

New Holland TVT 155

Pour conduire en finesse

Depuis trois ans, New Holland commercialise des tracteurs à transmission continue. Selon la devise «Monter, prendre place et démarrer», lors de leur introduction, l'accent a été mis consciemment sur un maniement simple et ergonomique.

New Holland a été la dernière marque de tracteurs du groupe CNH à passer à la transmission continue, il y a près de trois ans. Ce retard a toutefois été bénéfique, car il a permis de tirer profit des expériences faites avec les sociétés sœurs et de commercialiser une technique parfaitement au point.

Moteur Sous le capot du «TVT 155» qui arbore le design typique de New Holland, on trouve un mo-

teur Sisu 6 cylindres d'une cylindrée de 6.6 litres avec turbocompresseur et refroidissement de l'air d'admission fournissant, au régime nominal de 2100 t/min, une puissance de 156 CV (selon ISO, 140 CV selon ECE-R 24). Le couple maximal est déjà atteint à un régime de 1400 t/min alors que l'augmentation de couple atteint 39%. Grâce au management moteur/transmission, dans certaines situations comme pour les transports ou le travail avec la prise de force, il est possible d'obtenir 19 CV supplémentaires (Powerboost).

Transmission La transmission continue échelonnée de la série TVT de New Holland s'appelle «Auto Command». Le maniement est simple: après le démarrage du moteur, on choisit à gauche du volant la direction d'avancement de



Travail précis grâce à la transmission continue.

l'inverseur, on presse sur la pédale des gaz ou plutôt la pédale de conduite – et le tracteur se met en mouvement. Le management moteur-transmission fait le reste en adaptant automatiquement le régime moteur et la transmission. Ainsi le moteur se trouve toujours dans une plage optimale par rapport à la consommation de carburant.

Les trois plage de vitesses (0–14, 0–25 ou 0–40 km/h) peuvent être changées à l'aide du levier multifonctions «Auto controller» intégré dans l'accoudoir droit. Les mêmes touches permettent en outre de régler le tempomat (trois vitesses avant et trois arrière).

La régulation de l'arrêt («Active StopStart») active constitue une particularité. Comme son nom anglais l'indique, cette fonction com-

Le «TVT 155» au travail avec une épareuse.

porte deux aspects: d'une part, elle immobilise le tracteur à l'arrêt sans devoir tirer le frein à main et, d'autre part, elle permet de repartir sans que le tracteur ne recule.

Relevage et prise de force

Le «TVT 155» est muni d'une prise de force à quatre vitesses (540, 540E, 1000 et 1000E), qui peuvent



La transmission est commandée par un levier multifonctions.

être enclenchées de l'extérieur sur les garde-boue gauche et droit, de même que le relevage. La force de levage continue à l'arrière est de 7100 kg (9900 kg au maximum) et, sur le relevage avant optionnel, de 4000 kg. La régulation électronique du relevage avec compensation active d'oscillation est déjà disponible depuis trois ans chez New Holland et équipe également les modèles TVT.

La pompe à pistons axiaux de l'hydraulique fournit 105 l/min (130 l/min en option). En outre, on trouve jusqu'à cinq coffrets hydrauliques gérés électriquement (dont deux avec un levier en croix dans l'accoudoir à gestion proportionnelle) avec une fonction quantitative et temporelle.



Sur demande, les prises hydrauliques peuvent être tirées à l'avant.



Données techniques

New Holland TVT 155

Moteur: Sisu, 6.6 l, 6 cylindres, 156 CV (ISO, à 2100 t/min), maximum 178 CV (ISO avec Powerboost), turbo-compresseur.

Transmission: continue, transmission échelonnée selon la puissance de ZF

Prise de force: 4 vitesses à l'arrière (540, 540E, 1000, 1000E). A l'avant, 1000 t/min.

Hydraulique: Force de levage à l'arrière: 9900 kg (maximum, 7100 kg en continu). Avant: 4000 kg. 105 l/min de débit, EHR de série.

Dimensions: Poids à vide: 6490 kg. Poids total admissible: 11 500 kg. Longueur: 4750 mm, hauteur 3000 mm, rayon de braquage 5400 mm.



Nombreuses informations sur le tableau de bord et le montant de la cabine.

Dans la cabine, ce sont surtout les armatures claires et le positionnement très ergonomique du levier multifonctions qui frappent. Ce levier permet d'actionner les principales commandes. Dans le montant de l'armature, un moniteur de puissance est intégré, indiquant la performance à la surface, le régime de la prise de force, le patinage, la consommation de carburant ainsi que d'autres données re-

latives à la puissance. On trouve un second moniteur dans le montant A, qui indique les fonctions de la gestion des manœuvres en bout de

champ (deux programmes comprenant jusqu'à 30 séquences) et le statut de la transmission ainsi que des machines commandées.

Le «TVT 155» est équipé de série d'une cabine suspendue, alors que la suspension de l'essieu avant fait

partie des équipements optionnels. A relever encore les clignotants avec repositionnement automatique et l'excellent accès aux unités de refroidissement et au moteur pour l'entretien.

Roman Engeler



Le «TVT 155» utilisé en tant que tracteur forestier avec frontal, grue et pince, doit ici travailler dans des conditions difficiles.

Le point de vue d'un praticien sur le New Holland TVT 155



Ignaz Schubiger

Afin d'assumer ses nombreuses activités dans le secteur communal, l'inspecteur du canton de Lucerne a acheté un tracteur pour la première fois l'année dernière, remplaçant ainsi

un système basé sur un véhicule utilitaire. «Pour nous, cette décision était la bonne, même si nous ne sommes pas encore fixés sur d'autres acquisitions de ce genre à l'avenir. Dans notre cas, la solution du tracteur s'est avérée plus avantageuse», souligne Ignaz Schubiger, responsable de produit de l'inspecteur des routes lucernoises. Avant de procéder à cette acquisition, un cahier des charges exigeant a été établi pour le futur véhicule. Il y figurait entre autres la possibilité d'y accoupler une épaveuse dotée d'une aspiration (dotée d'une bonne stabilité et travaillant avec un bras de plus de 8 m de longueur) ainsi que de travailler avec un chasse-neige et une fraise à neige. En outre, cet engin devait disposer d'une transmission continue, de suffisamment de raccords hydrauliques à

l'avant et d'une prise de force décalée.

«Parmi les offres que nous avons reçues, c'est le modèle «TVT 155» de New Holland qui a présenté le meilleur rapport prix/performance», se souvient Ignaz Schubiger. Jusqu'à présent, avec ses collaborateurs qui travaillent tous les jours avec le véhicule, il ne regrette nullement ce choix. Ce tracteur a déjà effectué plus de 1400 heures sans aucun problème. «Le TVT 155, chez nous, est surtout utilisé pour les soins aux espaces verts et buissons (fauche, taille et abattage des arbres), les travaux de nettoyage (poteaux de signalisation et tunnels), le déneigement ainsi que pour les petits travaux d'excavation», indique I. Schubiger. Les expériences faites avec ce véhicule s'avèrent très positives. La transmission continue est très appréciée car elle permet de conduire tout en finesse, sans faire caler le moteur et tout en disposant de la puissance nécessaire au niveau de la prise de force (l'épaveuse requiert à elle seule jusqu'à 125 CV). «Cette transmission facilite également énormément le travail du chauffeur et, en association avec les options choisies comme la suspension sur l'essieu avant, la climatisation et le

siège confort, offre un poste de travail très agréable», poursuit I. Schubiger. «Par contre, le positionnement du pot d'échappement constitue un inconvénient au niveau de la visibilité, car il est devenu beaucoup plus volumineux suite au montage d'un filtre à particules. De plus, il serait bien d'avoir une cabine à quatre montants – surtout pour nos domaines d'utilisation qui requièrent une bonne visibilité – à l'instar de celle qui est montée sur d'autres modèles New Holland», conclut I. Schubiger.



Herbert Infanger

d'un poste réversible est surtout utilisé pour le déneigement (chasse-neige et fraise à neige), le transport de bois décortiqué et les travaux forestiers, si bien que le châssis a été renforcé après-coup. «Lors de l'évaluation, nous avons testé différentes marques, avec et sans

transmission continue, mais c'est le modèle de New Holland qui répondait le mieux à nos attentes», résume Herbert Infanger, qui a déjà effectué plus de 1000 heures de travail avec le tracteur. «C'est surtout le maniement très simple que j'apprécie sur ce tracteur à transmission continue. Avec la fraise à neige, on se trouve toujours dans la plage optimale quant à l'avancement et la performance et la fraise; dans les travaux forestiers, cela permet de conduire de manière extrêmement précise alors que pour les transports, la gestion du moteur choisit toujours la plage la plus économique.» H. Infanger ne voudrait plus renoncer à la régulation active de l'arrêt. «C'est vraiment un plus très important, que j'apprécie également énormément lors du travail avec le treuil». Ce dernier ne voit aucun défaut de taille sur le «TVT 155». «C'est un véhicule à tout faire fantastique, mais qui parvient à ses limites avec nos machines très lourdes (treuil et grue avec pince) au niveau de la charge du relevage. Afin d'atténuer ce problème, H. Infanger remplit toujours les roues avant avec un liquide qui ne gèle pas.