Zeitschrift: Technique agricole Suisse **Herausgeber:** Technique agricole Suisse

Band: 65 (2003)

Heft: 10

Artikel: Tracteurs, faucheuses à deux essieux et transporteurs testés

Autor: Stadler, Edwin / Schiess, Isidor

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1086329

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: 14.11.2025

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

RAPPORTS

Station fédérale de recherches en économie et technologie agricoles (FAT), CH-8356 Tänikon TG, Tél. 052 368 31 31, Fax 052 365 11 90

Tracteurs, faucheuses à deux essieux et transporteurs testés

Edwin Stadler und Isidor Schiess, Station fédérale de recherches en économie et technologie agricoles (FAT), Tänikon, CH-8356 Ettenhausen

A l'avenir, les tracteurs devaient être encore plus puissants. Mais l'augmentation de la puissance de tracteurs plus imposants va de pair avec l'augmentation du poids des machines, ce qui est contraire aux efforts faits pour réduire les dommages causés au sol par la mécanisation. De nos jours, il existe des pompes à injection à réglage électronique grâce auxquelles les courbes de régime du moteur sont réglées de manière variable et dépendent de l'utilisation du tracteur. Le système dit «Power Boost» tire parti de ses nouvelles possibilités et met une puissance supérieure à disposition du conducteur, sur demande et dans des conditions d'utilisation spécifiques.

Comment commander les rapports de test

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

Les différentes fiches de test FAT peuvent être commandées à l'adresse suivante en indiquant le numéro: Bibliothèque FAT, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen TG; tél. 052 368 31 31; fax 052 365 11 90; e-mail: info@fat.admin.ch; les fiches de test sont également disponibles sur Internet à l'adresse suivante: http:// www.fat.ch

Les rapports de tests du BLT 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 sui-Bundesanstalt für Landtechnik, 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://www.blt.bmlfuw.gv.at

Tracteur NEW HOLLAND TM 190, moteur turbo 6 cylindres avec refroidissement d'air de suralimentation, 130 kW (177 CV) (Power Boost + 25 kW), transmission à 18 paliers de charge, suspension avant, suspension de la cabine, poids 7410 kg (prix catalogue CHF 151 650.-), rapport de test n°1855/03.

Tracteur FENDT Farmer 412 Vario, moteur turbo 4 cvlindres avec refroidissement d'air de suralimentation, 88 kW (120 CV), transmission en continu, hydraulique et prise de force frontales, suspension avant, suspension de la cabine, poids 5440 kg (prix catalogue CHF 148 519.-), rapport de test n°1850/03.

Tracteur LINDNER Geotrac 93, moteur turbo 4 cylindres avec 64,5 kW (88 CV), transmission réversible synchronisée, hydraulique et prise de force frontales, poids 3670 kg (prix catalogue CHF 79 880.-), rapport de test n°1856/03.







>RAPPORTS FAT N° 601/2003

Tracteurs, faucheuses à deux essieux et transporteurs testés

«Power Boost»: grâce au réglage électronique du moteur

«Power Boost» ou «puissance supplémentaire sur demande» sont deux nouveaux concepts phares de la publicité. Ces deux formules font référence à un tracteur qui, dans certaines conditions d'utilisation, dispose de la puissance moteur d'un tracteur plus gros, et en général plus lourd. Avec le dispositif de «puissance supplémentaire sur demande». plus couramment appelé «Power Boost». la pompe d'injection à réglage électronique comprend outre la courbe de régime normal, une deuxième courbe de régime dite «Power Boost». La pompe à injection ne passe à la courbe de régime supérieure «Power Boost» que lorsque les conditions d'utilisation définies par le fabricant sont remplies. Il peut s'agir de l'enclenchement de certaines vitesses ou paliers de charge, resp. de l'obtention d'une certaine vitesse et/ou de l'actionnement de la prise de force. En 1997 déjà, le fabricant de tracteurs finlandais Valtra a obtenu la médaille d'or à l'Agritechnica pour le premier système de réglage du moteur. Il avait appelé son dispositif «Sigma Power». L'avantage du système tient avant tout au rapport poids-puissance du tracteur. En effet, si les pièces nécessaires au mécanisme de translation (transmission et essieux) doivent être suffisantes pour 160 CV maximum et non pas pour 200 CV, il est possible de réduire leurs proportions et de concevoir un tracteur plus léger. Depuis 1997, outre Valtra, différents fabricants de tracteurs comme New Holland, John Deere, Massey Ferguson et Case Steyr ont mis sur le marché des systèmes «Power Boost» équivalents.

«Power Boost»: l'exemple du tracteur **New Holland TM190**

Les tracteurs de types TM175 et TM190 de New Holland sont équipés du système de gestion de la puissance du moteur «Power Boost». Selon les indications figurant sur le prospectus, ce système permet, dans certaines conditions d'utilisation, d'augmenter la puissance du moteur jusqu'à 25 kW (~35 CV) supplémentaires. Dans les trajets sur route, «Power Boost» est activé lorsque le tracteur roule au moins en 16e ou plus et que le mécanisme Power Command est enclenché sur le mode automatique (AU-TO). Si le système automatique passe à une vitesse inférieure, parce que les sollicitations augmentent ou parce que le conducteur souhaite rouler plus doucement, le dispositif de réglage électronique met automatiquement le «Power Boost» en mode standby, jusqu'à ce qu'une vitesse supérieure soit de nouveau enclenchée. Lorsque le tracteur effectue des travaux avec des outils entraînés à la prise de force, la gestion de la puissance du moteur se met en mode standby, lorsque le régime du moteur dépasse 1300 min⁻¹, que la vitesse de progression est supérieure à 0,5 km/h et que la prise de force est enclenchée à 1000 min-1. Lorsque le tracteur roule et que la puissance absorbée à la prise de force atteint ou dépasse un certain seuil, le dispositif de gestion de la puissance du moteur passe en mode «Power Boost», pour répondre à la demande de puissance supplémentaire dans les pointes de charges. Dès que la sollicitation de la prise de force diminue, le dispositif de gestion de la puissance du moteur revient au mode standby jusqu'à la prochaine surcharge. Le dispositif de gestion de la puissance du moteur est désactivé, lorsque la vitesse de progression du tracteur passe en dessous de la limite des 0,5 km/h ou que la température du produit réfrigérant dépasse la valeur limite fixée (93° C).

Mesure au banc d'essai de la prise de force

Pour pouvoir mesurer l'effet de «Power Boost» au banc d'essai de la prise de force, il faut un dispositif électronique supplémentaire qui actionne «Power Boost» mais sans progression du tracteur. Ce dispositif électronique supplémentaire n'est autorisé que pour les tests et ne doit être utilisé que par du personnel technique ayant reçu la formation nécessaire. Les courbes à pleine charge du couple-moteur et de la puissance mesurées à la prise de force (fig.1) distinguent clairement la puissance «normale» de la puissance «Power Boost». Tandis qu'en dessous de 1400 tours, il est à peine possible d'observer une différence, au-dessus de ce seuil, le couple-moteur et la puissance augmentent considérablement avec «Power Boost». La puissance à la prise de force au régime nominal de 2200 min-1 passe de 122,1 kW à 139,9 kW (+14,6%) et la puissance maximale de 127,1 kW à 148,7 kW (+17%). Dans la zone des 1600 et 2000 min-1, la consommation spécifique de carburant augmente d'un pourcentage pouvant aller jusqu'à 5 %. Le tracteur New Holland TM 190 pèse 7410 kg, le rapport poids-puissance calculé par rapport à la puissance nominale à la prise de force baisse en conséquence de 60,7 kg/kW à 53 kg/kW (-13 %).

Récapitulatif: Les avantages du système «Power Boost» sont les suivants: puissance du moteur jusqu'à 17 % supérieure, meilleure faculté à surmonter les pointes de charge. Le rapport poids-puissance du tracteur diminue de 13 % maximum par rapport à celui d'un tracteur comparable de la catégorie de puissance supérieure sans «Power Boost».

Comparaison de la puissance uniquement à la prise de force

Ces derniers temps, les indications de puissance fournies dans les prospectus sont de plus en plus déconcertantes. Jusqu'à présent, il suffisait de distinguer la puissance moteur et la puissance à la prise de force, ou encore la puissance nominale et la puissance maximale. On trouve désormais des indications relatives à la puissance brute du moteur selon l'ancienne norme SAE J1995, qui ne tient pas compte des pertes de puissance occasionnées par le silencieux, le filtre à air, l'alternateur et le système de refroidissement. Mais on trouve également des indications relatives à la puissance nette ou puissance utile du moteur selon les normes DIN 70020 et

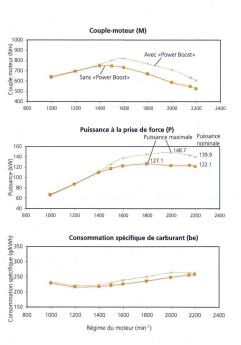


Fig. 1: Les courbes à pleine charge mesurées à la prise de force avec le tracteur testé New Holland TM190 distinguent clairement la puissance «normale» de la puissance «Power Boost».

CEE 80/1269. Or ces dernières tiennent compte de toutes les pertes de puissance, causées par les auxiliaires nécessaires au fonctionnement du moteur, d'un pourcentage compris entre 10 et 12%. Les indications de puissance selon ISO 14396, CE 97/68 ou ECE R24 souvent citées dans les prospectus récents et la documentation commerciale sont des indications que ne tiennent pas ou peu compte des pertes de puissance liées à la pale du ventilateur, d'un pourcentage allant jusqu'à 8%. Cette puissance n'est donc pas disponible comme puissance nominale pour le tracteur car le système de refroidissement n'est pas pris en compte. Ces indications déconcertantes sont avant tout liées à la stratégie commerciale, il faut présenter «plus de CV sur le papier». Elles ne sont que partiellement utiles à l'agriculteur, car il ne peut ni tracter une remorque, ni entraîner un outil porté à l'aide du moteur.

Récapitulatif: Pour comparer différents tracteurs, nous avons opté pour la puissance effective à la prise de force au régime nominal. La puissance à la prise de force mesurable au banc d'essai selon les règles de l'OCDE est inférieure à la puissance du moteur d'environ 10 % maximum, car elle ne prend pas en compte les pertes liées aux agrégats annexes et aux transmissions. En cas de besoin, il est possible de contrôler la puissance à la prise de force relativement aisément à l'aide d'un simple banc d'essai de prise de force.

Résultats des tests actuels

Le tableau 2 – Tracteurs – et le tableau 3 - Tracteurs pour cultures fruitières et viticulture - ont été actualisés. Il ne comprend que les véhicules qui ont passé le test de la FAT et qui se trouvent également en vente à l'heure actuelle. Différents types de tracteurs intéressants manquent, c'est-à-dire qu'aucune demande de test volontaire n'a encore été déposée. Demandez un rapport de test auprès de votre marchand 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.

Nouveaux tracteurs testés

Au fil de la dernière série d'essais, la FAT a de nouveau effectué six tests de tracteurs, dont les résultats ont été publiés sous forme de rapports (tab.1).

Tab. 1: Nouveaux tracteurs testés, données importantes

N° de test / an	Marque	Туре	Tur- bo	Puissan prise d		Système hydrau- lique: puissance de levage	Poids total
=				kW	CV	daN (kp)	kg 1)
1850/03	FENDT	Farmer 412 Vario	TK	82,7	112,4	4510	5320
1853/03	NEW HOLLAND	TM 120	TK	76,6	104,1	4230	6140
1854/03	NEW HOLLAND	TM 155	TK	96,7	131,5	4410	6540
1855/03	NEW HOLLAND	TM 190	TK	122,1	166,0	6840	7410
1856/03	LINDNER	Geotrac 93	Т	56,5	76,8	3420	3400
1857/03	BCS	Vivid 400 DT		21,5	29,2	710	950

¹⁾ Poids du tracteur avec équipement de base

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 propres au travail 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 FAT à Tänikon. En Autriche, c'est l'Office fédéral de la technique agricole (BLT) à Wieselburg qui en est chargé. Le tableau 4 - Faucheuses à deux essieux et tracteurs avec faucheuse frontale – et le tableau 5 – Transporteurs - réunissent les principaux résultats de tests en indiquant le centre de test responsable (FAT ou BLT) et les numéros de rapports de tests correspondants. Les rapports de tests détaillés sont disponibles auprès des centres de tests respectifs (cf. Rapport de test n°) ou auprès du fabricant de machines, ou encore de l'importateur suisse.

Les adresses exactes des centres de tests sont indiquées à la fin du présent rapport.



Tracteur BCS Vivid 400 DT, moteur à aspiration 4 cylindres avec 25,5 kW (35 CV), transmission réversible non synchronisée, poids 960 kg (prix catalogue CHF 29907.-), rapport de test n° 1857/03.

>RAPPORTS FAT N° 601/2003 Tracteurs, faucheuses à deux essieux et transporteurs testés

Tab. 2: Résultats des rapports de tests FAT actuels / Etat été 2003

	Indications des cor					Rapport								
	racteur	C II	I =	Mot				Prise de for		, ,	draulique	Bruit	Poids	
Marque	Type	Cylin- drée	T u		Puissa	nce	Puissance	Consom- mation de	Augmen- tation de	Puis- sance	Débit	à l'oreil- le du	total	
	1 2		r b						couple- monteur	de levage		con- ducteur		
		,	0			I1	of others	500 S S S S S S S S S S S S S S S S S S			55507 50			
Catégorie de n	 uissance: jusqu'a 3	cm ³	(49	kW CV)	CV	min ⁻¹	kW	g/kWh	%	daN	l/min	dB (A)	kg	N° / an
Aebi	TT 40 Terratrac	1498	(43	25	34	3000	20,5	328	20	675	21,0	87	1230	1682/94
Aebi	TT 50 Terratrac	1498	Т	31	42	3000	26,9	309	6	900	20,5	86	1400	1760/98
Aebi	TT 80 Terratrac	2197		34	46	2800	29,8	304	27	940	23,7	88	1800	1618/91
BCS	Valiant 500 AR	2199		35	48	2800	23,5	337	26	970	24,6	89	1300	1840/02
BCS Catágorio do p	Vivid 400 DT	1371		26	35	3400	21,5	316	13	710	21,4	94	950	1857/03
Deutz-Fahr	uissance: 37 à 44 l Agrolux 60	3064	U –	44	60	2400	40,9	276	21	1700	34,7	94	2530	1810/01
Fendt	250 S	2827		37	50	2300	33,5	273	13	1665	38,8	87	2400	1819/01 1556/89
Fendt	260 S	3064		44	60	2400	40,8	266	12	1600	41,5	90	2550	1557/89
Fendt	260 VA	3064		44	60	2400	40,5	265	10	1580	47,5	90	2110	1625/91
Hürlimann	H 305	3000		37	50	2350	33,7	259	22	1650	31,3	93	2290	1684/94
Hürlimann	H 306	3000		44	60	2350	40,0	258	15	1665	33,3	93	2485	1683/94
Lamborghini Lamborghini	554 - 50 564 - 60	3000		37 44	50 60	2350 2350	33,7 40,0	259 258	22 15	1650 1665	31,3 33,3	93 93	2290 2485	1692/94 1693/94
New Holland	TN 55 D	2931		37	50	2300	33,6	267	36	1930	39,2	83	2760	1783/99
Same	Argon 50	3000		37	50	2350	33,7	259	22	1650	31,3	93	2290	1686/94
Same	Argon 60	3000		44	60	2350	40,0	258	15	1665	33,3	93	2485	1687/94
Zetor	4341 Super	3922		44	60	2200	38,0	267	23	3900	48,0	84	3420	1775/99
	uissance: 45 à 54 l		- 7	73 C							Name and the language			
BCS Carraro A.	Vithar 800 RS	2970 2776	0.5	50 49	68	2600	36,7	294 267	26 10	1575	38,3	90 94	1840	1841/02
Carraro A. Deutz-Fahr	8008 DI Tigretrac Agrolux 70	4086		52	70	2300	43,9 49,0	267	20	2010 1750	24,1 33,5	94	2100 2650	1762/98 1820/01
Deutz-Fahr	Agroplus 70	4086		52	70	2300	45,9	288	27	1600	43,9	80	3120	1768/98
Fiat	L 65 (TL 70)	3613	PERMIN	48	65	2500	44,2	263	18	2160	50,0	81	3670	1737/97
Fiat	L 65 (TL 70) T	3613	Т	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 Holder	4835 (TL 70) T C-870	3613 2732	T	53 51	72 69	2500 2500	51,2 48,3	255 254	30 17	2115 1845	46,0 37,6	80 80	3680 2415	1750/97 1732/97
Hürlimann	H 307	3000	Т	52	70	2350	47,4	239	20	1570	33,3	88	2680	1685/94
Hürlimann	XA 607	4000		51	69	2350	47,8	276	33	1660	45,0	76	2930	1746/97
Hürlimann	XA 656	3000	Т	46	63	2350	45,0	264	27	1800	46,8	77	2830	1809/00
Landini	Globus 65	3990		49	66	2200	42,8	284	18	2790	52,2	79	2910	1810/00
Lindner New Holland	Geotrac 65 TN 65 S T	2701	T	48	65 65	2250	46,7 44,2	245 280	18 27	1845 1930	29,6	82 80	2880 2930	1828/01
New Holland	TN 75 D	2931	T	53	72	2300	44,2	256	26	1930	39,2 49,8	84	2930	1784/99 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	Т	53	72	2300	48,2	257	34	1980	42,5	80	2975	1833/01
New Holland	TN 75 V	2931	Т	53	72	2300	45,0	274	35	1665	41,0	83	2500	1839/02
Same	Argon 70	3000	T	52	70	2350	47,4	239	20	1570	33,3	88	2680	1688/94
Same Same	Dorado 60 T Dorado 70	3000	Т	48 51	65 69	2350 2350	43,9 47,7	256 268	23 25	1660 1660	42,2 45,0	76 77	2800 2910	1747/97 1736/97
Same	Dorado 75	4000		53	72	2350	48,6	269	21	1660	44,3	79	2970	1835/02
Same	Golden 65	3000	Т	48	65	2350	45,9	256	25	1960	31,1	85	2380	1782/99
Steyr	M 968	3117	Т	50	68	2300	44,6	262	35	1845	41,8	86	2970	1705/95
Systra	750 M	2732	T	53	72	2650	48,6	259	24	2280	40,0	85	3250	1733/97
Valmet	700-4 6340	3298	T	51	70	2270	47,1	267	42	2340	52,5	82	3320	1774/99
Zetor	uissance: 55 à 64 l	3922	1	53 87 C	72	2200	47,4	260	21	3600	37,0	85	3600	1654/93
BCS	Vithar 900 MT	2776	4 — T	61	83	2600	50,1	278	38	1240	37,5	91	2050	1842/02
Deutz-Fahr	Agrotron 85	3192	T	60	82	2300	55,4	282	33	4725	62,5	75	4350	1821/01
Fendt	Farmer 308 C	AND DESCRIPTION OF THE PARTY OF	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	Т	63	86	2500	58,3	264	25	3000	45,5	80	3970	1740/97
Ford	5635 (TL 80)	3908	т	55	75	2500	52,2	263	24	3170	44,5	81	3780	1751/97
Ford Hürlimann	6635 (TL 90) XA 607 T	3908 4000	T	63 59	86	2500 2350	58,3 53,1	264 268	25 39	3000 2655	45,5 44,2	80 77	3970 3080	1752/97 1767/98
Hürlimann	XA 658	4000	T	61	83	2350	56,2	265	34	2640	44,5	78	3160	1837/02
Hürlimann	XT 908	4000	T	63	85	2500	57,5	286	40	2340	47,0	76	4050	1723/96
Landini	Discovery 85	2732	Т	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
New Holland	TN 75 F	3908		56	76	2300	49,0	272	16	1800	23,5	85	2810	1812/00
New Holland Same	TS 90 Dorado 70 T	4987	Т	59 59	80	2170	56,8 52,6	258 258	23 30	3015 2655	64,0 44,2	77 78	4400 3060	1763/98 1766/98
Steyr	M 975	3117	Т	55	75	2300	50,8	247	25	2550	40,0	82	3130	1706/95
Steyr	9078	4156	T	57	78	2250	48,9	263	34	3700	46,0	77	3800	1675/94
Steyr	9086	4156	Т	63	86	2300	52,4	270	35	3870	49,8	78	3950	1676/94
Valmet	6200	4397	Т	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

Tab. 2: Résultats des rapports de tests FAT actuels / Etat été 2003

	Indications des cor	nstruct	eur						s mesuré			I p	D	Rapport
Marque	racteur Type	Cylin	Т	Mot	eur Puissa	nco	Puissance	Prise de for Consom-	ce Augmen-	Syst. ny Puis-	draulique Débit	Bruit à l'oreil-	Poids total	
ivial que	Туре	Cylin- drée	u		ruissa	ince	ruissarice	mation de	tation de	sance	Debit	le du	total	
		aree .	r	2.7			40.1	carburant	couple-	de		con-		
			b						moteur	levage		ducteur	1 1 1	
	11 h w 2 h 1 h 2 h		0											
E, GE - 4 - 1		cm ³		kW	CV	min ⁻¹	kW	g/kWh	%	daN	l/min	dB (A)	kg	N° / an
Catégorie de p	uissance: 65 à 74 l	(88)	3 – '	101	CV)	to all	Call by				14			
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	Т	74	100	2300	65,3	291	39	4545	64,1	76	4660	1769/98
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
Ford	7635 (TL 100)	3908	T	70	95	2500	65,0	262	33	3000	45,0	79	3970	1753/97
Hürlimann	XT 909	4000	T	70	95	2500	65,9	276	40	3555	48,5	77	4050	1724/96
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	65	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 Massey Ferguson	6140 6150	3990 3990	T	66 70	90 95	2200 2200	59,6	266 260	32 24	3420 3645	53,5 53,5	74 73	4020 4260	1713/96
Massey Ferguson	6255	3990	T	70	95	2200	64,8 61,4	287	40	3465	55,5	74	4540	1714/96 1803/00
New Holland	TS 90 T	4987	Т	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	74	100	2070	69,0	253	22	4430	62,5	77	4590	1765/98
Same	Silver 90	4000	T	66	90	2500	63,2	261	32	3375	53,0	79	4020	1726/96
Same	Silver 100.4	4000	TK	74	101	2500	69,0	255	31	3285	46,8	78	4250	1799/00
Same	Silver 100.6	6001	17.00	74	100	2500	69,8	268	22	3150	48,5	78	4380	1727/96
Steyr	9094	4156	Т	69	94	2300	60,0	261	29	3870	49,8	76	4050	1677/94
Valmet	6400	4397	Т	70	95	2225	63,1	261	24	4100	55,0	77	4190	1712/96
Catégorie de pi	uissance: plus de 7	5 kW	(10	2 C\	/)		13 174 11		1 - 2 -			a 1 - 5 -	7-7	
Case	CVX 150	6596	Т	107	145	2300	94,0	270	40	7200	106,0	76	6930	1844/02
Deutz-Fahr	Agrotron 120	7145	Т	88	120	2300	80,3	285	43	6800	84,5	77	5650	1770/98
Deutz-Fahr	Agrotron 120 MK3	7145	Т	92	125	2300	80,3	296	41	7200	90,5	75	6180	1836/02
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
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	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
Hürlimann Hürlimann	XT 910.4 XT 910.6	4000	Т	76 77	103	2500 2500	70,8	269 287	37 35	3310 3015	48,5	78 79	4280 4550	1780/99
Hürlimann	XT 910.6 XT 910.6 T	6001	Т	84	115	2500	71,2 79,6	287	38	4680	51,5 48,5	79	4680	1725/96 1779/99
John Deere	6910 AutoPowr	6788	Т	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	Т	99	135	2350	95,7	268	49	5805	102,8	76	6700	1798/00
Landini	Legend 105 T	5985	Т	88	120	2200	92,8	248	18	5400	61,4	82	5410	1788/99
Landini	Legend 165	5985	Т	118	160	2200	106,0	264	26	6435	61,5	80	5880	1789/99
Massey Ferguson	6170	5985		81	110	2200	68,2	272	28	3645	53,5	77	4710	1715/96
Massey Ferguson	6180	5985	Т	88	120	2200	81,0	270	24	4545	53,5	73	4970	1716/96
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	Т	85	116	2200	74,6	283	34	3665	54,4	76	4820	1806/00
Massey Ferguson	6280	5985	Т	92	125	2200	81,4	286	41	4770	56,0	75	5030	1807/00
Massey Ferguson	6290	5985	T	99	135	2200	93,7	268	37	4815	54,5	75	5280	1808/00
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	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 New Holland	TM 165 TM 190	7480	T TK	119	160	2300	106,6	270	41	4635	107,5	74	6800	1826/01
New Holland	TS 115 T	7480	T	88	177	2200	122,1 83,8	259 252	42 29	6840 4545	111,0	76 76	7410 5100	1855/03
Renault	Ares 696 RZ	6788	Т	103	140	2200	93,3	252	29	5040	51,0 55,0	76	6220	1787/99 1834/02
Same	Silver 100.6 T	6001	T	84	115	2500	80,0	280	37	4680	48,5	78	4750	1781/99
Steyr	9105	4397	Т	77	105	2300	65,9	275	41	6975	72,5	75	4940	1781/99
Steyr	9115	6596	T	85	115	2300	74,7	277	37	6975	72,5	76	5080	1717/96
Steyr	9125	6596	T	92	125	2300	79,0	280	38	6800	76,5	76	5450	1719/96
Steyr	9145	6596	T	107	145	2300	94,0	273	44	6800	76,5	76	5450	1713/36
Valmet	6850-4 HiTech	4397	TK	88	120	2200	78,7	278	41	6480	71,0	76	4720	1800/00
Valmet	8050	6596	Т	81	110	2200	73,0	274	40	5220	71,0	76	4740	1735/97
Valtra Valmet	8150-4 HiTech	6596	Т	92	125	2200	85,3	268	42	6030	71,0	78	5590	1817/01
Valtra Valmet	8350-4 HiTech	6596	TK	99	135	1800	89,6	251	27	6000	70,0	75	5720	1830/01
Zetor	116 41	6001	-	81	110	2350	69,6	292	25	5220	61,0	83	4610	1802/00

>RAPPORTS FAT N° 601/2003 Tracteurs, faucheuses à deux essieux et transporteurs testés

Tab. 3: Tracteurs spéciaux testés pour les cultures fruitières et la viticulture / Etat été 2003

	Indications of	les cons	tru	cteurs				Vale	eurs mesu	rées par la	a FAT			Rapport
Tra	acteur			Mote	eur			Prise de fo	rce	Syst. hydraulique Bruit			Poids	#
Marque	Type	Cylin-	Т	F	uissar	nce	Puissance	Consom-	Augmen-	Puissance	Débit	à l'oreil-	total	
	8	drée	u					mation de	tation de	de levage		le du		
			r					carburant	couple-			con-		
2 "			b						moteur			ducteur		
	-		0						y.					8.5
		cm ³		kW	CV	min ⁻¹	kW	g/kWh	%	daN	l/min	dB (A)	kg	N° / 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	Т	53	72	2300	45,1	272	39	1680	43,0	81	2530	1838/02
New Holland	TN 75 V	2931	Т	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. 4: Faucheuses à deux essieux testés par la FAT et la BLT / Etat été 2003

Indications des constructeurs									Valeurs	mesuré	es (rapp	orts de	tests)		Rapport
Fauch	neuses à deux essieux		١	/lote	ır			Prise de force Système hydraulique						Poids	Centre de
													à l'oreil-	total	test
Marque	Туре	Cylin-	Т	F	uissa	ance	Puis-	Consom-	Augmen-	Puis-	Puis-	Débit	le du		-
		drée	u				sance	mation de	tation de		sance		con-		
			r					carburant	couple-	de	de		ducteur		
			b						moteur	levage	levage				
		_	0							arrière	avant				
7		cm ³		kW	CV	min ⁻¹	kW	g/kWh	%	daN	daN	l/min	dB (A)	kg	N° / an
Aebi	TT50 Terratrac	1498	T	31	42	3000	26,9	309	6,0	900	800	20,5	86	1400	FAT-1760/98
Aebi	TT80 Terratrac	2197		34	46	2800	29,8	304	27,0	940	880	23,7	88	1800	FAT-1618/91
Aebi	TT70S Terratrac	1999	T	42	57	2800	33,8	322	3,1	950	1030	24,0	83	1740	BLT-002/00
BCS	Vithar 900 MT	2776	Т	61	83	2600	50,1	278	38,0	1240		37,5	91	2050	FAT-1842/02
Rasant	Berg-Trak 1305	1335		23	31	3000	20,0	332	14,0	1220	780	16,0	96	1230	BLT-005/99
Rasant	RS1904P	2197	1000	34	46	2800	29,5	310	25,5	1000	1360	29,0	87	1880	BLT-002/01
Rasant	RS2205T	1999	T	41	56	2800	37,0	289	4,2	1360	1580	29,0	87	2050	BLT-002/01
Reform	Metrac G 4	2197		31	42	2800	28,1	309	29,0	980	820	30,8	91	1780	BLT-017/00
Reform	Metrac G 5	2197		34	46	2800	30,1	317	30,0	970	1020	30,8	91	1990	BLT-017/00
Reform	Metrac H 4	2197		34	46	2800	29,0	336	31,0	980	820	30,8	91	1800	BLT-003/01
Reform	Metrac H 6	1999	Т	42	57	2800	36,4	315	7,0	980	990	26,0	94	2010	BLT-053/00
Reform	Metrac H 6	2956	2	42	57	2600	36,3	268	22,6	980	990	26,0	82	2010	BLT-040/01
Reform	Metrac H 7	2956	1	46	62	2600	41,5	256	20,2	980	990	26,0	82	2010	BLT-040/01
Reform	Metrac 2004	1857		29	39	2800	25,5	296	28,2	880	780	26,6	95	1260	BLT-005/03
Reform	Metrac 3004	1857		29	39	2800	25,6	300	30,2	880	780	26,6	95	1400	BLT-005/03
Reform	Mounty 65	2956		46	62	2600	38,3	284	24,7	1860	1370	35,0	83	2630	BLT-006/01
Reform	Mounty 80	2956	Т	59	80	2600	52,9	254	18,9	1860	1370	35,0	83	2860	BLT-016/03

Tab. 5: Transporteurs testées par la FAT et la BLT (véhicule de base) / Etat été 2003

	Indications d	es cons	truc	cteurs	;			Va	leurs mes	urées (rap	ports de	tests)			Rapport
Tra	insporteurs		N	√loteu	r			Prise de foi	rce	Hydraulique	Bruit	Dia-	Poids	Poids	Centre de
Marque	Type	Cylin-	Т		Puissa	nce	Puis-	Consom-	Augmen-	Débit	à l'oreil-	mètre	total	total	test
		drée	u				sance	mation de			le du	de bra-		auto-	-
			r					carburant	,		con-	quage		risé	
			b						monteur		ducteur		- 150		trees a fall
		cm ³	0	kW	cv	min ⁻¹	kW	g/kWh	%	l/min	dB (A)	m	kg	kg	N°/an
Aebi	TP 78	3318		51	69	2600	45,8	300	19	Name of Street, or other transfer,	85		2490	6500	BLT-017/01
	TP 98	A65238049650038	_	60	ALCOHOLD STATE	CONTRACTOR OF STREET	ACCUPATION OF THE PARTY OF THE		26	30,0	87	12,2		THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN	
Aebi	CONTRACTOR AND PROPERTY AND PARTY.	2776		MEN OR BUILD	82	2600	54,2	252	THE RESERVE TO SHAPE THE	41,0	NAME OF TAXABLE	12,2	2550	7500	FAT-1759/98
Caron	760/860	2082	WARTEN ST	33	44	3000	28,8	328	30	22,0	92	13,6	1760	4500	BLT-040/02
Lindner	Unitrac 55	2700		41	56	2250	34,5	283	17	33,0	88	8,9 ¹⁾	2450	6300	BLT-046/00
Lindner	Unitrac 65	2700	T	48	65	2250	43,9	267	17	33,0	87	8,9 1)	2680	7000	BLT-046/00
Lindner	Unitrac 95	3990	T	67	91	2400	51,4	296	8	45,0	87	8,9 1)	2990	7500	BLT-046/00
Reform	Muli 455 SL	2956		42	57	2600	37,9	250	25	26,0	87	13,7	2140	5500	BLT-039/01
Reform	Muli 565 GSL	2956		46	63	2600	42,0	258	18	26,0	86	13,5	2400	7000	BLT-021/99
Reform	Muli 555 SL	2956		42	57	2600	37,9	250	25	26,0	87	13,7	2140	6000	BLT-001/00
Reform	Muli 575 GLS	2956	Т	53	72	2600	47,1	252	16	26,0	85	13,3	2530	7000	BLT-039/02
Reform	Muli 575 S	2956	Т	59	80	2600	52,6	255	21	26,0	85	13,3	2530	7000	BLT-039/02
Schiltrac	2068 (30 km/h)	2914	T	53	72	2300	47,6	242	19	21,3	84	12,4	2180	7000	FAT-1796/00
Schiltrac	2068 (40 km/h)	2914	T	61	83	2800	55,9	264	26	24,2	87	12,4	2180	7000	FAT-1797/00

¹⁾ Diamètre de braquage (Unitrac 55/65/95) avec toutes roues directrices