

ESSAI

ELECTRIC MOTION VS VERTIGO

PAR GUÉDARD

ÉLECTRIQUE OU THERMIQUE ?

En 2015, nous avons évalué les performances de l'Electric Motion face à une trial à moteur thermique, la Scorpa 300 SE. Le bilan était satisfaisant mais pas de quoi rivaliser.

Depuis, cette EM a considérablement évolué.

On a donc refait le point avec la version Epure Race 2022 face aux 125 et 200 Vertigo... Ça pulse !



Epure Race - 9550 €*
ELECTRIC MOTION

* Tarif bonus écologique déduit

Jantes Morad, carter d'embrayage usiné, cadre périmétrique... La EM Epure n'a rien à envier au look d'une trial classique et en action, ça marche!

Quels avantages peut apporter la EM Epure Race par rapport à une thermique ?

Ici, pas de filtre à air à entretenir, voilà un avantage considérable par temps poussiéreux. On n'ira pas jusqu'à la plonger dans un trou d'eau pour voir ce qu'il peut se passer... En tout cas, si c'était le cas, pas de filtre à essorer avant de repartir. Toujours est-il que nous avons roulé toute la journée sous une météo pluvieuse sans problème et d'ailleurs Gaël Chatagno a remporté l'ouverture de la Coupe du monde Trial-E sans soucis sous la pluie. Nul besoin de préparer le jerrycan d'essence et l'huile de mélange qui va avec. L'entretien se limite à la tension de chaîne et le contrôle de son usure. Il y a aussi les plaquettes de freins à contrôler et à changer de temps en temps, les pneus, éventuellement

l'hydraulique des freins et de l'embrayage. Pour ce dernier à diaphragme, vérifier de temps en temps l'état des disques, de la cloche. Comme sur une thermique, quoi. Le site EM propose des vidéos/tutos bien foutues pour toutes les interventions que vous pouvez être amené à effectuer. En tout cas, pas de piston à changer, pas de carburateur à régler, pas de soucis de boîte de vitesses...

La prise en main est-elle aussi facile que sur une thermique ?

Dorénavant, oui. En 2015, il n'y avait pas d'embrayage et pour exploiter ce moteur, il n'y avait que la poignée de gaz. Face à une marche, c'était un peu déroutant et il fallait un temps d'adaptation assez conséquent avant de se sentir à son aise. Avec ce modèle Epure Race équipé d'un embrayage,

le temps de prise en main a considérablement diminué. Bien sûr, si vous êtes habitué à une moto thermique, il y aura forcément quelques repères à prendre (pas de boîte de vitesses). D'ailleurs Aimé qui pilote habituellement sa 125 a eu besoin de s'y faire. Pas Julien qui a même été surpris par la facilité d'accès. À l'instar de l'embrayage, le nouveau système TKO qui optimise les bas régimes est aussi un vrai plus lors de la prise en main.

L'embrayage procure-t-il le même feeling que sur une thermique ?

Oui. À l'arrêt devant l'obstacle, on peut augmenter le régime moteur en embrayant pour ensuite relâcher le levier et la moto se lance comme une thermique. Attention car la réponse peut être explosive. Sur la troisième



courbe (voyant rouge), c'est vraiment très radical, trop violent pour un simple S3. Si sur la première courbe le moteur est stoppé, à partir de la deuxième courbe, un ralenti fait avancer doucement la moto (système TKO) comme une vitesse enclenchée et sur les arrêts de progression, il suffit d'actionner naturellement l'embrayage comme on le ferait sur une thermique.

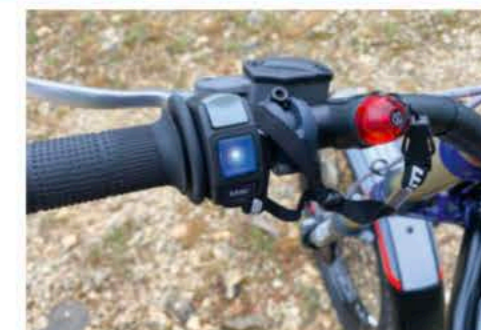
La 125 et la 200 sont-elles plus maniables que la EM ?

Oui et non. Il n'y a pas besoin d'enchaîner les zones pour se rendre compte que la petite 125 Vertigo est un vrai vélo. Inertie moteur minime, un poids total annoncé à 66,6 kg contre 75 kg pour la EM, dès les premiers mètres sur la 125, on remarque que cet ensemble va se manier facilement. Le peu d'inertie moteur joue certainement un rôle important dans cet effet ultra-light. En tout cas l'avant se dirige aisément et se montre très facile pour cabrer, pivoter... La Epure n'a pas grand-chose à lui envier car là aussi, nous avons un ensemble très joueur. C'est réactif dans les mouvements aériens et

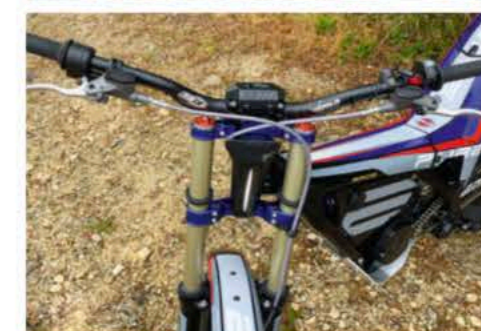
l'absence d'inertie permet de la placer sans forcer dans les espaces réduits. Il y a cependant un côté plus posé que la 125 vraiment très joueuse et si légère. La EM est un peu plus pataude de l'avant. Le poids annoncé pour la 200 est le même que la 125 et pourtant, en action, il y a là une moto moins évidente à manier. L'inertie moteur plus importante en est forcément la cause. Du coup, et malgré un poids total moins important, la 200 est moins agile que la EM. Pour se déplacer, elle semble plus collée au terrain et dans les changements de trajectoires, on ressent plus de lourdeur.

Le moteur électrique n'est-il pas trop brutal pour évoluer dans les zones lentes ?

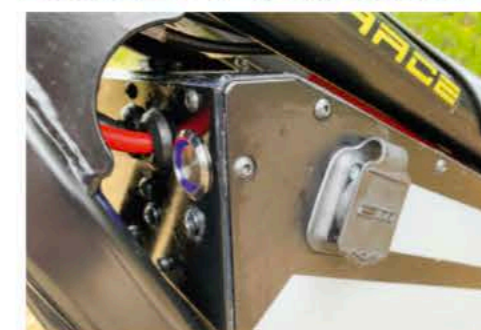
Non. Sur l'ancien modèle, le dosage des gaz sur les très bas régimes pouvait manquer de progressivité. Il fallait s'habituer à la gestion de la poignée avant de le maîtriser idéalement. Non seulement maintenant il y a l'embrayage qui permet de calmer le jeu si ça s'emballé, mais en plus depuis cette année sur la moto de série, il y a



Interrupteur de changement de map, lumière blanche standard, lumière bleue courbe plus pèche avec déclenchement du TKO et rouge full power.



La plaque-phare à leds apporte une belle touche racing, tout comme les tés et les bouchons de la fourche Tech Alu anodisés.



La mise sous tension du système s'effectue en appuyant sur ce bouton, la lumière bleue en témoigne. Sur le côté de la batterie, la cosse pour la recharge.

« ATTENTION, SUR LA TROISIÈME COURBE, LA RÉPONSE PEUT ÊTRE EXPLOSIVE ! »

125 (200) Vertical R3 - 9179 (9189) €

VERTIGO



Aimé notre jeune essayeur a une petite préférence pour sa 125 mais a aussi apprécié la moto électrique.

le système TKO, une assistance qui fait tourner en permanence le moteur. Ce n'est pas une prise brutale mais un léger ralenti qui fait avancer la moto. Dans les secteurs étriqués, elle avance tout doucement. Ça permet de tournicoter en douceur. En plus, ces dernières années, les ingénieurs ont beaucoup travaillé sur cette progressivité en bas et en action. Ça se traduit par un moteur facile à gérer qui ne nécessite pas une grande maîtrise pour l'exploiter en douceur.

La puissance moteur est-elle supérieure à la 125 ?

Oui. Cela commence dès les bas régimes. Le moteur 125 est un peu creux en bas, il a besoin d'être lancé tandis que celui de la EM répond tout de suite. On sollicite les gaz, la réponse est immédiate. Si on le souhaite, on profite immédiatement de la pleine puissance et là, ça pousse fort. Dans une zone, le passage d'une dalle raide nécessite d'avoir un moteur fort qui répond vite. Avec le 125, il faut faire monter les régimes en s'aidant de l'embrayage puis lâcher la cavalerie. La poussée est énergique, le petit moteur prend des tours et vu la cylindrée, on

est surpris par l'énergie qu'il dévoile, mais il faut s'en occuper pour franchir la dalle. En comparaison, l'EM n'a pas besoin d'être lancé et quand on ouvre en grand, la puissance est immédiate et nettement supérieure. Le passage délicat est négocié facile. Sans aucun

doute, l'équivalence avec un moteur 125 en termes de puissance n'est plus d'actualité.

La puissance moteur est-elle supérieure à la 200 ?

Oui. Comparé au 125, le 200 propose

Fiches techniques

Vertigo 125 (200) Vertical R3 9179 (9189) €

MOTEUR

Type: monocylindre 2T à refroidissement liquide

Alésage x course: 54 (64) x 54,5 mm

Cylindrée: 124,8 cm³ (200 cm³)

Alimentation: injection électronique

Boîte: 6 rapports

Démarrage: kick

PARTIE-CYCLE

Cadre: tubulaire en acier avec sous-

châssis en aluminium

Fourche: Tech Factory, déb. 170 mm,

double réglage

Amortisseur: Reiger 2 voies, déb. 170 mm

Disques AV/AR: Ø 185/150 mm

Empattement/garde au sol: 1310 mm/n.c.

Hauteur de selle: 680 mm

Réservoir: 2,3 litres

Poids constructeur: 66,6 kg

EM Epure Race 9550 €* MOTEUR

Type: BLDC à aimants permanents refroidissement par air, 6 kW en continu (11 kW en pic)

Couple: 600 Nm

Transmission primaire: courroie

Transmission secondaire: chaîne

Batterie: Li-ion 50,4 V

PARTIE-CYCLE

Cadre: périmétrique en acier

Fourche: Tech Racing Aluminium,

déb. 175 mm

Amortisseur: R16V Factory 3 voies,

déb. 170 mm

Disques AV/AR: Ø 182/150 mm

Empattement/garde au sol:

1325/320 mm

Hauteur de selle: 670 mm

Poids constructeur: 75 kg

* Tarif bonus écologique déduit

plus de souplesse et de couple. Les reprises à zéro sont mieux remplies et ça permet d'affronter certains passages sans avoir à tomber un rapport ou solliciter sérieusement l'embrayage. On n'atteint pas le stade d'un 250 ou d'un 300, mais ce n'est pas « creux » comme peut l'être un 125. Si l'on asticote ce 200 Vertigo, il y a du répondant dès les plus bas régimes. Et quand ça grimpe dans les tours, la poussée est vraiment convaincante. Cette poussée est aussi radicale et même encore plus pêchue au guidon de la Epure. Et ce en utilisant la deuxième courbe, car quand on passe au mode « full power », ça devient carrément méchant. D'ailleurs, nos essayeurs et votre serviteur ne l'ont pas enclenché sur les zones grasses de notre terrain d'essai. Mais un simple test dans un chemin suffit à se rendre compte de cette puissance impressionnante, bluffant. D'ailleurs, Gaël Chatagno avoue se servir majoritairement de la deuxième courbe et utiliser la pleine puissance sur le sec et sur les obstacles coriaces. Il est certain qu'un 300 pousse vraiment très fort également, mais il est aussi certain que le moteur électrique a considérablement progressé et n'est certainement pas loin de rivaliser.

L'autonomie de la batterie est-elle convenable ?

Oui. En 2015, après deux heures de roulage dans les zones, on sentait la puissance faiblir. Il ne restait plus beaucoup de temps avant de devoir recharger. Cette fois, nous avons débuté l'essai le matin vers 10 heures. Dans la matinée consacrée aux photos, la moto n'a pas beaucoup roulé. Par contre, à partir de 13 heures et jusqu'à 17 heures, elle est passée de main en main avec très peu d'interruptions. À aucun moment nous n'avons ressenti une baisse de régime et jusqu'au terme de l'essai, il n'y a eu aucun signe de faiblesse avec un moteur qui répondait toujours aussi énergiquement. En usage classique trial, le technicien Electric Motion annonce une durée d'utilisation supérieure à un plein de carburant au guidon d'une thermique. Après cette après-midi de roulage, on est forcé d'y croire.

La progression de la EM est-elle conséquente depuis

Ce qu'en pense le pro



Gaël Chatagno, pilote officiel EM, deuxième de la Coupe du monde Trial-E 2020, leader du classement provisoire 2021

« C'est difficile de comparer une moto électrique et une moto thermique. Ce ne sont pas les mêmes fonctionnements, pas les mêmes moteurs donc je ne compare pas. Je vois juste que l'an dernier, j'ai roulé en championnat de France Senior 1 et j'ai gagné la catégorie avec une moto équipée du TKO, une assistance pour aider le pilote qui permet au moteur de tourner en permanence. L'an dernier, ce TKO m'a permis de décrocher le titre. Aujourd'hui, les motos de série 2022 sont équipées de ce système et je pense que la moto est maintenant suffisante pour 90 % des pilotes qui roulent en Senior 2 ou 1, elle est largement suffisante pour les pilotes les plus aguerris. »

L'avis des essayeurs



Aimé Ventelon, 13 ans, 1,70 m/52 kg, Vertigo 125 R3 2021

« J'avais déjà essayé l'Electric Motion mais depuis, elle a changé. C'est une très bonne moto. Il y a quand même un temps d'adaptation avant de réussir à l'utiliser, il faut s'y habituer. Sinon ça marche bien, même face aux catégories supérieures. Et quand tu dois bien l'avoir en main, ça doit très bien aller. J'ai eu un peu de mal avec l'embrayage. On voit qu'il y a du potentiel mais il faut s'y habituer. La puissance arrive d'un coup. En bas, c'est tout doux et ça vient d'un coup. Je n'ai pas été très à l'aise dans les virages lents. Au niveau de la puissance, ce n'est pas comparable au 125. Ça se rapproche plus d'un 250 ou d'un 300 je pense. Je suis surpris, je ne pensais pas qu'il y en avait autant, ça marche vraiment bien. Les quelques kilos en plus, on ne les sent pas, le châssis est bien. »



Julien Floutier, 30 ans, 1,92 m/92 kg, GasGas 300 TXT Racing 2018

« C'est la première fois que je l'essayais. À ma grande surprise, la prise en main est assez facile. L'embrayage apporte vraiment le même feeling qu'avec une moto thermique. La répartition du poids est très bonne, j'ai bien apprécié les suspensions comparé à ma 2018. Le couple est impressionnant, il y a du grip tout le temps. L'avantage, c'est qu'il n'y a pas de vitesses. Au final, on peut aller très doucement dans des zones techniques et dérouler sur de la liaison sans avoir à se tracasser de savoir sur quel rapport on est. Un autre avantage, c'est l'absence de bruit, c'est cool. Difficile pour moi de la comparer à la 125 sur laquelle il faut de l'habitude pour bien la prendre en main, ce que je n'ai pas notamment dans l'utilisation de l'embrayage pour les relances. J'ai eu l'impression que le train avant de la 125 était beaucoup plus facile. Par contre, pour mon gabarit, il y a un manque de puissance. Au niveau rapport/poids/puissance, la 200 était pas mal. Au niveau châssis, les deux Vertigo sont au top. Au niveau de la puissance, la EM est vraiment dans le coup par rapport au 200, c'est largement équivalent. Avec la EM, sur la deuxième courbe, c'est un peu moins puissant que mon 300 qui est vraiment violent. Vu les conditions météo compliquées, je n'ai pas eu envie d'essayer la troisième courbe. »



Margaux Pena, 15 ans, 1,68 m/70 kg, EM Epure Race 2021 (Beta 125 avant)

« Quand j'ai essayé la 125, j'ai eu beaucoup de mal à monter des marches, des grimpettes. Gaël m'a conseillé de me mettre en trois, mais ça change quand même beaucoup avec l'électrique qui est très puissante. J'ai quand même préféré la 200 à la 125, il y a plus de souplesse et plus de couple, c'est plus facile pour grimper les obstacles. On dirait presque que la 125 est lourde. L'électrique m'a paru plus légère. J'ai trouvé le moteur électrique peut-être plus puissant que celui de la 200 avec laquelle je n'ai pas tenté d'obstacles trop difficiles. Disons que c'est à peu près pareil. Je me suis habituée à l'électrique et reprendre une thermique, c'est très bizarre. J'y ai pris goût. Avec l'embrayage, on pense qu'on va caler mais non et toujours être en prise, ça aide vachement, notamment ici dans la boue pour repartir on n'est pas à zéro et c'est pratique. Avec l'électrique, il vaut mieux éviter d'utiliser la courbe pleine puissance tout de suite, ça part d'un coup. Avec une thermique, les vitesses permettent d'y aller progressivement. C'est une habitude à prendre. »

notre premier essai dans MV en 2012 ?

Oui, carrément. À l'époque, la gestion moteur se faisait uniquement avec la poignée de gaz, ce qui nécessitait un temps d'adaptation avant de la maîtriser convenablement. Sur cette dernière version Epure Race, entre l'embrayage, le traction control et le TKO, il y a là une machine qui s'exploite aussi aisément qu'une thermique et sans avoir la crainte de caler. La facilité d'utilisation a énormément évolué, tout comme

la puissance du moteur. Il y a dorénavant une machine qui répond quasiment comme une 300. Ça fait limite peur, quoi ! La partie-cycle a aussi énormément progressé. C'est encore plus maniable, facile à déplacer tout en étant plus stable avec des suspensions vraiment à la hauteur qui assurent amorti et détente idéale quand on tape du gros. Bastien Hieyte avait remporté le championnat de France S2 en 2014, Gaël Chatagno s'est imposé en S1 l'an passé, un signe non ? **MV**

Grand merci...

À Julien Panabières, Pana Motors, magasin distributeur Vertigo à Perpignan (04 68 87 09 48) pour nous avoir apporté la 125 et la 200 qui nous ont permis de réaliser cet essai dans les meilleures conditions... Cool!