

Célébration du 70ème anniversaire de la Bullet

Voilà 70 ans la Bullet 350 Royal Enfield était mise en vente après d'intenses et longs essais et développements faits par le département compétition.

En 1947, Ted Pardoe, l'ingénieur en chef de Royal Enfield, en collaboration avec les excellents trialistes Jack Booker, chef du service après-vente et Charlie Rogers, chef de l'atelier compétition, dressa les plans de la première moto d'après guerre. Conservant le nom des monocylindres sportifs d'avant guerre, la dernière incarnation de la Bullet 350 devait être innovante et frapper les esprits.

Suivant la norme établie par Matchless qui avait habitué des milliers d'estafettes pendant la guerre à la fourche télescopique montée sur leur G3-WD 350cc, RE en sortit un modèle amélioré qui amortissait dans les 2 sens (détente et compression), une disposition que les autres marques mettront dix ans à offrir à leurs clients.

À l'autre extrémité de la machine, Jack Booker voulait bousculer la tradition du cadre rigide sans suspension arrière censée depuis des lustres être nécessaire pour garder la roue collée au sol et une meilleure traction. Il maintenait qu'en permettant à la roue de bouger en étant tenue par une fourche oscillante, le contact avec le sol serait bien meilleur surtout en terrain accidenté, une idée que Velocette avait déjà testée avant guerre sur des machines de compétition.

Un mécanisme de bras oscillant fut greffé à la place de la boucle arrière triangulaire d'un cadre de modèle G, afin de réduire les coûts.

En fixant la BV directement à l'arrière du carter moteur par quatre longs goujons, l'empattement fut conservé pour une bonne maniabilité et une meilleure rigidité obtenue en réduisant la taille des platines de fixation. Une chaîne de transmission primaire plus courte réglable par patin tendeur, puisque la BV était désormais fixe, permit la conception d'un beau et rationnel carter primaire en alu, le tout formant un semi-bloc moteur. Le carter de distribution resta quasi le même que celui des WD C et CO, y compris le très efficace filtre à huile remplaçable en feutre qui protégeait la bague régule et les roulements du vilebrequin de toute contamination. Le réservoir d'huile restait partie intégrante du bas-moteur afin de conserver un centre de gravité bas et s'agrandissait en passant derrière le vilebrequin.

Booker et Rogers roulèrent avec les deux modèles, rigide et oscillant, pour faire une série de tests de comparaison, en terrain accidenté et avec des obstacles. Ils arrivèrent à la conclusion que le bras oscillant était un véritable atout dans 80 % des cas et égalait au moins le cadre rigide pour les 20 % restants.

Ces résultats mirent la direction de RE assez en confiance pour engager des prototypes dans les courses de trial du RU en 1948 avec des résultats prometteurs. Bill Lomas, jeune et brillant assistant de Charlie Rogers à l'atelier compétition, emprunta l'une de ces machines et remporta une première victoire dans un trial britannique. Bill, mécanicien et pilote naturellement doué quitta bientôt Royal Enfield pour assouvir sa passion de la piste sous d'autres couleurs et remportera deux championnats du monde dans les années 50¹.

En septembre 1948, RE engagea 3 prototypes de Bullet dans l'ISDT en Italie, le test le plus sévère pour l'homme et la machine : ils remportèrent 3 médailles d'or et le prix du constructeur. Royal n'avait plus qu'à transformer l'essai et prouver qu'ils étaient capables de mettre leur prototype en production dès 1949.

L'expérience prouva bientôt que les amortisseurs maison ne tenaient pas la distance sur de longs parcours accidentés car l'huile chauffait trop. La solution vint des spécialistes et RE adopta les efficaces amortisseurs Armstrong. Toutefois le bras oscillant mit un certain temps à s'imposer à tous les trialistes qui considéraient que le surpoids de ce système les pénalisaient malgré le gain de traction. Tant que les coureurs roulaient dans les zones lentes, c'était vrai mais dès que le rythme s'élevait, et pendant les liaisons chronométrées, cela ne l'était plus du tout. Jeff Smith, deux fois champion du monde avec Norton, déclara un jour que l'avantage du bras oscillant ne fut pas reconnu tant que RE eut 3 des meilleurs coureurs, Jack Stocker, Don Evans et Johnny Brittain. Ce ne fut que lorsque des coureurs moins connus et moins expérimentés commencèrent à grimper dans les classements que les gens durent admettre la supériorité du bras oscillant.

Mise en vente au public en 1949, la Bullet 350 connut immédiatement un grand succès, poussant RE à étudier la sortie d'une 500 mono (1953 - NdT), ce qui n'était pas prévu au départ en raison de la sortie aussi en 1949 de la 500 Twin, équipée du même cadre entièrement suspendu.

Pendant ce temps, les robustes aptitudes au tout-terrain de la 350 avait été remarquées par le gouvernement indien qui cherchait une nouvelle moto pour son armée : en 1951² l'Inde faisait une grosse commande du modèle.

Les motos devaient être rapidement livrées. L'usine tourna 7j/7 pour faire face. Bien que les machines fussent standards, à part la couleur sable, elles devaient être opérationnelles à plein dès leur sortie de caisse, sans rodage à faire.

1 En 1955 et 1956 sur Moto Guzzi 350, le Junior TT et la catégorie 250 en 1955 à l'île de Man. Accessoirement c'est aussi lui qui « inventa » le double frein simple came qu'il greffa à l'avant d'une RE 250 d'avant guerre qu'il avait transformée en DOHC pour courir en vitesse afin de pouvoir au moins ralentir. NdT.

2 Plutôt en 1954. Les motos étaient « rodées durs » à l'usine. Tout incident entraînait le retour à l'atelier pour un démontage moteur. NdT.

La Bullet était si populaire que les autorités indiennes se mirent à discuter avec les Directeurs de Redditch afin de satisfaire à une demande toujours en augmentation en assemblant leurs propres Bullet 350. Madras Motor et Enfield Cycle Company Ltd créèrent donc une nouvelle société connue sous le nom d'Enfield India.

Derek Newman, employé de Redditch travaillant à ce nouveau partenariat, expliquait dans les années 1990 à Ann Bradford comment cela fonctionnait : « Les autres sociétés anglo-indiennes étaient dirigées sur la base d'une société en participations. Dans le cas d'Enfield India, les Indiens avaient le contrôle de la boîte(51%). De lourdes taxes étaient imposées sur les biens qui concurrençaient la production indienne, afin de favoriser la production locale. Cette entreprise de fabrication de motos n'avait que peu de rivaux, ce qui satisfaisait anglais et indiens. »

La Madras Motor envoya Sankirim et Sunduram, deux fils du directeur exécutif, ainsi que leur ingénieur expérimenté Harry Sandford, à Redditch afin d'apprendre la Bullet et sa fabrication dans les années 50. D'autres suivirent, pour des formations pouvant durer plusieurs semaines. Vic Boot, du bureau d'étude raconte : « Pendant plus d'un an, j'ai travaillé avec le patron de la délégation de Madras, Harry Sandford, pour planifier les préliminaires tels qu'un atelier, les dimensions des plans de travail, ainsi de suite. C'était un type sympathique et un brillant ingénieur, et il devait l'être car il n'existait pas grand chose en terme d'expérience technique et de moyens à Madras à l'époque. Un exemple de sa débrouillardise fut la presse hydraulique qu'il fabriqua avec une jambe de train d'atterrissage d'un Dakota accidenté. Il acheta un certain nombre de machines-outils aux ateliers de Redditch et fit toutes les ventes autour pour se procurer des fraiseuses, des tours en ligne et à tourelles et les amena à Redditch pour les emballer et les expédier en Inde. Il a du être très précieux pour la boîte indienne. »

Le directeur des ventes de Redditch, Major Mountford, passa plusieurs semaines à Madras pour les aider à mettre en place la ligne de production des Bullets avec des kits appelés « CDK kits » (= completely knocked down = entièrement en pièces détachées) importés de Redditch.

Quelques photos d'archives ont immortalisé en 1956 l'arrivée de la première Bullet indienne aux ateliers de Redditch après un trajet par la route de plus de 14000 miles (# 22500 km). Nous n'avons aucun détail sur l'itinéraire.

Au RU, la gamme des Bullet s'était étoffée avec des modèles trial, moto-cross et même avec une moto de short circuit race, ainsi que des modèles destinés spécialement (et quasi exclusivement) à l'export pour les USA, afin d'occuper toutes les niches possibles.

En 1956, un nouveau cadre fut dessiné³ et monté sur tous les modèles 4 temps, qui améliorait la tenue de route puis une nouvelle culasse dite Big head pour les 500⁴, ainsi que de subtiles modifications du moteur.

Pourtant la « modernisation » de la Bullet ne fut pas populaire dans le milieu des trialistes qui fit campagne pour revenir à l'ancien cadre réputé plus lourd et plus solide⁵. Pour beaucoup c'était un retour en arrière.

Au début des années 60, les performances de la Bullet 350 furent rattrapées par celles de la Crusader Sports 250 qui était certainement moins chère à fabriquer et qui se vendait déjà très bien. Dans un marché qui rétrécissait, RE rationalisa sa production et cessa la production des Bullet 350 et 500 dès la fin 1962. Toutefois une Crusader fut brièvement portée à 350 avec un haut moteur de Bullet 350, appelée la New Bullet. À cette époque, Enfield India avait acquis assez de savoir-faire pour fabriquer elle-même la plupart des pièces de ses motos mais n'avait pas tout à fait coupé le cordon avec l'usine mère dans les Midlands. Quelques moteurs de 350 vendus à Madras apparaissent encore dans les livres de l'usine encore en avril 1964 mais il est à peu près certain que ces contrats d'exportation continuèrent jusqu'au rachat de Redditch en 1967.

16820 Bullets en kit sont enregistrées dans les registres de l'usine comme exportés à Madras mais le total réel est inconnu.

Dans les années 90, de nombreuses Bullet 350 et 500 apparurent dans les vitrines au RU, exposant le nom « Enfield » sur leurs beaux réservoirs gris ou noir verni, offrant un nouveau « prêt à rouler » en classique. Ainsi renaquit la Bullet au RU et dans bien d'autres pays, ce qui régénéra notre Club avec du sang neuf.

Un total de 15000 Bullets⁶ ont été fabriquées à Redditch, auxquelles on ajoute l'impressionnant total des 763000 faites à Madras, aujourd'hui Chennai, et notre enthousiasme pour la plus ancienne marque de moto encore produite est bien parti pour durer encore quelques années.

Gun n°271 et 274 Bob Murdoch
(archiviste.)

3 Les indiens héritèrent alors des gabarits de « l'ancien » cadre. NdT

4 1959. NdT

5 Les frères Rickman cassaient régulièrement le « nouveau cadre ».NdT

6 En vrai 18710 Bullet 350 et 3712 Bullet 500. NdT