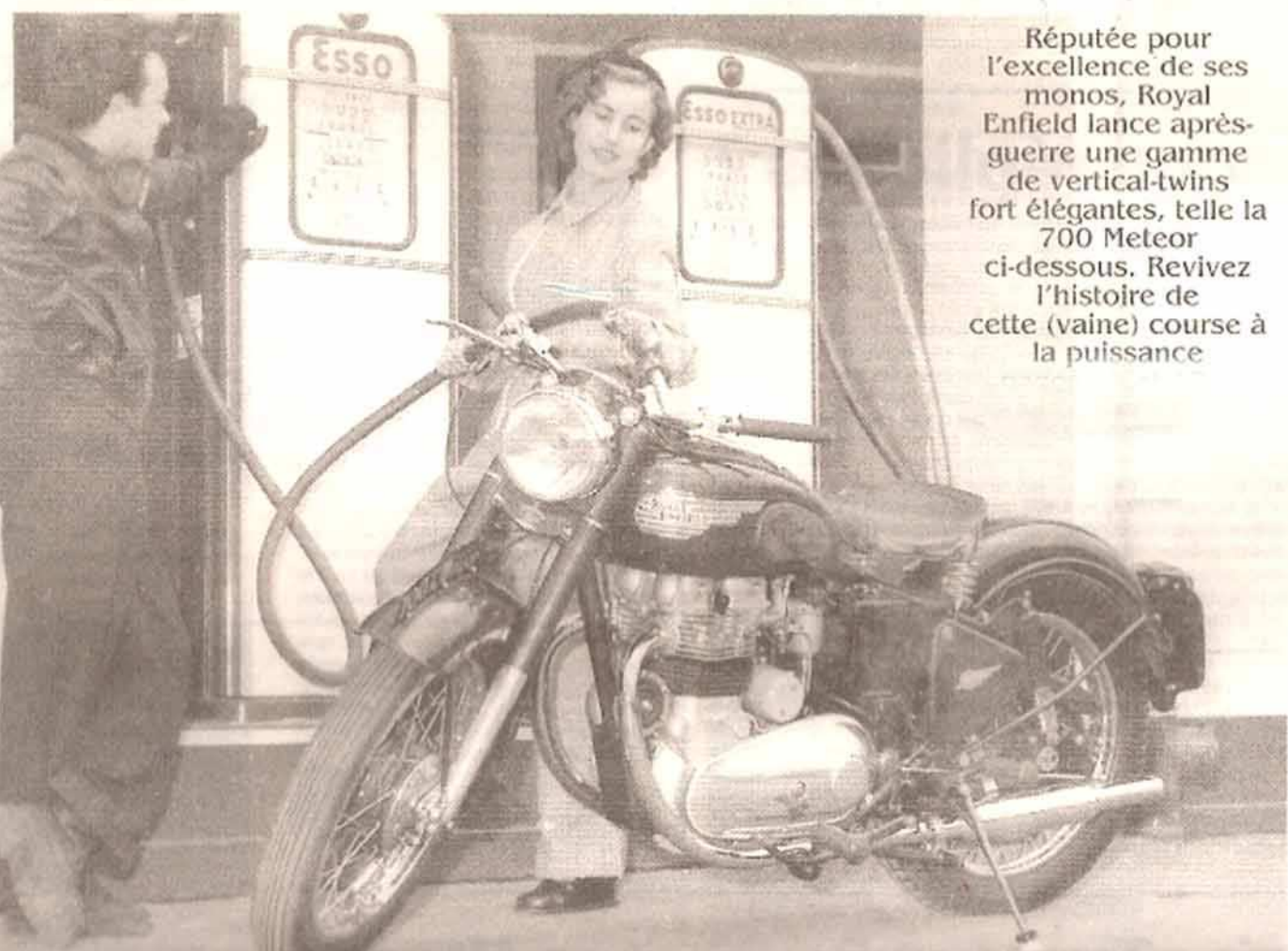


LA VIE DE LA MOTO

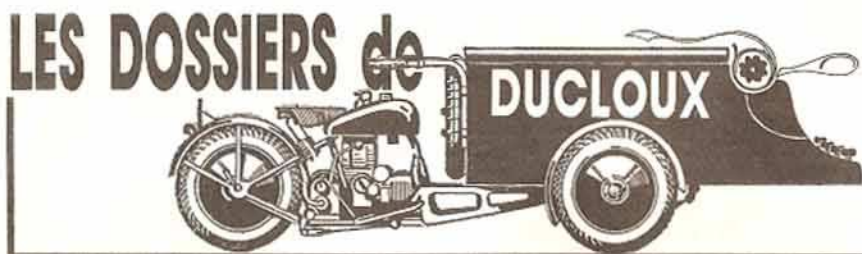


LE BIMENSUEL DE LA MOTOCYCLETTE ANCIENNE

Les twins Royal Enfield : BELLES, PUISSANTES... ET OUBLIÉES !



Réputée pour l'excellence de ses monos, Royal Enfield lance après-guerre une gamme de vertical-twins fort élégantes, telle la 700 Meteor ci-dessous. Revivez l'histoire de cette (vaine) course à la puissance



Il faut reconnaître qu'à l'époque de leur sortie, les twins Royal Enfield furent davantage appréciés à l'étranger que dans leur propre pays. Depuis la disparition de l'usine en 1970, ils ont pris leur revanche, et c'est maintenant partout, en Angleterre y compris, que l'on se dispute les trop rares Meteor, Constellation ou Interceptor.

La première Royal Enfield bicylindre est présentée fin 48 : elle est originale, mais on peut considérer que ce sont deux moteurs de 250 Bullet d'avant-guerre accouplés sur deux robustes demi-carters, incorporant dans la partie arrière, le réservoir d'huile. En raison de ce choix, le twin souffre dès sa naissance de maux qui vont l'accabler tout au long de sa carrière. Il faudra attendre 1968 et les premières Interceptor série II pour qu'une grande partie de ses défauts disparaissent.

La réserve d'huile, de trop faible capacité, sert de radiateur à la partie haute du moteur, insuffisamment aileté pour une évacuation normale de la chaleur. Cet inconvénient est encore aggravé par un circuit de lubrification mal conçu, où l'huile chauffe. C'est dommage, car ce moteur a quand même un point fort : son robuste vilebrequin fabriqué d'une seule pièce. A

noter que la partie-cycle et la boîte de vitesses viennent aussi de la Bullet.

L'ARRIVÉE DE LA 700 CM³

C'est en 1953 que Royal Enfield réalise une bonne opération commerciale, en adjoignant une 700 cm³ à sa 500, la Meteor. Celle-ci devient le plus gros vertical twin distribué, devançant BSA et Triumph qui n'ont à leurs catalogues que des 650 cm³. Ce sont alors deux cylindres de 350 Bullet qui servent de base au moteur de la Meteor, avec simplement un ailetage plus important. Le bas-moteur de la 500 a été conservé, ainsi que la partie-cycle, seuls le réservoir et les freins ont été modifiés.

Les machines de 1953 sont les premières à adopter le nouveau sigle de réservoir où le nom de la firme est disposé dans une pièce chromée. Ces twins se modernisent,

avec, en 1955, le montage d'une selle double. De même, une Magdyno remplace l'allumage par bobine et distributeur sur la 500 et, cette même année, les culasses de la 700 sont redessinées pour une meilleure dissipation de la chaleur.

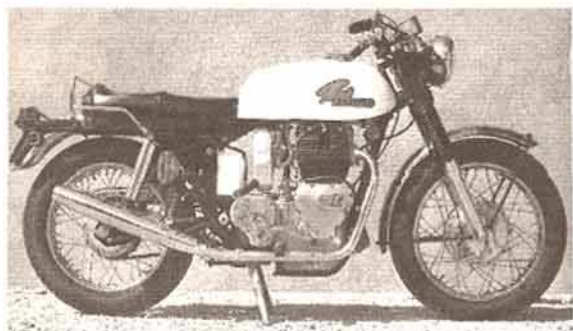
Ces deux machines sont fort belles, mais sont encore handicapées par leur moteur : la culasse est toujours sous-dimensionnée, mais la pompe à huile a été améliorée, le filtre à huile déplacé et les conduits de circulation modifiés. Le cadre, en changeant légèrement de forme, va changer l'aspect de la machine et transforme la Meteor en Super Meteor. Il faudra attendre 1957 pour que la 500 profite d'une grande partie de ces améliorations.

STANDARDISATION

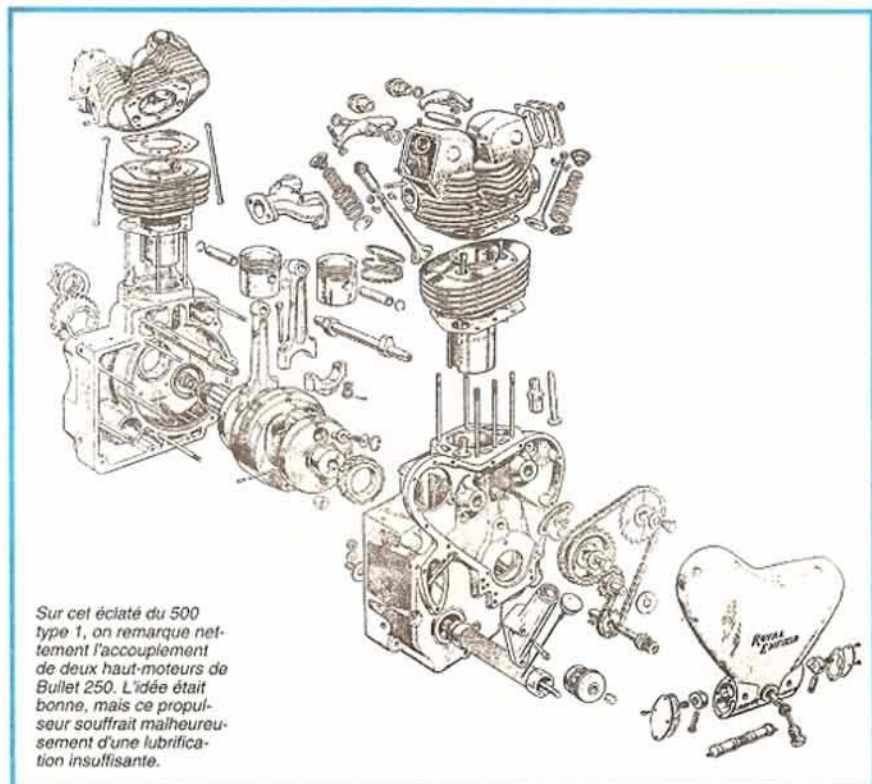
Début 1958, les cadres des deux modèles sont enfin standardisés de même que l'équipement électrique puisqu'un alternateur permet de revenir à un allumage batterie-bobine. Suivent en cours d'année deux évolutions : la Constellation passe en 700 cm³ et la Meteor Minor en 500.

Le moteur de la Constellation a été entièrement revu : les tiges de culbuteurs sont plus courtes, l'ailetage est plus important, les camés sont différentes sur un arbre dont la disposition a varié et peut être ainsi démonté sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir le moteur. Le vilebrequin et l'embrayage ont également été renforcés afin de supporter le nouveau taux de compression de 8,5 à 1 et les 51 ch.

La Minor est proposée en deux versions : "Standard" et "de Luxe", cette dernière a une chaîne secondaire enclose, des amor-



En 1969, l'apparition de l'Interceptor stage 2 tient du miracle vu les conditions financières alarmantes de la société. A l'époque, cette machine était importée en France par Crétel-Moto.



Sur cet éclaté du 500 type 1, on remarque nettement l'accouplement de deux haut-moteurs de Bullet 250. L'idée était bonne, mais ce propulseur souffrait malheureusement d'une lubrification insuffisante.



Le modèle 1963 de la Constellation développait seulement 40 chevaux car il était des

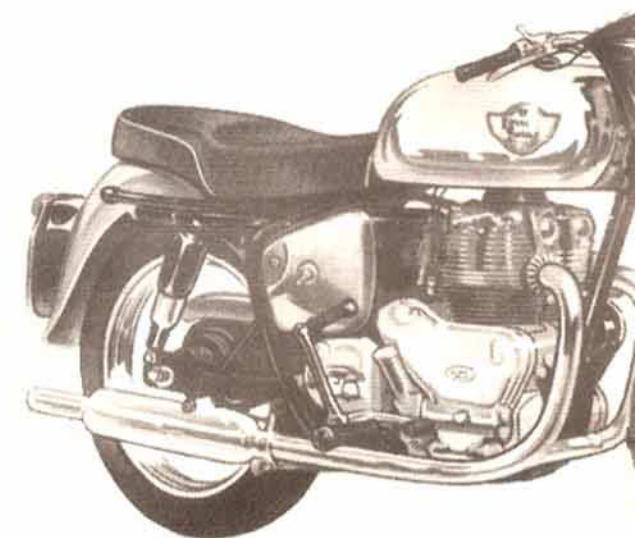
TWINS ROYAL ENFIELD les anglais

UNE 750 POUR LES AMÉRICAINS

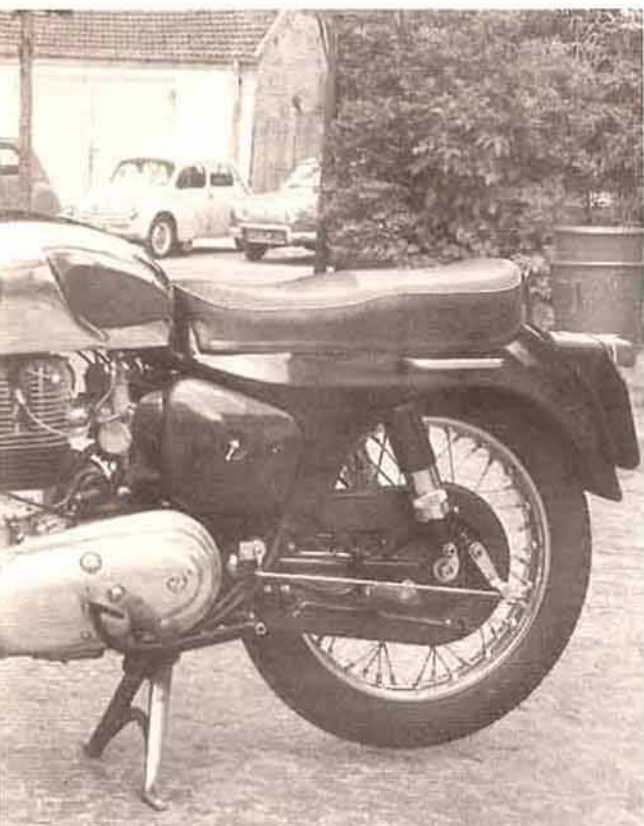
En 1963, pour conserver une place parmi les grosses cylindrées, Royal Enfield présente une 750, l'Interceptor, destinée surtout au marché américain. Les ingénieurs essayent de résoudre les problèmes rencontrés sur les modèles précédents, notamment en améliorant l'étanchéité des joints de culasse et en essayant de faire disparaître les fuites d'huile chroniques. Le montage du moteur dans une partie-cycle très proche de celle de la Constellation

tisseurs Girling ajustables et une roue arrière de 17 pouces. A partir de 1959, un carénage est proposé en option pour les grosses Royal Enfield : baptisé "Airflow", il a été étudié en soufflerie chez l'avionneur Bristol.

C'est alors que la "Standard" disparaît, remplacée par la "Sport" aux spécifications de la Constellation. Quant à la 700 Super Meteor, elle continue sa carrière à côté de la 700 Constellation. Jusqu'en 1962, les modifications ne seront plus que mineures, mais la demande pour toutes ces machines est très faible.



La Royal Enfield 500 Sport Twin de 1963 développait 33 chevaux à 6.000 tr/mn. Il s'agit de l'ultime 500 twin de la marque.



né à être attelé. C'était de toutes façons suffisant pour "gratter" les Dauphines et les 4 CV.

ENFIELD 1948 à 1970 : les oubliées !

a été revu et les carters et le vilebrequin ont encore été renforcés ; de même, la circulation d'huile a été améliorée.

Le client peut choisir entre différents taux de compression et deux types de piston : la version la moins puissante développe alors 52,5 ch à 6.000 tr/m.

1963 est aussi la dernière année des 700 Super Meteor et Constellation et des 500 twin. En 1964, seule l'Interceptor est construite, mais en deux versions, la "Standard" en six volts et la "Luxe" en 12 volts. Ces machines peuvent se rencontrer en version side avec

un taux de compression plus faible, une fourche renforcée et des rapports plus courts.

En 1965, la "Standard" disparaît et l'Interceptor s'adapte encore plus au marché nord-américain avec la "TT Interceptor" : son guidon est relevé mais elle a curieusement deux échappements séparés au lieu du superbe deux en un des modèles précédents.

LE CHANT DU CYGNE

Nous arrivons dans la période où Royal Enfield commence sa descente aux enfers : depuis 1960 la firme n'a produit que 6.600 machines, y compris les 250, et depuis 1962 elle est déjà en partie absorbée par AMC. À partir de 1965, les partie-cycle sont construites chez Velocette et en 1966 et 1967, des Interceptor seront exportées encore aux USA, sans même être commercialisées en Grande-Bretagne. À partir de cette période, la marque Royal Enfield n'existe plus qu'à travers une association entre Norton-Villiers, le reprenneur d'AMC, et Velocette, et elle est dirigée provisoirement par Enfield/Précision.

Le modèle Interceptor 1A est d'ailleurs une transition vers la série II qui a été commercialisée à seulement 500 exemplaires. C'est un miracle dans ces conditions de voir apparaître en 1968, la plus élaborée des twins Royal Enfield : l'Interceptor série II. Son moteur à cette fois vraiment été amélioré, surtout toute sa lubrification modifiée avec un nouveau carter-réservoir d'huile plus proéminent pour mieux dissiper les calories et elle est équipée d'une fourche et d'un frein avant Norton.

Environ 1.200 moteurs série II sont construits de 1968 à 1970, mais Enfield n'a plus la possibilité de tous les monter : Velocette, le constructeur des cadres disparaît, et Enfield n'a plus d'in-

Les twins Royal Enfield à la loupe

MODÈLE	500 TYPE 1	METEOR	CONSTELLATION	INTERCEPTOR STAGE II
TYPE DE MOTEUR	Vertical Twin quatre temps culbuté			
ALÉSAGE X COURSE	70 x 64 mm	70 x 90 mm		71 x 93 mm
CYLINDRÉE EXACTE	495 cm ³	693 cm ³		736 cm ³
TAUX DE COMPRESSION	6,5 à 1 7,5 à 1 à partir de 1956	6,5 à 1 7,25 à 1 à partir de 1955	8,5 à 1 8 à 1 à partir de 1951 7 à 1 à partir de 1963	8,5 à 1
PUISSANCE EXACTE	25 ch à 5.500 tr/mn 26 ch à 6.000 tr/mn à partir de 1954 27 ch à 6.000 tr/mn à partir de 1956	36 ch à 6.000 tr/mn 39 ch à 6.000 tr/mn à partir de 1956	51 ch à 6.250 tr/mn (40 ch à 5.500 tr/mn en 1963)	52,5 ch à 6.500 tr/mn
EMBRAYAGE	Multidisque dans bain d'huile			
NOMBRE DE RAPPORTS	4			
SUSPENSION AVANT	Télescopique			
SUSPENSION ARRIÈRE	Oscillante			
CONTENANCE RÉSERVOIR	14,6 l	18 l	19 l	9 l ou 18 l en option
DIMENSIONS PNEUMATIQUES	AV : 3,25 x 19 - AR : 3,50 x 19			AV : 3,50 x 19 AR : 4,00 x 18
POIDS A SEC	196 kg	192 kg	196 kg	206 kg
VITESSE MAXI	140 km/h	162 km/h	178 km/h	185 km/h
PÉRIODE DE FABRICATION	1949/1958	1952/1955	1958/1963	1968/1970
PRIX EN FRANCE	535.000 F en 1952	360.000 F en 1952	454.000 F en 1958	9.200 F en 1969

frastructure commerciale. En 1969, Les frères Rickman vont cependant récupérer une partie de ces moteurs pour construire une superbe spéciale à un peu plus d'une centaine d'exemplaires.

En dehors de ce dernier modèle en marge de la gamme, les twins Royal Enfield n'ont jamais vraiment fait l'unanimité pendant leur période de fabrication, et on peut dire que ces machines ont été trahies par leur moteur. A notre époque, où les services que l'on demande à des motos de collection sont beaucoup moins contraignants, elles se réhabilitent et ont enfin des propriétaires satisfaits.

TECHNIQUE ET MAINTENANCE

La chronologie des modèles a déjà permis, par l'énumération des constantes modifications, de cerner l'architecture choisie par mesure d'économie. Le double-Bullet est, il faut le dire, une erreur : ce puissant twin méritait un autre circuit de lubrification, un ailetage plus important autour des points chauds de la culasse, deux carburateurs, etc.

La restauration consiste, pour le moteur, à analyser l'évolution des modifications et à s'ingénier à en faire profiter les modèles antérieurs. Quelques petites astuces supplémentaires, un choix judicieux du lubrifiant et, pour-quoi pas, un thermomètre et un manomètre de pression sur le circuit peuvent permettre de résoudre tous ces problèmes.

Pour la partie-cycle, tout est classique : d'un modèle à l'autre de nombreuses pièces sont communes et les spécialistes anglais peuvent toutes les fournir. Les twins "usine" ont remporté beaucoup de succès en tout-terrain car leurs moteurs "bichonnées" au montage, révisés après chaque épreuve, tenaient la distance. Quant aux particuliers, ils se lasaient vite de mécaniquer et ont rapidement abandonné leur utilisation en compétition.

Ducloux

DANS VOTRE BIBLIOTHÈQUE :

Moto Revue :
1956 N° 1310, essai 700 cm³ sur 1000 km, N° 1300, programme Royal Enfield 1956, 1958 N° 1400, essai Constellation, 1969 N° 1958, essai 750 Interceptor.
C.Q.E.P. :
1955, N° 1247, N° 1259
1957, N° 1331 : la 700 cm³.
1958, N° 1418, 1959, N° 1429 :

La 700 Super Meteor.
1960, N° 1507.
1962, N° 1605.
1963, N° 1669 : la 700 Constellation
1965, N° 1728, La 750 Interceptor

Motorcycling :
20 juin 1958, essai Meteor Minor de Luxe

18 mai 1961, Constellation

Motocyclisme :
1969, N° 8, essai 750 Indian/Royal Enfield.

Das Motorrad Classic :
Février 1990, Royal Enfield Super Meteor

The Classic Motorcycle :
Février/Mars 83, Constellation 1960

Classic Bike :
Printemps 1979, essai Meteor Minor de Luxe.

Juin 1981, Mai 1982, 500 Spéciale ISDT.

Mai 1982, Interceptor.

Juillet 1982, Constellation.

Septembre 1983, Constellation.

Janvier 1985, guide d'achat Royal Enfield 500 twin.

août 1989, essai Constellation Cafe-Racer.

Avril 1989, Interceptor.

Juin 1992, Rickman Interceptor.

Février 1992, restauration Constellation.

Moto-Légende

N°12, Constellation et Interceptor, Moto-studio.

A lire l'ouvrage de Roy Bacon : **Royal Enfield, The Postwar Models Edit.** Niton Publishing, ISBN 1-85579-019-X



A partir de 1959, Royal Enfield proposait le carénage Airflow qui avait été étudié en soufflerie chez l'avionneur Bristol.

ENFIELD INDIAN !



Les routes d'Indian et de Royal Enfield se sont croisées en deux occasions : de 1955 à 1959 la firme Indian distribuée aux USA, sous sa marque, les twins Royal Enfield 500 et 700, qui sont baptisés Tornawack et Trialblazer. La dénomination anglaise a complètement disparu des machines qui portent le sigle Indian et sont peintes du rouge traditionnel de la marque. Puis en 1969, l'Américain Floyd Clymer, propriétaire de la firme Indian, achète des moteurs série II pour les faire monter dans des partie-cycle construites par Tartarini à Bologne. Les machines sont ensuite, dans leur grande majorité, vendues aux Etats-Unis.