

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 69 (2007)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Tracteurs, faucheuses à deux essieux et transporteurs testés  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1086240>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Tracteurs, faucheuses à deux essieux et transporteurs testés

Le rapport ART 678 comprend une introduction relatant les poids et mesures des tracteurs agricoles. Cette partie fera l'objet d'un article détaillé dans la prochaine édition de «Technique Agricole».

Au fil de la dernière série d'essais, ART a effectué six tests de tracteurs, dont les résultats ont été publiés sous forme de rapports (tab. 1 et fig. 1-6). Les faucheuses à deux essieux et les transporteurs ont été testés en Autriche à la Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Landtechnik und Lebensmitteltechnologie Francisco Josephinum de Wieselburg (HBLuFA), département Biomass-Logistics-Technology (BLT) (tab. 2).

### Résultats des tests actuels

Le tableau 3 (Tracteurs) et le tableau 4 (Tracteurs pour cultures fruitières et viticulture) ont été actualisés. Ils ne contiennent que des tracteurs qui ont effectué un test ART dans les dix dernières années. Quelques-uns des tracteurs figurant sur la liste ne sont déjà plus commercialisés, notamment à cause du renforcement des prescriptions sur les gaz d'échappement. Il existe également des modèles qui portent encore le même nom (type), mais qui ont été équipés d'un autre moteur à cause des valeurs de gaz d'échappement. La liste peut donc également fournir des indications précieuses pour l'achat d'un véhicule d'occasion. Différents types de nouveaux tracteurs intéressants manquent, parce qu'aucune demande de test volontaire n'a encore été déposée auprès d'ART. Demandez donc un rapport de test auprès de votre marchand

Tab. 1: Nouveaux tracteurs testés, données importantes.

No de test/An	Marque	Type	Trm	Turbo	Puissance à la prise de force		Puiss. d. levage hydr.	Poids total
					kW	ch		
1902/06	VALTRA	6350-4	A	T	61.8	84.0	5385	4610
1903/06	MC CORMICK	XTX 200	A	TK	116.9	158.8	8300	7960
1905/06	NEW HOLLAND	TN 85DA	A	—	53.5	72.7	1730	3200
1909/06	VALTRA	N 121 HiTech	A	TK	80.4	109.3	6200	5460
1910/06	VALTRA	T 170cH	A	TK	113.5	154.3	6620	6650
1911/06	DEUTZ-FAHR	Agrotron K120 Profiline	A	TK	78.1	106.2	4245	5350

Tab. 2: Principaux paramètres des nouveaux transporteurs et faucheuses à deux essieux.

No de test / An	Marque	Type	Puissance à la prise de force	
			kW	ch
<b>Transporteurs</b>				
BLT-034/05	Aebi	TP 98S	56.6	76.9
BLT-030/05	Lindner	Unitrac 68	41.5	56.4
BLT-030/05	Lindner	Unitrac 78	49.6	67.4
BLT-048/06	Reform	Muli 455 S	40.5	55.0
BLT-048/06	Reform	Muli 555 S	44.9	61.0
BLT-047/06	Reform	Muli 565 S	45.8	62.2
BLT-040/06	Reform	Muli T8	56.6	76.9
<b>Faucheuses à deux essieux</b>				
BLT-035/05	Aebi	TT270	57.9	78.7



Fig. 1: Tracteur Valtra 6350-4, moteur turbo 4 cylindres, 74 kW (101 ch), boîte de vitesse à passage sous charge – 3 paliers, poids 4610 kg, rapport de test no 1902/06.

de tracteurs. Ainsi, notre liste pourra être complétée. L'expérience le prouve: il vaut la peine de comparer les résultats de tests avant d'acheter. Cela facilite également la recherche du tracteur correct.

Pour les explications relatives aux tableaux et les autres illustrations des nouveaux tracteurs testés, voir p. 36.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de  
l'économie DFE  
Station de recherche  
Agroscope Reckenholz-Tänikon ART

**Tab. 3: Résultats des rapports de tests ART actuels / Etat hiver 2006/2007.**

Indications des constructeurs					Valeurs mesurées par ART								Rapport	
Marque	Type	Cylindré	Turbo	Moteur			Prise de force			Syst. hydraulique		Bruit à l'oreille du conducteur	Poids total	No/an
		cm <sup>3</sup>		kW	ch	min <sup>-1</sup>	Puissance	kW	Consommation de carburant g/kWh	Augmentation de couple-moteur %	Puissance de levage daN	Débit l/min	dB (A)	
<b>Catégorie de puissance jusqu' à 44 kW (jusqu' à 60 ch)</b>														
Aebi	TT 50 Terratrac	1498	T	31	42	3000	26.9	309	6	900	20.5	86	1400	1760/98
BCS	Valiant 500 AR	2199		35	48	2800	23.5	337	26	970	24.6	89	1300	1840/02
BCS	Vivid 400 DT	1371		25.5	35	3400	21.5	316	13	710	21.4	94	950	1857/03
Deutz-Fahr	Agrolux 60	3064		44	60	2400	40.9	276	21	1700	34.7	94	2530	1819/01
New Holland	TN 55 D	2931		37	50	2300	33.6	267	36	1930	39.2	83	2760	1783/99
Zetor	4341 Super	3922		44	60	2200	38.0	267	23	3900	48.0	84	3420	1775/99
<b>Catégorie de puissance de 45 à 54 kW (61-73 ch)</b>														
BCS	Vithar 800 RS	2970		50	68	2600	36.7	294	26	1575	38.3	90	1840	1841/02
Carraro A.	8008 DI Tigretrac	2776		48.5	66	2600	43.9	267	10	2010	24.1	94	2100	1762/98
Deutz-Fahr	Agrolux 70	4086		51.5	70	2300	49.0	268	20	1750	33.5	94	2650	1820/01
Deutz-Fahr	Agroplus 70	4086		51.5	70	2300	45.9	288	27	1600	43.9	80	3120	1768/98
Fiat	L 65 (TL 70)	3613		48	65	2500	44.2	263	18	2160	50.0	81	3670	1737/97
Fiat	L 65 (TL 70) T	3613	T	53	72	2500	51.2	255	30	2115	46.0	80	3680	1738/97
Ford	4835 (TL 70)	3613		48	65	2500	44.2	263	18	2160	50.0	81	3670	1749/97
Ford	4835 (TL 70) T	3613	T	53	72	2500	51.2	255	30	2115	46.0	80	3680	1750/97
Holder	C-870	2732	T	51	69	2500	48.3	254	17	1845	37.6	80	2415	1732/97
Hürlimann	XA 607	4000		51	69	2350	47.8	276	33	1660	45.0	76	2930	1746/97
Hürlimann	XA 656	3000	T	46	63	2350	45.0	264	27	1800	46.8	77	2830	1809/00
Landini	Globus 65	3990		48.5	66	2200	42.8	284	18	2790	52.2	79	2910	1810/00
Lindner	Geotrac 65	2701	T	48	65	2250	46.7	245	18	1845	29.6	82	2880	1828/01
New Holland	TN 65 S T	2931	T	48	65	2300	44.2	280	27	1930	39.2	80	2930	1784/99
New Holland	TN 75 D	2931	T	53	72	2300	48.7	256	26	1930	49.8	84	2930	1785/99
New Holland	TN 75 N	2931	T	53	72	2300	45.1	272	39	1680	43.0	81	2530	1838/02
New Holland	TN 75 S	2931	T	53	72	2300	48.2	257	34	1980	42.5	80	2975	1833/01
New Holland	TN 75 V	2931	T	53	72	2300	45.0	274	35	1665	41.0	83	2500	1839/02
Reform	Mounty 70	2970		50	68	2600	43.2	292	19	1860	35.0	82	2630	1864/04
Same	Dorado 60 T	3000	T	48	65	2350	43.9	256	23	1660	42.2	76	2800	1747/97
Same	Dorado 70	4000		51	69	2350	47.7	268	25	1660	45.0	77	2910	1736/97
Same	Dorado 75	4000		53	72	2350	48.6	269	21	1660	44.3	79	2970	1835/02
Same	Golden 65	3000	T	48	65	2350	45.9	256	25	1960	31.1	85	2380	1782/99
Systra	750 M	2732	T	53	72	2650	48.6	259	24	2280	40.0	85	3250	1733/97
Valmet	700-4	3298	T	51	70	2270	47.1	267	42	2340	52.5	82	3320	1774/99
<b>Catégorie de puissance de 55 à 64 kW (74-87 ch)</b>														
BCS	Vithar 900 MT	2776	T	61	83	2600	50.1	278	38	1240	37.5	91	2050	1842/02
Case IH	JXU 1080	4485		57	78	2500	53.2	296	45	3105	55.5	80	3940	1888/05
Deutz-Fahr	Agrotron 85	3192	T	60	82	2300	55.4	282	33	4725	62.5	75	4350	1821/01
Fendt	Farmer 308 C	3192	TK	63	86	2300	62.1	265	35	3510	60.3	73.5	4100	1793/99
Fiat	L 75 (TL 80)	3908		55	75	2500	52.2	263	24	3170	44.5	81	3780	1739/97
Fiat	L 85 (TL 90)	3908	T	63	86	2500	58.3	264	25	3000	45.5	80	3970	1740/97
Ford	5635 (TL 80)	3908		55	75	2500	52.2	263	24	3170	44.5	81	3780	1751/97
Ford	6635 (TL 90)	3908	T	63	86	2500	58.3	264	25	3000	45.5	80	3970	1752/97
Hürlimann	XA 86	4000	T	61	83	2200	54.9	273	33	2480	48.0	78	3160	1883/05
Hürlimann	XA 607 T	4000	T	59	80	2350	53.1	268	39	2655	44.2	77	3080	1767/98
Hürlimann	XA 658	4000	T	61	83	2350	56.2	265	34	2640	44.5	78	3160	1837/02
Landini	Discovery 85	2732	T	59	80	2650	53.8	248	21	1800	27.8	94	2090	1791/99
Landini	Globus 65 T	3990	T	55	75	2200	50.1	261	25	2790	52.2	79	2920	1811/00
Lindner	Geotrac 73 Alpin	3299	T	55	75	2200	47.7	282	34	1855	35.0	79	3530	1898/05
New Holland	TL 80A	4485		60	82	2500	53.2	296	45	3105	55.5	80	3940	1876/05
New Holland	TN 85DA	4485		60	82	2300	53.5	287	31	1730	48.5	83	3200	1905/06
New Holland	TN 75 F	3908		56	76	2300	49.0	272	16	1800	23.5	85	2810	1812/00
New Holland	TS 90	4987		59	80	2170	56.8	258	23	3015	64.0	77	4400	1763/98
Reform	Mounty 80 S	2776	T	59	81	2600	50.0	278	25	1860	35.0	82	2860	1865/04
Same	Dorado 70 T	4000	T	59	80	2350	52.6	258	30	2655	44.2	78	3060	1766/98
Valmet	6200	4397	T	59	80	2225	53.3	278	34	4185	64.0	76	4120	1761/98
Valpadana	9585 Climber	2732	T	59	80	2650	53.8	248	21	1800	27.8	94	2090	1790/99

Indications des constructeurs								Valeurs mesurées par ART						Rapport
Marque	Type	Cylindrée	Moteur			Prise de force			Syst. hydraulique		Bruit à l'oreille du conducteur	Poids total	No/an	
			Turbo	Puissance		Puissance	Consommation de carburant g/kWh	Augmentation de couple-moteur %	Puissance de levage daN	Débit l/min				
<b>Catégorie de puissance de 65 à 74 kW (88–101 ch)</b>														
Case IH	JXU 1090	4485	T	65	88	2500	56.4	291	47	4100	53.0	80	4250	1873/04
Case IH	JXU 1100	4485	T	73.5	100	2500	63.5	287	57	3870	57.5	78	4165	1887/05
Deutz-Fahr	Agroplus 95	3192	TK	70	95	2300	59.7	275	44	3510	47.5	76	4230	1776/99
Deutz-Fahr	Agrotron 100	3192	TK	70	95	2300	64.5	275	28	5175	63.5	75	4350	1777/99
Deutz-Fahr	Agrotron 105	4788	T	74	100	2300	65.3	291	39	4545	64.1	76	4660	1769/98
Fendt	309 LSA	4156	T	70	95	2350	64.8	242	30	3260	38.0	76	4040	1748/97
Fendt	Farmer 209S	4314	T	66	90	2300	57.6	285	37	1810	46.6	78	3600	1900/05
Fendt	Farmer 410 Vario	3802	TK	74	100	2100	66.0	256	39	4320	70.6	72.5	5250	1814/00
Fiat	L 95 (TL 100)	3908	T	70	95	2500	65.0	262	33	3000	45.0	79	3970	1741/97
Fiat	M 100	7480		74	101	2200	69.3	266	34	3825	78.5	76	5250	1742/97
Ford	7635 (TL 100)	3908	T	70	95	2500	65.0	262	33	3000	45.0	79	3970	1753/97
Hürlimann	XT 95	4000	T	67	91	2300	64.0	264	27	2430	44.5	76	4120	1862/04
John Deere	6310	4525	T	74	101	2300	68.1	257	33	2910	59.0	72.5	4920	1801/00
Lindner	Geotrac 93	4399	T	64.5	88	2200	56.5	279	41	3420	43.8	78	3400	1856/03
Lindner	Geotrac 100	3990	T	72	98	2200	67.0	267	30	3735	43.5	82	3885	1827/01
Massey Ferguson	6255	3990	T	70	95	2200	61.4	287	40	3465	55.5	74	4540	1803/00
New Holland	TL 100A	4485	T	73.5	100	2500	63.5	287	57	3870	57.5	78	4165	1877/05
New Holland	TS 90 T	4987	T	70	95	2170	62.9	249	22	3015	64.0	75	4400	1786/99
New Holland	TS 100	4987	T	66	90	2170	62.1	255	30	3015	64.0	77	4580	1764/98
New Holland	TS 110	4987	T	73.5	100	2070	69.0	253	22	4430	62.5	77	4590	1765/98
Same	Silver 100.4	4000	TK	74	101	2500	69.0	255	31	3285	46.8	78	4250	1799/00
Valtra	6350-4	4397	T	74	101	2200	61.8	279	31	5385	65.0	78	4610	1902/06
Valtra	A85-4	4397	T	64.5	88	2270	53.8	259	19	2940	50.0	83	3580	1880/05
<b>Catégorie de puissance de 75 à 94 kW (102–128 ch)</b>														
Case IH	MXU 110	4485	TK	85	116	2200	75.6	258	49	5000	85.5	72.5	5480	1886/05
Case IH	MXU 125	6728	TK	92	125	2200	78.7	264	47	5040	84.5	72	5860	1885/05
Deutz-Fahr	Agrotron 118	6057	TK	93.5	127	2300	83.0	301	37	7740	110.3	75	6150	1867/04
Deutz-Fahr	Agrotron 120	7145	T	88	120	2300	80.3	285	43	6800	84.5	77	5650	1770/98
Deutz-Fahr	Agrotron 120 MK3	7145	T	92	125	2300	80.3	296	41	7200	90.5	75	6180	1836/02
Deutz-Fahr	Agrotron K120 Profiline	4038	TK	85	115	2300	78.1	264	46	4245	81.0	77	5350	1911/06
Fendt	Farmer 411 Vario	3802	TK	81	110	2100	74.4	246	52	4320	64.1	73.5	5320	1818/01
Fendt	Farmer 412 Vario	3802	TK	88	120	2100	82.7	255	49	4510	96.0	73	5320	1850/03
Fendt	Farmer 412 Vario	4038	TK	88	120	2100	79.0	265	47	4325	81.0	73	5390	1895/05
Fiat	M 115	7480		84	114	2200	83.5	269	28	3825	78.5	75	5290	1743/97
Hürlimann	XT 110	4000	TK	80	109	2300	73.3	264	31	3920	41.5	80	4650	1893/05
Hürlimann	XT 910.4	4000	T	76	103	2500	70.8	269	37	3310	48.5	78	4280	1780/99
Hürlimann	XT 910.6 T	6001	T	84	115	2500	79.6	277	38	4680	48.5	78	4680	1779/99
John Deere	6420 Premium	4525	TK	81	110	2300	71.7	272	42	3090	101.5	73	5430	1896/05
John Deere	6600	5879	T	81	110	2300	75.3	250	34	3825	65.0	75	5120	1734/97
Landini	Legend 105 T	5985	T	88	120	2200	92.8	248	18	5400	61.4	82	5410	1788/99
Massey Ferguson	6260	5985		77	105	2200	68.6	283	28	3600	53.5	74.5	4650	1804/00
Massey Ferguson	6265	3990	TK	77	105	2200	67.3	264	25	3780	56.0	75	4540	1805/00
Massey Ferguson	6270	5985	T	85	116	2200	74.6	283	34	3665	54.4	76	4820	1806/00
Massey Ferguson	6280	5985	T	92	125	2200	81.4	286	41	4770	56.0	75	5030	1807/00
Massey Ferguson	6460 Dyna-6	4399	TK	85	115	2200	74.7	269	34	4855	92.0	68.5	5460	1894/05
New Holland	TM 115 T	7480	T	88	120	2200	80.1	265	47	3870	98.5	75	6000	1823/01
New Holland	TM 120	7480	TK	82	111	2200	76.6	280	47	4230	100.5	75	6140	1853/03
New Holland	TM 135	7480	T	93	125	2200	87.1	262	39	4545	95.5	74	6140	1824/01
New Holland	TS 110 A	4485	TK	85	116	2200	75.6	258	49	5000	85.5	72.5	5480	1874/04
New Holland	TS 125 A	6728	TK	92	125	2200	78.7	264	47	5040	84.5	72	5860	1875/04
New Holland	TS 115 T	7480	T	88	120	2070	83.8	252	29	4545	51.0	76	5100	1787/99
Same	Silver 110	4000	TK	80	109	2300	73.3	264	31	3870	40.0	79	4410	1882/05
Same	Silver 100.6 T	6001	T	84	115	2500	80.0	280	37	4680	48.5	78	4750	1781/99

Indications des constructeurs							Valeurs mesurées par ART							Rapport
Tracteur		Moteur					Prise de force			Syst. hydraulique		Bruit à l'oreille du conducteur	Poids total	
Marque	Type	Cylindré	Turbo	Puissance			Puissance	Consommation de carburant g/kWh	Augmentation de couple-moteur %	Puissance de levage daN	Débit l/min	dB (A)	kg	No/an
Catégorie de puissance de 75 à 94 kW (102-128 ch) suite														
Steyr	Profi 4115	4485	TK	85	116	2200	75.6	258	49	5000	85.5	72.5	5480	1890/05
Steyr	Profi 6125	6728	TK	92	125	2200	78.7	264	47	5040	84.5	72	5860	1889/05
Valmet	6850-4 HiTech	4397	TK	88	120	2200	78.7	278	41	6480	71.0	76	4720	1800/00
Valmet	8050	6596	T	81	110	2200	73.0	274	40	5220	71.0	76	4740	1735/97
Valtra Valmet	8150-4 HiTech	6596	T	92	125	2200	85.3	268	42	6030	71.0	78	5590	1817/01
Valtra	6400-4	4397	T	77	105	2200	62.0	297	41	5220	55.0	77	4680	1879/05
Valtra	C 120-4	4397	TK	88	120	2200	74.1	275	38	5760	66.0	77	5050	1878/05
Valtra	M 120-4	4397	TK	87	118	2200	71.4	284	42	6340	83.0	73.5	5710	1897/05
Valtra	N 121 HiTech	4397	TK	93	126	2200	80.4	287	38	6200	56.0	73.5	5460	1909/06
Zetor	116 41	6001		81	110	2350	69.6	292	25	5220	61.0	83	4610	1802/00
Catégorie de puissance de plus de 95 kW (plus de 129 ch)														
Case IH	CVX 150	6596	T	107	145	2300	94.0	270	40	7200	106.0	76	6930	1844/02
Case IH	MXU 135	6728	TK	100	136	2200	85.1	265	47	5000	85.0	73.5	5860	1884/05
Deutz-Fahr	Agrotron 135 MK3	7145	T	99	135	2300	89.7	283	34	7070	103.5	74	6160	1822/01
Deutz-Fahr	Agrotron 150	7145	T	110	150	2300	101.3	281	30	7245	84.2	75	6140	1778/99
Deutz-Fahr	Agrotron TTV 1160	7145	TK	119	162	2100	102.2	282	21	7505	111.5	73.5	7060	1901/05
Fendt	Favorit 714 Vario	5702	TK	103	140	2100	92.6	245	59	6030	101.5	72.5	6190	1829/01
Fendt	Favorit 716 Vario	5702	TK	118	160	2100	112.1	244	44	6075	101.5	72.5	6000	1792/99
Fendt	818 Vario	5702	TK	132	180	2100	124.3	239	39	7020	105.3	74	6740	1860/04
Fiat	M 135	7480	T	99	135	2200	89.5	271	47	4950	81.5	74	5925	1744/97
Fiat	M 160	7480	T	118	160	2300	104.9	264	50	4725	86.0	75	6185	1745/97
Ford	8360	7480	T	99	135	2200	89.5	271	47	4950	81.5	74	5925	1754/97
John Deere	6910 AutoPowr	6788	T	103	140	2100	95.6	255	38	5350	99.5	73	6350	1831/01
John Deere	6920 AutoPowr	6788	TK	110	150	2100	93.7	250	40	6120	99.3	73	6380	1843/02
Lamborghini	Champion 135	6001	T	99	135	2350	95.7	268	49	5805	102.8	76	6700	1798/00
Landini	Legend 165	5985	T	118	160	2200	106.0	264	26	6435	61.5	80	5880	1789/99
Massey Ferguson	6290	5985	T	99	135	2200	93.7	268	37	4815	54.5	75	5280	1808/00
Mc Cormick	XTX 200	6728	TK	134	182	2200	116.9	255	45	8300	106.5	77	7960	1903/06
New Holland	TM 150	7480	T	104	141	2200	95.9	269	40	4860	98.0	74	6510	1825/01
New Holland	TM 155	7480	TK	104	141	2200	96.7	269	44	4410	101.0	74	6540	1854/03
New Holland	TM 165	7480	T	119	160	2300	106.6	270	41	4635	107.5	74	6800	1826/01
New Holland	TM 190	7480	TK	130	177	2200	122.1	259	42	6840	111.0	76	7410	1855/03
New Holland	TS 135 A	6728	TK	100	136	2200	85.1	265	47	5000	85.0	73.5	5860	1868/04
New Holland	TVT 170	6596	TK	114	155	2100	103.4	266	37	7340	113.0	75	6770	1866/04
Renault	Ares 696 RZ	6788	T	103	140	2200	93.3	253	28	5040	55.0	73	6220	1834/02
Steyr	9145	6596	T	107	145	2300	94.0	273	44	6800	76.5	76	5450	1720/96
Steyr	CVT 6170	6596	TK	114	155	2100	103.4	266	37	7340	113.0	75	6770	1861/04
Valtra	M 130-4	4397	TK	96	130	2200	78.5	275	30	6120	84.6	75	5330	1859/04
Valtra	T 170CH	7365	TK	132	180	2200	113.5	281	28	6620	61.0	77	6650	1910/06
Valtra Valmet	8350-4 HiTech	6596	TK	99	135	1800	89.6	251	27	6000	70.0	75	5720	1830/01

Tab. 4: Tracteurs spéciaux testés pour les cultures fruitières et la viticulture / Etat hiver 2006/2007.

Indications des constructeurs							Valeurs mesurées par ART							Rapport
Tracteur		Moteur					Prise de force			Syst. hydraulique		Bruit à l'oreille du conducteur	Poids total	
Marque	Type	Cylindré	Turbo	Puissance			Puissance	Consommation de carburant g/kWh	Augmentation de couple-moteur %	Puissance de levage daN	Débit l/min	dB (A)	kg	No/an
BCS	Valiant 500 AR	2199		35	48	2800	23.5	337	26	970	24.6	89	1300	1840/02
BCS	Vithar 800 RS	2970		50	68	2600	36.7	294	26	1575	38.3	90	1840	1841/02
BCS	Vivid 400 DT	1371		26	35	3400	21.5	316	13	710	21.4	94	950	1857/03
New Holland	TN 75 N	2931	T	53	72	2300	45.1	272	39	1680	43.0	81	2530	1838/02
New Holland	TN 75 V	2931	T	53	72	2300	45.0	274	35	1665	41.0	83	2500	1839/02
Same	Golden 65	3000	T	48	65	2350	45.9	256	25	1960	31.1	85	2380	1782/99

**Tab. 5: Faucheuses à deux essieux et tracteurs avec faucheuse frontale testés par ART et la BLT / Etat hiver 2006/2007.**

		Indications des constructeurs					Valeurs mesurées par ART							Rapport	
Faucheuses à deux essieux		Moteur				Prise de force			Sys. hydraulique			Bruit à l'oreille du conducteur	Poids total	Centre de test	
Marque	Type	Moteur/Type	Cylindrée	Turbo	Puissance			Puissance	Consommation de carburant g/kWh	Augmentation de couple-moteur %	Puiss. de levage arrière daN	Puiss. de levage avant daN	Débit l/min		
			cm <sup>3</sup>		kW	ch	min <sup>-1</sup>	kW		%				kg	No/an
Aebi	TT50 Terratrac	Kubota / V1505T	1498	T	31	42	3000	27.4	320	7.0	930	830	24.0	83	1460 BLT-027/04
Aebi	TT55 Terratrac	Kubota / V1505T	1498	T	31	42	3000	27.4	320	7.0	930	790	24.0	83	1460 BLT-027/04
Aebi	TT80 Terratrac	Kubota / V2203	2197		34	46	2800	29.8	304	27.0	940	880	23.7	88	1800 FAT-1618/91
Aebi	TT70S Terratrac	Kubota / V2003T	1999	T	42	57	2800	33.8	322	3.1	950	1030	24.0	83	1740 BLT-002/00
Aebi	TT270	VM 33C/3	3000	T	69	94	2600	57.9	293	41.0	1920	1780	36.0	86	2800 BLT-035/05
BCS	Vithar 900 MT	VM / 77 B / 3	2776	T	61	83	2600	50.1	278	38.0	1240		37.5	91	2050 FAT-1842/02
Rasant	Berg-Trak 1305	Kubota / V1305	1335		23	31	3000	20.0	332	14.0	1220	780	16.0	96	1230 BLT-005/99
Rasant	RS1904P	Kubota / V2203	2197		34	46	2800	29.5	310	25.5	1000	1360	29.0	87	1880 BLT-032/04
Rasant	RS2205T	Kubota / V2003T	1999	T	41	56	2800	37.0	289	4.2	1360	1580	29.0	87	2050 BLT-032/04
Reform	Metrac G 4	Kubota / V2203	2197		31	42	2800	28.1	309	29.0	980	820	30.8	91	1780 BLT-017/00
Reform	Metrac G 5	Kubota / V2203	2197		34	46	2800	30.1	317	30.0	970	1020	30.8	91	1990 BLT-017/00
Reform	Metrac G 6	VM/13C/8	2970		45	61	2600	39.2	258	23.5	970	1020	30.8	83	2100 BLT-001/04
Reform	Metrac H 4	Kubota / V2203	2197		34	46	2800	29.0	336	31.0	980	820	30.8	91	1800 BLT-003/01
Reform	Metrac H 6	Kubota / V2003T	1999	T	42	57	2800	36.4	315	7.0	980	990	26.0	94	2010 BLT-053/00
Reform	Metrac H 6	Perkins / 704-30	2956		42	57	2600	36.3	268	22.6	980	990	26.0	82	2010 BLT-040/01
Reform	Metrac H 7	Perkins / 704-30	2956		46	62	2600	41.5	256	20.2	980	990	26.0	82	2010 BLT-040/01
Reform	Mounty 70	VM 13C/3	2970		50	68	2600	43.2	292	19.0	1860	1370	35.0	82	2630 FAT-1864/04
Reform	Mounty 80S	VM 77B/13	2776	T	59	81	2600	50	278	25.0	1860	1370	35.0	82	2860 FAT-1865/04

**Tab. 6: Transporteurs testés par ART et la BLT (véhicule de base) / Etat hiver 2006/2007.**

		Indications des constructeurs					Valeurs mesurées (rapports de tests)							Rapport	
Transporteurs		Moteur				Prise de force			Hydrau-	Diamè-	Poids	Poids	Centre de		
Marque	Type	Moteur/Type	Cylindrée	Turbo	Puissance			puis-	consomma-	Augmen-	Débit	tre de bra-	total	total autorisé	Centre de test
			cm <sup>3</sup>		kW	ch	min <sup>-1</sup>	kW	g/kWh	%	l/min	m	kg	kg	No/an
Aebi	TP 68	Kubota / V3300	3318		50.7	69	2600	45.8	300	19	30	12.2	2490	6000	BLT-018/04
Aebi	TP 78	Kubota / V3300	3318		51	69	2600	45.8	300	19	30	12.2	2490	6500	BLT-018/04
Aebi	TP 98	VM / 22B-3T	2776	T	60	82	2600	54.2	252	26	41	12.2	2550	7500	FAT-1759/98
Aebi	TP 98S	VM / 77B/8	3000	T	64	87	2600	56.6	245	34	45	11.6	2750	7500	BLT-034/05
Caron	760/860	VM / 90B/1	2082		33	44	3000	28.8	328	30	22	13.6	1760	4500	BLT-026/04
Caron	867	VM / 90B/1	2082		33	44	3000	28.6	331	27	22	13.6	1760	4500	BLT-026/04
Lindner	Unitrac 55	Perkins / 903.27	2700		41	56	2250	34.5	283	17	33	8,9 <sup>1)</sup>	2450	6300	BLT-046/00
Lindner	Unitrac 65	Perkins / 903.27T	2700	T	48	65	2250	43.9	267	17	33	8,9 <sup>1)</sup>	2650	7000	BLT-046/00
Lindner	Unitrac 68	Perkins / 2230/2200	2700	T	48	65	2200	41.5	275	38	33	8,9 <sup>1)</sup>	2650	7000	BLT-030/05
Lindner	Unitrac 78	Perkins / 2232/2200	2700	T	55	75	2200	49.6	272	25	33	8,9 <sup>1)</sup>	2650	7000	BLT-030/05
Lindner	Unitrac 95	Perkins / Phaser 110Ti	3990	T	67	91	2400	51.4	296	8	45	8,9 <sup>1)</sup>	2990	7500	BLT-046/00
Reform	Muli 455 SL	Perkins / 704-30	2956		42	57	2600	37.9	250	25	26	13.7	2140	5500	BLT-039/01
Reform	Muli 455 S	VM / 13C/8	2970		45	61	2600	40.5	267	21	26	13.7	2140	5500	BLT-048/06
Reform	Muli 555 SL	Perkins / 704-30	2956		42	57	2600	37.9	250	25	26	13.7	2140	6000	BLT-001/00
Reform	Muli 555 S	VM / 13C/3	2970		49	67	2600	44.9	274	16	26	13.7	2140	6000	BLT-048/06
Reform	Muli 565 GSL	Perkins / 704-30	2956		46	63	2600	42.0	258	18	26	13.5	2400	7000	BLT-021/99
Reform	Muli 565 S	VM / 13C/3	2970		49	67	2600	45.8	263	16.5	26	13.5	2400	7000	BLT-047/06
Reform	Muli 575 GLS	Perkins / 704-30T	2956	T	53	72	2600	47.1	252	16	26	13.3	2530	7000	BLT-039/02
Reform	Muli 575 S	Perkins / 704-30T	2956	T	58.5	80	2600	52.6	255	21	26	13.3	2530	7000	BLT-039/02
Reform	Muli T8	VM 77B/13	2776	T	59	81	2600	56.6	255	23	42	14.0	2860	7500	BLT-040/06
Schiltrac	2068 (30 km/h)	Deutz / BF4M1011F	2914	T	53	72	2300	47.6	242	19	21.3	12.4	2180	7000	FAT-1796/00
Schiltrac	2068 (40 km/h)	Deutz / BF4M1011F	2914	T	61	83	2800	55.9	264	26	24.2	12.4	2180	7000	FAT-1797/00
Schiltrac	2068 SF	Deutz / BF4M2011F	3109	T	65	88	2800	55.4	275	21	27.3	13.2	2660	7000	FAT-1863/04

1) Diamètre de braquage avec toutes roues directrices

## Faucheuses à deux essieux, tracteurs avec faucheuse frontale et transporteurs testés

Les faucheuses à deux essieux, les tracteurs avec faucheuse frontale et les transporteurs sont des machines qui sont notamment utilisées sur les terrains en pente et dans les zones de montagne en Suisse et en Autriche. C'est ce qui explique qu'elles sont principalement fabriquées et testées dans ces deux pays. En Suisse, l'examen technique de ces machines spéciales est effectué par la station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon à Tänikon. En Autriche, c'est le département Biomass-Logistics-Technology (BLT) de la HBLuFA à Wieselburg qui en est chargé. Les résultats de tests des tracteurs avec faucheuse frontale et des transporteurs testés sont repris par le centre de test partenaire et publiés dans ses publications avec mention de la source, dans la mesure bien entendu où le véhicule n'a subi aucune modification.

Le tableau 5 – Faucheuses à deux essieux et tracteurs avec faucheuse frontale – et le tableau 6 – Transporteurs – réunissent les principaux résultats de tests en indiquant le centre de test responsable (ART ou BLT) et les numéros de rapports de tests correspondants. Les rapports de tests détaillés sont disponibles auprès du service de tests correspondant (voir numéro de rapport) ou auprès du fabricant, ou encore de l'importateur suisse. Les adresses exactes



Fig. 3: Tracteur McCormick XTX 200, moteur turbo 6 cylindres avec refroidissement d'air de suralimentation, 134 kW (182 ch), boîte de vitesse à passage sous charge – 8 paliers, suspension de l'essieu avant et de la cabine, poids 7960 kg, rapport de test no 1903/06.

des centres de tests sont indiquées à la fin du présent rapport. Les rapports sont également disponibles sur Internet.

### Explications relatives aux tableaux

#### Marque / Modèle

La pression exercée par la concurrence constraint même les fabricants de machines de renom à collaborer de manière plus intensive, voire à fusionner. Plusieurs modèles

identiques apparaissent ainsi sous des noms de marques différents. Seule la couleur, ou parfois des aménagements de confort les différencient. Tous les tracteurs de la liste disposent de quatre roues motrices. La traction intégrale améliore la force de traction et le freinage, mais surtout la sécurité dans les terrains en pente, en particulier lorsque la voie de passage est plus importante.

#### Moteur / Cylindrée (T = turbocompresseur, R = refroidissement d'air de suralimentation)

Une plus grosse cylindrée avec la même puissance permet d'avoir un couple-moteur supérieur dans la plage de régime la plus basse. Cette caractéristique permet en général d'améliorer les propriétés de démarrage du moteur. Le turbocompresseur augmente en premier lieu la puissance du moteur à moyen et haut régime et permet de réduire les émissions de fumées noires. En revanche, la consommation de carburant n'est pas réduite de manière sensible. Le turbocompresseur joint au refroidissement d'air de suralimentation appartient à l'équipement de base, surtout si l'on considère les normes à venir en matière d'émissions.

#### Puissance du moteur / Régime

La puissance du moteur indiquée dans cette colonne de la liste correspond à celle indi-



Fig. 2: Tracteur New Holland TN 85DA, moteur à aspiration 4 cylindres, 60 kW (82 ch), poids 3200 kg, rapport de test no 1905/06.

quée par les constructeurs. Il est pratiquement impossible de comparer les puissances des moteurs, car les normes de mesure sont trop différentes. Elle n'est pas contrôlée lors des tests. Pourquoi? La puissance pure du moteur n'a que peu d'importance pour la pratique quotidienne. En effet, les calculs ne tiennent pas compte des pertes de puissance inévitables, occasionnées par le système de transmission, le système hydraulique et d'autres éléments d'entraînement.

### **Puissance à la prise de force (puissance nominale)**

Le tableau indique la puissance nominale mesurée à la prise de force sur le banc d'essai d'ART. En général, la valeur nominale (puissance au régime nominal du moteur) correspond à la puissance la plus élevée. Les moteurs dont l'augmentation du couple se fait très vite (plus de 35 %) atteignent leur puissance maximale à un nombre de tours souvent plus bas que le nombre de tours nominal (voir les rapports de tests détaillés).

### **Consommation de carburant**

La consommation spécifique de carburant est la seule mesure directement comparable permettant de juger du caractère économique d'un véhicule à moteur. Dans



Fig. 4: Tracteur Valtra N121 HiTech , moteur turbo 4 cylindres avec refroidissement d'air de suralimentation, 93kW (126 ch), boîte de vitesse à passage sous charge – 3 paliers, suspension de l'essieu avant, poids 5460kg, rapport de test no 1909/06.

les tableaux, la consommation à pleine charge est indiquée par rapport à la puissance à la prise de force au régime nominal. Etant donné, d'une part, les pertes de puissance de plus en plus élevées dues au système de transmission et aux agrégats annexes et, d'autre part, le renforcement des exigences relatives aux émissions de gaz d'échappement pour les tracteurs et

les machines modernes, les valeurs de consommation ont tendance à augmenter. Une consommation de moins de 270 g/kWh est considérée comme favorable pour les moteurs Diesel à injection directe. Les moteurs diesel à injection indirecte (prioritaires sur les tracteurs avec faucheuse frontale) affichent une consommation d'environ 20 % supérieure.

### **Augmentation du couple moteur**

L'augmentation du couple indique le degré de souplesse du moteur. La plupart des constructeurs ont tendance actuellement à augmenter considérablement le couple-moteur. Une augmentation du couple-moteur de 20 à 30 % est considérée comme bonne. Un étagement favorable de la boîte de vitesses permet de compenser partiellement une réserve du couple moins favorable.

### **Système hydraulique, puissance de levage et débit**

La puissance de levage indiquée est fournie sur l'ensemble de la plage de levage. Pour les tracteurs, une puissance de levage continue de 40 daN (kp) par kW de puissance du moteur est en général suffisante en cas d'utilisation normale. Pour les opérations plus importantes (p. ex. combinaisons d'outils), il est préférable de prévoir 50 daN (kp). Sur les faucheuses à deux essieux, une puissance de levage d'environ 30 daN (kp)



Fig. 5: Tracteur Valtra T170cH, moteur turbo 6 cylindres avec refroidissement d'air de suralimentation, 132kW (180 ch), boîte de vitesse à passage sous charge – 3 paliers, système hydraulique frontal, suspension de l'essieu avant, poids 6650kg, rapport de test no 1910/06.



Fig. 6: Tracteur Deutz Agrotron K120 Profiline, moteur turbo 4 cylindres avec refroidissement d'air de suralimentation, 85 kW (115 ch), boîte de vitesse à passage sous charge – 3 paliers, système hydraulique frontal et prise de force frontale, suspension de l'essieu avant et de la cabine, poids 5350 kg, rapport de test no 1911/06.

par kW de puissance du moteur s'avère en général suffisante. Souvent les tracteurs ont une puissance de levage tellement élevée qu'elle dépasse la charge maximale autorisée à l'essieu arrière et même, le poids total.

Le débit de la pompe hydraulique dépend du régime du moteur, c'est-à-dire de celui de la pompe et de la pression de travail. Les débits indiqués dans le tableau se rapportent au régime nominal du moteur. Sur les tracteurs, normalement, un débit de la pompe hydraulique de 30 à 45 l/min suffit. Toutefois, des charges frontales moyennes ou élevées peuvent exiger un débit de 40 à 60 l/min. Suivant la catégorie de puissance, pour les transporteurs et les tracteurs avec faucheuse frontale, le débit recommandé est compris entre 15 et 30 l/min.

## Bruit à l'oreille du conducteur

Les mesures se font à pleine charge et avec une protection du conducteur (voir rapport de test). Le bruit se mesure en décibels (dB). Un niveau sonore inférieur à 80 dB(A) est considéré comme favorable, de 80 à 85 dB(A) comme moyen et de 85 à 90 dB(A) comme élevé. Les valeurs supérieures à 90 dB(A) peuvent causer des problèmes de santé à long terme. Une réduction du bruit de 10 dB(A) est considérée comme une réduction du bruit de moitié

par l'oreille humaine. Sur les transporteurs et les tracteurs avec faucheuse frontale, en raison de la proximité du moteur, les décibels mesurés à l'oreille du conducteur sont de près de 10 dB(A) supérieurs par rapport à ceux mesurés dans les tracteurs avec cabine intégrée.

## Poids

Lorsqu'on compare le poids des tracteurs, il faut tenir compte du fait que la traction intégrale augmente le poids des tracteurs de 150 à 250 kg. Lorsque le véhicule est également équipé d'un dispositif hydraulique frontal avec prise de force frontale, son poids augmente encore de 150 à 400 kg. Enfin, les tracteurs équipés d'une cabine de sécurité intégrée pèsent envi-

ron 200 à 400 kg de plus que les véhicules qui n'en ont pas. Par ailleurs, il est recommandé d'attacher davantage d'importance au poids du tracteur dans la perspective de la protection du sol. Pour les transporteurs et les tracteurs, il faut veiller tout particulièrement à respecter le poids total autorisé. La valeur publiée dans les fiches de test est celle qui figure dans la fiche de réception. Elle peut donc également être plus basse en fonction du type d'essieu et des pneus dont est équipé le véhicule.

## Comment commander les rapports de test?

### Service de tests / Numéro du rapport de test / Année d'essai

Les rapports de tests de véhicules déjà testés ou la liste des tracteurs, transporteurs ou faucheuses à deux essieux en phase de test peuvent être commandés à l'adresse suivante:

Bibliothèque Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen TG; Tél. 052 368 31 31; Fax 052 365 11 90; E-mail: doku@art.admin.ch ou être téléchargés directement depuis Internet à l'adresse suivante: <http://www.art.admin.ch>.

Les rapports de tests du BLT (notamment des faucheuses à deux essieux et des transporteurs) peuvent être commandés au service de Wieselburg, ou auprès du constructeur, plus exactement de l'importateur suisse. L'adresse du service de test est la suivante: HBLUFA Francisco Josephinum, BLT Biomass-Logistics-Technology, A-3250 Wieselburg, Tél. 0043 7416 52175-0, Fax 0043 7416 52175-45; les rapports de test sont également disponibles sur Internet à l'adresse suivante: <http://blt.josephinum.at>.

## Impressum

Edition: Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen

Les Rapports ART paraissent environ 20 fois par an. – Abonnement annuel: Fr. 60.–. Commandes d'abonnements et de numéros particuliers: ART, Bibliothèque, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen, Tél. 052 368 31 31, Fax 052 365 11 90, E-Mail: doku@art.admin.ch, Internet: <http://www.art.admin.ch>

Les Rapports ART sont également disponibles en allemand (ART-Berichte). ISSN 1661-7576

Les Rapports ART sont accessibles en version intégrale sur notre site Internet ([www.art.admin.ch](http://www.art.admin.ch)).