



Le «M174» à transmission variable en continu de Kubota – ici aux couleurs noir et orange du jubilé – dispose d'une fonction d'arrêt active et d'un frein de stationnement automatique. Photos: Roman Engeler

Un tracteur pour le jubilé

Cinquante ans de présence de Kubota en Europe et dix ans d'existence avec la gamme «M»: autant de raisons suffisantes pour l'entreprise japonaise de commercialiser la quatrième génération de ces tracteurs.

Roman Engeler

Fin octobre 2024, Kubota célébrait ses 50 ans de présence en Europe avec ses partenaires commerciaux et quelques journalistes triés sur le volet (voir *Technique Agricole Suisse* 11/2024). Cet événement, organisé à Barcelone, a été l'occasion de présenter la gamme «M7-174», 50 tracteurs habillés de couleurs noir et orange produits pour l'occasion. Un de ces modèles – à la sauce «Swiss Profi» – est arrivé chez Ad. Bachmann, l'importateur pour la Suisse. *Technique Agricole Suisse* avait prévu d'effectuer des essais durant un après-midi avec une combinaison de semis pneumatique «SD 1300 M» constituée d'une herse rotative «PM 2301» et d'une masse frontale MX «Multimass 1200». Nous n'avons malheureusement pas pu réaliser de travaux dans les

champs en raison des mauvaises conditions du terrain.

Moteur déjà connu

Kubota garde le moteur qui équipait la gamme précédente. Il s'agit de son 4-cylindres «V6108» à l'impressionnante cylindrée de 6,1 litres. La puissance maximale atteint 170 chevaux (175 avec le boost).

Le couple maximal de 711 Nm est atteint au régime de 1500 tr/min. La grosse cylindrée du moteur engendre une certaine réduction de l'effet de freinage à bas régime dans les descentes. Dans cette situation, il est toutefois possible d'activer la fonction «Transmission ration lock». Cette dernière a pour effet de quasi «geler» le rapport de démultiplication pour éviter un sursrégime ou des situations dangereuses.

Le groupe de refroidissement placé à l'avant du moteur a été repensé. Il en résulte un accès plus aisé pour l'entretien. Le confort a été amélioré grâce au positionnement des réservoirs diesel (330 litres) et AdBlue (38 litres) ainsi qu'à l'intégration d'un nouveau marchepied de quatre échelons.

Commande d'arrêt active

Sur cette gamme, Kubota propose une transmission Powershift à six rapports ou à variation continue «KTV». La machine utilisée lors des essais était équipée de la variante variable en continu, toujours fournie par ZF. Il s'agit du modèle «TMT 16» avec une part importante de transmission mécanique. Une commande d'arrêt active et un frein de stationnement

automatique ont été nouvellement introduits sur les tracteurs «M7-174».

La gestion du moteur et de la transmission assure une utilisation simple et met à disposition le mode de transmission le mieux adapté aux différents travaux. La vitesse est définie par la pédale d'avancement ou via le levier multifonction. Les deux modes de conduite sont actifs en permanence. Une commutation n'est pas nécessaire. La transmission fournit en outre deux plages de vitesse: l'une jusqu'à 20 km/h et l'autre jusqu'à 40 km/h. L'étalement de la pédale d'avancement ou du levier multifonction s'adapte en fonction du choix du chauffeur.

Hydraulique et prise de force

Nous avons constaté que l'hydraulique à détection de charge débitait 110 l/min. Chaque tracteur peut être doté de 4 distributeurs électro-hydrauliques en standard, ou de 6 en option. La fonction «Swap valve» est proposée sur le moniteur. Le modèle testé était équipé de freins pneumatiques et hydrauliques à deux conduites.

La force de levage à l'arrière (catégorie 3) atteint maintenant 9,4 tonnes. Les tracteurs disposent des régimes de prise de force 540, 540E, 1000 et 1000E. Le relevage frontal (3,5 tonnes) et la prise de force frontale sont livrés en option par Zuidberg. L'essieu avant avec sa suspension longitudinale est toujours fourni par Dana.

Commandes de fonctions simples et claires et un moniteur

La cabine à quatre montants offre une belle visibilité. Elle peut être équipée en option d'une suspension mécanique ou pneumatique ainsi que d'un toit vitré. Les commandes des différentes fonctions ainsi que le grand moniteur à quatre sections «K-Monitor» sont, selon le constructeur,

simples et intuitifs. Cette appréciation est naturellement toujours relative. Si l'on souhaite utiliser toutes les possibilités offertes par ce véhicule, il est nécessaire de les étudier attentivement. Nous constatons toutefois que la cabine est ordonnée, le nombre des éléments de commande est réduit à son minimum et de nombreux paramètres peuvent être ajustés via le terminal.

Il existe encore la possibilité de modifier le nombre de tours de volant nécessaires pour aller d'une butée à l'autre. Kubota nomme «Multispeed» cette fonction qui permet, si nécessaire, une direction rapide et très réactive.

Technologies d'agriculture de précision

Avec le kit «Precision-Farming» disponible sur cette gamme, Kubota propose les technologies désormais bien connues du guidage par trace, de la coupure de tronçons et de la compatibilité Isobus, etc. Une nouveauté réside dans la possibilité offerte d'une autonomie partielle décollant du module «TIM 2.0». La gestion du tracteur par son équipement attelé, abrégée «TIM», acronyme du terme anglais *tractor implement management*, consiste à améliorer la communication des composants de l'attelage pour améliorer l'efficacité de ce dernier. L'activation de la «TIM» nécessite de souscrire une licence. Il est ainsi possible d'automatiser certaines séquences de travail, par exemple pendant le pressage, ou d'adapter les quantités d'engrais épandues ainsi que la vitesse d'avancement aux différentes conditions des parcelles à traiter.

Dimensions et poids

Le poids à vide du «M7-174» atteint 7350 kg et son poids total autorisé est de 11,5 tonnes. L'empattement atteint 2,72 mètres en raison de l'importante cylindrée du moteur. Les tracteurs sont

Le Kubota «M7-174 KVT» en chiffres

Moteur: 4-cylindres, 6125 cm, turbo avec refroidissement de l'alimentation d'air, injection commonrail, Stage 5, puissance nominale 1900 tr/min, 170 ch avec boost (selon 97/98/EG)

Capacité des réservoirs: 330 l diesel, 38 l AdBlue

Transmission: à variation continue avec optimisation automatique, TMT16 de ZF
Hydraulique: à détection de charge Vvec pompe variable, 110 l/min, max. 6 distributeurs électro-hydrauliques

Relevage: 9400 kg (arrière), 3500 kg (avant, option)

Prise de force: 540/540E/1000/1000E (arrière, 1000 avant, option)

Dimensions: poids à vide 7350 kg, poids total autorisé 11 500 kg

Prix: dès CHF 150 000 (TVA incluse)

Données du constructeur

chaussés d'usine de pneumatiques standard «650/65 R38» (arrière) et «540/65 R28» (avant). Le modèle testé était toutefois équipé de pneus «VF» de type «Xeo-bib» de Michelin «710/60 R38» à l'arrière et «600/65 R28» à l'avant. La charge par essieu garantie est de 5,2 tonnes à l'avant et de 8 tonnes à l'arrière. La charge remorquée maximale (pour la Suisse) annoncée par Kubota est de 32,5 tonnes.

Kubota dote cette gamme du système de télémétrie «Connect». Celui-ci permet une surveillance à distance du tracteur et facilite la planification des services et des travaux d'entretien. Il apporte aussi une sécurité contre le vol. Il s'agit actuellement d'une version de lancement qui devrait être bientôt étoffée.

Ce tracteur dispose d'une garantie de cinq ans ou 2000 heures de travail incluse dans le prix d'achat de 166 000 francs (modèle testé, TVA incluse). ■



Le groupe de refroidissement du moteur 4-cylindres a été optimisé pour faciliter l'accès et l'entretien.



La nouvelle position des réservoirs de carburant et d'AdBlue ainsi que les marchepieds intégrés facilitent l'accès à la cabine.



Le levier multifonction permet de commander la transmission et les fonctions hydrauliques.