

OSSA 280 TR-I, L'AS DU TRÈFLE

Bien sûr, il y a la Yam 450 YZ-F à moteur inversé mais la grosse sensation de la prod' tout-terrain 2010 toutes catégories confondues, c'est bien la Ossa 280 TR-i! Ce petit bijou bouscule tous les a priori que l'on pouvait avoir sur une machine de trial. Pourquoi une telle débauche technologique pour la renaissante marque au trèfle? MC a enquêté.

Par Alexandre Arnaud • Photos Ossa et TR media

« Les responsables de la marque m'ont laissé partir d'une feuille blanche et ça a été déterminant dans le développement du projet. » Ainsi parle Josep « Xiu » Serra, project manager de la nouvelle Ossa, jeune ingénieur connu dans le trial pour son passage chez Gas Gas. Employé pendant dix ans à Gérone, on lui doit notamment la fameuse TXT Pro, championne du monde indoor et outdoor avec Adam Raga, une machine sortie en 2002 et déjà étonnante avec son moteur lilliputien. C'est d'ailleurs chez Gas Gas que Xiu va faire connaissance de Joan Gurt, le directeur général de Ossa Factory quand celui-ci n'est encore que le responsable du team quad de la firme catalane. Les retrouvailles des deux hommes vont déboucher sur un projet on ne peut plus excitant, la renaissance d'une marque espagnole de légende : Ossa. Les droits d'exploitation du nom ont été rachetés par deux gros investisseurs, Jordi Cuxart et Alejandro Laplaza, qui veulent une entreprise bicéphale avec un département textile pour exploiter le célèbre logo au trèfle et un département production pour accoucher des héritières des TR, MAR et autres Gold. Six millions d'euros ont été mis sur la table pour concrétiser cet ambitieux dessein. L'histoire est en marche.

VINGT-CINQ ANS APRÈS

Marketing et direction pour Gurt, *computer* et développement pour Xiu. Les rôles sont bien définis, le jeune technicien peut laisser parler sa fibre créatrice développée chez Gas Gas puis affinée en solo à travers sa propre boîte, Xiu RDI, qui compte comme clients Rieju, Scorpa ou les quads Dunax. On est en 2007, Josep fait chauffer la souris, neurones en ébullition. Deux ans plus tard, au Salon de Milan, le monde du tout-terrain éberlué découvre la TR 280i, une improbable zoneuse à injection et cylindre incliné vers l'arrière, blindée de solutions plus innovantes les unes que les autres. Non contents de faire revivre une marque trop longtemps éteinte, les deux hommes créent un formidable *buzz* médiatique. Pour son *comeback* sur la scène du trial, la marque disparue vingt-cinq ans plus tôt revient par la grande porte à travers une machine à nulle autre pareille. C'est la première étape d'une reconquête commerciale qui se poursuivra par le développement de la moto assuré par l'ex-

champion du monde Marc Colomer puis par la mise en production de cette TR-i 280 dès le mois d'août à 1500 exemplaires. Ceux-ci seront diffusés en septembre, essentiellement dans les pays trialophiles (Espagne, France et Angleterre) à un tarif légèrement supérieur à ceux de la concurrence 2-temps à cause de l'injection, soit environ 7000 €. Une nouvelle usine est construite en ce moment à Gérone pour accueillir la chaîne de montage d'où sortiront ces Ossa. Sous trois ans, la marque veut également élargir sa gamme à travers d'autres produits (« aussi étonnants » assure Xiu sans rien lâcher de plus) dont on devrait voir un premier exemple au Salon de Milan 2010. Ossa a produit par le passé des enduros de bonne mémoire (on sait que les nouveaux responsables ont été en contact avec TM pour la fourniture de moteurs) et Joan Gurt a évoqué dans un périodique espagnol la possibilité de produire de petites motos de route de 75 cm³... En attendant de découvrir les prochaines feuilles du trèfle catalan, MC vous invite pour une plongée dans les entrailles de la 280 TR-i, le premier 2-temps de tout-terrain injecté de série, un savant cocktail de solutions technologiques inédites dans les zones. Une moto historique, quoi!



Presque 40 années séparent la Ossa MAR 250 de Mick Andrews, championne d'Europe de trial en 1971 et 1972, de la nouvelle 280 TR-i!

MOTEUR : INJECTION ET INVERSION

La création de ce moteur a tourné autour d'un point fondamental, l'adoption de l'injection électronique. Celle-ci a permis à Xiu d'imaginer une nouvelle architecture pour recentrer les masses et placer des éléments vitaux à des endroits plus cohérents selon lui : « Avoir le filtre à air près de l'échappement ou le réservoir en hauteur n'a pas de sens pour nous. L'injection est souvent mise à la place du carburateur sans penser qu'on pourrait la mettre autre part. Notre intention a donc été de placer filtre et injection dans la partie avant de la moto. » Pour cela, Josep a dû inverser échappement et admission puis incliner à 45° le cylindre vers l'arrière pour dégager un maximum de place à l'avant. Une architecture qui permet en outre d'optimiser les flux : l'admission est quasi verticale et la boîte à air, l'injection et le radiateur regroupés à l'avant n'ont plus à souffrir de la chaleur du pot, ce qui garantit une meilleure température ambiante donc un meilleur rendement du moulin. C'est le fabricant japonais Kokusan qui fournit l'injection électronique sans batterie, une exclu Ossa très profitable en trial. « Elle gère idéalement la carburation quelles que soient les conditions météo ou l'altitude. Elle réduit aussi les émissions polluantes, limite la consommation et permet bien sûr de travailler facilement sur la courbe moteur. Je pense que l'on proposera d'ailleurs en série un réglage au guidon avec deux courbes différentes. Pour le moment, nous avons choisi une injection indirecte, l'injection directe qui est plus complexe et plus lourde sera étudiée dans un deuxième temps », explique Xiu. Côté échappement, un tube au diamètre plus important que ceux habituellement rencontrés sur les moteurs de trial extrait les gaz directement vers l'arrière, tube qui débouche dans un silencieux alu. Boîte six rapports extractible, embrayage hydraulique, admission dans le bas carter, le reste demeure plutôt classique mais le bloc est extrêmement compact. La cylindrée atteint 272 cm³ pour une patate estimée à 20 chevaux mais pourra descendre à 250 pour les besoins du marché japonais ou être augmentée afin de passer la barre des 300 cm³ pour une version plus musclée. L'ensemble est refroidi par un radiateur obliquement asservi à un ventilateur puisque ce même radia est bien à l'abri des projections derrière la boîte à air. « C'est ridicule d'avoir un radiateur placé devant donc exposé aux projections qui limitent très vite son efficacité. » Si señor Xiu!

CHÂSSIS : RÉSERVOIR PAS BIDON!

Tout aussi innovant que le bouilleur, le cadre est composé d'une structure supérieure en tubes d'acier qui relie la colonne de direction et le support des repose-pieds, deux superbes pièces en alu moulé pour sauver des grammes et éviter trop de soudures à ces endroits critiques. Cette structure hybride est fermée en bas par un gros sabot alu et à l'avant par le réservoir qui devient partie intégrante du cadre. Contenant trois litres, ce caisson en alu épais connecte la colonne de direction à la fixation antérieure du moteur assurant une forme de rigidité à l'ensemble, un poids placé plus bas, de la fraîcheur pour le carburant et une protection frontale pour la boîte à air et le radiateur. Que du bonus selon Xiu qui avance une règle simple, fruit de son expérience : moins une moto de trial pèse, plus le centre de gravité doit être déplacé vers l'avant pour ne pas avoir un train avant trop léger. Le cadre ferait un kilo de moins que ceux des concurrentes de la TR-i 280 pour un poids total annoncé pour le moment à 67 kilos, soit dans les eaux d'une Gas Gas. Xiu travaille encore sur ce point avec notamment le test de pièces en magnésium (dont le réservoir) que l'on retrouvera peut-être en série. Roues et freins sont conventionnels avec pour le moment des étriers AJP dont l'avant est monté derrière la fourche, contrairement aux règles établies, « pour travailler en compression plutôt qu'en traction », explique Josep.

SUSPENSIONS : RAFFINEMENT EXTRÊME

Là encore, Ossa n'a pas fait dans le traditionnel en remettant la fourche inversée à l'honneur en trial! Xiu l'a conçue en collaboration étroite avec Marzocchi pour effacer le principal défaut qu'elle présente dans les zones : la limitation de l'angle de braquage à cause du diamètre important de ses fourreaux. En optant pour un axe non déporté et pour des tés à l'offset plus grand (qui permettent de compenser la perte d'empattement due à l'axe droit), l'ingénieur catalan a contourné le problème et profite des qualités naturelles de rigidité et de meilleure distribution du poids non suspendu de la fourche *upside down*. Sur cette Marzocchi, le diamètre des tubes en alu traités anti-friction est de 40 mm. À noter que les clients devraient avoir le choix entre cette fourche inversée ou une traditionnelle du même faiseur pour une simple question de coût... À l'arrière, Ossa a fait appel à Öhlins pour suspendre sa TR-i avec un amortisseur qui bénéficie des derniers raffinements de la maison suédoise, notamment la technologie bitube TTX qui sépare les chambres de compression et détente et offre des réglages externes simplifiés. Du Öhlins d'origine sur une zoneuse, ça aussi c'est une rareté! Cet amorto techno s'articule sur un système à biellettes extrêmement compact et s'appuie sur un bras oscillant fin et ajouré, de toute beauté.





JOSEP "XIU" SERRA, LE CRÉATEUR

« Yamaha nous a donné de la crédibilité! »

Qu'as-tu fait avant ce projet Ossa?

J'ai travaillé pendant dix ans chez Gas Gas, d'abord avec Josep Paxau (autre grand technicien du trial espagnol) avant qu'il ne parte. Je me suis d'abord occupé de certaines parties des moteurs enduro puis je suis allé sur le trial et j'ai été en charge du R&D pendant deux ans. J'ai notamment créé la TXT Pro pour laquelle j'ai développé trois brevets dont l'embrayage à trois disques. J'ai quitté Gas Gas il y a cinq ans pour me mettre à mon compte avant de me lancer dans l'aventure Ossa

Qu'est-ce qui a été le plus compliqué dans le développement de la TR-i?

Plus que la partie technique, convaincre de grosses boîtes comme Öhlins, Marzocchi ou Kokusan de la validité de notre projet. Ils ont cru en nous et ont développé des produits spécifiques pour notre machine. Notamment Kokusan pour l'injection, sans eux, rien n'aurait été possible...

Pourquoi ne pas avoir fait un 4-temps?

Parce que nous voulions une moto légère et que le 4-temps n'est pas très populaire en trial, il est lourd, cher, bruyant. Si Montesa gagne en Mondial avec le 4-temps,

c'est avec des protos très développés, loin de la série. Nous voulions faire une moto différente qui, avec l'injection, soit à mi-chemin entre le 2-temps et le 4-temps. C'est notre manière de nous démarquer.

Qui assure le développement?

Marc Colomer, champion du monde de trial en 1996. Ça fait longtemps que je travaille avec lui, on se connaît très bien. Il a un bon feeling. On fait encore évoluer le proto dont on va tirer une toute petite série en avril pour les premiers essais presse et l'homologation. La moto n'a pas vraiment changé, nous travaillons surtout sur les pièces qui doivent passer du stade de prototype à la fabrication en série.

Comment la moto a-t-elle été accueillie?

On a été vraiment surpris par la réaction des gens à Milan, on a tout de suite trouvé des distributeurs intéressés. Je dois aussi dire qu'on a été rassurés de ne pas être les seuls à présenter une moto innovante avec le cylindre vers l'arrière et l'injection. Le fait que Yamaha sorte sa 450 YZ-F a donné un surcroît de crédibilité à notre moto!



Autant révolutionnaire que superbe, la Ossa 280 TR-i porte sur ses épaules le renouveau de la prestigieuse marque espagnole... Souhaitons-lui une belle et longue vie. Tant d'audace ne peut que faire mouche!



Fiche Technique

Type: mono 2-temps à refroidissement liquide • **Cylindrée:** 272,2 cm³ (76 x 60 mm) • **Alimentation:** injection électronique Kokusan • **Puissance:** 20 ch • **Couple:** 3,5 mkg • **Boîte:** 6 rapports • **Cadre:** structure à tubes acier et platines alu • **Fourche:** Marzocchi inversée Ø 40 mm, déb. 177 mm • **Amortisseur:** Öhlins TTX avec bielles, déb. 160 mm • **Frein AV:** disque Ø 185 mm, étrier AJP • **Frein AR:** disque Ø 150 mm, étrier AJP • **Empattement:** 1 328 mm • **Hauteur de selle:** 655 mm • **Réservoir:** 3 L • **Poids (usine):** 67 kg à sec
Contact: www.ossafactory.es