

LA MOTO GUZZI 1000 LE MANS VAINQUEUR DU BOL D'ARGENT 1979

par J.-L. Colin

PAS L'OMBRE D'UNE CHANCE !

Anecdote. Quelques jours avant le Bol d'Argent, une de mes amies échange au cours d'une soirée quelques mots avec un motard de rencontre. La conversation s'arrêtant vite sur la moto elle y glisse très anodinement un « *Tiens à propos, j'ai un (bon) copain qui fait le Bol d'Argent* ». Le motard : « *Ah ouais! il a quoi comme bécane ?* » - « *Une Guzzi* » - « *Oh, ben il a pas l'ombre d'une chance !* »

Des propos symptomatiques qui, parvenus jusqu'aux oreilles de la belle italienne - je veux parler de la Moto Guzzi - n'ont pas manqué de titiller son orgueil tout latin et de lui donner des ailes pour voler vers une surprenante victoire.

Il est vrai que, auprès du grand public, Guzzi ne jouit (ou plutôt ne jouissait) pas d'une image très dynamique et très sportive. Il n'y avait guère que le petit groupe d'initiés ayant suivi attentivement cette année le déroulement du championnat Promosport Endurance (au classement provisoire duquel, je le rappelle, figurent des Moto Guzzi aux deux premières places) pour sentir planer la menace.

Et encore, au milieu d'un plateau aussi relevé que celui du Bol d'Argent, devant la meute des multicylindres japonais, même ceux-là ne se seraient pas risqués à accorder quelque chance au gros bicylindre italien. Et c'est normal. Sur le papier ce moulin, de conception assez ancienne, rend près d'une quinzaine de chevaux à ses rivaux. Mais il faut se garder des jugements hâtifs et le fait est que la valeur d'une Guzzi ne s'évalue pas sur le papier mais seulement sur la piste : il n'y a qu'après l'avoir pilotée sur un circuit qu'on peut la comprendre et commencer à croire en ses chances.

Mes premiers tours de piste avec une 1000 Le Mans, je vous les avais commentés en large et en travers dans le N° 2411 de Moto-Revue. C'était à l'occasion des "Cinq Heures du Paul Ricard", le 18 mars dernier. Je vous avais dit tout le bien que je pensais de cette machine, et les réelles possibilités qu'elle m'avait laissé entrevoir pour des courses de production. Un sentiment qui n'a fait que se renforcer lorsque j'ai pu disposer par la suite d'une machine soigneusement préparée par la Seudem, l'importateur de la marque.

GUZZI, QUEL EST TON SECRET ?

Je ne vais pas reprendre point par point l'essai complet de la 1000 Le Mans. Je me contenterais donc d'en faire un bref résumé. S'il est vrai que sur le plan de la puissance brute (82 CV DIN à 7.500 tr/min), la Guzzi 1000 Le Mans ne peut prétendre rivaliser avec les grosses japonaises. Elle se rattrape par contre largement par son homogénéité et son aptitude à la conduite sportive, bien supérieures à celles de ses concurrentes.

Pour en revenir au moteur, il est bon de signaler que s'il manque effectivement en valeur absolue de quelques chevaux, il fait preuve par contre d'une excellente élasticité, gage d'une plage d'utilisation très large. Il reprend très franchement dès 4.000 tr/min et n'a pas besoin, pour être efficace, d'être systématiquement sollicité à la limite.

Au niveau des performances, le handicap de puissance est d'ailleurs en partie comblé par l'adoption en course de la boîte à taille droite aux rapports très serrés pour ce qui concerne les accélérations, et par la faible surface frontale et l'équipement en série d'un carénage pour ce qui est de la vitesse de pointe. Mais, la grande force de la Guzzi, ce qui lui permet de rester à la hauteur de ses rivales sur un tour complet de circuit, c'est l'ensemble des qualités de sa partie cycle. Tenue de route, maniabilité, garde au sol, freinage, sont autant d'atouts en faveur de la moto italienne. Si à cela on rajoute quelques caractéristiques particulièrement favorables aux courses d'endurance, telle qu'autonomie généreuse (sobriété du bicylindre associée à un réservoir de 22,5 litres), facilité des changements de roue arrière (cardan) et de plaquettes de frein (étriers Brembo), etc.. on comprend alors que la Moto Guzzi puisse avoir son mot à dire dans ce genre d'épreuve.

Ceci dit, même si elle est réservée à des machines de série, une épreuve comme le Bol d'Argent doit, si l'on veut partir pour gagner, être préparée très attentivement. L'enjeu est important, la concurrence acharnée et chacun essaie donc de mettre de son côté le maximum d'atouts. Cela signifie naturellement obtenir la machine la plus performante possible, tant au niveau du rendement de la mécanique que de la tenue de route, mais aussi et je dirais surtout, essayer de prévenir au maximum tous les risques d'incidents mécaniques. C'est en tous cas l'esprit qui a animé toute l'équipe de la Seudem pendant la préparation de la machine qu'elle nous a confiée, à Guy Meynet et à moi-même. Un travail particulièrement efficace, vu le résultat, que je vous propose de détailler maintenant.

LA BIELLE ET LA BALANCE

Une préparation complète vise bien entendu tous les éléments d'une moto, mais la partie la plus importante étant celle qui s'applique à la mécanique, commençons par celle-ci.

Je vous le disais, plutôt que la recherche de la performance optimale, les mécaniciens de la Seudem ont préféré miser sur la fiabilité. Les standards et les tolérances de la fabrication italienne n'étant malheureusement pas au niveau de ceux de la production japonaise, leur premier souci a été de se livrer à une sélection et à un contrôle méthodique et rigoureux de pratiquement toutes les pièces du moteur. But de la manœuvre : obtenir des tolérances faibles et homogènes, permettre un appairage parfait des pièces, éliminer les défauts de fabrication (fonderies poreuses, etc.). Le second volet de la préparation consistant ensuite en un montage particulièrement minutieux de toutes ces pièces. Voyons ce que cela donne dans le détail.

Le bas-moteur de la 1000 Le Mans est emprunté à la 1000 SP, le vilebrequin est donc celui des SP, G5 et Convert, plus lourd que celui de la 850, et équilibré d'origine. L'attention porte sur la sélection des paliers avant et arrière dont on essaie de réduire le jeu maxi à 5/100, et surtout sur l'étanchéité du palier arrière (porosité de la fonderie). Le volant reste de série. Les cylindres sont également ceux de la SP. En alliage léger, ils sont chemisés en fonte (ceux de la 850 Le Mans sont chromés). Il n'est pas effectué de rattrapage de cote en hauteur et les joints sont de série. Il est d'ailleurs intéressant de constater que la prise de compression sur notre moteur donnera 14 kg/cm² (taux 10,2 à 1) alors qu'elle est normalement de 15 à 16 kg/cm² sur une 1000 Le Mans (10,8 à 1). L'ovalisation et l'état de surface des cylindres sont par contre soigneusement vérifiés. Vérifiée également l'ovalisation des bielles qui restent brutes de fonderie et dont le poids comme celui des pistons est contrôlé pour un bon appairage. Contrôle du jeu aux coussinets. Toutes les pièces en mouvement sont montées au bisulfure de molybdène afin d'assurer un graissage à sec et d'éviter tout risque de serrage.

ELLES NE SONT PAS POLIES !

Chez Guzzi, il n'y a qu'une référence (ou plutôt deux, une pour le côté droit, une pour le côté gauche) pour les culasses à chambre de combustion hémisphérique. C'est en effet la même culasse qui équipe selon le cas les 850 T3 et California, la 850 Le Mans ou la 1000 Le Mans.

Les diamètres de passage de gaz étant différents selon les modèles, seules les culasses des 850 T3 et California (diamètre 30 mm) sont brutes de fonderie. Les conduits des culasses de 850 et 1000 Le Mans étant ré-usinés pour obtenir les diamètres respectifs de 36 et 40 mm, propres à ces modèles. Même chose pour les pipes d'admission, la pipe de 40 mm de la 1000 Le Mans étant usinée à partir d'une pipe de 36 mm puis ajustée en série sur la culasse. Naturellement une surface usinée est plus lisse qu'une surface brute de fonderie, mais elle n'en est pas polie pour autant. C'est pourtant ce que feindrons de croire après la course, lors des contrôles techniques, certains esprits à la sportivité douteuse. Le tout est de savoir si les normes standardisées de la fabrication japonaise sont appelées à servir de référence dans les épreuves de production ou si, comme nous osons l'espérer, il y a encore la place pour des constructeurs qui fabriquent leurs motos comme bon leur semble.

Pour revenir à nos culasses, elles sont garnies des soupapes d'origine (admission Ø44, échappement Ø37). Celles-ci bénéficient d'un rodage soigneux, et leur jeu est fixé à 0,25 pour 0,20 généralement conseillé. Les ressorts sont des 1000 Le Mans dont le tarage est contrôlé.

Côté distribution tout est strictement standard (arbre à cames B10, tiges de culbuteurs, culbuteurs bruts de fonderie, etc.). Seule attention ; on choisit une chaîne (duplex) ayant déjà servi, c'est-à-dire qui a déjà subi une élongation, et dont la longueur restera donc plus constante.

Pour la lubrification, est retenue la meilleure pompe à huile, celle qui offre le moins de jeu. On modifie le tarage du clapet de pression afin d'obtenir 5 kg/cm² au lieu de 3,8 à 4,2 kg/cm² généralement admis.

L'huile utilisée est de la Castrol FL 24-78, une huile de synthèse spéciale contenant de nombreux additifs.

Voilà : il ne reste plus qu'à tout remonter minutieusement en changeant systématiquement joints et roulements. L'allumage reste standard et l'on monte des bougies course Eyquem.

Le règlement du Bol d'Argent laissant le choix libre pour le système d'échappement, notre machine est équipée de pots Lafranconi qui procurent un échappement plus libre et une meilleure garde au sol. Leur niveau sonore d'origine étant cependant trop élevé (99 dB), il est nécessaire de le ramener dans la tolérance du règlement (5 dB au-dessus de la spécification de la feuille des mines, soit 91 + 5 = 96 dB à 3.250 tr/min pour la 1000 le Mans) en obturant à la sortie une ailette sur deux. La carburation est modifiée en conséquence et les carburateurs Dell'Orto de 40 voient leur gicleur principal passer de 170 à 180. C'est tout (et c'est déjà beaucoup), pour ce qui concerne le moteur proprement dit.

Une chose encore cependant ; après la séance de rodage, il est très important de resserrer les culasses, car avec les contraintes thermiques importantes engendrées par les respectables gamelles du V-twin, il se produit des dilatations non négligeables et si l'on n'y prend garde, on peut en arriver à voir les soupapes bridées (absence de jeu aux culbuteurs).

LE MORS AUX DENTS

Pour ce qui est de la transmission, l'élément majeur est la boîte de vitesses à taille droite. Proposée en option par l'usine italienne, celle-ci est homologuée et donc naturellement retenue. Outre qu'elle absorbe moins de puissance, cette boîte présente l'avantage de posséder un étagement course, c'est-à-dire une première longue, à 50 % (37,5% pour la boîte d'origine), et le reste des rapports très serrés, Pour le "grand" Ricard, on choisit le pignon de sortie de 17 dents et on lui associe le pont course de 8 x 33. Cette combinaison offre une démultiplication très longue qui donne une vitesse théorique de 221 km/h en cinquième à 7.500 tr/min et une première qui monte à plus de 110 km/h.

Comme le moteur, la boîte est calée avec soin, les roulements étant montés au Loctite. On vérifie également le calage du pont (entre-dents). L'embrayage est standard. C'est le classique bidisque à sec de série.

QUELLE DURETÉ !

La 1000 Le Mans est livrée à la clientèle avec un carénage sport intégral Agostini et des amortisseurs arrière Marzocchi AG3 à gaz. Malheureusement ces éléments sont proposés par l'importateur et, ne figurant pas au catalogue général Guzzi, ils ne sont donc pas acceptés par le règlement du Bol d'Argent. Il a donc fallu pour cette épreuve équiper notre machine du carénage de série en deux parties et des classiques amortisseurs d'origine. Des modifications qui dans la pratique font une grosse différence. Premier travail : les suspensions d'origine étant beaucoup trop souples, les durcir en modifiant l'amortissement hydraulique et mécanique.

À l'avant, l'amortissement hydraulique de la fourche s'opérant par des cartouches scellées, on les perce, on les vide et l'on remplace leur huile par du Dextron. Les ressorts d'origine sont troqués par ceux plus durs de la 1000 Convert.

Scénario identique à l'arrière. On perce le corps d'amortisseur, on le vide de son huile que l'on remplace par de la Castrol RS. On monte là aussi des ressorts de 1000 Convert (fils de Ø7,5 au lieu de 7,2). Avec tout ça on obtient de vraies suspensions bout d'bois, inutilisables sur la route mais convenant fort bien au Castellet.

Le freinage conserve naturellement le système intégral et les étriers Brembo. L'étrier arrière avec pistons de diamètre 48 ne reçoit qu'une qualité de plaquettes assez tendre : du 334. À l'avant par contre (étriers avec pistons de diamètre 38) on a le choix, et l'on monte du racing (M64).

Le carénage Le Mans de série, en deux parties nous étant imposé, on essaie de faire avec. Les flancs sont découpés pour ne pas gêner les genoux et le tête de fourche est découpé pour offrir moins de prise au vent. Il reçoit un projecteur rectangulaire H4 Cibié et un projecteur additionnel longue portée de 100 W. Au total 160 watts de lumière blanche pour y voir clair la nuit. Mais rien qui inquiète les 280 W de l'alternateur Bosch d'origine.

Les guidons sont des bracelets orientables. Ils reçoivent les cocottes et les commodos d'origine. Le tableau de bord par contre est simplifié. On ne trouve plus sur une platine que le compte-tours, le barillet de contact, un voyant de charge et un voyant d'huile. La machine étant équipée de commandes reculées en série, pas de modifications à ce niveau, mais on adopte une selle Guzzi monoplace proposée en option.

Derniers détails, le plastique du feu arrière n'est maintenu que par des élastiques, ce qui permet de changer une ampoule en quelques secondes et enfin, ce qui n'est pas le moins important pour le plaisir de l'œil (... et le bon équilibre du budget course !), la machine terminée est peinte aux couleurs très seyantes des Transports Calberson, à savoir noir, jaune et rouge.

A LA RECHERCHE DE L'ACCORD PARFAIT

La notification d'interdiction du carénage sport et des amortisseurs Marzocchi nous ayant été faite au mois d'août après nos premiers essais au Ricard, nous ne disposons plus pour re-accorder les suspensions que des quelques demi-heures accordées parcimonieusement les jours précédant la course. Bien peu de temps à vrai dire, surtout qu'est venu se greffer un problème inattendu, celui du choix des pneumatiques.

Les KR Dunlop, habituellement utilisés en Promosport n'étant pas autorisés pour le Bol d'Argent, nous avons décidé comme beaucoup de concurrents de monter du Michelin, un S41 PZ2 à l'avant, et le tout nouveau M48 tant attendu, à l'arrière. Malheureusement lorsque nous avons enfin pu disposer de celui-ci, ce fut pour constater avec angoisse qu'il n'était pas utilisable sur la Guzzi. Convenant à merveille aux Honda et Kawasaki, il est beaucoup trop gros (130 de large) pour la moto italienne. Frôlant le bras oscillant, il fait de plus piquer la moto du nez, modifiant par trop la géométrie de ses suspensions. En désespoir de cause nous adopterons donc un M45 PZ2 (4.25 V 18). Bon pneu dans l'absolu, il est cependant un peu bas (diminution de la garde au sol), a la réputation de s'user assez vite et surtout, à un niveau général, il s'avérera ne pas convenir à la Guzzi).

À propos des pneus, je pense d'ailleurs que l'interdiction des gommes racing, si elle gênait un peu toutes les machines, représentait un handicap encore plus important pour la Guzzi qui fait la différence dans les courbes grâce à son aptitude à prendre de l'angle. Alors que la plupart des machines sont de toute façon limitées au niveau de la garde au sol, la 1000 Le Mans avec des pneus de série ne peut pleinement profiter de la sienne.

Pour en revenir aux essais préliminaires à la course, nous allons avoir à nous débattre avec plusieurs facteurs qui se conjuguent pour nous offrir une tenue de route tout ce qu'il y a de plus catastrophique. Il y a d'abord le carénage angulaire Le Mans II dont nous n'avons pas le temps de juger des effets de portance et dont nous décidons, pour ne pas prendre de risque, de supprimer la partie inférieure. Il y a ensuite les suspensions que nous avons bien du mal à accorder entre elles, disposant de trop peu de temps. Il y a encore le M45 que la Guzzi ne semble pas apprécier et surtout, mais nous ne nous en apercevons qu'après la course lors d'un passage au marbre, le cadre qui, séquelle probablement d'une chute aux essais de Nogaro, est tordu en plusieurs endroits.

Heureusement un remède partiel sera fortuitement trouvé à la veille de la course grâce à l'échange du M45 pour un Pirelli Phantom (120/90 V 18) et au remplacement du bras oscillant qui s'avérera lui aussi tordu. C'est après un réalignement de la roue arrière que le cardan est venu endommager le bras, imposant son remplacement. Un malheur qui s'est transformé en coup de chance puisque avec un nouveau bras, la tenue de route s'est trouvée sensiblement améliorée. Pour la course elle atteindra un niveau honnête, mais je peux vous en parler en connaissance de cause, non représentative des possibilités réelles de la machine en ce domaine. Enfin ne nous plaignons pas puisque ce sera de toute façon suffisant pour nous imposer face à nos adversaires.

Voyons d'ailleurs maintenant comment notre Guzzi a vécu ce fantastique Bol d'Argent.

LES LIÈVRES ET LA GUZZI

Une course d'endurance c'est la conjugaison de deux facteurs : tourner vite et régulièrement sur la piste et perdre le moins de temps possible dans les stands. Au Castellet, si nous n'étions pas les plus rapides pour l'un ou pour l'autre, il semble que notre équipage ait établi le meilleur rapport entre les deux. C'est sûrement la recette du succès.

Parti loin sur la grille, Guy, pour remonter, adoptait d'entrée un rythme assez rapide qu'il allait d'ailleurs conserver tout au long de la course. Il tournait autour de 2'26, signant son meilleur tour en moins de 2'24. Pour ma part, j'adoptais un rythme un peu plus lent, tournant entre 2'27 et 2'28 et bouclant mon meilleur tour en 2'25"72. Mais l'un comme l'autre nous avons pris le parti d'économiser la mécanique en nous fixant 7.000 tr/min comme régime maxi, soit une marge de plus de 500 tr/min par rapport au régime normalement toléré par le moulin.

Avec la démultiplication très longue, retenue pour que le gros bicylindre n'ait pas à mouliner dans la longue ligne droite, ça ne posait d'ailleurs pas de gros problème. Dans celle-ci, seul et sans le carénage intégral, nous ne prenions pas plus de 6.900 tr/min, soit 204 km/h au radar. L'une des vitesses instantanées les plus faibles enregistrées. À l'aspiration par contre nous arrivions à garder le contact avec beaucoup de Honda et Kawasaki (en dessous de 215 km/h) sans toutefois pouvoir rester derrière les meilleures (de 220 à 225 km/h).

Pas de quoi se désespérer de toute façon, car arrivée dans les parties sinueuses, nous savions que l'Italienne, grâce à son freinage et à sa tenue de route, allait nous permettre de reprendre le dessus avec délectation. Au sortir des virages lents (la Tour, l'École), la Guzzi, utilisant sa première longue alors que tout le monde était en seconde, n'était pas si ridicule que cela et, au total, sur un tour, il n'y avait vraiment pas de quoi faire des complexes face aux japonaises.

Ceci dit la différence, c'est surtout grâce à la faible fréquence et à la brièveté de nos arrêts aux stands que nous l'avons vraiment faite, bien que nous aurions certainement pu encore gagner du temps.

Partis sur une base de 1 h 15 pour les relais, par sécurité, nous avons effectué 8 ravitaillements alors que, la consommation moyenne étant ressortie à 10,5 litres/100 km après la course, nous aurions pu n'en effectuer que 7. C'était de toute façon un, voire deux arrêts de moins que la plupart de nos adversaires.

Après six heures de course, voyant que bien que la durée de l'épreuve ait été ramenée de 12 à 10 heures, le Pirelli ne finirait pas, nous avons décidé de changer la roue arrière, Malheureusement, le système pneumatique sensé nous faire gagner du temps n'étant pas branché, il nous en a fait perdre et l'opération nous a coûté 2'30" : quand on sait que certains équipages ont réussi (on ne sait par quel miracle!) à changer la roue de leur Kawa en moins d'une minute, ça fait long.

C'est vrai que nous en avons profité pour changer les 3 jeux de plaquettes. Si cela ne s'imposait pas pour celles du système intégral, les racing M64 du frein à main avaient déjà suffisamment vécu.

Le seul vrai incident que nous ayons connu est une petite fuite au réservoir d'essence due à une soudure qui lâchait et qui nous a forcés à changer l'élément lors d'un ravitaillement. Un pépin qui grâce à la dextérité de nos mécaniciens, ne nous a pas coûté 15 secondes.

Quand j'aurais parlé des compléments d'huile effectués à la seringue (1/4 de litre pour la course) j'en aurais fini avec les opérations effectuées aux stands. Au total près de 7 minutes d'arrêt dont une au moins aurait pu être rognée si tout s'était passé au mieux. Ceci, juste pour la petite histoire, car avec le Bol d'Argent sur ma cheminée, je serais assez mal venu d'avoir des regrets!

ON A EU DU BOL... ET LE BOL

Pour ce deuxième Bol d'Argent, on nous avait promis une stricte application du règlement et c'est donc très logiquement que notre moto fut littéralement mise en pièce après l'arrivée. Ce contrôle minutieux, outre qu'il a établi, n'en déplaise à certains, que notre machine était parfaitement conforme, nous a aussi permis de juger de l'état de fraîcheur de la mécanique après une course de dix heures.

Bonne surprise à ce niveau, puisque à part une légère facette sur l'un des bossages de l'arbre à cames, tous les états de surface (cylindres, coussinets, etc.) et tous les jeux (palier AR, etc.) étaient impeccables. C'est en fait de l'alternateur qu'auraient pu venir quelques ennuis, car les charbons s'étant effrités. Il est assez probable que nous n'aurions pas tardé à connaître de sérieux problèmes de charge. Finalement ça n'était peut-être pas une mauvaise chose que la course ne fasse que 10 heures !

Deux autres surprises au démontage. La première, je vous en ai parlé, c'est de constater que le cadre était légèrement tordu et qu'il était donc certainement à l'origine des imperfections de tenue de route que nous avons enregistrées. Et puis l'autre plus inquiétante : la découverte dans le carter d'une baguette de soudure (30 cm de long, 4 mm de diamètre environ) subrepticement introduite dans le carter par l'orifice de remplissage d'huile. Un sabotage en bonne et dûe forme. Un geste écœurant qui en dit long sur la sportivité de celui qui l'a perpétré mais aussi sur ses piètres connaissances mécaniques. Car s'il est vrai que sur une japonaise une telle opération se serait soldée par une copieuse salade de pignons, la Guzzi ayant une boîte séparée, la baguette ne pouvait rencontrer dans le carter que le gros vilebrequin à qui il en aurait fallu bien plus pour troubler le mouvement. Un geste crapuleux certes, mais qui démontre tout de même qu'il se trouvait déjà, avant la course, quelqu'un pour croire aux chances de la Guzzi. Une espèce de devin en quelque sorte !