

LE PREMIER MAGAZINE DES MOTOS SPORTIVES, DE LA PRÉPARATION RACING ET DE LA COMPÉTITION AMATEUR

> N° 04 / Juin-Juillet 2013

**RRmag**  
Road'n Race magazine

# RRmag

Road'n Race magazine



## ON A ESSAYÉ LA R1 DU GMT 94 !



**GSX-R 750 / ZX-6R 636**

**LE MATCH**

- > FOCUS CIRCUIT LÉDENON
- > TECHNO DISQUES ET PLAQUETTES
- > PROTO UNE VFR TRÈS SPÉCIALE
- > ESSAI PNEUS DUNLOP D212 GP PRO

M 05760 - 4 - F : 4,90 € - RD



PROMOSPORT - LE POINT APRÈS 3 MANCHES / BOL D'ARGENT - SUZUKI TRIOMPHE / PROTWIN - DUCATI DOMINE

TARIFS : FR : 4,90 € - BELUX : 5,50 € - CH : 6,60 CHF - PORT : 5,50 € - CANADA : 6,90 \$ CAD - DOM SURFACE : 5,50 € - MAROC : 60 MAD - TUN : 39,60 TND





**YAMAHA  
YZF 1000 R1**

106 ch - 206 kg - 14 999 €



# V4... EN LIGNE !

*L'YZF R1 n'est plus la préférée des médias spécialisés, mais elle se porte plutôt bien sur le plan commercial. Voilà tout le paradoxe d'une machine soi-disant démodée, mais qui conserve la faveur de la clientèle. Nous l'avons réessayée.*

ESSAI Thomas Métro - **PHOTOS** Fabrice Berry







^ Sur route, la R1 est moins exclusive ce que son look laisse le suggérer. Sans doute l'une des raisons de son succès.

**O**n ne vous apprendra rien : hormis quelques ajustements esthétiques sur la face avant et l'arrivée d'un contrôle de traction électronique TCS, la R1 Crossplane n'a pas vraiment changé depuis sa sortie en 2009. Sur le plan esthétique, le gabarit est imposant. Le tête de fourche semble large et la partie arrière reste imposante pour une sportive actuelle, faite aux deux énormes silencieux d'échappement. Mais les lignes tendues assez caractéristiques et les coloris plutôt classes attirent l'œil et quand on en vient à détailler de près la 1000 Yamaha, la magie opère : avec son énorme bras oscillant caissonné, son cadre alu peint en noir, son nez pointu, son réservoir en deux parties, et ses différents logos en relief, la R One dégage une aura. Elle demeure agressive malgré son embonpoint et une certaine impression de qualité se dégage de l'ensemble même si quelques pièces plastiques dénotent franchement. Dans ces conditions, pas étonnant que nombre d'entre vous craquent !

### UNE VRAIE SPORTIVE DE ROUTE

Le charme de cette moto se renforce quand on démarre le moteur. La sonorité du 4 cylindres Crossplane i4 au ralenti est des plus agressive, elle correspond bien à l'image que la bête donne en statique. Si le réservoir est plutôt large, la position de conduite reste acceptable pour une hypersportive pour peu qu'on place les platines repose-pieds réglables en hauteur en position basse. L'appui sur les poignets demeure quand même assez prononcé. La R1 s'avère peu protectrice : la bulle est basse et les jambes sont exposées au remous. La bonne surprise vient du confort de suspension, assez remarquable pour une moto de ce genre. Les petits défauts de la route sont parfaitement gommés et il faut des trous et bosses conséquents pour les prendre en défaut. Les suspensions de la R1 compensent largement la dureté de la selle, du coup, si la position est

contraignante et l'emport de bagages quasi impossible, la R1 n'effraie pas trop au moment de prendre la route. Par contre, évitez la ville, elle n'y est pas à l'aise : le cadre chauffe allègrement et les échappements dégagent une chaleur importante au niveau de l'assise. C'est dommage, car le 4 cylindres Yamaha se montre parfaitement adapté à l'usage citadin et routier à condition de choisir le mode de réponse moteur Standard, voire B, le mode A rendant la motorisation un peu brutale.

En fait, ce moteur Crossplane est sans nul doute le moulin le plus agréable du genre en version bridée, voire même en version libre si on reste dans une perspective d'usage routier par des utilisateurs « normaux », ceux pour lesquels les 30 ch de moins en version libre importent moins que les sensations moteur. Car ce 1000 Yamaha réunit les avantages des twins (couple et rugosité à mi-régime) et des 4 cylindres (allonge) et il se



✓ Ambiance racing à bord : té de fourche ajouré, shiftlight, différents modes de conduite affichés. Seul le bouton « warning » dénote.



< Le bloc Yamaha noir participe grandement à l'agressivité du look de la R1.



^ Vue sous cet angle, l'YZF 1000 R1 est plutôt jolie.

## FICHE TECHNIQUE YAMAHA YZF 1000 R1 2013

- **MOTEUR** - Type 4 Cylindres en ligne, 4 T, refroidi par eau **Distribution** Chaîne, 2 ACT, 4 soupapes par cylindre **Cylindrée** 998 cm<sup>3</sup> **Alésage/course** 78 x 52,2 mm **Rapport volumétrique** 12,7 : 1 **Puissance\*** 106,5 ch à 9 400 tr/min (version libre 182 ch à 12 500 tr/min\*\*) **Couple\*** 9,1 mkg à 7 200 trs/min (version libre 11,8 mkg à 10 000 tr/min\*\*) **Alimentation** Injection électronique, 2 injecteurs par cylindre **Transmission** Boîte 6 vitesses, chaîne, braquet nc **Embrayage** Multidisques en bain d'huile, système antidribble, commande par câble  
- **PARTIE CYCLE** - **Châssis** Deltabox alu, monobras alu **Angle de colonne** 24° **Chasse** 102 mm **Empattement** 1 415 mm **Suspension AV** Fourche inversée ø 43 mm réglable en PDC, déb. 120 mm **Suspension AR** Bottom Link à mono amortisseur réglable en PDC hautes et basses vitesses, déb 120 mm **Frein AV** 2 disques ø 310 mm, étriers radiaux 6 pistons **Frein AR** Disque ø 220 mm, étrier 2 pistons **Roues** Jantes aluminium moulé (3,5 - 6 x 17) **Pneumatiques** Michelin Power Pure 120/70 - 190/55 ZR 17 - **POIDS-INFOS PRATIQUES** - **Hauteur de selle** 835 mm **Réservoir** 18 l **Poids avec plein\*\*** 206 kg **Vitesse maxi\*\*** + 290 km/h **Coloris** blanc (compétition white) - bleu (race blue) - gris mat (matt grey)

\* Mesurés par nos soins

\*\* Constructeur

montre un peu plus onctueux en bas et plus facile à apprivoiser que le V4 Aprilia : plus on l'utilise, plus on l'apprécie. En version bridée, il se déguste dans la première moitié du compte-tour, la rondeur du moteur en bas est appréciable et le Crossplane grogne et vibre quand on le fait reprendre à mi-régime. Le couple (mesuré par nos soins sur un banc Fuchs) de 8 mkg distillé dès 4 000 trs/min se maintient jusqu'à 9 000 trs/min, le pic de 9 mkg intervenant aux environs de 7 000 trs/min.

En fait, il tracte si fort en bas qu'il est dangereux pour le permis de conduire, en plus, il est jouissif à mi-régime et invite à tourner la poignée, rien que pour le bruit. Il est encore plus difficile de croiser à 50 km/h avec la R1 qu'avec n'importe quelle autre moto du genre : attention à vos points !

Bien sûr, il se montre linéaire en haut et il n'explose pas dans les tours, d'autant plus que le bridage coupe l'image après 10 000 trs/min, pile là où

le décor devrait sérieusement s'accélérer, mais qu'importe, le caractère est assez remarquable : le calage particulier du R1 Crossplane prend tout son sens quand on roule sur la route !

### PLUTÔT AGRÉABLE SUR PISTE

“ ...PILOTÉE AVEC AUTORITÉ,  
ELLE SE MONTRE RELATIVEMENT  
PRÉCISE ET SÉCURISANTE... ”

En dynamique, la machine paraît un peu lourde à emmener au premier abord, mais quand on est acclimaté, elle se révèle plus agile à condition d'adopter un pilotage engagé. La R1 aime être brusquée : pilotée avec autorité, elle se montre relativement précise et sécuri-

sante, bien aidée en cela par les suspensions de qualité.

La fourche inversée a beau être de facture classique, elle n'en reste pas moins à la fois confortable et plutôt efficace pour une fourche de route. Notez que les fonctions de réglage de détente et de compression de la fourche sont séparées, la détente se réglant à droite, la compression à gauche. De plus, les pistons sont plus larges : sur route, la fourche de la R1 rappelle un peu les fourches BPF. Sur piste, son aisance à faire de la route se paye : trop souple en suspension, elle ne se montre pas hyper précise. Peut-être est ce principalement dû aux pneumatiques Michelin Pilot Pure, des pneus routiers sportifs plus polyvalents que certaines enveloppes concurrentes. Sur piste encore, la R1 est une des rares motos bridées qui reste engageante sur le plan de la motorisation. La sonorité est toujours aussi flatteuse, et sur un circuit court, le bridage n'empêche pas de s'amuser, car on peut accélérer souvent à fond, et la laisser prendre du >



régime entre deux virages pour ne pas changer de rapport. La selle un peu molle filtre, certes, un peu trop les retours d'information du train arrière, et avec 100 ch, le grip des pneus n'est pas vraiment mis à mal : le traction control TCS n'est pas réellement sollicité. Il paraît cependant assez sensible, et on apprécie la facilité de changement de mode, mais il faudrait la pleine puissance de la machine pour vraiment pouvoir s'en rendre compte.

### QUELQUES MENUS DÉTAILS À CORRIGER

Des pneumatiques plus adaptés, des suspensions d'origine simplement préparées, des échappements pour la bande-son et une ergonomie améliorée : quelques modifications simples transforment la R1 et permettent d'affronter plus sereinement la piste. Une fois débridé, le moteur est bien plus volontaire à l'accélération, même si on sent que le haut du compte-tour n'est pas sa zone favorite. Ici encore, oubliez le mode A et sa réponse à la poignée de gaz si brutale, surtout à la remise du filet à bas régime.

Pour être vraiment à l'aise, il faut de suite passer au mode B, le plus doux. La réponse du châssis se trouve améliorée par le couple pneumatiques/suspensions (ici des Michelin Pilot Race et des suspensions d'origine préparées par Tech System) : on découvre une machine précise, qui répond plus vite aux sollicitations de son pilote. Elle n'est pas hyper vive comme certaines hypersport telles les Aprilia RSV 4, et la Ducati Panigale, machines volontairement choisies pour leur V4 ou V Twin, mais le côté « mou » et un peu flou qui caractérise la machine de route disparaît. La petite préparation permet immédiatement d'insister plus sur le freinage et la mise sur l'angle.

“ MÊME SI ELLE N'EST PAS LA PLUS À LA MODE, LA YAMAHA R1 RESTE UN CHOIX CENSÉ ET INTÉRESSANT POUR UN PILOTE LOISIR ”

Il faut cependant faire plus attention à l'accélération, car le couple et la puissance supplémentaire mettent beaucoup plus facilement le pneu arrière en défaut et il n'y avait pas de traction control sur les modèles 2009. D'ailleurs, il n'est pas vraiment utilisable pour un pilote qui ne ferait que de la piste, car il ne fonctionne qu'avec la démultiplication d'origine (il compare la vitesse de la roue avant et la vitesse de rotation de l'arbre secondaire de la boîte de vitesse). La R1, dans cette version piste « de base » est évidemment bien plus efficace que sa jumelle de route, elle doit déjà permettre de tomber les chronos. Son moteur est plus plein en accélération que rageur à haut régime, mais il a quand même une belle allonge.

En fait, il constituera un atout pour ceux qui cherchent à apprendre à piloter, sans se faire déborder par une puissance intenable à haut régime ou une vivacité trop grande de la partie cycle. Même si elle n'est pas la plus à la mode, la Yamaha R1 reste un choix censé et intéressant pour un pilote loisir. Et même stock, elle fonctionne plutôt bien : Mathieu Charpin est très performant sur sa R1 en Coupes de France Promosport, un championnat où les machines sont très peu modifiées ! >



⤴ Le carénage Rac 41 Réplica donne à cette Yamaha R1 une touche hyper racée.



⤴ Une préparation légère et des pneus plus orientés piste transforment le comportement de la machine.



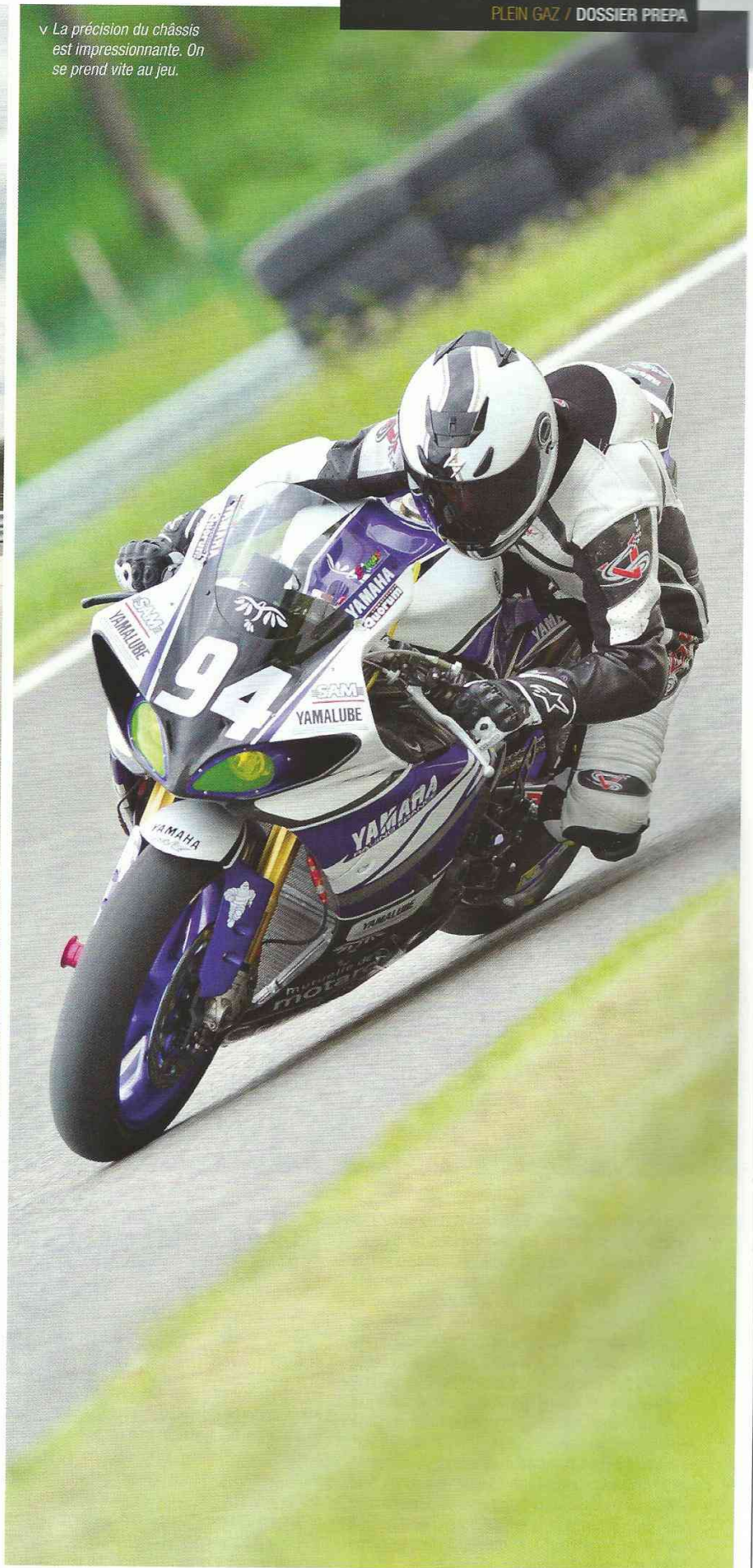
v La précision du châssis est impressionnante. On se prend vite au jeu.



Attention, cette R1 n'est pas un catalogue d'équipementiers divers : les platines, les guidons, en passant par les tés de fourches, les systèmes de démontages rapides des roues, la boucle arrière, les carénages, les protections et on en passe ont été conçus et souvent même fabriqués par l'équipe dans son atelier poitevin. En fait, rien n'est laissé au hasard et l'équipe maîtrise tout ce qu'il est possible de maîtriser. C'est normal puisqu'ils doivent être capables de tout démonter et remonter en un minimum de temps, quelles que soient les conditions.

### FORMATION OBLIGATOIRE

Pour notre part, c'est la moto qui est venue à bout du Bol d'Or en terminant 4<sup>e</sup> que le GMT nous a permis d'essayer. Cette moto a longtemps menacé la Kawasaki de tête, mais elle a perdu le bénéfice d'une superbe course à cause de la défaillance d'un petit capteur d'arbre à cames. Autant dire >







qu'elle aurait pût gagner, d'autant plus qu'elle fit partie des machines les plus rapides au tour ce week-end-là. En fait, la seule différence avec la machine du Bol est à chercher du côté de la monte pneumatique en provenance du Moto2 espagnol et moins performante que les gomme habituellement fournies par Michelin au team de Christophe Guyot. On s'en accommodera, hein ? Avant d'aller rouler, la moto exige une petite formation : le pilote dispose de nombreux boutons qui lui donnent accès à pas mal de possibilités de réglages. Cartographies de frein moteur, réglage de l'antipatinage, enclenchement du limiteur de stand, déconnexion du shifter (en cas de panne)... Le tableau de bord Dash 2D peut présenter toutes sortes d'information et l'ECU Motec offre plein de possibilités, reste à savoir ce qu'on veut : les machines de ce type ne s'offrent pas au premier venu !

---

“ LA R1 N° 94 DE NOTRE ESSAI  
ÉTAIT CELLE QUI AVAIT COURU  
AU BOL D'OR 2013 ”

---

### À L'ATTAQUE

En selle, comme sur la majorité des motos d'endurance, on a de la place à bord. Les guidons sont bien écartés, les pieds pas trop hauts, les leviers très souples (surtout le frein). Le réservoir ne se fait pas trop sentir. Le gros « 24 l » n'empiète pas sur la place du pilote, contrairement à beaucoup d'autres machines, et la vanne de remplissage ne vient pas taper contre le thorax. Le moteur est chaud, on le remet en route avec la première enclenchée pour ne pas secouer la

boîte, et c'est parti ! La R1 n° 94 de notre essai était celle qui avait couru au Bol d'Or 2013. Malgré les 207 ch qu'elle développe (en qualif, ça peut monter à 215 ch), l'ouverture des gaz est bien plus douce que sur les modèles de série : sur la R1 de course, pas d'à-coup à la remise du filet de gaz. Heureusement parce que le moteur a du répondeur. Il accélère un peu plus fort que la version full à mi-régime, mais c'est surtout après que les choses se passent. On retrouve le caractère d'un 4 cylindres qui délivre sa puissance jusqu'au limiteur. Ici, le moteur est calé différemment. Le côté « V4 » de la version routière est un peu moins marqué et le moteur Yamaha revisité déménage à haut régime. La puissance est réelle : même si elle tire très long, la machine vient encore se lever juste avant le freinage de la ligne droite la plus longue du circuit, on est alors en fin de 4<sup>e</sup> ! Une telle puissance n'est pas l'apanage de toutes les motos préparées !





▲ La stabilité à haute vitesse n'est pas en reste : plus on va vite, moins ça bouge.

Pour vous décrire le freinage, « puissance » est le terme qui convient le mieux ! Le levier est très souple, mais la réponse est musclée ! La fourche encaisse sans difficulté la grosse décélération, et la moto reste bien en ligne. On appuie à chaque fois plus fort sur le levier et rien ne bronche. Pas de doutes, la confiance y est, on peut taper dans les freins ! La moto est certes réglée dure, mais cela ne l'empêche pas de garder sa corde dans l'épingle lorsqu'on relâche les freins, et de tourner comme si de rien n'était. Impossible de le faire avec une moto de série, en freinant aussi fort on aurait le train avant complètement verrouillé et il aurait fallu diminuer la pression sur le levier bien avant pour inscrire la moto.

Sortie de l'épingle en première, on met tout de suite le pneu arrière à mal. Même en ayant >

## FORMULA EWC ?

À l'instar des Grand Prix où Prototypes et CRT se partagent la grille, en Championnat du Monde d'Endurance, deux catégories cohabitent : Formula EWC et Superstock (il y a aussi Open, mais cette catégorie ne compte pas pour le championnat). Les machines les plus rapides sont toujours en classe Formula EWC, car la préparation moteur et châssis y est très libre et les systèmes de démontage rapide des roues permettent de changer le train de pneu complet à chaque relais. En Superstock, les machines sont proches de la série et les systèmes de démontage rapide des roues sont

interdits. Cela n'empêche pas les meilleures Superstock de battre certaines EWC, car beaucoup d'équipes qui ne visent pas la victoire s'inscrivent en EWC pour des raisons pratiques (utilisation des systèmes de démontage rapide). Contrairement à la catégorie prototype des Grand Prix, en Championnat du Monde d'Endurance ce n'est pas parce qu'une moto est EWC qu'elle est supérieure à une Superstock. Par contre, il est impossible pour le meilleur team Superstock de battre à la régulière le meilleur team EWC, ni en vitesse pure, ni sur 24 heures. ■



redressé la moto ça patine très vite et on entend de petites coupures moteur, signe que l'antipatinage veille. Christophe (Guyot) nous avait parlé des performances de la nouvelle électronique utilisée sur la 94. On ne l'aura évidemment pas testé à fond pour ne prendre aucun risque. Mais, même sans être sur le mode le moins sensible, il s'est avéré complètement transparent. À aucun moment il n'a donné l'impression de brider la moto, et la seule intervention perceptible survenait à la sortie de l'épingle, permettant d'ouvrir en grand en première et de sortir sur une belle petite dérive.

### PRESQUE FACILE ?

La moto est très neutre dans les enchaînements de courbe. Elle va là où on le lui demande, sans résister, mais sans être trop vive non plus. La direction ne se montre volage que si on ne charge pas assez la moto : si on ne roule pas assez vite, sans rythme, on se crée soi-même des amorces de guidonnages... Sensible, la bête ! Dans les grandes courbes, la moto tient sa trajectoire sans forcer et on sent qu'elle demande à y rentrer beaucoup plus vite, mais nous avons su rester raisonnables !

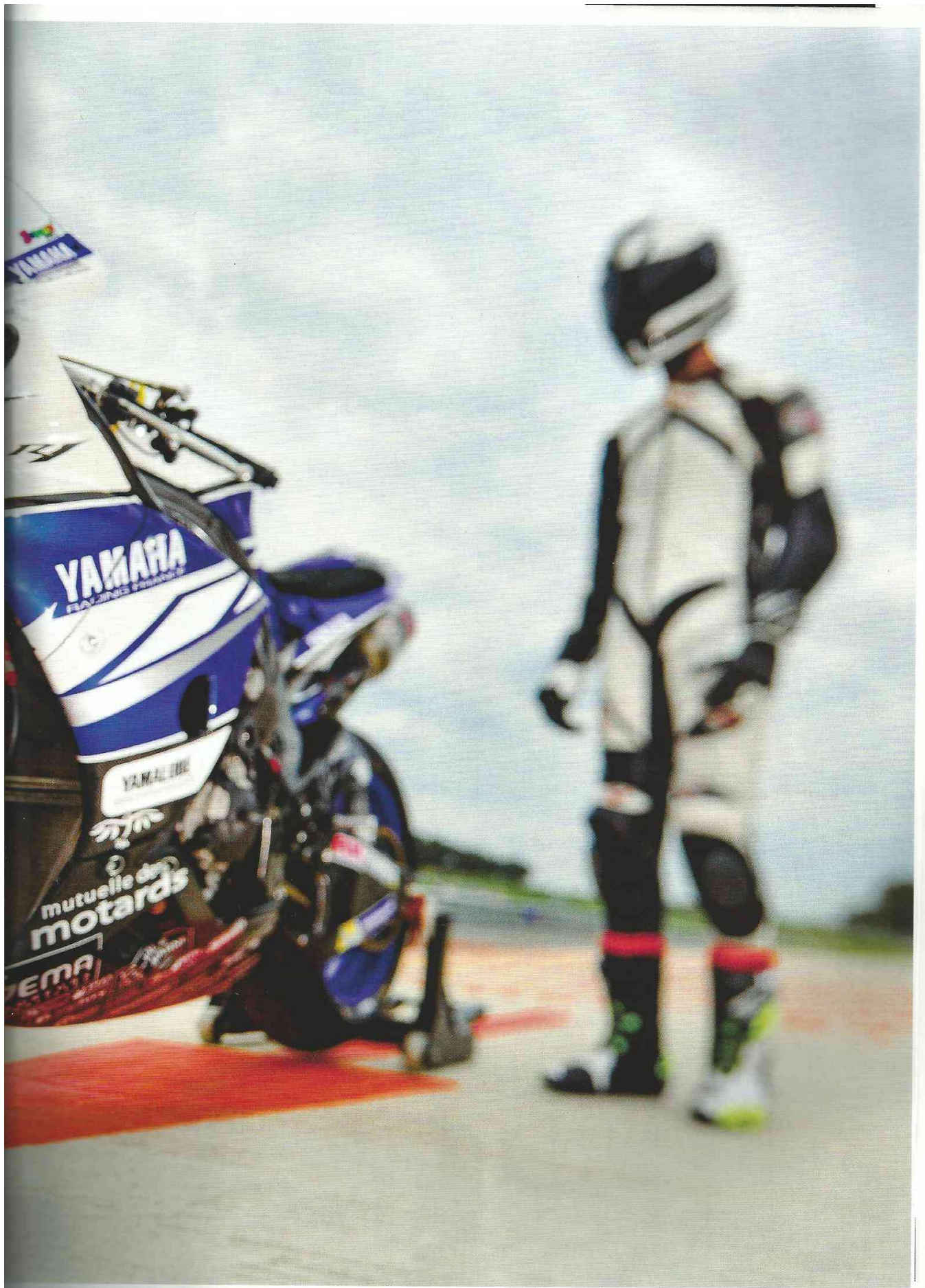
Comparée à des motos de Superbike, plus légères, la R1 n° 94 présentait quand même une certaine inertie dans les changements d'angles rapides (c'était encore plus sensible avec le réservoir plein). Elle est certes largement plus vive que les autres Yamaha essayées dans ce sujet, mais certaines machines peuvent l'être davantage, peut-être au détriment de la stabilité. Encore une fois sans doute était-ce dû aux pneumatiques de Moto2 qui ne sont pas les pneus réellement destinés à cette machine, mais on pinaille ! Cela vous surprendra... ou pas ! Cette moto est une véritable usine à plaisir. Hélas, à un moment, il a tout de même fallu rentrer au box et en descendre... ■

## FICHE TECHNIQUE YAMAHA YZF 1000 R1 GMT 94

- **MOTEUR** - Type 4 Cylindres en ligne, 4 T, refroidi par eau **Distribution** Chaîne, 2 ACT, 4 soupapes par cylindre **Cylindrée** 998 cm<sup>3</sup> **Alésage/course** 78 x 52,2 mm **Rapport volumétrique** 13,8 : 1 **Régime maxi** 13 800 trs/min **Puissance** 207 à 215 ch à 13 200 tr/min (en fonction des conditions atmosphériques) **Couple** 12,9 mkg à 9 500 trs/min **Alimentation** Injection électronique, 2 injecteurs par cylindre **Transmission** Boîte racing 6 vitesses, braquet variable **Embrayage** antidribble Yamaha - **PARTIE CYCLE** - **Chassis** Cadre origine renforcé, monobras alu renforcé **Angle de colonne** Variable **Chasse** Variable **Empattement** Variable **Suspension AV** Fourche inversée Öhlins FGR pressurisée ø 43 mm **Suspension AR** Progressive à mono amortisseur Öhlins TTX, cinématique GMT **Frein AV** 2 disques ø 305 mm, étriers radiaux monoblocs taillés masse Brembo endurance 4 pistons, MC ø 16 mm **Frein AR** Disque ø 220 mm, étrier MG Compétition 4 pistons **Roues** Jantes racing Marvic aluminium forgé (3,5 - 6 x 17) **Pneumatiques** Michelin Slick - **Réservoir** 24 l **Poids sans essence** 185 kg **Vitesse maxi** + 310 km/h



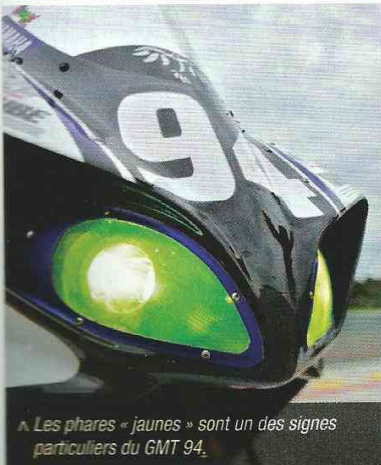
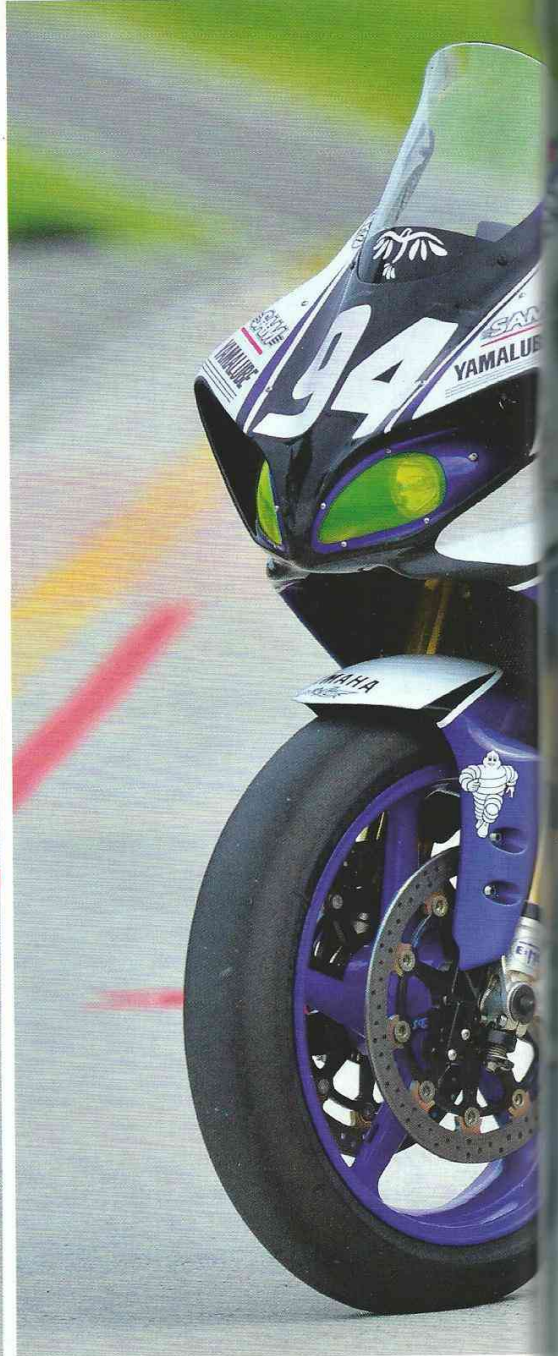








^ La protection offerte par la bulle est évidemment très efficace.



^ Les phares « jaunes » sont un des signes particuliers du GMT 94.



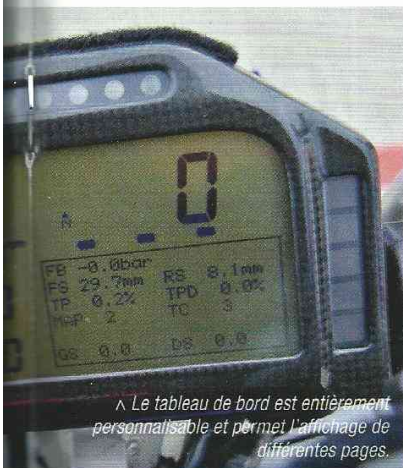
^ Le système d'éclairage est complètement intégré à la tête de fourche : en cas de panne, on change tout !







^ Esthétiquement, difficile de faire mieux... De près, la R1 du GMT présente un côté proto qui fait inmanquablement penser à une MotoGP.



^ Le tableau de bord est entièrement personnalisable et permet l'affichage de différentes pages.



^ La vanne Stäubli est complètement encastrée dans le réservoir et ne gêne absolument pas le pilote sur la moto.



^ Le carénage fait une sorte d'entonnoir vers le support de béquille pour guider cette dernière et ne pas perdre de temps lors des ravitaillements.





^ Freins dernier cri / fourche SBK : on sait que vous voulez les mêmes...



^ Le câblage passe à l'extérieur du cadre pour pouvoir être changé rapidement. Il est protégé par des protections en carbone de toute beauté.



Petite entorse à la conception « maison », les protections GB Racing sont sélectionnées car les protections vissées et non collées sont désormais obligatoires.

La bâche à huile spécifique est de conception GMT. Elle empêche le déjaugage et améliore la fiabilité.



^ La couronne et son support restent fixés au bras, cela permet des changements de roue éclair. Notez la forme spécifique du moyeu (en rouge) dans lequel vient s'emboîter la jante.



^ La très bonne mise au point du traction control Motec explique le regain de forme de l'équipe de Christophe Guyot.





De nombreux supports sont montés sur vis quart de tour Dzus pour se démonter en un éclair.

Le radiateur est bien évidemment surdimensionné.



Les étriers Brembo Endurance sont tout nouveaux. Leurs pistons sont plus petits (4 x 30mm).



^ Les pièces usinées tels ce basculeur de suspension sont réalisées par Alpha Racing. La conception est 100 % GMT.



^ La R1 n° 94 est gérée par une ECU Motec M 800.



^ La boîte à air est stock mais l'intérieur est amélioré par des cornets en carbone et une plaque de tranquillisation du flux d'air (située juste après le filtre à air).



# PRÉPARER SA YAMAHA R1 CROSSPLANE

***Vous avez bien rêvé ? Revenons à des considérations plus terre à terre ! Nous avons interrogé plusieurs spécialistes de la R1 Crossplane, dont Franck Larrive (Coupe FIM Superstock) et Gabriel Michon de 3ART, l'un des préparateurs français les plus reconnus en matière de R1 toutes années, tous modèles. Voilà ce qui convient à votre belle.***

## MOTEUR

À part une classique métrologie, les R1 qui roulent en Promosport ne sont évidemment pas modifiées sur le plan mécanique puisque c'est interdit.

Cependant, le montage de conduits d'alimentation en air rigides (ceux d'origine sont souples et ne sont pas favorables au remplissage de la boîte à air) est un plus. Couplez ceci-ci au montage d'un filtre à air racing, une ligne d'échappement et un boîtier de réglage des temps d'injection

et vous améliorez déjà sensiblement votre R1. Dans les compétitions où le règlement le permet, les préparateurs jouent sur le calage des arbres à cames pour gagner de la puissance en haut : le gain peut être important, mais il se fait au détriment du couple en bas... Et de la fiabilité !

Au delà de ça, il existe bien sûr un énorme catalogue Yamaha apte à transformer votre R1 en Superbike avec des arbres à cames et de nombreuses pièces mécaniques. ■



*Comme pour de nombreuses motos, la ligne racing Akrapovic titane est très appréciée sur la R1. Avantage : un accord lie le fabriquant slovène et Yamaha, du coup, cette ligne est proposée en option (2 045 €).*

## FIABILITÉ

La R1 Crossplane est une moto ultra fiable. Le bas moteur est indestructible, même quand la mécanique est sollicitée comme en Superstock où les régimes maxi sont repoussés au delà de 13 000 trs/min.

Un point à surveiller : dans sa partie avant, le châssis est solidaire des culasses via une grosse vis. Comme il est un peu flexible, à

condition que les pneumatiques accrochent, un bon pilote peu le faire jouer : les vis se tordent et la culasse peut être sollicitée. Le joint de culasse souffre.

C'est pour cela que les cadres sont renforcés à ce niveau quand le règlement le permet (cf, la moto du GMT), en plus, ça améliore la précision du train avant (à condition d'avoir le niveau pour le ressentir !). ■





## PARTIE CYCLE

Le châssis est plutôt plutôt bon mais on peut améliorer quelques points. Ceux qui roulent fort peuvent ressentir un poids élevé sur l'avant et avec de bons pneumatiques, on arrive au bout de la garde au sol car les carters moteur sont très larges. On peut donc commencer par remonter l'avant en jouant sur les cartouches hydrauliques (on gagne 5 mm), ensuite, on peut remonter un peu l'arrière. Attention, le rapport de suspension arrière est faible, on utilise donc des ressorts assez souples. Une modification de la cinématique de la suspension arrière (basculeur/bielle) permet d'améliorer encore le comportement. Il n'y a pas de conseil spécifique à donner sur la longueur de machine. Pour info, en Promosport 1000, la meilleure R1 (celle de Mathieu Charpin)



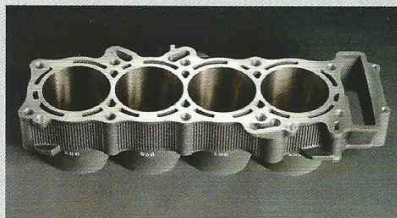
est réglée plutôt courte. Aussi, pensez à changer l'amortisseur de direction : celui d'origine ne convient pas à la piste. En ce qui concerne le freinage, sachez que la R1 d'origine est équipée d'un MC radial Brembo de  $\varnothing$  16 mm. À méditer au moment d'en changer (cf RRmag n° 1). Notez que Öhlins commercialise un kit piston/clapets FPK prévu pour les cartouches de la R1. Il donne satisfaction. ■

## REFROIDISSEMENT

Pouvait-on conclure notre dossier R1 sans parler du circuit de refroidissement ? Cette faiblesse est notoire, la tendance à la surchauffe est réputée pour être le talon d'Achille des 1000 Yamaha, surtout quand elles sont préparées. Les grandes équipes ont toutes trouvé des solutions et le problème ne les touche plus. Hélas, et c'est bien compréhensible, chacun garde sa solution secrète : nous n'avons pas réussi à savoir précisément ce qui était fait. Comme pour de nombreuses machines, il faut bien cloisonner le carénage (même au niveau du té de fourche inférieur) et faire en sorte que le flux d'air traverse le radiateur d'eau.

Ensuite, une intervention au niveau de la culasse est nécessaire. Il semblerait qu'une modification soit réalisée sur les passages d'eau au niveau du joint de culasse pour rétablir un certain débit d'eau autour des cylindres d'un côté du moteur. Yamaha préconise le montage d'un joint de culasse plus haut. Il fait perdre un peu de puissance mais il aide à maintenir la température à un niveau correct en décompressant le moteur.

Gabriel Michon (3ART) ne nous a pas confié son secret mais il vous donne néanmoins de bons conseils pour protéger votre R1 de circuit si vous ne voulez pas faire la modification (ou si le règlement technique l'interdit comme en Promosport). Pour commencer, il faut ôter le calorstat, garder les ventilateurs et monter un système de marche forcée pour qu'ils fonctionnent même quand vous roulez au ralenti. Installez aussi un bouchon de radiateur taré à 2 bars. Si vous courez et utilisez de l'eau pour le refroidissement, il faut vidanger très souvent car



le conduit d'eau inférieur est en métal et il rouille très vite. Quand vous vidangez l'eau, surtout, soignez la purge : il faut pencher la moto sur la gauche plusieurs fois. Ensuite, ne négligez pas la chauffe du moteur avant de le solliciter : la R1 y est très sensible. Déjà avec tout ça, vous avez quelques cartes en main pour profiter longtemps de votre Yamaha ! ■

## ÉLECTRONIQUE

Le TCS (contrôle de traction d'origine) apparu sur les R1 2012 devient inutilisable quand on change la démultiplication finale car il compare les vitesses de la roue avant et celle de l'arbre secondaire de boîte de vitesse. Un petit boîtier fait fureur en Promosport : pour 80 €, vous pouvez corriger les valeurs de démultiplication et enfin concilier TCS et bonne dém' ! C'est le Heattech Electronics Speedo Healer. Il se monte sur le faisceau d'origine et vous change la vie ! Pour ceux qui peuvent se l'offrir, Yamaha propose un boîtier ECU Kit, le boîtier YEC et son faisceau racing (environ 1000 € tout complet). On l'utilise en Superstock et en Endurance. Il permet d'intervenir sur le frein moteur, l'avance à l'allumage, la richesse. Il donne le choix entre



Vous roulez en R1 2012 ?  
Le Speedo Healer peut vous changer la vie !

2 cartographies et permet de régler le TCS (pour les R1 à partir de 2012). Il est, en plus, compatible avec de nombreux shifter et comprend un limiteur de stand. ■