

Le Boxer vire au Sport



BMW R 1100 S

208 kg à sec
98 ch à 7 500 tr/mn
226 km/h ●
77 900 F

Après le quatre cylindres de la série K, c'est au tour du twin Boxer de la série R de venir se loger dans une partie-cycle sportive. Avec la nouvelle R 1100 S, BMW ne cible pas encore le marché des hyper-sport, mais plutôt celui des sport-GT destinées aux gentlemen drivers. Collant parfaitement à la démarche, cette machine ouvre de nouveaux horizons à la marque allemande.

Par : Ph. Chanin - Photos : constructeur

BMW forge son caractère



Carénage sport, phare double asymétrique, selle biplace avec carénage de selle passager amovible, silencieux rehaussés sous la partie arrière. L'allure dynamique de la R1100S, tout en suscitant de fortes émotions, signale que ses talents sportifs l'emportent.

Le moteur boxer le plus puissant de l'histoire BMW développe 98 ch. Il est décliné de celui de la R 1100 RS sur laquelle il offre une cylindrée de 1 085 cm³, une puissance de 90 CH à 7 250 tr/mn et un couple maxi de 95 Nm à 5 500 tr/mn. En retravaillant ce moteur, les ingénieurs ont visé une augmentation de la puissance sans limitation sensible du couple débité. Résultat : la puissance maximale de la R 1100 S est de 98 ch à 7 500 tr/mn et le couple culmine à 97 Nm à 5 750 tr/mn. Dans ce contexte, environ 70 % du surcroît de puissance sont le fait du nouveau système d'échappement et de ses silencieux. Extérieurement, le moteur de la R1100S se démarque par de nouveaux cache-culbutteurs présentant trois nervures saillantes sur la face inférieure et l'empreinte



«Magnésium» sur la face supérieure ; pour ces pièces, le magnésium s'est donc substitué à l'aluminium, ce qui se traduit par un allègement de 800 gr. Conformément à son caractère sportif, la R1100S dispose d'une nouvelle boîte à six rapports, la transmission depuis le moteur étant assurée par un embrayage monodisque à sec à commande hydraulique.

Comme tous les modèles boxer, la R1100S possède elle aussi le Télé lever avant, mis en œuvre ici sous une forme perfectionnée et allégée de près d'un kg. L'amortissement en détente peut-être réglé en continu. Une manette située entre le bord avant du réservoir et le té de fourche supérieur permet de procéder à ce réglage sans descendre de la moto - du jamais vu, et pas seulement sur une BMW !

A l'instar de tous les modèles Boxer à culasses quatre soupapes, le carter moteur et le carter de boîte jouent un rôle porteur. La R 1100 S arbore cependant en plus un cadre principal de conception entièrement nouvelle. Associé au carter moteur et de boîte à fonction porteuse, celui-ci établit une liaison extrêmement rigide entre le système de guidage de la roue avant et celui de la roue arrière et crée, par là, une stabilité directionnelle plus élevées. La roue arrière est guidée par le monobras Paralever qui n'est cependant pas logé sur le carter de boîte, mais sur le cadre principal. Le combiné ressort/amortisseur central arrière autorise un débattement de 130 mm. Une manette permet le réglage hydraulique de la précontrainte du ressort sur 40 positions, alors qu'une vis à tête fendue permet de régler en continu l'étage de rebond (amortissement en détente).

Le système de freinage peut être doté, sur demande, de l'ABS. La R1100S évolue sur de nouvelles roues de 17 pouces en aluminium coulé, plus légères, affichant un dessin aéré à cinq branches doubles.

La R1100S a une allure ramassée et compacte. Le carénage sport étudié en soufflerie aérodynamique intègre les indicateurs de direction et la fonction protège-mains. Au milieu de la face carénée, au-dessus des deux entrées d'air pour le radiateur d'hulle au look typique des naseaux BMW, on découvre le nouveau phare double asymétrique. Le plus grand des deux phares est à réflecteur ellipsoïdal et assume la fonction code. Ce phare, issu de la construction automobile, améliore l'éclairage de la



route.

Le guidon est du type bracelet. Deux demi-guidons en aluminium matricé, séparés l'un de l'autre, sont emmanchés sur les tubes plongeurs directement en dessous du té de fourche. La largeur du guidon est de 680 mm. Sur demande, un guidon relevé est disponible en option, associé à une bulle plus haute.

Le réservoir de la R1100S est logé sous une coque en matière synthétique. Pour des raisons de poids, il est en aluminium. Sa capacité est de 18 litres.

Soumise à un régime draconien pour l'alléger et dépourvue de ce fait du réglage en hauteur comme sur les autres modèles boxer, la selle biplace monobloc présente une hauteur de 800 mm. Le capot de selle passager est de série et confère à la selle un look monoplace sportif. Sous ce carénage amovible, on trouve aussi sur la partie arrière les poignées de maintien pour le passager ainsi qu'un petit support de bagages.

Pour optimiser le poids, la R1100S est la première moto BMW à faire appel au matériau high-tech qu'est la fibre de carbone qui est employée sur la partie avant du garde-boue avant.

La géométrie de la partie cycle de la nouvelle R1100S s'est vue adapter à une conduite plus sportive. L'empattement est de 1 478 mm (R1100S : 1 473 mm) et la chasse à la roue avant de 100 mm (111 mm). L'angle de tête de direction est de 65,0° (64,5°) et, avec un conducteur pesant 85 kg, l'inclinaison maximale de la moto en virage atteint 50° (49°).





Riche comme une BMW

* Le pot catalytique trifonctionnel réglé par sonde Lambda est de série comme sur toutes les nouveautés BMW de grosse cylindrée (exemple : K1200RS, R1200C).

* Béquille latérale avec coupure d'alimentation de sécurité, rappel automatique des clignotants et feux de détresse standard.

Options usine sur commande :

* Guidon confort plus relevé avec pare-brise plus haut.

* Transmission peinte en noir.

* Béquille centrale.

* ABS II.

- Poignées chauffantes.

- Alternateur de 700 watts et batterie de 19 ha si ABS et/ou poignées chauffantes.

* Supports-valises.

* Jante arrière plus large 5,50 X 17 avec pneu 180/55ZR17

* Kit sport comprenant :

- amortisseur de direction

- combiné ressort/amortisseur plus long permettant de rehausser la moto de 20 mm à l'avant et 10 mm à l'arrière et ainsi gagner 2° sur l'angle (52° au lieu de 50°).

- béquille latérale prolongée.

Accessoires via le concessionnaire :

* Poignée mousse

* Prise de courant 12 volts

* Valises/sacoques et sacs intérieurs

* Petit sac à dos dissimulé sous le carénage de selle passager et permettant le port dudit carénage par le pilote ou le passager.

Les accessoires

Des valises-sacoques au sac à dos pour le carénage de selle passager.

Les accessoires comprennent les équipements suivants : des poignées mousse, une prise de courant, des valises-sacoques et des sacs intérieurs, une sacoche de réservoir ainsi qu'un petit sac à dos qui se dissimule sous le carénage de selle passager et que le pilote ou son passager peut utiliser pour transporter le carénage.

Une BMW sur piste, les valeurs traditionnelles se perdraient-elles ?

tours, les journalistes cherchent à tirer le maximum des machines. Après une heure d'essorage de poignées, le constat est unanime : cette R 1100 S est bluffante. L'amortissement du Telelever et du Paralever dont les ressorts ont été revus par l'usine et parfaitement réglés pour l'occasion, est irréprochable. Faisant rôle d'anti-plongée, le système est efficace, alors qu'au départ on pouvait douter de son adaptation à la piste. Si les culasses frôlent le bitume dans les cas extrêmes, la BMW peut prendre des angles insoupçonnables. Pour les utilisateurs très exigeants, le constructeur proposera un "kit suspensions" rallongé (+ 20 mm avant, + 10 mm arrière) et une jante arrière 5.5 pouces au lieu de 5. Afin d'assurer une rigidité optimale, le nouveau dessin du cadre en aluminium réalisé à partir de quatre éléments coulés et soudés, n'a plus rien à voir avec celui des autres "Boxer". Pas plus que le bras, désormais ancré sur le cadre, qui permet l'adoption d'un carter de boîte plus petit... et donc plus léger. Le centre de gravité placé très bas grâce à l'architecture du flat-twin, rend la machine vive et facile à balancer dans les enchaînements. Par contre, à basses vitesses, l'empattement et la chasse importants réclament une conduite plus physique. Chaussée de Dunlop Sportmax D 205, très efficaces sur piste tourmentée, la R 1100 S ne peut plus se targuer d'avoir un freinage hi-tech. Identiques à ceux de la famille "R", ses Brembo manquent de mordant et leur puissance n'est pas prodigieuse compte tenu de ses aspirations. Ils peuvent en contrepartie, être équipés de l'ABS (non déconnectable) dont nous disposons d'ailleurs sur nos machines d'essais. Une option qui, sûrement intéressera plus les amateurs de tourisme que de sportivité. Parmi une liste d'options plus courte qu'à l'habitude, l'acheteur pourra encore choisir les poignées chauffantes ou l'ensemble bagagerie... le pot catalytique équipant en série toutes les nouvelles BMW.

Composé de nombreux virages, le circuit du Luc convient particulièrement à la S dont le moteur, assisté pour la première fois d'une boîte à six rapports, excelle dans les moyens régimes. Mais sur les deux lignes droites où ce dernier s'utilise entre 6 000 et 8 000 tr/mn, les 98 chevaux annoncés paraissent aussi discrets que la sonorité des superbes silencieux homologués.

Royale sur route

Il faut emmener la R 1100 S sur les départementales pour retrouver plus de sensations. Celles de l'arrière-pays niçois ne sont pas réputées pour être tendres avec les particycles : un test impitoyable que l'allemande a passée avec une incroyable facilité. La relative docilité de sa mécanique rendra son pilotage accessible même aux moins chevronnés, car contrairement à certains "quatre cylindres", elle ne nécessite pas de savant dosage de la poignée de gaz. Ici, c'est souvent "on-off". La moto pousse en silence pendant que les suspensions digèrent les revêtements défoncés sans la moindre réaction. La fourche reste tou-



BMW forge son caractère



Les deux silencieux ovales jaillissant de la selle et le bloc avant ramassé, prêt à dévorer la route, annoncent d'emblée la couleur, cette BM renoue avec une tradition sportive trop longtemps oubliée ! A moto d'exception, tracés exceptionnels, l'importateur français a choisi pour l'occasion d'emmener l'ensemble de la presse dans la région du Verdon et pour la première fois sur un circuit, au Luc. Plus extrême dans sa présentation que réellement dans sa conception, la R 1100 S concilie la tradition allemande et les impératifs de genre. Mais, pour avoir réussi à créer une plastique aussi séduisante, les designers ne pourront nier être allés puiser une partie de leur inspiration de l'autre côté des Alpes, ni s'être rapproché de la dynamique automobile dont on retrouve la forme en "calandre" pour les entrées d'air frontales ou encore le dessin des

Pour 99, BMW a décidé de faire revivre la tradition de la désignation de type S. Ici, dans les années soixante et soixante-dix, était synonyme de sport. Les anciens se souviendront des légendaires R60S, R69S, R90S ou R100S.

roues et des rétroviseurs parfaitement stylés «M3». Sous cette robe racée, se cache pourtant une véritable moto allemande, sûre et confortable, qui reprend pour ses suspensions l'incontournable concept Telelever-Paralever. Malgré ce penchant esthétique affirmé, les repose-pieds peu reculés et les branches de guidon hautes et écartées confèrent à la dernière BMW une position de conduite presque reposante. Concession au sport indispensable dans la chasse au poids, le tableau de bord est plus succinct qu'à l'habitude. Seuls luxes, on y trouve une montre digitale ainsi qu'un voyant de réserve (4,5 l), qui remplace difficilement une véritable jauge. Large et redressée, la bulle n'est pas réglable en hauteur, pas plus que la selle creusée et bien dessinée sur laquelle pilote et passager

trouvent parfaitement leurs places. Disponible en option, un capot démontable apportera la touche racing indispensable à l'ensemble. Sous la selle, une judicieuse trousse à outils, toujours aussi fournie (kit Tubeless), est clip-sée sur une palette en plastique. On le voit, BMW n'a pas totalement fait l'impasse sur les aspects pratiques !

Une sirène au chant suave

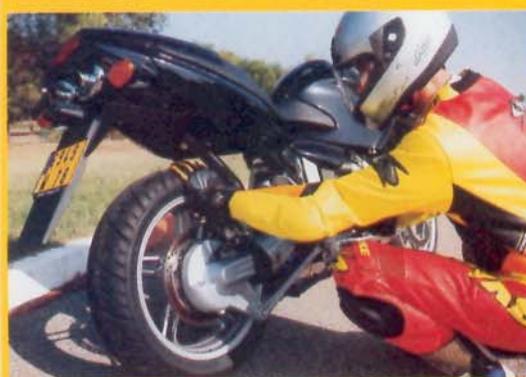
Même celui qui se laissera enivrer par le look divin de la R 1100 S la replacera vite dans son concept. Avec elle, tout est compromis, et elle sait bien mieux qu'une sportive pur-sang, affronter les conditions urbaines car ni le rayon de braquage, ni un manque de souplesse à bas-régime, ni la position ne viendront gâcher le plaisir d'utilisation. Lors de notre prise en mains, la première étape en sortant de la ville, fût une liaison par l'autoroute entre Nice et le circuit du Luc. L'occasion de constater que la machine tient un cap millimétré dans les courbes passées au taquet ; un exercice qui s'est parfois révélé périlleux avec certains modèles ! Il est alors facile de trouver sa place en position semi-effacée derrière la bulle. La vitesse maxi compteur s'établit à 230 km/h, mais le Boxer ne se montre pas très vaillant à aller chercher les derniers tours. Vers 130 km/h, il est par contre dans une plage de

régime forte (4 000 - 6 000 tr/mn) où il fait profiter de reprises musclées. A régimes stabilisés, la S souffre de vibrations, plus sensibles dans les repose-pieds et lorsqu'on serre les flancs du cache réservoir avec les genoux. Un détail qui aura certainement son importance sur les longs parcours, tout comme l'autonomie ne dépassant pas les 200 km, due à un réservoir de "seulement" 18 litres.

La bête au baston

Après cet intermède autoroutier fait de prises d'aspi, de dépassements et de "si tu coupes t'es un lâche", le Circuit du Luc nous accueille pour quelques heures d'arsouille. Petit briefing de Jean-Michel Cavret, responsable de la division moto chez BMW : «attention, la 1100 S n'a pas été réalisée pour une utilisation sur circuit. Son ambition n'est pas de rivaliser avec une Ducati 916, mais nous avons voulu vous montrer qu'elle accepte les conditions de conduite poussées». Le message a-t-il été entendu ? Toujours est-il que dès les premiers





L'œil neuf

Au premier abord, la R1100S laisse apparaître une finition poussée et des lignes fluides. Assurément, elle est encore plus jolie qu'en photo ! Les livrées rouge sanguin et mandarin symbolisent l'esprit jeune et sportif, un nouveau segment de clientèle pour BMW. La noire nocturne s'adresse de toute évidence aux clients sportifs plus classiques, une clientèle déjà acquise pour BMW.

En selle, je retrouve une position semi-sportive évidente qui me donne immédiatement envie de rouler...

Après avoir actionné le bouton de démarreur (placé trop haut à mon goût), je m'élance sur le tracé du Luc. Le moteur libère ses 98 chevaux

avec une discipline toute Teutonne : les uns après les autres, sans se bousculer mais avec une vigueur suffisante, les chevaux arrivent. Premier freinage, l'ABS fait son boulot et le Telelever le sien. La moto obéit au doigt et à l'œil, prend sa trajectoire et ne la quitte pas. Malgré mon incursion sur les vibreurs en sortie, aucune réaction malsaine n'est à déceler. Une sacrée moto cette BMW ! Le bicylindre est très agréable. J'enchaîne les tours en ne m'occupant que des trajectoires. J'ai désormais une confiance totale en cette machine, sacrée machine...

Patrick Bernard

La tradition de la lettre S revit

Avec la nouvelle R1100S, BMW fera en même temps revivre une tradition : ainsi, dès les années 60 et 70, la lettre S dans la désignation de type était synonyme de sport chez BMW. Tout avait commencé par la R50S (1960 à 1962) et la R69S (1960 à 1969).

Première moto BMW capable de filer à une vitesse de pointe de 200 km/h et frappant par son design sportif, la très couronnée R90S introduite il y a 25 ans (1973 à 1976) a marqué une étape dans les annales de BMW. Des détails, tels que sa peinture orange, son carénage tête de fourche intégrant des instruments doubles, son arrière aérodynamique et ses disques de frein ajourés ont lancé de nouvelles tendances. Puis l'histoire de la lettre S apposée sur les bicylindres à plat prit une fin provisoire par les modèles R100S (1976 à 1978) et R100CS (1980 à 1984).

FICHE TECHNIQUE

BMW R1100 S

Moteur	1 085 cm ³
Type	Flat-twin
Alésage/course	99/70,5 mm
Puissance	72/98 kW/ch à 7 500 tr/mn
Couple	97 Nm à 5 750 tr/mn
Rapport volumétrique/carburant	11,3/S
Distribution	HC
Soupapes par cylindre	4
Ø admission/échappement	34/29 mm
Alimentation	Motronic MA 2.4
Entraînement roue AR	BMW Paralever
Embrayage	Embrayage monodisque à sec, contrarotatif Ø 165 mm
Type de cadre	Cadre en aluminium, cadre treillis, moteur à fonction porteuse
Débattement AV/AR	110/130 mm
Chasse	100 mm
Empattement	1 478 mm
Angle de la tête de direction	65,0°
Frein AV	double disque Ø 305 mm
Frein AR	monodisque Ø 276 mm
Pneu AV	120/70 - ZR17
Pneu AR	170/60 - ZR17
Longueur totale	2 180 mm
Largeur totale avec rétroviseurs	880 mm
Largeur guidon sans rétroviseurs	760 mm
Hauteur de selle	800 mm
Poids à vide	211 kg
PTMA	450 kg
Réservoir	18 l
Coloris	noir, mandarine et jaune
Prix	77 990 F

Consommation à 90 km/h	4,3 l
Consommation à 120 km/h	5,2 l
Accélération 0-100 km/h	4,0 s
0-1 000 m	22,8 s
Vitesse maxi	226 km/h

La R 1100 S dispose du moteur boxer le plus puissant jamais construit par BMW depuis le début de son histoire, il y a 75 ans...

jours en ligne, le pneu arrière ne décolle pas du bitume. Alors, dès que l'on a pris l'habitude de brusquer son guidon dans les virages lents, cette BM devient sacrément efficace. Elle ressort avec vigueur, parfaitement assistée, tant au niveau douceur qu'étagement, par la boîte "6" empruntée à la K 1200 RS. Pesant seulement 208 kg à sec grâce entre autres à l'adoption de magnésium et 229 kg tous pleins faits, la R 1100 S est aussi simple et plaisante à piloter que confortable et reposante. Se plaisant également dans une conduite plus coulée, elle semble être la meilleure alternative européenne au best seller de sa catégorie, la Honda 800 VFR.

En route pour la gloire ?

BMW paraît avoir réussi le pari de s'initier dans le marché du sport-GT. Soit, il n'est pas évident que les motards aient rapidement le réflexe «BMW» lors de l'achat d'une machine de la catégorie, mais le constructeur allemand s'est donné les moyens de revenir sur un créneau qu'il avait jadis délaissé. La R 1100 S propose un look sportif décapant, mais une polyvalence bienvenue. Son prix de 77 900 F ne devrait donc pas constituer un obstacle, ses concurrentes les plus directes affichant des prix pratiquement équivalents.

