

# Technique et design réussis

**NEW HOLLAND TS-A** Avec la série «TS-A» – développée sur la base de la série «TS» – New Holland a présenté voici quatre ans une nouvelle génération de tracteurs dans la classe moyenne supérieur. La création des deux variantes de finition «Delta» et «Plus», permet de satisfaire les désirs les plus divers. La série suivante «T6000» offrira même trois modèles à choix.



Roman Engeler

Il y a juste quatre ans, New Holland est revenu dans la gamme de puissance de 100 à 140 CV avec la série de tracteurs «TS-A». Développée sur la base de la série «TS», mais équipée de nouveaux moteurs, d'un design modernisé, d'une nouvelle cabine panoramique et d'une transmission optimisée, les ingénieurs ont réussi là un coup de maître et cette série, constituant d'ailleurs la première plate-forme de tracteurs du groupe CNH, a été couronnée de succès. Il y a deux ans, la série «TS-A» s'est vue complétée par la variante d'équipement «Delta», répondant ainsi aux vœux des clients qui ne voulaient renoncer ni à la puissance, ni à la compacité, et donc à la productivité du tracteur, mais qui ne souhaitaient pas disposer de l'ensemble des éléments techniques des tracteurs «TS-A».

**Moteur** Les tracteurs «TS-A» sont proposés aussi bien avec des moteurs à quatre et à six cylindres. Des moteurs développés au demeurant dans le cadre d'un projet commun de New Holland, Iveco et Cummins et pour lesquels la maison mère Fiat a dépensé plus de

450 mio. de francs. Les moteurs des modèles «Delta» et des modèles inférieurs «Plus» travaillent avec une injection mécanique, alors que les modèles «TS110A Plus», «TS125A Plus» et «TS135A Plus» sont équipés de la technique moderne Common-Rail à gestion électronique. Ces tracteurs disposent d'un système de gestion de la puissance et du régime, ce qui permet de faire appel dans certaines conditions au «Powerboost» qui délivre alors 26 CV de puissance supplémentaire pour les travaux de transport et à la prise de force. Avec une consommation de 202 g/kWh et un intervalle de changement d'huile de 600 heures, ces moteurs présentent des valeurs d'émissions impressionnantes.

**Trois paquets de transmission** sont disponibles selon la configuration des modèles «TS-A» de New Holland. La transmission «Synchro Command», à 12x12 vitesses (avec rampantes 24x24 vitesses), est prévue pour l'exécution «Delta». Cette transmission entièrement mécanique a un changement manuel des rapports avec des vitesses



L'agencement de la cabine offre une très bonne visibilité.

avant et arrière correspondantes. Elle dispose également d'une gestion du levage mécanique de série.

La transmission «Dual Command» à 24x24 vitesses (avec rampantes 48x48 vitesses) offre un passage sous charge à deux paliers permettant de réduire le nombre de tours/minute jusqu'à 18 % et d'augmenter le couple de traction aux roues de plus de 20 %. La transmission réversible à passage sous charge permet un changement de sens de marche modulé avec des rapports correspondants.

Le troisième paquet se nomme «Electro Command» et consiste en une transmission à passage sous charge réversible. Le conducteur peut choisir huit rapports au moyen de boutons de commande sur le levier, sans devoir débrayer, et changer de groupe avec un autre bouton. La commande de l'inverseur peut se faire sous un mode enregistré, les vitesses avant ou arrière précédemment sélectionnées étant rappelées, ce qui facilite grandement la tâche. Une gestion pointue de la transmission veille à ce que les changements se fassent plus rapidement en cas de charge élevée, des changements de vitesses plus doux étant effectués, avec un

Tableau: **Aperçu de la série «T6000»**

Variante Delta	T6010	T6020	T6030	T6050	
Puissance nominale (CV)	101	112	115	125	
Nombre de cylindres	4	4	6	6	
Variante Plus	T6010	T6020	T6030	T6050	T6070
Puissance nominale (CV)	101	112	115	125	141
Nombre de cylindres	4	4	6	6	6
Variante Elite	T6020	T6040	T6060		
Puissance nominale (CV)	112	121	132		
Puis. xaximale (CV)	123	134	142		
Puis. nom. avec Boost (CV)	132	141	141		
Puis. max. avec Boost (CV)	142	151	152		
Nombre de cylindres	4	4	4		



En cas de besoin, le «power-boost» offre une puissance supplémentaire.

processus d'embrayage et de débrayage, en cas de charge modérée.

Avec l'option «Activ», la transmission «Electro Command» peut être étendue à un changement de rapports automatique, dépendant du régime, de la charge du moteur et de la vitesse.

**Hydraulique** Alors que les modèles «Delta» disposent d'une pompe à débit constant de 63 l/min, les variantes «Plus» sont équipées de série d'un système hydraulique «Closed-Center Load-Sensing» (CCLS). Le cœur du système est constitué d'une pompe à piston axiale variable dépendante de la charge et disposant d'un débit d'huile maximum de 113 l/min, un seul appareil pouvant recevoir jusqu'à 95 l/min. Les deux variantes proposent une pompe séparée d'un débit de 40 l/min.

La prise de force (540 et 1000 t/min, aussi 540E pour les modèles «Plus») est entraînée par un embrayage à lamelles séparé à bain d'huile. Un système automatique Soft-Start veille à une répartition équilibrée de la puissance lors de l'enclenchement.

**Cabine** Particularité, au moins au moment du lancement de la série «TS-A» de New Holland, la cabine munie de quatre montants mérite mention. Les portes sont fixées aux montants arrière et s'ouvrent largement, ce qui nécessite cependant passablement de place à l'ouverture. La configuration de base des autres modèles

de la série TSA Plus comprend une climatisation régulée. Le toit panoramique en verre est également de série, ce qui est appréciable pour les travaux avec le chargeur frontal.

Comme pour les autres tracteurs New Holland, les modèles «TS-A» offrent trois essieux de transmission intégrale au choix, les essieux Standard, Supersteer et Terraglide. Alors que l'essieu Supersteer (angle de braquage 65°) permet de réduire le rayon de braquage jusqu'à 3.76 m, le système Terraglide offre stabilité et confort grâce à sa suspension.

**Aperçu** New Holland remplace ces prochains mois la série «TS-A» par la nouvelle série «T6000» (cf. tableau). Comme pour les modèles «TS-A», la série suivante comprend les deux variantes «Delta» et «Plus», complétées encore par une autre variante nommée «Elite». Dans une première phase, les tracteurs à quatre cylindres seront remplacés, puis ensuite seulement les modèles à six cylindres.

Les moteurs de la série «T6000» remplissent les exigences de niveau III en matière de gaz d'échappement. Ils sont équipés soit d'une injection mécanique à deux soupapes, soit d'un système Common-Rail à quatre soupapes par cylindre. Les modèles «Delta», avec injection mécanique et une puissance de 101 à 125 CV, sont les modèles d'entrée de gamme, particulièrement adaptés au passage dans les fourragères grâce à leur cabine surbaissée. Les modèles «Plus» disposent également d'une injection mécanique, mais couvrent une plus large plage de puissance (101 à

### L'avis du praticien sur la série «TS-A de New Holland»

Pascal Marendaz exploite avec ses fils Nicolas et Jonathan une exploitation de grandes cultures de 60 ha à Mathod (VD). Il a deux ans et demi, Pascal Marendaz a opté pour un New Holland «TS125A» six cylindres pour remplacer son ancien tracteur, qui affichait plus de 12000 heures au compteur. Suite



Pascal Marendaz (à droite) et son fils Nicolas.

aux bonnes expériences réalisées avec ce tracteur, Pascal Marendaz a acheté un «TS110A» quatre cylindres. Depuis lors, les Marendaz ont effectué plus de 1800 heures avec le «TS125A» et 1000 avec le «TS110A» et «sont entièrement satisfaits de ces acquisitions», comme l'explique Pascal Marendaz. Alors que le «TS110A» est principalement utilisé dans le cadre de travaux effectués avec la barre à traiter ou le semoir, le «TS125A» sert avant tout aux travaux de travail du sol et aux transports. «Je suis impressionné par le niveau de performance de ces tracteurs, un critère important sur les sols argileux qui caractérisent notre exploitation», explique Nicolas Marendaz. Si la puissance du tracteur suffit pour la charrue 4-socs, il s'agit cependant selon lui de la limite supérieure. En raison du degré d'utilisation élevé de leurs tracteurs, les Marendaz estiment qu'une puissance plus élevée ne serait pas justifiée à cause de la plus grande consommation de carburant qu'un supplément de puissance entraînerait. Selon eux, le dispositif «Powerboost» se montre très efficace en conditions difficiles (transports lourds en montée, travail du sol avec outils à prise de force). Pour les Marendaz, la construction compacte, l'excellente performance du moteur, le confort et la qualité de fabrication ont été des critères d'achat décisifs. Le fait que l'agent New-Holland local ait son atelier au village a également compté. La boîte de vitesse a également constitué un critère d'achat important: avant de se décider, Pascal Marendaz avait en effet testé des tracteurs de marques concurrentes dotées d'une transmission continue. Suite à ces essais, il a estimé que la boîte New Holland constituait la meilleure solution pour son exploitation. Les deux tracteurs sont équipés de nombreuses options. Parmi ces dernières, les Marendaz apprécient particulièrement l'essieu avant «Supersteer». La cabine suspendue offre un confort «semblable à une voiture». De plus, les chauffeurs apprécient la commande des relevages avant et arrière à l'extérieur.

141 CV). Les modèles «Elite» sont équipés d'un moteur à injection Common-Rail et d'un système de gestion du moteur. Ils appartiennent donc, avec leurs diverses options de finition, aux modèles professionnels dans cette classe de puissance. ■

Les tracteurs TS-A – une série des plus réussies chez New Holland.

La Revue UFA publie, en ordre dispersé et sous le titre «Test pratique», des comptes-rendus relatifs à des machines agricoles. Des personnes intéressées, respectivement propriétaires de machines, sont recherchées en collaboration avec les constructeurs ou les importateurs.

www.bucherlandtechnik.ch

**INFOBOX**  
www.ufarevue.ch 5 • 07