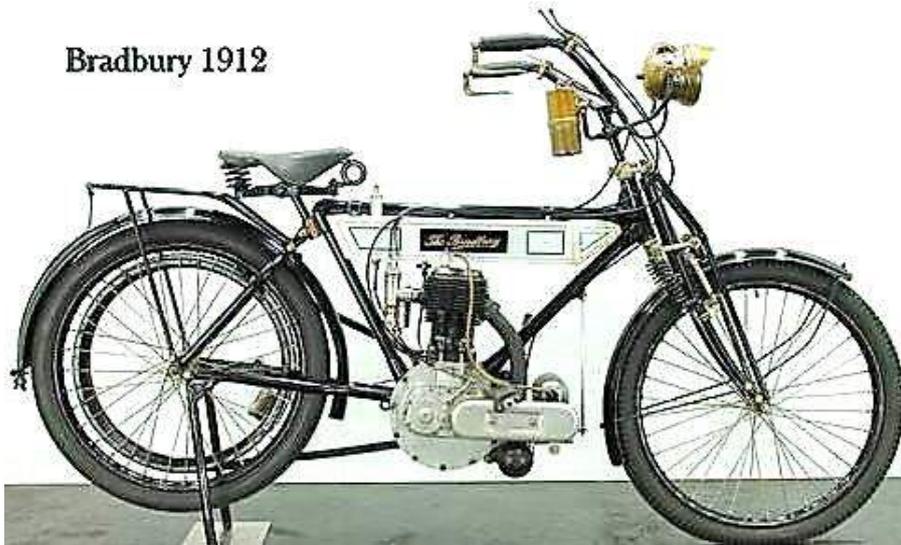


surtout un très concurrence avec constructeurs constructeurs étalée allant des Quelques motos modernisation de du volant moteur dues à la crise 1937.

## BRADBURY 1903 / 1924 A OLDHAM

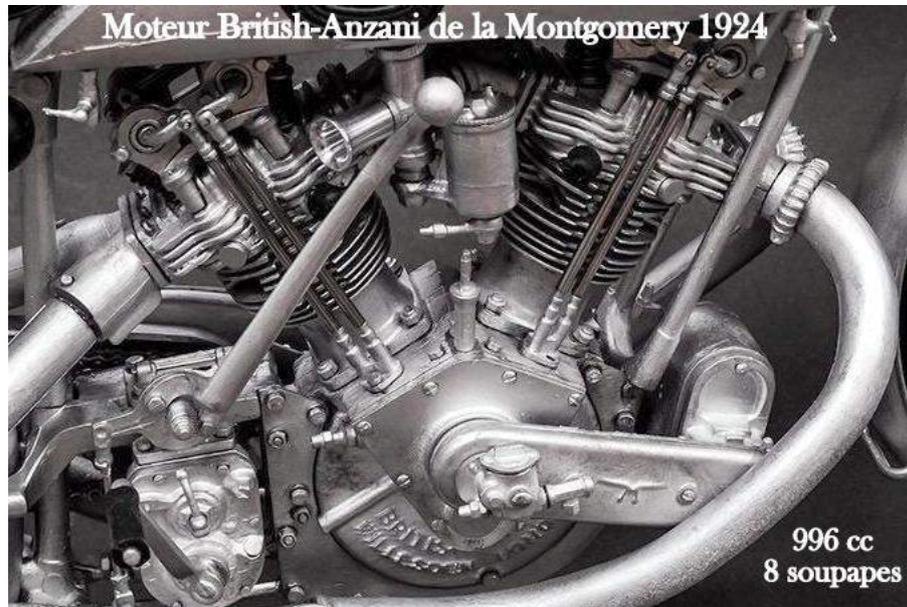
A été en 1852, le premier fabricant de machines à coudre. La première moto est en réalité une bicyclette sur laquelle on a installé un moteur Minerva (Belgique), puis la production de moto se fait à partir de 1903, sous le nom de « Peerless » (*le nom Peerless, a été utilisé par d'autres constructeurs*) et de Bradbury. Les Bradbury sont considérées comme les meilleures grimpeuses de l'époque, elles remportent 18 médailles d'Or dans les courses de côte en 1909 et 1910. Pendant cette décennie, les Bradbury gagnent de nombreuses compétitions. A partir de 1919, la gamme devient plus importante avec des monocylindres 350 et 500, et deux V-twin de 750 et 1 000 cm<sup>3</sup>, étudiées pour être attelées à des side-car. Malgré 4 records du monde, les ventes diminuent et les ateliers ferment en 1924.

**Bradbury 1912**

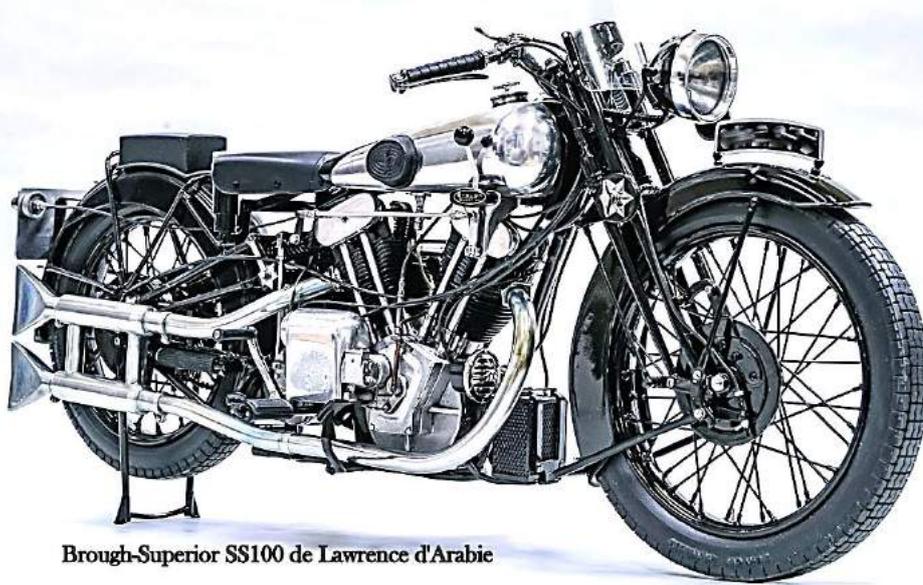


## BRITISH ANZANI 1911 / 1980

Alessandro Anzani, d'abord pilote motocycliste (*champion du monde sur Alcyon en 1905*), devient constructeur de moteurs de motos et d'avions en 1906. Ses premiers moteurs sont des 3 cylindres en étoile, comme celui utilisé par Louis Blériot pour la traversée de la manche en 1909. Ce succès, favorise la création de la British-Anzani à Londres vers 1920. Cette entreprise va fournir des moteurs à plusieurs marques anglaises (*A J W, Cotton, Greeves, etc.*) et va aussi construire des motos très performantes, ainsi que des tondeuses et des moteurs hors-bord.



## BROUGH-SUPERIOR 1910 / 1940 A NOTTINGHAM



**Brough-Superior SS100 de Lawrence d'Arabie**

avec des moteurs aux dispositions surprenantes : bloc moteur V 4 à soupapes latérales, 4 cylindres en ligne en 1928, moto à moteur à refroidissement liquide avec 2 roues arrière jumelées, et enfin en 1940, la « Golden Dream » équipée d'un moteur 4 cylindres à plat, d'une transmission par arbre et d'une suspension arrière coulissante. Les coûteuses difficultés de mise au point ne permettront pas sa mise en production avant la fermeture de cette prestigieuse marque.

William Brough, a débuté en 1910, en créant une moto avec un moteur à distribution rotative, suivi d'une autre avec un flat-twin de 500 cm<sup>3</sup>. Son successeur George Brough, renomme la marque » Brough-Superior en 1919, et diversifie la fabrication en utilisant des moteurs JAP de 1 000 cm<sup>3</sup> bicylindres en V. Réputées pour leurs qualités de fabrication et leurs performances, elles étaient considérées comme les Rolls de la moto. Le principal modèle fut la SS100, motorisée avec un JAP de 998 cm<sup>3</sup>. De nombreux prototypes sont étudiés

## B S A 1910 / 1972 BIRMINGHAM

Fabricant de pistolets depuis 1861, la « Birmingham Small Arms », se lance dans la construction de motos en 1910. Cette classique 250 cm<sup>3</sup>, va connaître un certain succès, dû à la qualité de fabrication. Progressivement la gamme B S A s'élargit avec des cylindrées allant jusqu'à 985 cm<sup>3</sup>. Le premier « V-Twin » arrive en 1920, et va être produit pendant plus de 10 ans. La série des « Blue Star » débute en 1932 avec un moteur 250 cm<sup>3</sup> monocylindre vertical, à laquelle succède une 350 et une 500, toutes avec boîte séparées à 4 vitesses, et va être poursuivie jusqu'en 1951. La célèbre « Gold-Star » va régner sur les circuits de vitesse et de moto-cross jusqu'en 1939. En 1945, une nouvelle série de monocylindres, est mise en production, avec boîtes à 4 vitesses semi-bloc et fourches télescopiques. Les suspensions arrière coulissantes ne sont utilisées qu'à partir de 1949. En 1950, est lancée la « Bantam » célèbre 125 2 temps, dérivée d'une D K W allemande, et la bicylindre 500 A7, devient la A10 avec 650 cm<sup>3</sup>.



**Blue Star 350 de 1935**

En 1951, B S A est le plus important constructeur de motos mondial après le rachat de : Ariel, Sunbeam, et Triumph. Pour faire face à la concurrence, les moteurs sont poussés à l'extrême avec des taux de compression dépassant 10/1, ce qui provoque beaucoup de problèmes de fiabilité. Les ventes sont surtout orientées vers les U S A, mais la chute du cours du dollar, donne des soucis financiers au groupe B S A. Les B S A se font surtout remarquer dans les compétitions de moto-cross, et remporte le Championnat Mondial en 1964. Mais la lutte avec les marques japonaises devient de plus en plus ardue, malgré les tri cylindres B S A et Triumph, qui participent au Bol d'Or, au Tourist Trophy et à Daytona, l'usine est contrainte à la fermeture en 1972.

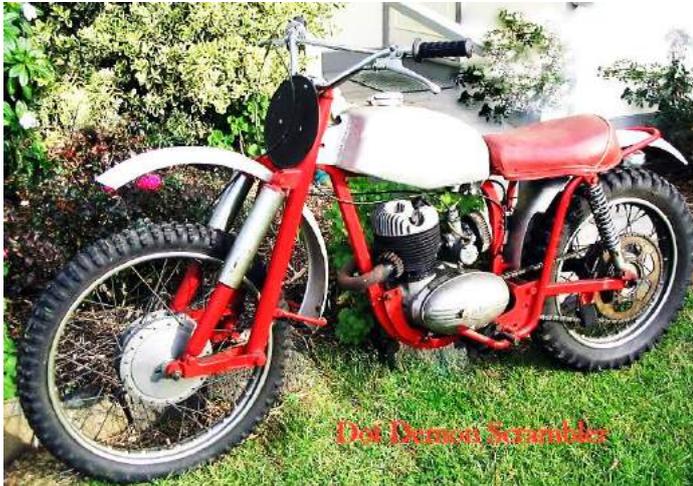
### COTTON 1919 / 1980 GLOUCESTER

Le coureur motocycliste Frank Willoughby Cotton, dépose un brevet en 1914, concernant un cadre de moto rigide constitué de quatre tubes reliant la colonne de direction à la fourche arrière. La première moto Cotton de 1918 est équipée d'un moteur Villiers 250 cm<sup>3</sup> deux temps, suivie d'autres modèles motorisés avec des Blackburne 4 temps. Les Cotton se font remarquer avec plusieurs succès en compétition en 1926. Suite à un changement de direction en 1954, la production adopte des cadres plus classiques avec des moteurs Villiers 2 temps ou des British-Anzani de 250 cm<sup>3</sup>. Après 1968, Cotton utilise des moteurs d'autres marques (Minarelli, CCM, Rotax) jusqu'à la fermeture en 1980.



### DOT 1907 / 1978 MANCHESTER

Fondée par Harry Reed avec les initiales de « Devoid Of Trouble », ce constructeur débute avec des motos propulsées par des moteurs Peugeot, JAP ou Precision. Harry Reed pilote lui-même ses machines, et remporte plusieurs victoires entre 1908 et 1924. Après le départ de Reed, ses successeurs orientent la gamme vers des



Dot Demon Scrambler

des autres marques spécialisées pour le trial, Dot dut arrêter sa production de motos pour se concentrer sur la fabrication d'amortisseurs.

### [DOUGLAS 1907 / 1957](#)

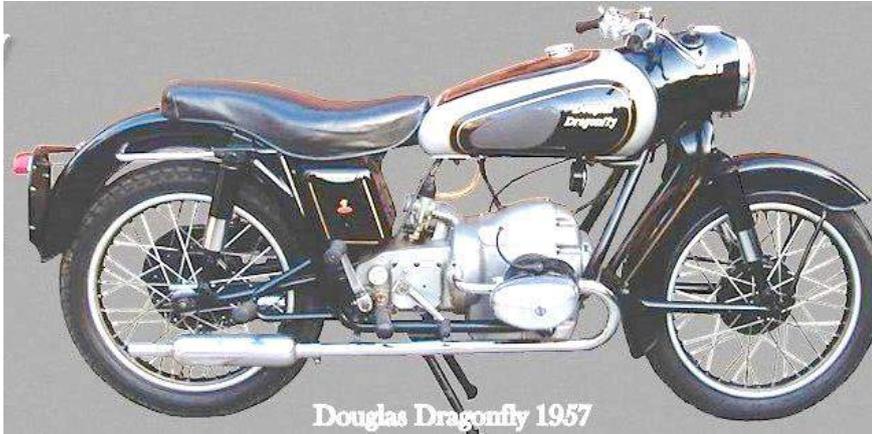
Firme créée en 1882 par William et Edward Douglas, pour fabriquer des pièces de moteur et de cycle. En 1907, ils réalisent un moteur bicylindre à plat, étudié par W J Barter, qui va être le modèle de base de la marque. Cette première moto avait la boîte 2 vitesses

petites cylindrées moins coûteuses à fabriquer, et pourtant la production cesse en 1932. En 1945, la production redémarre avec des modèles à moteur 2 temps de petites cylindrées, généralement des Villiers. Pour participer efficacement aux courses de trial très en vogue à cette époque, Dot équipe ses motos de fourches type « Earles », considérées comme les meilleures suspensions avant du moment. La « Demon Scrambler 250 » fut une merveilleuse machine avec son moteur Villiers Starmaker. Quand Villiers cessa la production de ses moteurs, Dot se tourna vers d'autres fournisseurs tels que Minarelli, et DMW. Avec la difficulté de se procurer des moteurs, et la concurrence



Douglas de 1911

placée au-dessous du moteur, mais sera remise en-dessus en 1912, pour abaisser le centre de gravité. Solution reprise par B M W quelques années plus tard. Les « Flat-twin » Douglas, se distinguent dans plusieurs



compétitions entre 1912 et 1930. Au cours de la première guerre mondiale, 25 000 motos ont été livrées aux armées alliées. La gamme évolue en 1922 avec des moteurs de 500 et 750 à soupapes en tête et boîte à 3 vitesses, et le moteur est disposé en travers du cadre. Pour remédier à une situation financière déficitaire, Douglas commercialise en 1931, des motos de faible cylindrée avec des moteurs Villiers. En 1935, William

Douglas présente l'Endeavour, 500 flat-twin avec transmission par arbre, et bizarrement la 350 de 1947, la T35, avait une transmission par chaîne, mais une fourche du type Earles et une suspension arrière oscillante. Des Vespa sont fabriqués sous licence en 1951, et Douglas disparaît en 1957.

### DUNELT 1926 / 1928 A BIRMINGHAM

Contraction de DUNford & Eliot, cette marque, a produit quelques motos avec des moteurs très particuliers : des monocylindres 2 temps 250 cc, mais avec des pistons de diamètres différents et des cylindres à deux alésages. Difficile à usiner, ce moteur connaît pourtant plusieurs succès en compétition avec le pilote allemand Ewald Kluge. En 1928, Dunelt abandonne le 2 temps à étages, pour des classiques 4 temps à soupapes en tête de 250, 350, 500 et 600 cm<sup>3</sup>.

## EXCELSIOR 1896 / 1965 A COVENTRY

Après la fabrication de vélos, la première moto Excelsior, animée par un moteur Minerva, rencontre un certain succès dès sa présentation en 1896. Ensuite les Excelsior sont équipées de moteurs De Dion-Bouton, et disparaissent provisoirement vers 1905. Reprise de la fabrication en 1909, avec des moteurs maison mono et bicylindre. Des moteurs Villiers sont aussi utilisés pour les motos de faibles cylindrées. Pour participer au Tourist Trophy de 1933, Excelsior conçoit une machine motorisée avec un Blackburne à 4 soupapes latérales, qui va remporter la victoire. La plus remarquable moto de cette entreprise, fut la « Manxman », en version 250, 350, et 500cm<sup>3</sup>, avec arbre à cames en tête, présentée en 1935. La production la plus importante étant des 100 et 150

cm<sup>3</sup> à moteurs Villiers, qui se termine en 1965.



**Manxman de 1938**

## FRANCIS-BARNETT 1920 / 1966 A COVENTRY



sont complètement détruits par les bombardements de 1940, la reprise se fait en 1945 dans une nouvelle usine à Lower Ford Street. En 1947, la marque est incorporée au groupe AMC (*Associated Motor Cycles*), les cadres ont une fourche télescopique et une suspension arrière oscillante. La dernière F-B, la « Fulmar », avait un moteur suspendu au cadre, une fourche avant du type à roue tirée, le réservoir englobant la tête de fourche et un carénage trop futuriste pour cette époque.



Société fondée en 1920 par Gordon Francis et Arthur Barnett, pour construire des motos de faibles puissances, semblables aux motos Invicta. D'abord équipées de moteurs JAP, avec un cadre constitué de 6 tubes assemblés en triangles. Puis en 1933, les F-B retrouvent un cadre plus traditionnel, avec des blocs-moteur Villiers 150 cc, et un début de carénage pour cacher la mécanique. Les ateliers

## GREEVES 1951 / 1977

Avant de devenir constructeur de moto, Bert Greeves et son cousin Deny Preston Cobb, avaient réalisé un fauteuil motorisé destiné aux mutilés. Leur première moto est munie de suspensions avant et arrière en caoutchouc, et est motorisée par un moteur Villiers de 200 cc, le cadre est réalisé en alliage léger coulé dans un moule. En 1953, la gamme Greeves comprend des routières et des trail, et le modèle « Fleetwing » avec moteur Anzani bicylindre 2 temps de 242 cc. En 1957, le moteur Anzani est remplacé par un Villiers, et la Fleetwing connaît un certain succès en concurrence avec les BSA et Triumph. En 1962, la marque compte 11 modèles. Bert Greeves qui pilote lui-même ses machines, oriente sa production sur les motos de tout terrain, qui se distinguent dans plusieurs championnats. Les derniers modèles en 1969, avaient des moteurs de 250 ou 350 cc, une fourche télescopique et un cadre en acier au molybdène chromé. Beaucoup de Greeves ont été exportées aux États-Unis, où elles eurent un succès considérable. Les ventes devenues difficiles suite à l'arrivée des japonaises, en particulier Suzuki, les deux associés prennent leur retraite, et quelques motos sont commercialisées sous le nom Greeves Anglian jusqu'en 1977. En 2009, une tentative a été faite pour relancer la marque, avec une association entre les ingénieurs de Greeves et les étudiants de l'université De Montfort de Leicester. Une 280 cc est réalisée avec les méthodes modernes de fabrication : conception par CAO, usinage par machines numérisées, ossature en alliage d'aluminium qualité aéronautique.



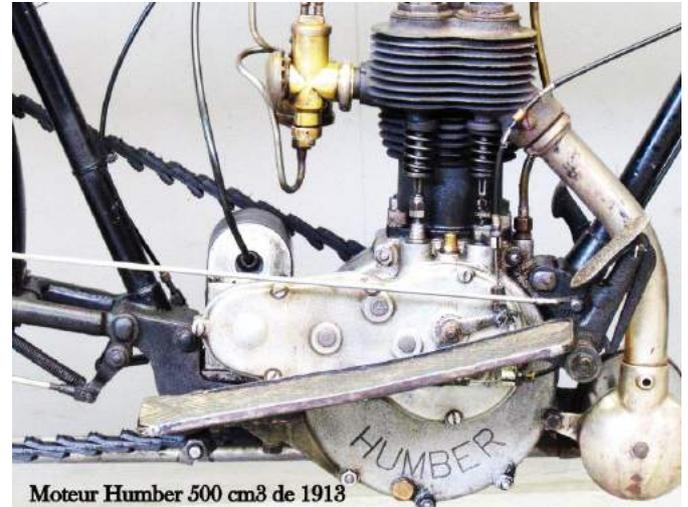
## HESKETH 1980 / 2017 A DAVENTRY

Le baron HESKETH après l'héritage de fortune de son père, a d'abord créé une écurie de formule 1 avec le concours du pilote James Hunt. Cet excentrique aristocrate se lance ensuite dans la compétition motocycliste. Il conçoit une machine hors normes avec un moteur V-Twin de 1 000 cc, double ACT et 4 soupapes par cylindre. Hélas cette merveille connaît quelques défauts et ne sera fabriquée qu'à 139 exemplaires. Lord HESKETH relance son affaire en 1983, avec une version carénée de la V1000 appelée « Vampire », qui a encore moins de succès. La Vortan de 1992, est aussi un échec commercial. Deux nouveaux modèles sortent en 2012 et 2014 : la Kingswood V1000, et le roadster HESKETH 24 avec un bicylindre en V à 56 ° de 1950 cc et 120 chevaux. La Valiant, est une surpuissante machine qui développe 210 ch avec son énorme moteur de 2 100 cc à compresseur ; livraison prévue en 2018, pour environ 60 000€.



## HUMBER 1896 / 1930

Thomas Humber, fabriquait des bicyclettes avant de s'orienter vers la construction de motos en 1896. Une épave de cette production, a été découverte dans la collection automobile de Rainier III de Monaco, qui avait été utilisée par le Prince Albert Ier en 1900. Ensuite, les motos Humber sont surtout des 350 cm<sup>3</sup> à tendance sportive, munies de moteurs à soupapes en tête ou avec ACT, et aussi des 500, 600 et 750. Suite à la crise de 1929, Humber cesse la production de motos pour se consacrer à l'automobile, et sera racheté par Chrysler en 1967.



Moteur Humber 500 cm<sup>3</sup> de 1913

## JAMES 1902 /

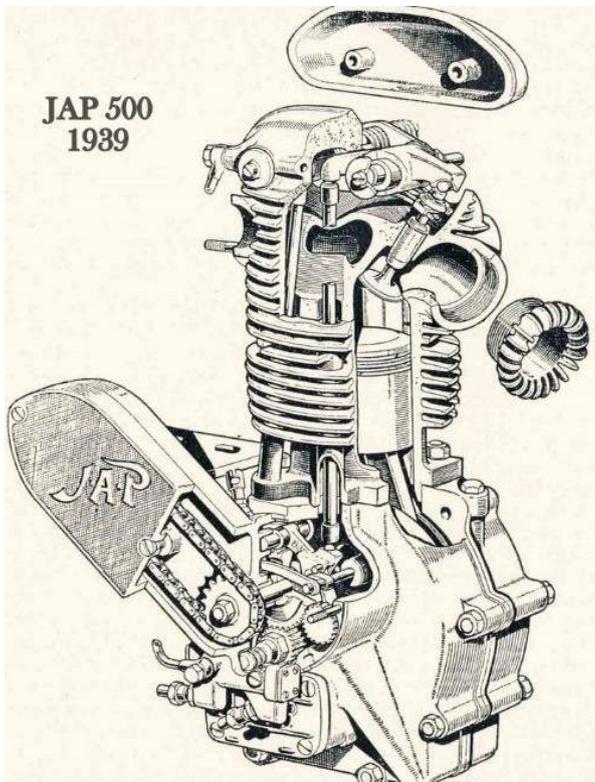
Harry James était un célèbre fabricant de cycles, avant de construire des motos en 1902. Il utilise au début des moteurs Minerva et Derby pour ses motos légères. Ensuite il adopte des moteurs FN (*Fabrique Nationale en Belgique*), pour un modèle plus étoffé ; la Safety de conception très originale a été produite jusqu'en 1912. James réalise son premier moteur en 1913, et la gamme comprend plusieurs modèles de cylindrées différentes qui connaissent un certain succès.

Au cours de la seconde guerre mondiale, James fournit à l'armée six mille motos légères appelées Clockwork Mouse. Les moteurs FN et Villiers sont remplacés par des blocs AMC en 1951, mais l'arrivée massive des marques japonaises provoque la disparition de la marque vers 1960.



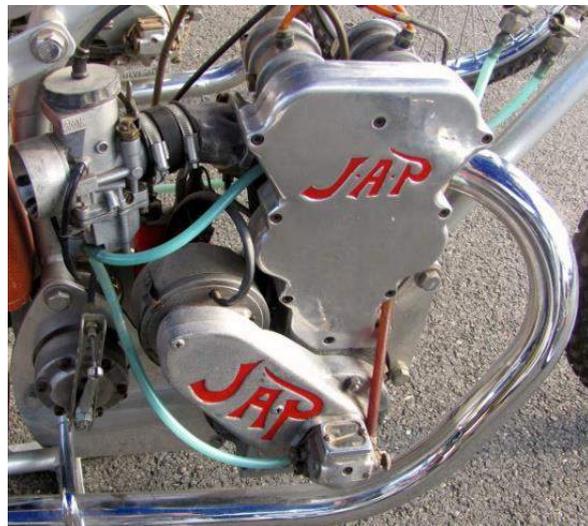
### JAP 1903 / 1963 A TOTTENHAM PRES DE LONDRES

L'ingénieur J A Prestwitch, commence à fabriquer des projecteurs de cinéma, avant de créer son premier moteur en 1901, et sa première moto en 1903. Plusieurs motos sont construites avec des moteurs monocylindre de 3,5 hp, ou des bicylindres en V de 6 hp, jusqu'en 1908. Puis JAP devient un important fabricant de moteurs qui vont être utilisés par une multitude de marques de motos anglaises et étrangères, pendant plus de trente ans. L'industrie naissante de l'aviation, fait appel aux moteurs compactes et fiables de JAP. Le premier triplan anglais est équipé d'un JAP, et un V8 de 47 hp est étudié spécialement pour les constructeurs d'avions.



(hp : Horse Power, équivalent du Cheval Vapeur). La plupart des JAP pour motos, sont des monocylindres ou bicylindres de toutes cylindrées avec soupapes latérales ou culbutées. Des V2 Jap de 1 100 cm<sup>3</sup>, sont montés sur les Cooper T12 de formule I qui participent au G P de Monaco en 1950. Les derniers moteurs JAP de 1959, étaient prévus pour les motos de speedway ou de grass-track.

JAP est intégré au groupe Villiers en 1957, avant de disparaître en 1963.



## MATCHLESS 1899 / 1969 A PLUMSTEAD (LONDRES)

Marque fondée par les frères Harry et Charlie Collier, avec une première moto à moteur suspendu au cadre en 1899. Matchless est une des plus anciennes marques de motos anglaises. Dès 1902, les frères Collier participent avec succès à des compétitions, avec leurs machines. Jusqu'en 1912, ils utilisent des moteurs MAG et JAP, qui sont remplacés par des moteurs Matchless d'abord monocylindre puis bicylindre en V. Harry et Charlie, remportent les premières ou deuxième places au Tourist Trophy de 1907 à 1911. En 1929, la « Silver-Arrow », une 400 cm<sup>3</sup> bicylindre en V avec arbre à cames en tête, est suivie de la « Silver- Hawk, une 600 à 4 cylindres. Le groupe A M C est formé en 1931, par le rachat de AJS et

de Sunbeam. Les motos Matchless et AJS seront quasiment identiques. En 1941, Matchless innove en réalisant les premières fourches télescopiques « Teledraulic ». Au cours de la deuxième guerre mondiale, environ 80 000 motos type G3 sont livrées aux forces armées. Après la guerre, la production reprend avec les monocylindres 350 et 500 dérivé de la G3, mais avec 4 vitesses. Les Matchless suivantes seront des bicylindres de 500, puis 600 cm<sup>3</sup>, avec cadre à double berceau, et suspension arrière oscillante. La G50, va rivaliser avec la Norton Manx, avec une vitesse de plus de 200 km/h. Les dernières Matchless seront d'ailleurs motorisées avec des moteurs Norton bicylindre de 750 cm<sup>3</sup>. Une tentative de relance de la marque, est faite en 1987 : la Matchless G80 équipée d'un moteur 500 Rotax, avec des suspensions et des freins made in Italie, mais avec un prix non compétitif.



Une Yamaha identique coutait 500 € de moins. Dernière tentative en 2014, faite par l'italien Franco Malenotti qui a racheté les droits de Matchless : la Matchless Model X Reloaded qui doit être construite en Grande-Bretagne ?



## MILLFORD

Créée par Mils et Fulford, l'activité principale de cette entreprise était la construction de side-car. Quelques motos furent réalisées vers 1904, et Millford fabriquait aussi des cadres pour d'autres marques de motos.

## MONTGOMERY 1930 / 1939 A COVENTRY

Marque créée par William Montgomery avec son fils Jack. Les motos sont des modèles Sport et Tourisme de haut de gamme, composée de 250, 350, 500 monocylindres et de 680 cm<sup>3</sup> en V, et d'une gamme plus modeste de 125 deux temps et de 990 V-Twin attelée à un side-car. De conception classique avec des moteurs JAP et des boîte séparées Sturmey-Archer à 4 vitesses. Montgomery fabriquait aussi des side-cars avec panier en osier.

## NER-A-CAR 1921 / 1927

Conçue en Amérique en 1918, par Carl Neracher, ou elle est construite à environ 10 000 machines, la production est ensuite transférée en Grande-Bretagne dans le Surrey. Cette moto avait un moteur Blackburne 350, le cadre étant remplacé par une sorte de châssis constitué de deux longerons allant de la roue avant à la roue arrière. Cette disposition très originale avait été breveté en 1919, la position de pilotage était dite « pieds en avant ». Autre particularité, la transmission par variation continue avec des rapports prédéfinis, et une direction de la roue avant montée sur rotule (*comme la Majestic française*).



## NORTON 1902 / 1977 A BIRMINGHAM

Société fondée en 1898, par James Norton pour fabriquer des chaînes de transmission. La première Norton est réalisée avec un moteur Clément de 160 cm<sup>3</sup>, puis avec un Peugeot bicylindre de 690 cm<sup>3</sup>, qui avait remporté le Tourist Trophy. Ensuite Norton conçoit son propre moteur : un 500 à soupapes latérales, qui va être fabriqué pendant près de 40 ans, avec un dérivé de 633 cm<sup>3</sup> qui sera utilisé jusqu'en 1954. Le type « 16h » apparaît en 1921,



suiivi d'autres modèles avec distribution par ACT. La 16H, a été la moto la plus utilisée par l'armée Britannique et les forces alliées, pendant la deuxième guerre mondiale, Mais la plus célèbre Norton, la « Manx », étudiée en 1937, est dotée d'un double arbre à cames entraîné par un arbre vertical, avec suspension arrière coulissante. Son cadre sera modifié en 1950. La « Manx » est la vedette des circuits de compétition avec plusieurs victoires au Tourist Trophy et 3 titres mondiaux en 1951 et 1952 en catégorie 350 et 500. L'autre célébrité Norton, la « Dominator » avait à l'origine un moteur bicylindre de 500 cm<sup>3</sup>, qui a été remanié avec une version de 850, et sera produit jusqu'à la fermeture de 1977. La dernière Norton est la « Commando », mais avec un moteur trop ancien, elle n'est pas compétitive face aux Kawasaki ou Honda qui ont des moteurs de conception plus récentes. En 1961, Norton devient une filiale d'AMC, la production est faite à l'usine d'AMC à Plumstead. La récession des marques anglaises, et la concurrence des motos japonaises, entraînent la fermeture de cette entreprise en 1976. Mais de 1995 à 2006, dans un petit atelier de l'Oregon, quelques Norton sont construites par Kenny Dreer.

Puis réapparition en 2008, en Grande-Bretagne, grâce au rachat des droits de la marque par Stuart Garner, qui doit sortir une nouvelle série de Norton dérivé de la « Commando » ?

**Norton 16H version militaire**

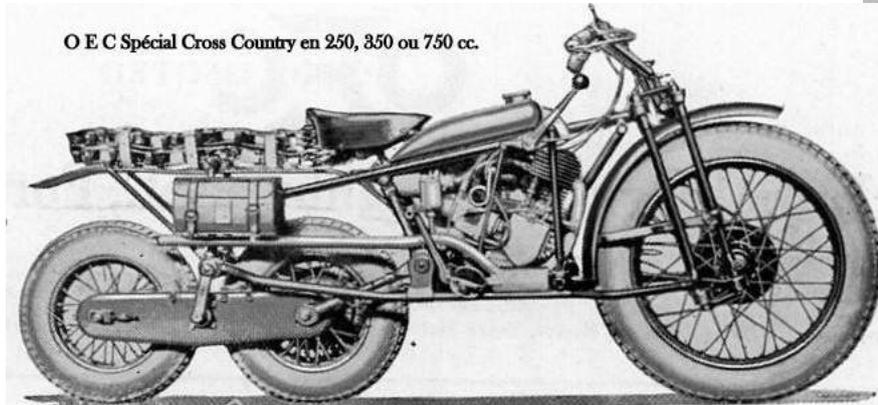


**Norton Manx 500 1949**

## O E C 1901 / 1954 (OSBORN ENGINEERING COMPANY) A PORTSMOUTH ET GOSPORT

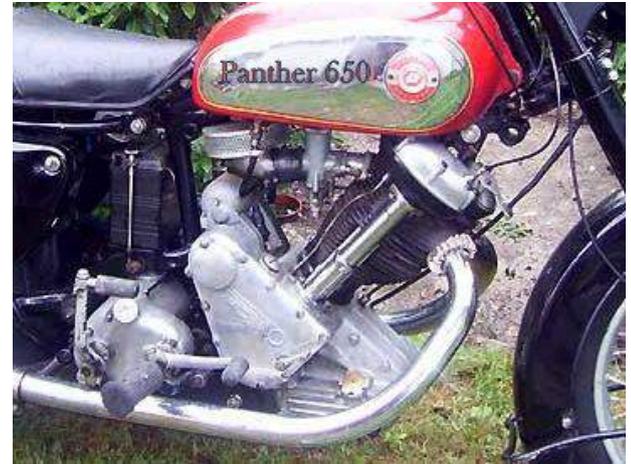
Frederick Osborn a commencé la fabrication de motos motorisées avec des moteurs Minerva et MMC. Il utilisa par la suite d'autres types de moteurs : JAP, Matchless, Villiers

OEC fut très présent sur les circuits dans les années vingt et trente. Le pilote J S Wright, a battu de nombreux records de vitesse : plus de 195 km/h à Arpajon en 1925, 242 km/h en Irlande en 1930. Sa machine mise au point par Claude Temple, avait un moteur JAP à 4 cylindres en V de 1 000 cc, soupapes culbutées plus compresseur, 84 ch à 6 000 tours. La gamme AOC comportait de nombreux modèles souvent de conception très originale pour les cadres et les suspensions



## PANTHER OU « P & M » 1904 / 1968 A CLECKHEATON

Les premières motos créées par Phelon et Moore, avaient le moteur monocylindre incliné vers l'avant qui remplaçait le tube du cadre. Avec la même disposition, une 770 cm<sup>3</sup> bicylindre en V, avec changement de vitesses au pied, et démarrage par un levier manuel, est réalisée mais sans suite commerciale. D'autres modèles se succèdent, de cylindrées différentes, et avec des techniques surprenantes : comme la « Panthette » de 1926 avec un moteur bicylindre de 250 cm<sup>3</sup>, dont les soupapes sont rappelées par des ressorts à lames. La production principale sera des 600 cm<sup>3</sup>, portés à 650 pour le dernier modèle de la marque en 1959, toujours avec le cylindre qui remplace la partie avant du cadre.



## RALEIGH 1899 / 1933

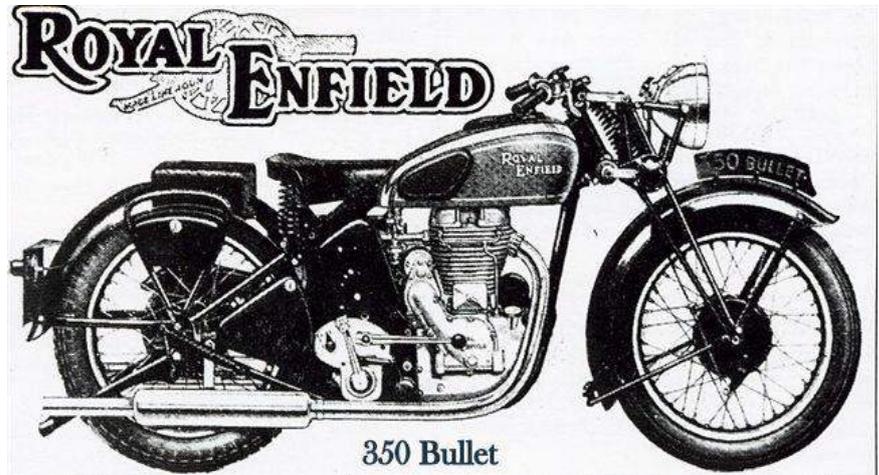
Firme créée par Frank Bowden pour fabriquer des bicyclettes en 1887, et devient l'une des principales marques mondiales de vélos. Frank Bowden est l'inventeur du câble en acier coulissant dans une gaine métallique, toujours utilisé pour les commandes de freins, de débrayage et d'accélérateur ; d'ailleurs connu sous le nom de câble Bowden. Puis, Frank se lance dans la production de moteurs de motocyclettes en 1899. Devenu motoriste important, il fournit des moteurs à d'autres constructeurs de motos : Cotton, Coventry-Eagle, Victoria, etc. Quelques motos sont réalisées : une 700 flat-twin, une V twin 800 cm<sup>3</sup>, mais trop coûteuses elles ne connaissent pas le succès. Raleigh poursuit ses activités avec la production de vélos, qui sont très appréciés par les cyclistes.

## ROC 1904 / 1914 A GUILFORD

En 1904, la première fabrication de ROC, est un moteur auxiliaire, suivie en 1908 d'une véritable moto de 350 cc, avec empattement important, boîte à 2 vitesses et embrayage situé dans le moyeu arrière. D'autres modèles apparaissent avec des moteurs bicylindres en V ou 4 cylindres en ligne. Un engin bizarre est présenté en 1911 : moto a cadre ouvert ou scooter à grandes roues ? avec une variante en tricycle et protection du pilote.

## ROYAL ENFIELD 1899 / 1970 A REEDDITCH

A l'origine, cette entreprise fabriquait des pièces de machines à coudre, des bicyclettes, de l'armement, des tricycles à moteur De Dion en 1899. Le premier deux-roues motorisé, est une bicyclette avec un moteur Minerva placé sur le guidon. En 1903, la firme fabrique ses moteurs ; des monocylindres 4 temps à refroidissement liquide et transmission par chaînes. La production de motos est arrêtée pour deux ans en 1906, pour fournir des vélos en quantité importante et construire des automobiles.





De 1908 à 1915, les Royal sont motorisées avec des moteurs bicylindre Motosacoche (*Suisse*), et ensuite avec des moteurs maison. Le type 180, avait un cadre conçu pour atteler un side, et un moteur JAP V2 de 771 cm<sup>3</sup>, remplacé en 1921 par un bicylindre latéral de 976 cm<sup>3</sup> conçu par Royal Enfield. De nombreux modèles de toutes puissances s'échelonnent jusqu'à l'apparition de la « Bullet » en 1932. Prévue en 3 versions de 250, 350, et 500 cm<sup>3</sup> à monocylindre vertical, qui vont être améliorées et fabriquées pendant de nombreuses années. Au cours de la seconde guerre mondiale, Royal Enfield a livré 55 000 motos aux armées alliées, dont beaucoup de

350 Bullet et une moto légère la « Flying Flea » qui pouvait être parachutée. Rebaptisée RE, cette 125 cm<sup>3</sup>, sera fabriquée de 1945 à 1962. Pendant 10 ans, la Bullet G2 va régner sur les circuits d'enduro avec de nombreuses victoires, grâce à son moteur très performant et à son poids inférieur de plusieurs kilos par rapport à ses concurrentes. Autres modèles renommés : la 500 Twin extrapolée de la Bullet, les 250 Crusader et Continental avec bloc moteur fourches télescopiques et boîte 5 vitesses sur les GT, la Meteor bicylindre de 750, destinée aux attelages de side-car, suivie de la Super Meteor qui développait plus de 50 cv. En 1964, la dernière 250 Royal était équipée d'un moteur Villiers bicylindre monté dans un cadre Crusader, et la 750 Interceptor, était prévue pour l'exportation aux Etats-Unis. Depuis 1965, Royal Enfield avait des difficultés financières, il y eut un regroupement avec un groupe financier qui détenait Norton-Villiers et AMC, avant la disparition en 1970.

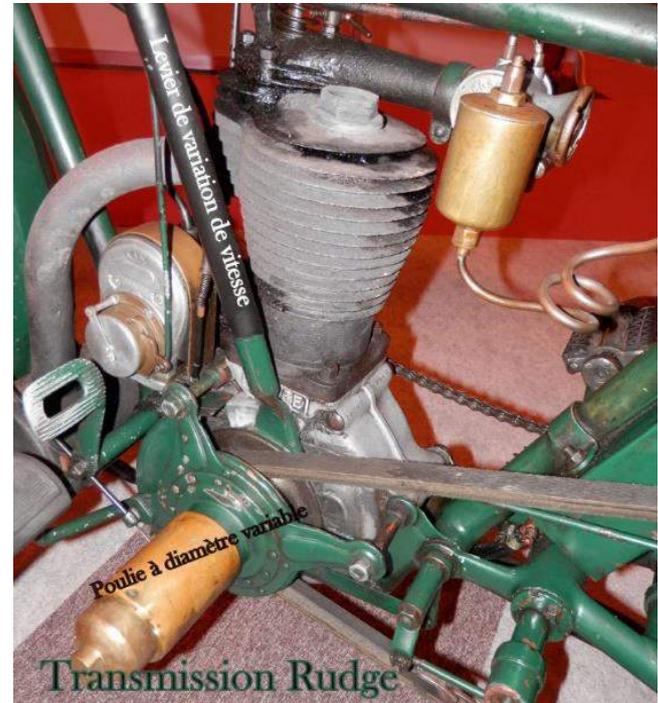
Les Bullet 350 G2 qui avaient été utilisées, et appréciées par les forces armées indiennes, furent progressivement assemblées en Inde, puis entièrement construites par La Madras Motor à Chennai à partir de 1956. En 1977, les 350 Enfiel India sont exportées vers l'Europe, ainsi qu'une 500 qui n'était plus fabriquée depuis 1962. En 1990, Enfiel India redevient Royal Enfield suite à un accord avec le groupe Eicher (*groupe indien très puissant, d'automobiles, de tracteurs, de véhicules industriels, etc.*). Les importations en Europe sont en progression, de nouveaux modèles sont réalisés (535 Continental, et 410 Trial), et un magasin de vente est ouvert à Londres en 2014. Lancement en 2018 de L'Himalayan LS 410 Euro 4, prévue pour l'Europe.

*L'auteur de ce document, a utilisé plusieurs 350 Royal type WD, quand il était motard au régiment en 1951 et 1952.*



## RUDGE-WITHWORD 1910 / 1939 A COVENTRY ET BIRMINGHAM

Société créée par la fusion de deux fabricants de bicyclettes : Charles Henry Pugh et ses fils, et Daniel Rudge. Cette entreprise est aussi connue pour avoir inventer et réaliser les roues métalliques à moyeux cannelés dites : Roue fil (*brevet de 1908*). Roues utilisées par toutes les voitures de compétitions en 1913, et par la plupart des voitures de luxe jusqu'en 1939. La première moto Rudge est une 500 monocylindre avec transmission par courroie et poulies à diamètre variable commandées par un levier. En 1913, il y a la 750 « Multigear », suivi d'une 1000 cm<sup>3</sup> avec boîte à 4 vitesses. La 350 Rudge Four, a 4 cylindres, 4 soupapes, et 4 vitesses ; elle est plus rapide que la 500 précédente. En 1925, cette 350 est remplacée par une 500 avec freins à tambour avant et arrière couplés. L'Ulster sera la plus célèbre de la production Rudge, avec de nombreuses victoires au Tourist Trophy de l'île de Man, en version 250 et 350. Rudge a également produit des cyclecars avec transmission à courroie multi vitesses et moteur de 750 cm<sup>3</sup>, vers 1912. Les moteurs Rudge appelés Python, sont vendus à d'autres entreprises en concurrence avec JAP. Des difficultés financières en 1935, provoquent la liquidation de Rudge qui est acheté par EMI. La production de motos cesse en 1939, l'usine étant affectée à l'équipement de radars.



## SCOTT 1901 / 1960

La première moto de Alfred Scott, est animée par un moteur 2 temps disposé au-dessus de la roue avant, avec entraînement par une courroie, puis le moteur passe dans le cadre avec entraînement par la roue arrière. En 1908, Scott réalise un moteur de 333 cm<sup>3</sup>, bicylindre 2 temps, avec refroidissement par eau, solution qui sera conservée pour toute la production Scott. En 1909, les Scott sont munies d'un kick de mise en marche du moteur, et un peu plus tard d'une fourche avant télescopique ; solutions exceptionnelles à cette époque. En 1912, les Scott sont les seules 2 temps à rivaliser avantageusement avec tous les moteurs 4 temps habituels, et sont victorieuses au Tourist Trophy de 1912 et 1913. Pendant la première guerre mondiale, la production est concentrée sur la fourniture de side-car spécialement équipé pour l'armée. Ensuite la fabrication devient de plus en plus faible à cause d'un prix de vente trop élevé et des répercussions de la crise financière de 1929. Quelques exemplaires seront encore réalisés artisanalement jusqu'en 1960.



Scott 1921

## SEAL 1912 / 1930 A MANCHESTER

Pas de motos classiques chez ce constructeur, mais un engin bizarre, sorte de side-car accolé à un cadre de moto. Dépourvue de selle, le pilote est assis dans le « panier » à côté du passager ! le moteur est un gros bicylindre de 1 000 cc. Production sans doute très limitée.



## SEELEY 1966 / 1974



Colin Seeley fut d'abord pilote puis constructeur de side-car. Pour améliorer les performances, il conçoit des cadres d'une extrême rigidité, constitués de 6 tubes rectilignes avec un assemblage de très grande qualité. Dans ce cadre il monte des moteurs de marques différentes : Matchless, BMW, Norton, Yamaha, Ducati, Suzuki, Honda. Cet assemblage va donner des résultats très satisfaisants avec de nombreuses victoires en compétition dans plusieurs Grands Prix. Les Seeley faisaient partie de la catégorie des « Café racer ».

## SINGER 1900 / 1915 A COVENTRY

D'abord fabricant de bicyclettes, George Singer, réalise un tricycle entrainé par un moteur situé dans la roue avant. Puis cette roue motrice est montée à l'arrière d'un cadre de moto en 1903. La production Singer comprend :



des tricycles en version solo ou tandem, une moto légère la Moto-Vélo en 1910, des motos de 500 cm<sup>3</sup> à refroidissement liquide prévues pour le circuit de Brookland, une moto à moteur 2 temps, et des automobiles à partir de 1907. La fabrication des motos sera d'ailleurs arrêtée, la société devenant exclusivement constructeur de voitures. *(La célèbre marque de machines à coudre Singer, était américaine).*

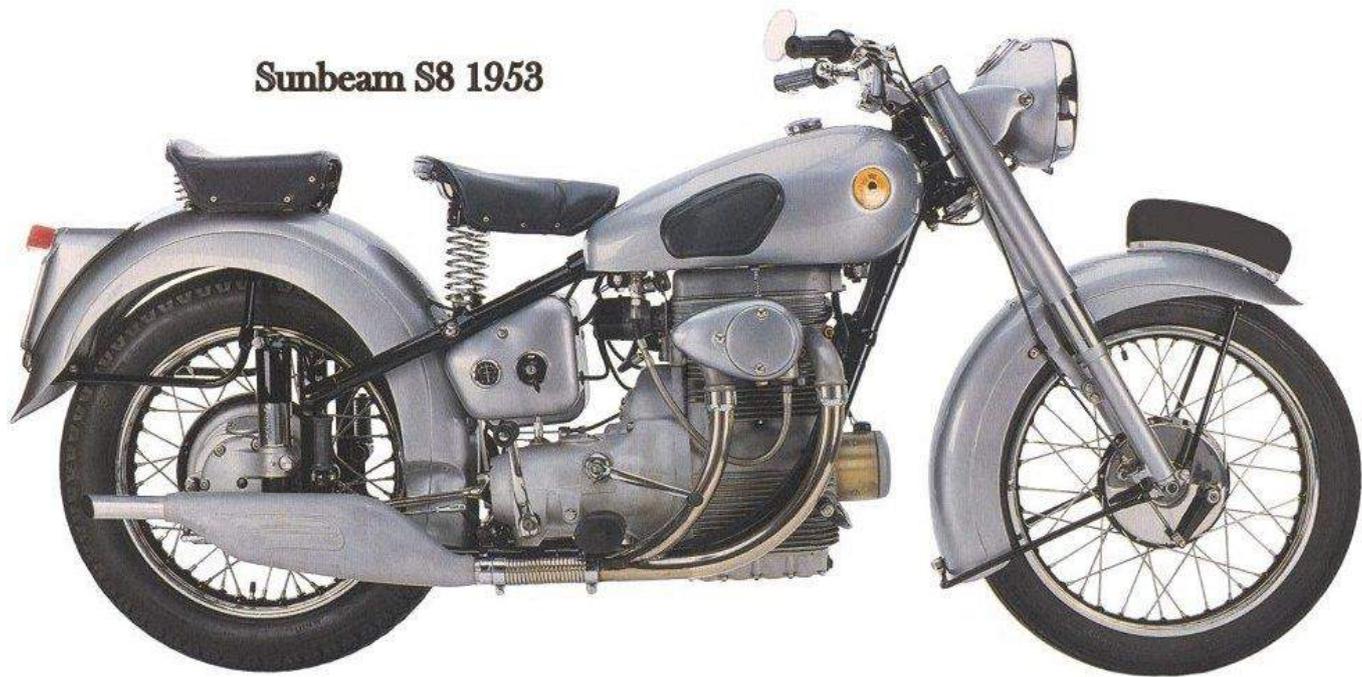
## STURMEY-ARCHER

Henry Sturmey et James Archer sont les grands spécialistes des moyeux de vélos à changement de vitesses intégrés depuis 1902. Et ils ont aussi été le plus important fabricant de boîtes de vitesses pour motocyclettes. Très utilisées par la plupart des marques anglaises, jusqu'à la généralisation des blocs moteurs dans les années cinquante.

## SUNBEAM 1912 /1965

Après les bicyclettes, John Marston passe à la fabrication de motos, avec une 250 à transmission finale par chaîne dans l'huile sous carter. La gamme comporte ensuite des grosses cylindrées, équipées de moteur MAG ou JAP. En 1919, la marque est reprise par Nobel Industries, avec seulement deux modèles. Les moteurs monocylindres 500 sont allégés et améliorés avec des culasses redessinées, ce qui permet à Sunbeam de remporter deux victoires au Tourist Trophy 1928 et 1929, et de gagner plusieurs Grand Prix. Les difficultés du début des années trente, contraignent Sunbeam à diminuer ses activités, et est incorporé au groupe AMC en 1937. De nouveaux moteurs sont étudiés, mais sans succès. La S7 va devenir l'emblème de la marque, étudiée par Erling Pope, avec en partie la disposition des BMW : cadre double berceau, fourche télescopique, roues de 16 pouces, bloc moteur 500 cc bicylindre vertical, transmission finale par arbre. Réactualisée en 1949, et devenue la S8, elle sera fabriquée en petite série jusqu'en 1956. Sunbeam ne produira plus que des scooters de la gamme B S A jusqu'en 1965.

**Sunbeam S8 1953**



## TRIUMPH 1902 / 1990 A COVENTRY

Cette célèbre marque britannique a été créée par deux allemands : Siegfried Bettmann et Mauritz Schulte. Une filiale allemande est créée en 1903, la TWN (Triumph Werke Nürnberg). Leur première moto, en 1902, avait un moteur Minerva. Puis ils produisent leur monocylindre, qui leur permet d'être vainqueur au Tourist Trophy de 1928. Le type H de 1915, est une magnifique 550 cm<sup>3</sup>, avec une culasse spéciale Ricardo, qui va être construite à près de 30 000 exemplaires. En 1932, apparaît une verticale-twin avec boîte de vitesses intégrée au carter moteur (*solution peu répandue sur les motos britanniques de cette époque*). Comme la plupart des constructeurs Triumph connaît des difficultés financières, la marque change de direction qui modifie la gamme. *A partir de*

*1923, Triumph devient en plus constructeur*

*d'automobiles. La marque renaît grâce à la Speed-Twin, une 500 revenue à la boîte séparée. Mais en 1940, l'usine de Coventry est détruite par les*

*bombardements allemands, les activités sont transférées à Meridien. La « Tiger 100 » de 1945, remporte le premier Manx Grand Prix d'après-guerre en 1946. Ce modèle va*



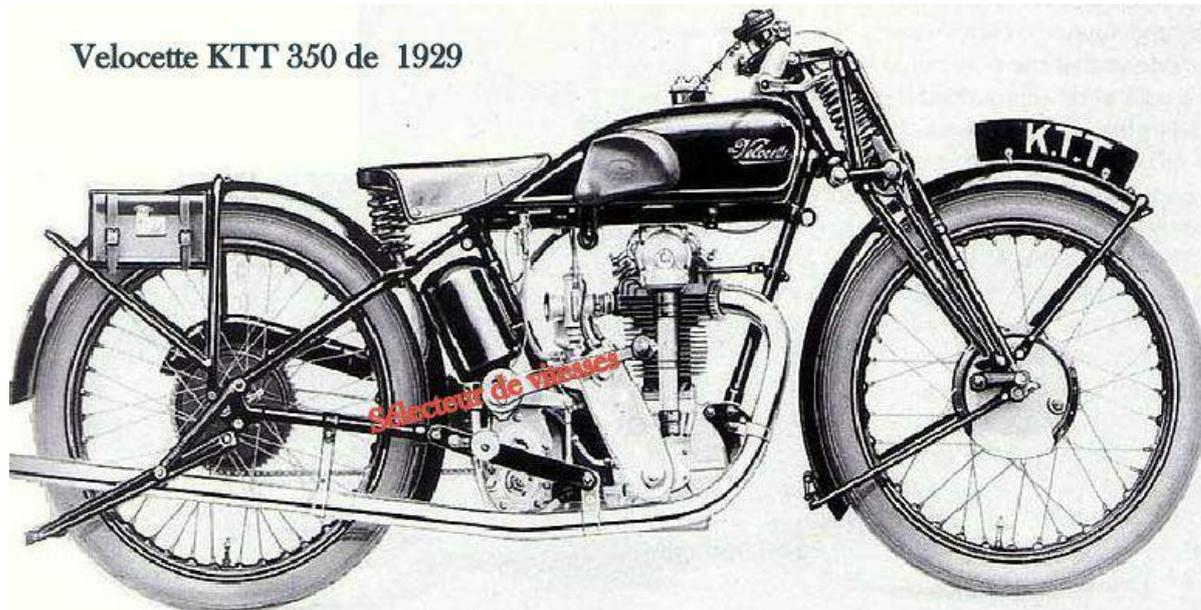
assurer le succès de la marque pendant plusieurs années, grâce à son moteur bicylindre en aluminium issu des moteurs fixes construits pendant les hostilités. La « Thunderbird » en version 650, va connaître un énorme succès à l'exportation, surtout après le carénage du phare et l'alimentation par deux carburateurs. La « Trident » aura bien du mal à résister à la concurrence nipponne, malgré une modernisation (350 à double arbre à cames), sa production cesse en 1976.

Un riche industriel en 1990, relance la marque avec six nouveaux modèles, produits dans une nouvelle usine à Hinckley. En 1994, Triumph redevient compétitif avec la « Speed Triple », et avec l'apparition d'un moteur à injection monté sur les Daytona, les Tiger et les Speed. Les dernières nouveautés : la 900 Street Cup, La Bonneville T100, la 1200 Bobber, et la Speed de 150 cv, voient leur part de marché augmenter progressivement.



## VELOCETTE 1905 / 1971 A BIRMINGHAM

L'origine de cette marque remonte à 1890, quand un immigré allemand rachète une fabrique de cycles à Birmingham. Les premières Véloce, utilisent des moteurs Kelecom d'origine belge, remplacés dès 1910 par un moteur maison 2 temps de 2,5 cv. La « Velocette » sortie en 1913, sera fabriquée pendant plusieurs années, et son nom devient celui de la marque. Plusieurs modèles vont ensuite constituer le gamme Velocette, avec des moteurs 4 temps et des versions sportives qui seront souvent victorieuses (T T Junior 1926, 1928, 1929). Ses succès sont dus en partie au sélecteur de vitesses au pied inventé par Velocette en 1928.

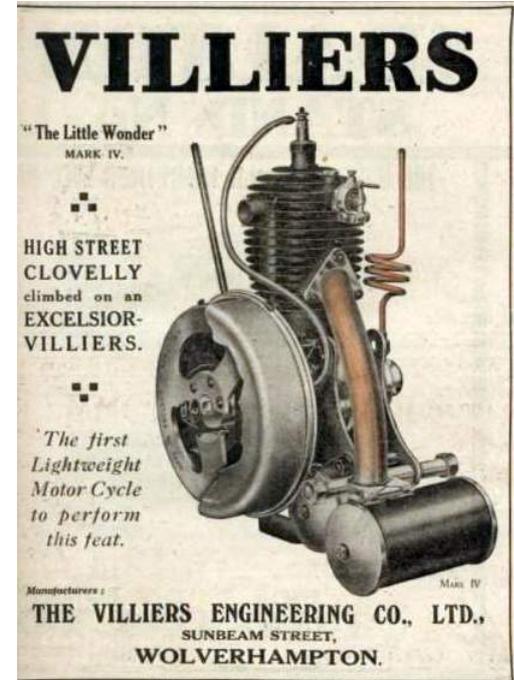


La 250 GTP, sortie en 1930, a été fabriquée jusqu'en 1946, et la 250 MOV de 1933 (extrapolée en 350 et 500 en 1934) sera produite jusqu'à la fermeture en 1971. Nouveau modèle en 1936, la KTT avec distribution par double arbre à cames en tête, et suspension arrière oscillante. En version 500, la KTT se distingue dans tous les Tourist Trophy de 1937 à 1949, et les championnats du monde 1949 et 1950. En 1949, la LE (*initiales du nom de son créateur Little Engine*) une bicylindre à plat à refroidissement par eau, suspension intégrale et transmission par arbre avec moteur de 150, portée rapidement à 200 cm<sup>3</sup>, a équipée la police britannique. La Venom 500, réalise 161 km/h sur 24 heures à Monthléry en 1961. Enfin la Venom Thruxton, avec plusieurs versions en 350 et 500 et encore quelques victoires en courses, est la dernière moto de cette marque prestigieuse.



## VILLIERS 1912 / 1965 A WOLVERHAMPTON

Marque créée par John Marston en 1898 pour fabriquer des bicyclettes et des accessoires, dans les ateliers qui se trouvaient à Villiers Street, près de l'usine Sunbeam. Son fils Charles, réalise le premier moteur 2 temps de 269 cm<sup>3</sup>. En 1918, ce moteur est amélioré, avec le remplacement de la magnéto par un volant magnétique monté en bout du vilebrequin, et est fabriqué jusqu'en 1922. Puis la gamme s'agrandit avec des 100, des 150, des 175, des 250, et 350 cm<sup>3</sup> toujours en 2 temps. Les moteurs Villiers sont utilisés par un très grand nombre de constructeurs de motos, surtout en moto-cross et en trial, avec de nombreuses victoires en compétition. Tous les modèles 2 temps de Monet-Goyon, étaient motorisés avec des Villiers. Un 250 refroidit par eau équipe les HRD, et un 125 compact équipera les petites motos parachutées lors du débarquement en Normandie. Ce 125, va être produit en grande série après la guerre et utilisé en compétition. Pendant la guerre, un petit monocylindre horizontal a équipé plusieurs cyclomoteurs. En 1962, un nouveau bloc-moteur de 250, avec cylindre en alliage d'aluminium chemisé, et un taux de compression de 12 à 1, développe 25 cv à 6 500 t/min., il est monté sur une moto de cross dénommé Starmaker. Cette dernière tentative, n'empêche pas la disparition des moteurs Villiers en 1965, après la fusion avec Norton et le groupe A M C. *(Les moteurs Villiers, ont aussi été très utilisés sur des tondeuses, des motoculteurs et divers engins. Pour ces équipements, on trouve maintenant des moteurs Villiers 4 temps ?).*



## VINCENT H R D 1920 / 1955 A STEVENAGE

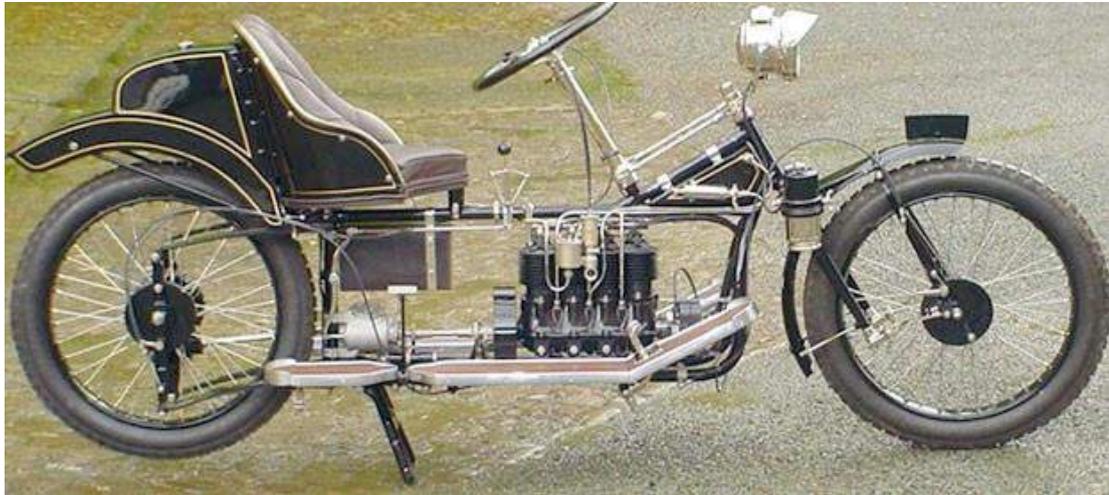
Howard Raymond Davies, aviateur en 1917, s'associe avec E J Massey pour réaliser une moto exceptionnelle. Très en avance pour l'époque, la H R D utilise un moteur JAP, et remporte le Tourist Trophy de 1925. En 1928, Philip Vincent rachète cette entreprise qui devient Vincent H R D. La gamme comprend 7 modèles : des 500 monocylindres, et un bicylindre en V de 1 000 cm<sup>3</sup> avec 4 vitesses commandées par sélecteur au pied, et suspension arrière utilisée sur toutes les Vincent jusqu'en 1955. La Black Shadow, dérivée de cette V 1 000, va être la première moto de série à dépasser les 200 km/h. tout l'ensemble mécanique est peint en noir pour favoriser le refroidissement, toutes les pièces en mouvement du moteur et de la transmission sont polies afin de réduire les frottements. Une version plus sportive, la Black Lightning, allégée de tous les accessoires non indispensables, obtient d'énormes succès en course avec ses 70 cv. En 1953, à l'opposé des 1 000 cm<sup>3</sup>, Vincent commercialise le Firefly, bicyclette motorisée par un petit moteur, qui roule à 32 km/h. La production de haute qualité des Vincent étant très couteuse, la fabrication est arrêtée en 1955. Les records du monde sont battus en 1955, par des Black Lightning en Australie : 298 km/h en solo et 260 km/h avec side-car.



Suspension arrière et moteur de la Black Shadow

## WILKINSON 1908 / 1915

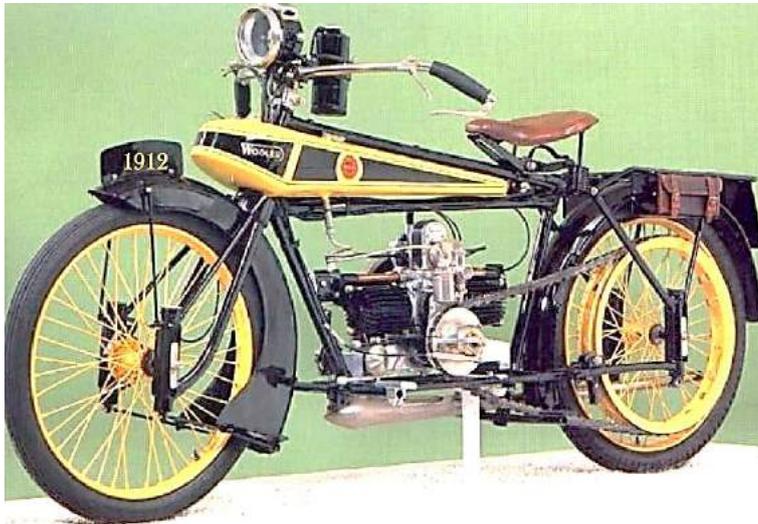
Armurier en 1772 puis fabricant de lames de rasoir à partir de 1824, Antoine Wilkinson réalise en 1908 une moto de conception révolutionnaire. D'abord prévue pour l'armée et équipée d'une mitrailleuse montée sur le guidon, elle devient une moto de luxe, imposante, avec un moteur à 4 cylindres en ligne d'une cylindrée passant de 550 cc à 1 087 cc à refroidissement liquide. Le plus remarquable de la conception de cette machine, sont : les suspensions oscillantes réalisées par des ressorts à lames, la transmission par arbre et vis sans fin, le siège baquet, la position de pilotage dite « pieds en avant », et le système de démarrage par levier manuel. Cette machine était appelée T M C (*Touring Motor Cycle*). En 1910, le guidon est remplacé par un volant, et en 1912 la TMC est prévue pour être attelée à un side-car. C'était la ROLLS des motos, produite à près de 200 exemplaires.



## WOLER 1911 / 1955

L'ingénieur John Woler, conçoit un premier modèle en 1909, et débute sa fabrication en 1911. D'abord une 230 cc à moteur deux temps à double piston, avec suspensions avant et arrière dit cadre « antivibratoire ». Puis la cylindrée passe à 350 cc, les motos sont fabriquées chez Wilkinson et vendues sous le nom de Wilkinson-Woler. Pendant la grande guerre, la construction des motos est remplacée par la production de munitions. Une nouvelle machine apparaît en 1919, surnommée la « banane volante ». Woler étudie aussi un cyclecar à moteur bicylindre de 1022 cc à soupapes rotatives, avec une double roue arrière. La société cesse sa production en 1920, et revient en 1945 avec un prototype de moto de 500 cc, à 4 cylindres à plat. Les Woler se distinguaient de la concurrence par un poids inférieur, une faible consommation et un aspect particulier du au prolongement du

réservoir entourant la tête de fourche. Suite au décès de Woler, l'entreprise disparaît définitivement en 1954.



## ZENITH 1904 / 1950

Marque apparue en 1904 à Londres. Les motos Zenith utilisaient surtout des moteurs JAP de 350 à 750 cc. Zenith avait réalisé en 1912 un système de transmission par poulie à diamètre variable commandé par un levier, et déplacement de la roue arrière, dit *Gradua*. L'avantage du changement de rapport en continue va permettre à cette marque de remporter de nombreuses victoires en compétition. Suite aux réclamations des pilotes des autres marques, Zenith est contraint d'abandonner ce procédé remplacé par une transmission à chaîne et boîtes de vitesses classique en 1924. Après l'utilisation de moteurs de différents fournisseurs (Precision, Villiers, Anzani et JAP), en 1922, les Zenith sont motorisées avec des moteurs Bradshaw. Ce sont des flat-twin 500c culbutés, disposés en long avec refroidissement par huile. Zenith, a détenu deux records du monde en vitesse en 1928 sur l'Autodrome de Linas-Montlhéry à plus de 200 km/h. En faillite depuis 1931, les dernières Zenith disparaissent en 1950.

