

LAMBORGHINI SPIRE 90 TREND

INSPIRÉ POUR
LES PETITS TRAVAUX

La transmission mécanique 30 AV/15 AR du Lamborghini offre un total de sept vitesses entre 4 et 12 km/h avec un régime de 1500 tr/min.

En version Trend, le Lamborghini Spire se veut attractif par son prix. Ce tracteur de cour de ferme partage une base commune avec son cousin le Same Dorado Natural mais s'en différencie par le design et la couleur. Sa cinématique, 100 % mécanique, en fait un tracteur simple à prendre en main, fiable et fidèle pour tous les travaux du quotidien. Tony André a pris ses commandes sur une exploitation en polyculture-élevage du Doubs.

À peine plus de 3200 kg sur la bascule et un trois-cylindres développant 73,6 ch à la prise de force lors de son passage au banc de puissance ! Le Lamborghini Spire n'est pas le genre de tracteur à réaliser des travaux dignes de Goliath, néanmoins il semble être un parfait allié pour les travaux du quotidien. Pour vous le prouver, Tony André, agriculteur, a pris ses commandes sur une exploitation en polyculture-élevage située dans le Doubs et nous livre ici ses appréciations. Au programme, diverses tâches courantes effectuées habituellement au printemps : alimentation en eau des génisses, déplacements d'animaux avec la bétailière, approvisionnement en piquets d'acacia pour l'entretien des pâtures... « Ce qui m'a le plus impressionné, c'est la nervosité et la capacité de traction de ce petit monstre, une vraie boule de nerfs », plaisante notre essayeur. La version Trend de ce Lam-

orghini Spire correspond à un modèle d'entrée de gamme, dont la transmission, les commandes de la prise de force et celles du relevage sont intégralement mécaniques. Cette caractéristique technique explique le bon rendement du passage de la puissance du moteur aux roues. L'inverseur, bien que positionné au volant, nécessite l'appui de la pédale de gauche pour changer de sens de marche. « Sur la route, avec la bétailière remplie de génisses, le Spire s'en sort très bien, indique l'agriculteur. Il parvient à passer avec brio la côte d'un dénivelé de 8 % pour atteindre le deuxième bâtiment d'élevage. » Le levier des cinq vitesses tombe sous la main, juste à côté de la jambe droite du chauffeur, sans gêner sa progression. Notre essayeur regrette la forme de la grille, la première s'avérant positionnée en bas à gauche. Une fois les animaux rentrés dans la stabulation, il repart pour atteler la citerne afin de les approvisionner en eau. →

Moteur : FARMotion, 3 cyl., 2,9 L. Puissance maximale annoncée (ECE R120) : 88 ch.
Transmission : mécanique synchronisée. Hydraulique : pompe à engrenage 50 L/min.
Empattement : 2100 mm. Poids à vide : 3280 kg. Capacité de relevage arrière : 3,5 t.

En l'absence de suspensions du pont avant et de la cabine, le tracteur a tendance à sautiller lors des parcours routiers.



Le Lamborghini Spire 90 Trend remplit parfaitement des tâches comme les travaux de fagaisok.



L'ouverture du pare-brise fournit un flux d'air à travers le poste de conduite faisant oublier l'absence de climatisation.

→ Avant de reprendre le volant, il constate un nuage de poussières sous le pont avant, généré par le flux d'air du ventilateur projeté vers le sol. Un point négatif pour les animaux et l'éleveur.

Une cabine volumineuse et bien agencée

L'accès en cabine se fait très simplement par deux marche-pieds. Le faible angle d'ouverture de la porte sécurise la montée à bord sans perturber le passage du chauffeur. L'espace en cabine est volumineux. De l'extérieur, le Spire s'apparente plus à un tracteur

vigneron, étroit et ramassé, qu'à un modèle compact. « Une fois à bord, je me sens à l'aise. Le siège coulisse sur une longue course me permettant d'adapter aisément ma position de conduite. Le tableau de bord, solidaire du réglage de l'inclinaison du volant, est un vrai plus », souligne Tony André. Pour démarrer ce Lamborghini, il faut appuyer simultanément sur les pédales de frein et d'embrayage, tout en tournant la clé de contact. L'ensemble des informations se concentre derrière le volant, au tableau de bord muni d'un écran digital et de témoins lumineux. Il est temps pour notre essayeur d'atteler la citerne remplie d'eau. « La visibilité sur le pignon est bonne, facilitée par une cabine reculée par rapport au pont arrière », juge Tony André. Le tracteur se pare d'un double freinage hydraulique, compatible avec notre matériel à simple ligne. « La commande extérieure du relevage, certes mécanique, m'évite de remonter en cabine pour placer les bras en position haute. » Les génisses abreuvées, l'agriculteur décide d'atteler l'andaineur pour mieux

apprécier les diverses commandes regroupées des deux côtés du siège. « Malgré le petit gabarit du Spire, la connexion de l'arbre à cardans entre l'échelle du crochet d'attelage ne me pose aucun problème », précise-t-il. Le code couleur pour chaque distributeur hydraulique, rappelé sur les prises arrière et sur les commandes en cabine, évite les erreurs lors des travaux. La période de l'essai ne nous a pas permis de tester au champ l'ensemble tracteur-andaineur, mais, pour notre essayeur, aucun doute, le Spire est fait pour ce genre de travaux. Tony André regrette en revanche le passage difficile du sélecteur des régimes de prise de force, positionné au plancher à gauche du siège.

Passé-partout

De retour à la ferme, les agriculteurs qui nous accueillent ont besoin de piquets pour refaire des barrières dans une pâture, à une dizaine de kilomètres du site principal. Ils nous demandent de prendre avec nous tout le matériel nécessaire : marteaux, crampillons et tenailles. La cabine

dispose, à notre regret, de peu de rangements. Elle reçoit juste des ouvertures pour accueillir des bouteilles mais pas de réel compartiment fermé pour des

outils. Seule une caisse prend place à l'extérieur du tracteur, mais celle-ci est utilisée pour stocker les boules d'attelage. Nous attachons le plateau chargé de piquets au

tracteur. Ce dernier, favorisé par un rayon de braquage court, de 4,5 m, se faufile aisément dans le bâtiment. Dans la parcelle humide, le Spire et son attelage marquent peu. Il est vrai que le faible poids de ce tracteur constitue un avantage indéniable lors des travaux requérant peu d'adhérence. Malgré des roues de 20 pouces à l'avant et de 30 pouces à l'arrière, le Trend bénéficie d'une garde au sol de 39 cm lui permettant de passer partout autour de la ferme. « Au premier regard, j'avais un avis peu enthousiaste sur ce tracteur, mais j'avoue qu'il m'a finalement épaté. De plus, son tarif, à partir de 30000 €, reste raisonnable », conclut Tony André.



Son faible poids sur la bascule et sa bonne garde au sol, de 39 cm, lui permettent d'entrer dans les parcelles humides.



L'ESSAYEUR

TONY ANDRÉ apprécie la nervosité et la prise en main instantanée du Spire 90 Trend. Il regrette néanmoins l'absence d'un inverseur électrohydraulique.



Les commandes mécaniques sont bien agencées et regroupées selon un code couleur.

TROIS CONCURRENTS DE LA CATÉGORIE

MASSEY FERGUSON 4708



Moteur : Agco Power, 3 cyl., 3,3 L
Puissance maximale : 85 ch ECE R120
Transmission : mécanique 12/12
Empattement : 2250 mm

NEW HOLLAND T4.75



Moteur : FPT, 4 cyl., 3,4 L
Puissance maximale : 75 ch ISO 14396
Transmission : mécanique 12/12
Empattement : 2132 mm

JOHN DEERE 5075 E



Moteur : PowerTech E, 3 cyl., 2,9 L
Puissance maximale : 75 ch 97/68/CE (nominale)
Transmission : PowerReverser 12/12
Empattement : 2650 mm

KIRPY Le spécialiste de l'épierrage

BROYEURS DE PIERRES, ANDAINEURS ET RAMASSEUSES DE PIERRES

100 ANS D'INNOVATIONS ET DE SAVOIR-FAIRE DANS LE TRAVAIL DU SOL



GRENIER-FRANCO BECKER

www.kirpy.com - info@kirpy.com



UNE MOTORISATION MAISON



Les filtres, le bouchon de remplissage de l'huile et la jauge se concentrent sur le côté droit du moteur.



Une grille sépare le radiateur principal de ceux qui sont utiles au refroidissement de l'air d'admission, du GNR et de l'huile hydraulique.



Un tuyau perforé avec un embout normalisé pour le compresseur d'air intégré sous le capot facilite le nettoyage des radiateurs.

Le trois-cylindres turbocompressé FARMotion de 2,9 L, produit par le groupe SDF, motorise les quatre modèles de la gamme Spire Trend. Le Spire 90 Trend de notre essai développe une puissance maximale annoncée de 88 ch (norme ECE R120). Il bénéficie encore d'un bloc répondant à la norme antiémission Stage IIIB grâce à l'association d'une vanne EGR et d'un catalyseur d'oxydation diesel (DOC). Ce dernier prend place au-dessus du moteur. Le capot monobloc offre un accès complet au compartiment moteur. Les filtres à huile et à GNR se concentrent sur le côté droit du tracteur. Le bouchon de remplissage de l'huile moteur et sa jauge se positionnent du même côté. Le bloc de refroidissement reste fixe, avec un espace entre le radiateur principal, l'intercooler et les autres radiateurs utiles pour

le carburant et l'huile. Une grille au centre retient les impuretés et coulisse pour faciliter son nettoyage. Le filtre à air prend place devant le groupe de refroidissement, tandis que la batterie s'intègre juste en dessous. Le coupe-batterie, quant à lui, se loge à l'extérieur du capot, à bonne hauteur, sur le côté avant droit du capot. Le réservoir de carburant dispose d'une capacité de 90 L.

ON A AIMÉ

- L'accès aisé au moteur et à ses organes grâce au capot monobloc.
- Les filtres, le bouchon de remplissage et la jauge concentrés du même côté.

ON A MOINS AIMÉ

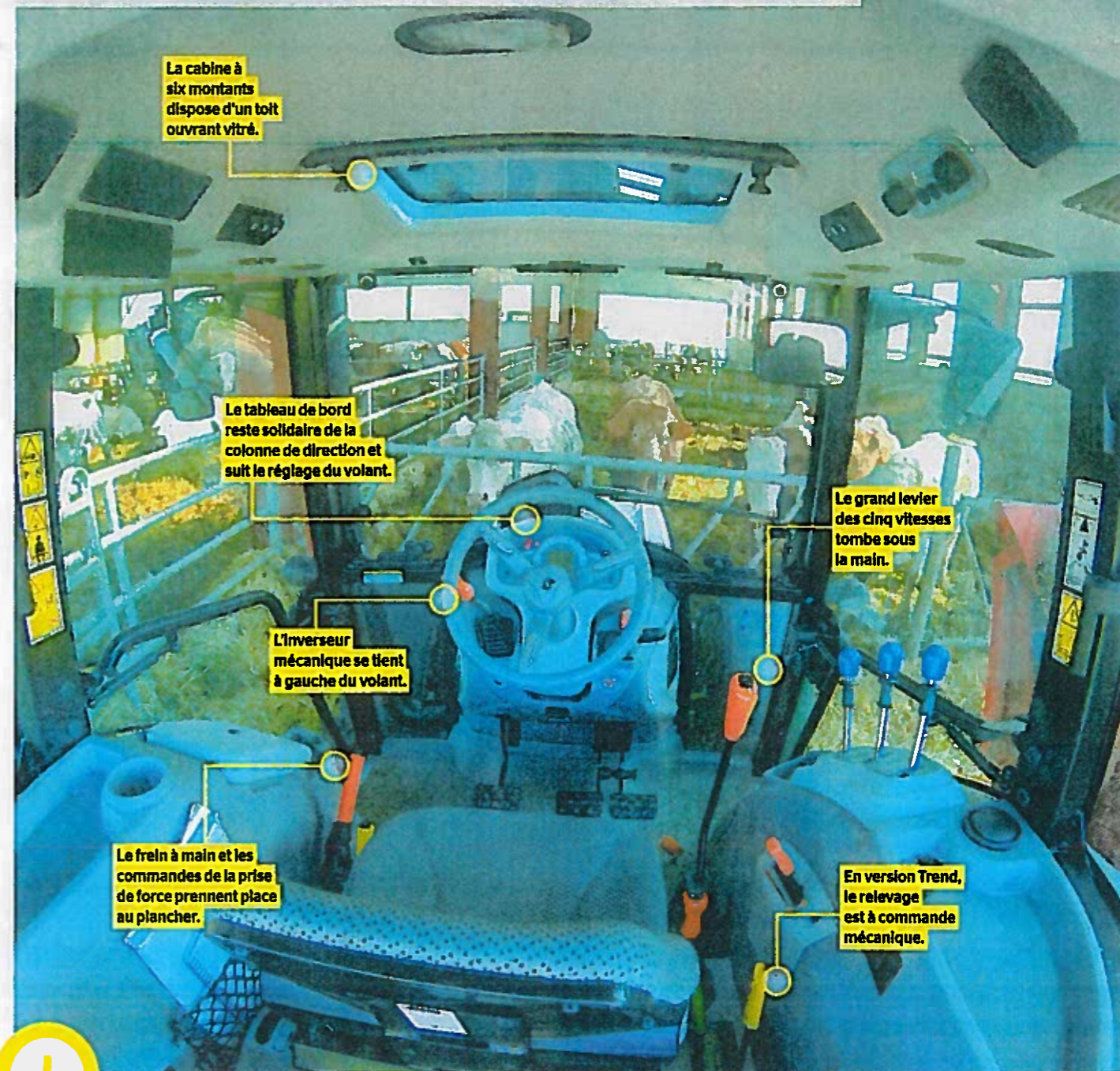
- Les radiateurs ne pivotant pas pour faciliter leur nettoyage.
- Le filtre à air venant gêner l'entrée du flux d'air devant les radiateurs.



4 MODÈLES DE SPIRE TREND

Modèle	70	80	90	100
Moteur	FARMotion, 3 cyl., 2,9 L			
Puissance maximale (ch ECE R120)	65	75	88	97
Transmission	Mécanique 30/15 avec escargot et super-réducteur			
Empattement (mm)	2100			
Masse (kg)	3200			

UN AGENCEMENT SIMPLIFIÉ PAR UN CODE COULEUR



La cabine à six montants dispose d'un toit ouvrant vitré.

Le tableau de bord reste solidaire de la colonne de direction et suit le réglage du volant.

Le grand levier des cinq vitesses tombe sous la main.

L'inverseur mécanique se tient à gauche du volant.

Le frein à main et les commandes de la prise de force prennent place au plancher.

En version Trend, le relevage est à commande mécanique.



Le toit ouvrant vitré, disponible en option, améliore la visibilité lorsque le Spire se dote d'un chargeur frontal.



L'inverseur mécanique bénéficie d'un réducteur doublant le nombre de vitesses en marche avant.

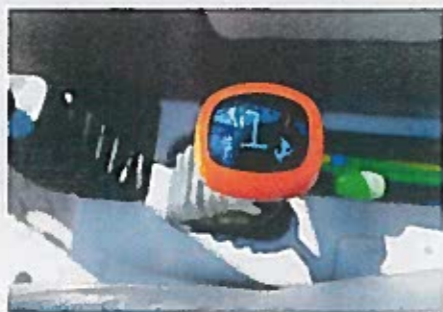


La cabine repose sur quatre silentblocs. Le constructeur ne propose pas d'autres suspensions au catalogue pour cette version.

UNE TRANSMISSION MÉCANIQUE ISSUE DU GROUPE



Le pont avant bénéficie d'un désengagement automatique au-delà de 20 km/h mais ne dispose pas de blocage de différentiel.



Le petit levier de gamme, logé au niveau du plancher à la droite du chauffeur, n'est pas facile à manipuler.



Le constructeur équipe sa gamme de tracteurs Spire d'un freinage externe de type double ligne hydraulique.

La transmission maison, fabriquée en Italie dans l'usine Same de Treviglio, repose sur une conception 100 % mécanique à cinq rapports et trois gammes : escargot, tortue et lièvre. Cette combinaison offre ainsi 15 vitesses dans les deux sens de marche. Le constructeur intègre un inverseur à côté du volant, mécanique, à passage synchronisé. Pour la

marche avant, cet inverseur se complète d'une démultiplication supplémentaire, appelée « super-réducteur », diminuant la vitesse minimale d'avancement à 300 m/h lorsque la gamme « escargot » est enclenchée. Cette transmission bénéficie également d'un régime économique de 1850 tr/min pour circuler à 40 km/h. Le bloc de la boîte de vitesses partage l'huile nécessaire aux fonctions hydrauliques. Toutes les commandes liées à la transmission et au moteur reçoivent un code couleur orange. Pour les outils animés, le Spire dispose de trois régimes de prise de force à passage mécanique. Le régime proportionnel fait partie des options. L'embrayage mécanique nécessite de tirer un levier - situé à la gauche du siège - pour être débrayé, puis de le relâcher pour être actif.

- ON A AIMÉ**
- La démultiplication de la transmission.
 - Le code couleur orange améliorant l'ergonomie en cabine.

- ON A MOINS AIMÉ**
- L'absence d'un inverseur électrohydraulique.
 - Le passage difficile des régimes de prise de force.

TROIS DISTRIBUTEURS À DOUBLE EFFET



Les trois distributeurs se parent d'un code couleur identifié en cabine comme à l'arrière du tracteur.



Les trois leviers de commande hydraulique disposés sur la console de droite tombent sous la main.



Le relevage arrière, d'une capacité de 3500 kg, bénéficie d'une commande externe mécanique identifiée en jaune.

La série Spire Trend s'équipe d'un circuit hydraulique à centre ouvert. Sa pompe à engrenage fournit un débit de 50 L/min et alimente trois distributeurs arrière à commandes mécaniques. En cabine, ces dernières disposent de série d'une position flottante et peuvent être verrouillées indépendamment les unes des autres. Les trois leviers sont facilement repérables grâce à un code couleur bleu à leur extrémité. Des autocollants affichant chacun une couleur différente (vert, rouge ou jaune) ont été apposés sur la console et renvoient aux prises hydrauliques arrière disposant des mêmes couleurs. Le relevage arrière à commande mécanique, de catégorie II, affiche une capacité de levage de 3500 kg.

Cette force est rendue possible grâce aux deux vérins externes supplémentaires, proposés au catalogue des options. Les bras à accrochage semi-automatique se parent de deux chandelles réglables et de deux stabilisateurs.

- ON A AIMÉ**
- Un code couleur identifiable pour chaque distributeur.
 - Un relevage arrière bien équipé.

- ON A MOINS AIMÉ**
- Des distributeurs répartis de chaque côté du troisième point.
 - L'absence de relevage électrohydraulique en option.

Découvrez une large gamme de PNEUMATIQUES & ROUES

BKT

GROWING TOGETHER

CRÉDIT À TAUX 0%

GARANTIE 5 ans

Pour des solutions adaptées à chaque application :

TRANSPORT - SEMIS - TRAVAIL DU SOL - PULVÉRISATION - FORESTIER - VITICOLTEUR



Confort



Capacité de traction élevée



Capacité de charge élevée



Facilité de manipulation



Durabilité



Économie

DES PNEUMATIQUES :

- De **haute qualité** pour des utilisations très exigeantes (carrières, TP, forestiers, agriculture).
- **Spécifiques** à chaque utilisation.
- **Innovants** pour toujours répondre au mieux à vos besoins.
- **Garantis 5 ans.**

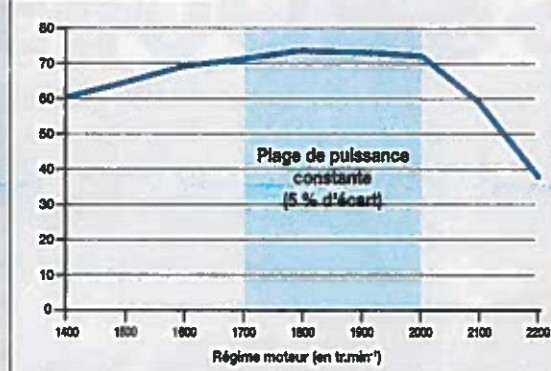
IMPORTATEUR OFFICIEL **BKT**

AGRIEST
PNEUMATIQUES

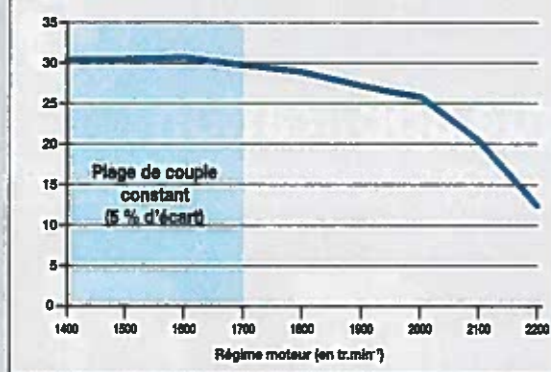
Spécialiste & Conseil
des distributeurs de pneumatique

S.A.S. AGRIEST
7, A. de la Mare
79160 Sireuil, Sarthe
Tél. : 03 84 92 76 76 Fax : 03 84 92 72 03
Mail : pneumatiques@agriest.com

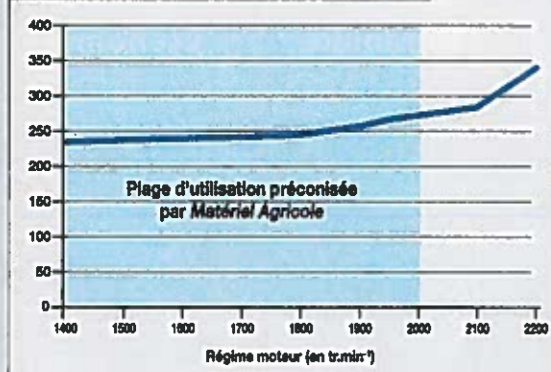
PUISSANCE en ch



COUPLE en daN.m



CONSUMMATION SPÉCIFIQUE en g.kW⁻¹.h⁻¹



MÉMO

L'INCIDENCE DES NORMES

La norme (ECE R120) retenue par Lamborghini pour qualifier les performances de ses moteurs ne prend notamment pas en compte le rendement de la transmission ou du ventilateur, ni la puissance consommée par la pompe à eau, contrairement au protocole d'évaluation OCDE ici utilisé.

PLAGES CONSTANTES

Dans l'analyse des courbes du moteur, *Matériel Agricole* estime à environ 5 % de la valeur maximale le seuil en deçà duquel la puissance ou le couple peuvent être considérés comme constants.

SA PUISSANCE, SON COUPLE, SA CONSOMMATION

Le Lamborghini Spire 90 Trend a été testé au banc de performance moteur de la FRCuma de Bourgogne-Franche-Comté. Ce tracteur a développé un maximum de 73,6 ch OCDE (54,1 kW), au régime de 1800 tr.min⁻¹. La courbe de couple atteint son sommet à 1600 tr.min⁻¹. Le moteur fournit alors 69,3 ch et affiche une consommation spécifique de 238,8 g.kW⁻¹.h⁻¹ de GNR.



Devant le banc de la Cuma régionale de Bourgogne-Franche-Comté, le Lamborghini Spire 90 Trend a développé une puissance maximale de 73,6 ch OCDE à 1800 tr.min⁻¹.

COMMENTAIRE. Le Lamborghini Spire 90 Trend est commercialisé pour une puissance maximale de 88 ch ECE R120. Selon le protocole de mesure OCDE utilisé lors de ce passage au banc moteur, il a délivré une puissance maximale de 73,6 ch à la prise de force. La valeur mesurée et celle annoncée révèlent un écart de 16,4 %. Malgré la différence induite par les deux normes utilisées (voir encadré), nous suspectons, sur ce tracteur, un manque de puissance par rapport à la valeur annoncée par le constructeur pouvant s'expliquer par un faible nombre d'heures au compteur (4 h). La plage de puissance, pouvant être considérée comme constante, s'étend sur un intervalle de 1700 à 2000 tr.min⁻¹. Dans cette zone, le Spire 90 Trend développe plus de 70 ch OCDE. La plage de couple constant se situe, pour sa part, entre 1400 et 1700 tr.min⁻¹. Il sera donc plus intéressant d'exploiter le moteur dans cette tranche de régimes lors des travaux de fenaison (andaineur, faneuse), par exemple.



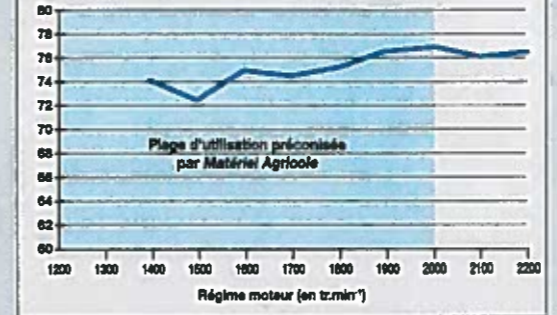
La plage de puissance, pouvant être considérée comme constante, s'étend de 1700 à 2000 tr/min.

La consommation spécifique augmente de manière proportionnelle au régime du moteur. Il n'y a aucun intérêt à dépasser le régime des 2000 tr.min⁻¹. Ce dernier correspond au régime normalisé de la prise de force à 1000 tr.min⁻¹. Au-delà, le trois-cylindres brûle 271,6 g.kW⁻¹.h⁻¹ de GNR. Et la courbe franchit les 282 g.kW⁻¹.h⁻¹ à 2100 tr.min⁻¹.

SON NIVEAU SONORE

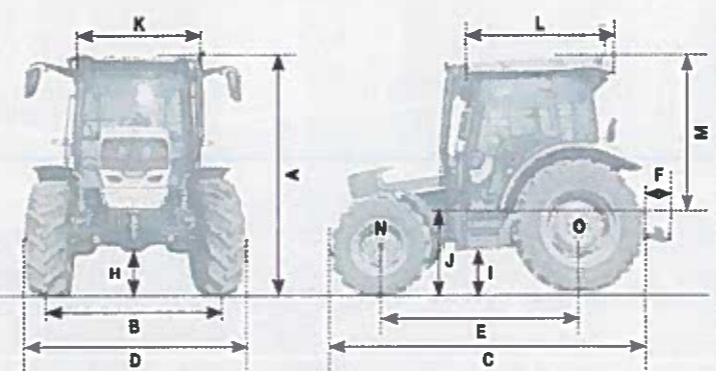
Sonomètre en main, nous avons mesuré, lors du passage au banc, le niveau de bruit ressenti en cabine par l'utilisateur, toutes vitres fermées et ventilation arrêtée. Nos relevés tiennent compte du bruit émis par le banc, d'environ 100 dB(A).

INTENSITÉ SONORE EN CABINE en dB(A)



COMMENTAIRE. Avec un niveau sonore moyen de 75,4 dB(A), le Lamborghini s'avère assez silencieux pour sa catégorie. Cependant, à 1850 tr.min⁻¹, la courbe passe juste au-dessus de la limite des 76 dB(A). Au-delà de ce seuil, la fatigue se fait rapidement ressentir. À l'approche des 85 dB(A), l'exposition prolongée deviendrait dangereuse.

SON ENCOMBREMENT



A	2,46 m	F	40 cm	K	134 cm
B	1,42 m	G	-	L	149 cm
C	3,85 m	H	38 cm	M	150 cm
D	1,82 m	I	47 cm	N	380/85 R30
E	2,10 m	J	86 cm	O	320/85 R20

Rayon de giration extérieur	4,5 m
Masse totale (sans masse et réservoir 1/2 plein)	3280 kg
% sur l'avant	58
% sur l'arrière	42

Le Lamborghini Spire affiche un rapport poids-puissance (OCDE) de 44,5 kg.ch⁻¹. Malgré sa monte de pneumatiques en 20 pouces à l'avant et 30 pouces à l'arrière, il profite d'une garde au sol relativement élevée, de 38 cm.

Bénéficiez D'UN ACCÈS PRIORITAIRE

en téléchargeant votre badge gratuit sur : **innovagri.com**



UN CONTENU RICHE ET DIVERSIFIÉ

Plus de 300 marques et 1000 machines, 80 hectares d'exposition et de démonstrations

- **Village Conseil :** rencontrez les experts pour échanger sur l'agriculture du futur. Job-Dating.
- **Village Agroécologique :** pour se former aux techniques agricoles alternatives.
- **Village Maïs :** les couverts végétaux en inter-rang, quels bénéfices ?
- **Village Légumineuses à graines :** venez découvrir la richesse de ces espèces, les nouveaux débouchés et les variétés développées pour s'y adapter.

► **Village Irrigation :** autour du Point Info Irrigation, bâtissez et financez votre projet puis découvrez l'offre de plus de 15 exposants spécialistes.

► **Village Vigne :** découvrez les matériels en démonstration et échangez avec les techniciens sur des thèmes d'actualités.



LE SALON QUI CULTIV