

MATÉRIEL /

Les nouveautés présentées au Sitevi 2025

BOISSELET / Des interceps électriques sur les tracteurs thermiques

Afin d'entraîner des interceps électriques Evolt avec des tracteurs et autres engins thermiques, Boisselet propose le pack Evolt Attitude. Celui-ci se compose d'un cadre optionnel, d'un ou deux intercep(s) Evolt et d'un pack Énergie. Ce dernier comprend un réducteur planétaire et un moteur électrique brushless transformant l'énergie mécanique (prise de force) en énergie électrique (36 à 96 volts).



CLAAS / La transmission à variation continue sur le Nexas série 2

Claas lance le Nexas série 2 CMatic. Ce tracteur est le premier spécialisé de la marque à profiter d'une transmission à variation continue, qui intégrera tous les modèles et toutes les puissances. Cette transmission permet de rouler à 40 km/h au régime de 1 530 tr/min. Au sein de la cabine à quatre montants, le chauffeur bénéficie d'un nouveau siège à suspension pneumatique basse fréquence et d'un accoudoir multifonction solidaire du siège. Seuls les Nexas S ne profitent pas de ce siège : l'accoudoir multifonction y est fixe. Ce dernier intègre un joystick ergonomique CMotion qui gère la transmission, ainsi qu'un certain nombre de commandes : relevage, inverseur, distributeur, rappel du régime moteur mémorisé, etc. Il est complété d'un second joystick appelé ElectroPilot qui pilote d'autres commandes notamment hydrauliques. Mais à l'inverse de ses cousins de grandes cultures, les différentes touches ne sont pas personnalisables.

Les Nexas série 2 CMatic profitent également de quatre régimes de prise de force (540 tr/min, 540 Eco, 1 000 tr/min et 1 000 Eco), de séquences de bout de rangs et d'un nouveau circuit load sensing délivrant jusqu'à 110 l/min. Ce dernier alimente jusqu'à cinq distributeurs à l'avant, jusqu'à quatre distributeurs à l'arrière, ainsi que les relevages avant et arrière d'une capacité respective de 2,8 et 3,1 t.

Les Nexas série 2 CMatic bénéficient du pilotage automatique des quatre roues motrices en fonction de la vitesse, mais aussi en fonction de l'angle de braquage : les quatre roues motrices s'engagent alors au-delà de 8 degrés d'angle de braquage de façon à réduire le rayon de braquage. Ces tracteurs profitent par ailleurs d'une fonction permettant de réduire à 1,9 le nombre de tours de volant pour braquer d'une butée à une autre. Cela permet de gagner du temps et du confort. Cette fonction se désactive

au-dessus de 10 km/h. Enfin, s'il ne dispose du terminal Isobus de série, il est doté de prises compatibles à l'intérieur comme à l'extérieur (avant et arrière), afin d'en installer un facilement.



JOHN DEERE / L'offre de tracteurs spécialisés s'étoffe avec la série 5 EN

Trois ans après avoir lancé les tracteurs spécialisés 5 ML en Europe, John Deere complète son catalogue de tracteurs vignes et vergers avec les 5 EN. Construite comme les 5 ML au Mexique, cette nouvelle offre s'inscrit dans cette même philosophie de tracteurs simples, en versions plus étroites (1,31 m minimum, contre 1,55 m pour le 5 ML). Pour le marché européen, la gamme se compose de quatre modèles. Doté d'un moteur John Deere trois cylindres 2,9 l de 75 ch, le 5075 EN se décline en versions arceau (1,60 m de haut replié) ou cabine de catégorie 4. Uniquement disponibles en version cabine de catégorie 4 (hauteur maximale de 2,31 m), les 5090 EN et 5105 EN logent quant à eux un moteur quatre cylindres de 4,5 l délivrant 90 et 105 ch. Ces tracteurs bénéficient d'un relevage de 2,9 t de capacité, d'un circuit hydraulique délivrant jusqu'à 85 l/min et d'un éclairage à LED.



MASSEY FERGUSON / La transmission à variation continue sur les tracteurs spécialisés

En plus des six choix de transmissions mécaniques, Massey Ferguson propose désormais une transmission à variation continue Dyna-VT sur les modèles 105 et 115 (105 et 120 ch de puissance maximale) de ses gammes de tracteurs spécialisés MF 3VI (vignes étroites), MF 3SP (vignes intermédiaires), MF 3FR

(fruitiers) et MF 3WF (fruitiers larges). Procurant un nombre infini de rapports, cette transmission équipe uniquement les modèles à cabine en version Efficient (dotation riche en hydraulique et en éléments de confort).

Elle propose deux modes de fonctionnement : en mode automatique, l'opérateur gère la vitesse depuis la pédale d'accélérateur ou depuis l'un des joysticks, tandis que le régime moteur et la transmission sont automatiquement optimisés pour maintenir le régime moteur bas en vue d'économiser du GNR. Le tracteur peut ainsi rouler à 40 km/h au régime de 1 750 tr/min. En mode manuel, le conducteur pilote distinctement le régime moteur et le rapport d'avancement. Cette transmission permet la mémorisation d'une vitesse d'avancement, au champ comme sur la route. Paramétrée par le chauffeur, le superviseur de sous-régime définit la tolérance de baisse de régime moteur (0 à 30 %) en deçà de laquelle la boîte CVT change de ratio de transmission. Elle sera réglée au minimum pour des travaux nécessitant un régime constant (prise de force, hydraulique).

Ces tracteurs accèdent par ailleurs à quatre régimes de prise de force à l'arrière (540 tr/min, 540 Eco, 1 000 tr/min et 1 000 Eco) à sélection électrohydraulique. En cabine, le joystick qui pilote la transmission gère également le changement de sens, les régimes moteur mémorisés, le passage de la gamme champ à la gamme route, ainsi que la souplesse et les modes de la transmission.

En option, ces tracteurs accèdent à la prédisposition Isobus et/ou aux solutions de guidage PTx Trimble.



New Holland / R4, le robot des vignes et vergers

New Holland lance les robots R4 Electric et R4 Hybrid Power à destination des vignes et vergers. Ces deux engins disposent de chenilles en caoutchouc suspendues, d'une transmission électrique intelligente à variation continue, d'une combinaison de capteurs permettant de circuler en autonomie dans les parcelles comme une antenne GPS, un Lidar, des caméras de vision, ainsi que d'une connexion à FieldOps et à la plate-forme d'autonomie.

À destination des vignes étroites, le robot R4 Electric Power est alimenté électriquement par une batterie de 40 kWh. D'une hauteur de 1,38 m et d'une largeur totale de seulement 0,70 m, le R4 Electric Power est destiné notamment aux inter-rangs de 1 à 1,50 m. Il ne pèse qu'une tonne, accueille un attelage ultra-compact conçu sur mesure d'une capacité de 500 kg et peut également alimenter des outils à entraînement électrique.

D'une largeur de 1,20 m et d'un poids de 1,40 m, le R4 Hybrid Power s'adresse aux vignes et vergers de 1,50 m et plus. Il loge un moteur diesel de 59 ch entraînant un groupe électrogène pour la transmission et l'alimentation

des outils, ainsi que deux batteries de 4 kWh lui autorisant un fonctionnement silencieux en 100 % électrique. Il offre plus de puissance et une autonomie accrue, avec un rapport puissance/poids deux fois supérieur à celui d'un tracteur spécialisé classique de puissance similaire. Elle dispose d'une prise de force mécanique de 540 tr/min avec embrayage progressif intelligent fonctionnant avec les outils standards, et une prise e-PTO de 48V/12kW peut alimenter les futures machines à entraînement électrique.

Ces deux robots adoptent certaines fonctionnalités intelligentes, par exemple en pulvérisation en automatisant le contrôle du débit, la gestion des tournières et l'activation/désactivation des buses en fonction de la végétation, en fonction de la hauteur de canopée et la présence de végétation. De plus, les travaux se poursuivent pour développer un système permettant une pulvérisation localisée en fonction de la détection des maladies.



Sabi Agri / Un petit robot chenillé à monter soi-même

Le constructeur Sabi Agri lance le robot SRBC. Doté de deux chenilles pendulaires, cet engin de 200 kg à vide est animé électriquement par une ou deux batteries de 2,7 kWh chacune lui procurant une autonomie de 5 à 12 h selon les travaux. Son moteur de 1,5 kW lui permet d'avancer jusqu'à 3,5 km/h. Autoguidé à l'aide d'une antenne GNSS RTK et piloté depuis une application gratuite (ou une manette robuste en option), il dispose d'équipements de sécurité comme un bumper, un bouton d'arrêt d'urgence, ainsi qu'une clôture virtuelle (geofencing). D'un poids de 200 kg, il est facilement transportable. Doté d'une plate-forme pour y poser des caisses, il reçoit un relevage pouvant soulever 250 kg et

peut aussi tracter jusqu'à 500 kg. L'une des particularités de ce robot est également son mode de commercialisation. Il est vendu 13 500 euros sur le site www.torque.works et livré en kit, pour être fini d'assembler par le viticulteur ou le maraîcher.



Tecnoma/Exxact Robotics / Un concept de petit robot

Société sœur de Tecnoma spécialisée dans l'agriculture de précision, Exxact Robotics présente sur le stand Tecnoma le concept Delta. Ce petit engin électrique à quatre roues a pour vocation d'éveiller la curiosité des visiteurs et de recueillir les besoins futurs. "Nous voulons collecter des informations sur les usages éventuels d'un petit engin robotisé de ce type, explique Guillaume Paire, responsable du pôle viticulture au sein d'Exxact Robotics. Est-ce pour assister des opérateurs, un robot suiveur qui transporte ou traite des charges ? Est-ce pour réaliser des opérations en toute autonomie en l'équipant d'un relevage par exemple ?" En fonction des intérêts, le projet pourrait aboutir à terme sur une solution commerciale. ■



**Vous souhaitez...
faire connaître votre structure,
promouvoir vos produits
et services,
annoncer des portes ouvertes...**