

L'ARRACHEUSE FRONTALE TOL À L'ASSAUT DE L'EUROPE



✍ et 📷 : Antoon Vanderstraeten & René Koerhuis

« **T**ransformez votre 2 rangs en une 4 rangs. » C'est le slogan que l'on retrouve sur le site web de Tolmac, le constructeur de l'arracheuse frontale Tolmac établi à Groningue. Les utilisateurs affirment que cette solution permet d'augmenter la capacité de 70 à 90 %. *Entreprise agricole* a rendu visite à trois utilisateurs qui nous ont fait partager leur expérience de l'arracheuse frontale de pommes de terre.

L'histoire de l'arracheuse frontale de Tolmac commence en 2011, quand deux agriculteurs de la coopérative Dijkhuis-Hofman de Muntendam (Groningue, Pays-Bas) se sont mis à la recherche d'une nouvelle arracheuse de pommes de terres à deux rangs. Ils utilisaient jusque là une arracheuse tractée à deux rangs et un système d'arrachage frontal bricolé posé dans le relevage avant du tracteur. Ils recherchaient toutefois une arracheuse déportée

deux rangs à trémie équipée d'un tapis à grandes mailles pour les nombreuses fanes des pommes de terres de transformation. Cette combinaison devait également offrir la possibilité de décharger en roulant. Ce cahier des charges limitait considérablement le nombre de marques et modèles disponibles, et ils portèrent finalement leur dévolu sur une Dewulf RQA206. Le fournisseur APH Noord, spécialiste de la pomme de terre et concessionnaire Dewulf

pour la Frise et la région de Groningue, reçut pour mission de trouver une remplaçante pour l'arracheuse conçue par les deux agriculteurs. C'est finalement auprès de la Mechanisatiebedrijf TOL de Slochteren (Groningue, Pays-Bas) que la solution fut finalement trouvée. Pour être plus précis, la Mechanisatiebedrijf TOL construisit l'arracheuse frontale Tolmac selon les souhaits et idées des pionniers de l'arrachage frontal, Elzo Dijkhuis et Stoffer Hofman. Entre-temps, leur MT 12-150 en est à sa quatrième saison et traite chaque année quelque 180 à 200 ha de pommes de terre de transformation. Cette première arracheuse frontale Tolmac servit de base aux arracheuses qui circulent aujourd'hui notamment au Danemark, en Allemagne, en Angleterre et en France.

MAC PART



La MT 14, arrache les deux buttes à gauche et à droite du tracteur (buttes 1 et 4) et dépose via deux tapis d'évacuation le produit arraché dans l'andain entre la deuxième et la troisième butte sous le tracteur.

Deux versions de base

Tolmac propose deux versions de base de l'arracheuse frontale. La MT 12 soulève deux buttes au milieu à l'avant du tracteur et dépose le produit arraché via un tapis d'évacuation latéral sur la droite du tracteur, entre les troisième et quatrième buttes qui doivent encore être traitées. En principe, une MT 12 est toujours combinée à une arracheuse déportée (2 rangs) tractée qui ramasse le produit en même temps qu'elle arrache les troisième et quatrième buttes. La MT 12 se décline en versions 150 et 180 destinées aux buttes espacées respectivement de 75 et 90 cm. La MT 12-150 de la coopérative Dijkhuis-Hofman est équipée d'un sideshift qui permet de suspendre l'arracheuse au centre du tracteur pendant les trajets sur la route. L'option qui consistait à rabattre les trois roues de réglage de la profondeur en acier pour le transport a été supprimée. La deuxième version, la MT 14, arrache les deux buttes à gauche et à droite du tracteur (buttes 1 et 4) et dépose via deux tapis d'évacuation le produit arraché entre

la deuxième et la troisième butte sous le tracteur. La MT 14 doit donc être suivie par une arracheuse deux rangs tractée. La MT 14 est disponible en version MT 14-75 et MT 14-90, mais aussi pour la première fois cette année en une MT 14-85 H. Cette dernière est équipée d'un châssis télescopique permettant de replier hydrauliquement les deux canaux d'arrachage l'un vers l'autre pour faciliter les déplacements sur la voie publique. La MT 14-150 que nous avons vue chez Berg Landbouw à Sappemeer (Groningue, Pays-Bas) tourne pour la troisième saison et mesure encore 3,50 mètres de large. Avec 3,17 mètres, les versions actuelles de la MT 14 sont plus étroites.

Disques entraînés à la place de diabolos

L'arracheuse frontale est équipée de son propre système hydraulique avec double pompe hydraulique sur la prise de force avant. L'arracheuse frontale toujours se trouver dans la bonne position de base, les utilisateurs immobilisent souvent le relevage avant et le soulèvent avec la



Tolmac propose deux versions de base de l'arracheuse frontale. La MT 12 soulève deux buttes au milieu à l'avant du tracteur et dépose le produit arraché de côté devant l'arracheuse déportée.



Une vue depuis le tracteur sur le tapis d'amenée et d'évacuation centrale de la MT 14. L'arracheuse frontale est équipée de son propre système hydraulique avec double pompe hydraulique sur la prise de force avant.



Tolmac équipe ses arracheuses frontales d'un bec d'arrachage sans diabolos avec disques d'arrachage entraînés et de roues de réglage de la profondeur en acier. Un (MT 12) ou deux (MT 14) tapis d'amenée déposent le produit sur un tapis d'évacuation latérale ou centrale.



La Dewulf RQA206 de la coopérative Dijkhuis-Hofman arrache avec des disques entraînés au lieu de demi-diabolos. Le timon de l'arracheuse est piloté par GPS à l'aide d'un capteur situé sur le réglage de la profondeur (à gauche sur la photo).

tringle supérieure sur les tournières. À l'avant, trois (MT 12) ou quatre (MT 14) roues de réglage de la profondeur en acier permettent de choisir une profondeur des socs d'arrachage. Ce réglage est assez précis et se fait indépendamment pour le côté gauche et le côté droit grâce à une tringle supérieure. Tolmac a opté pour des roues de réglage de la profondeur combinés avec les disques d'arrachage entraînés. Grâce à ce choix, la butte n'est pas écrasée par les diabolos avant d'être fendue par les chaînes de tamisage courtes. La modification du réglage de la profondeur du bec d'arrachage de l'arracheuse tractée est d'ailleurs inévitable. On n'utilise plus de diabolos pleins, car l'andain est arraché entre les buttes. Ces diabolos ont été remplacés par des demi-diabolos, ou roulettes de profondeur avec disques d'arrachage. Dans la pratique, l'arracheuse tractée s'avère parfaite pour traiter une quantité de produit double, pour autant qu'elle soit équipée d'un tapis à grandes mailles, d'un Multisep et/ou de rouleaux axiaux en fonction du produit et des conditions. Certaines variétés de pommes de terre, comme la Festina, produisent toutefois d'énormes quantités de fanes, ce qui peut parfois poser un problème au système séparateur de fanes de l'arracheuse tractée. Une solution à ce problème est cependant en cours d'élaboration. D'après les utilisateurs, l'arracheuse frontale n'est toutefois pas confrontée à ce problème. Des vitesses d'arrachage comprises entre 4 km/h dans une culture difficile avec beaucoup de fanes et 5,5 km/h dans des fanes traitées s'avèrent possibles. L'arrachage uniquement avec l'arracheuse tractée pourrait se faire environ 1 km/h plus vite, affirment les utilisateurs. Ils évaluent la capacité de l'arracheuse frontale combinée à l'arracheuse tractée à 170 à 190 % de celle d'une récolteuse tractée.

Avantages du concept d'arrachage avant

Les utilisateurs qui choisissent le concept d'arrachage frontal de Tolmac recherchent avant tout une bonne capacité à un prix

Berg Landbouw, Sappemeer (NL)

« Une superficie trop petite pour une récolteuse automotrice »

Berg Landbouw arrache chaque année quelque 170 ha de pommes de terre, soit 155 ha destinés à AVEBE et 15 ha de plants de pomme de terre (comme c'est autorisé dans la culture amidonnière). « Il est tout simplement impossible de rentabiliser une récolteuse automotrice sur une telle superficie de pommes de terres de transformation », affirme Martin Berg. « Nous avons toutefois besoin de beaucoup de capacité pour pouvoir tout arracher en un laps de temps réduit et dans des conditions parfois humides. » Berg combine une MT 14-75 avec une arracheuse tractée Grimme GT 170. « Le choix de la MT 14 était logique en fonction de notre arracheuse tractée », assure Gert-Jan Berg. « Cette combinaison en est à sa troisième saison. La saison dernière, nous avons eu un volume inhabituellement élevé de feuillages solides. Notre GT170 n'était pas en mesure de traiter le feuillage de quatre buttes. Nous avons boosté le Fendt 714 qui délivre à présent 180 cv. Les 140 cv du 714 ne suffisaient pas. Le principal avantage de ce concept est qu'il permet d'arracher avec des pneumatiques larges. » M. Berg ne se fait pas se soucier par rapport à la largeur de 3,50 mètres : « Nous limitons nos déplacements sur la route et n'avons pas encore eu de problèmes avec la police. »

	MT 12-150 (180*)	MT 14-75 (90*)
Réglage de la profondeur (Ø 80 cm)	3 stalen wielen	4 stalen wielen
Disques d'arrachage	4 disques d'arrachage entraînés (Ø 91 cm)	
Tapis d'arrachage	1 tapis: 150/180* cm	2 tapis 75/90* cm
Chevrons	40 non caoutchoutés, en option 43 ou 50	
Tapis d'évacuation	1 évacuation latérale, 40 chevrons, 61x225/235* cm	2 évacuations centrales, 40 chevrons, 61x145/160* cm
Poids (kg)	1.855/1.880*	2.044/2.124*
Longueur (m)	3,75	3,75
Largeur (m)	2,8/3,15*	3,2/3,78*
Puissance nécessaire en combinaison avec arracheuse tractée/ arracheuse-chargeuse	110 kW (150 cv) / 125 kW (170 cv)	
Relevage avant	Catégorie 3 avec capacité de levage d'au moins 3,5 tonnes	
Prix minimum brut (hors TVA)	€ 31.700	€ 34.990
Vente Belgique/Luxembourg	Tolmac, www.tolmac.eu	
Vente Pays-Bas	APH Noord, www.aphnoord.nl	
Vente France	<ul style="list-style-type: none"> • S.A.P. SARL, 80860 Nouvion en Ponthieu • Casa Service Machine, 62217 Tilloy-lès-Mofflaines, www.casa-csm.fr 	

abordable. Un des utilisateurs explique : « Plus de 80 % de notre superficie de pommes de terres de transformation doivent être arrachés entre le 20 septembre et le 20 octobre. Il faut alors de

la capacité, mais une arracheuse automotrice à 4 rangs (d'occasion) n'est rentable qu'à partir de 200 ha. » Il est dès lors logique que la demande initiale soit venue des zones productrices de pommes de



La combinaison d'arrachage se composant d'une MT 14-75 et d'une Grimme GT 170 tractée dans toute sa longueur de Berg Landbouw de Sappemeer. La longueur ne pose pas de problèmes, mais il faut faire attention lors des déplacements sur la voie publique.

terre ayant besoin d'une solution d'arrachage rentable. L'autre gros avantage est que l'arrachage frontal laisse de la place pour les gros pneus. Il n'est en effet plus nécessaire de circuler entre des buttes qui doivent encore être arrachées. Par rapport à l'arrachage effectué uniquement avec une machine 2 rangs tractées, cela évite de laisser des traces supplémentaires. En d'autres mots, le concept détériore moins la structure du sol. La réduction des mouvements (transport) permet en outre de

diminuer la consommation de carburant. Hormis le coût d'acquisition et d'entretien plus élevé d'une récolteuse automotrice, la consommation réduite de carburant s'avère d'ailleurs être un critère de décision important pour les clients de Tolmac. D'après Tolmac, l'arracheuse frontale permet également de réduire l'utilisation et les frais d'entretien de l'arracheuse tractée, qui doit finalement arracher deux fois moins de butées.

La combinaison Dijkhuis-Hofman, Muntendam (NL)

« Une combinaison parfaite pour les sols tourbeux »



Après avoir mis au point leur propre arracheuse frontale, la coopérative Dijkhuis-Hofman fut à la base de la création des arracheuses frontales MT 12 et MT 14 construites par Tolmac. Sur la photo de gauche à droite: Geert-Anne Dallinga, Elzo Dijkhuis et Bart Hofman.

ne permet tout simplement pas d'être rentable. L'arracheuse frontale Tolmac permet une augmentation de la capacité efficace et abordable pour notre superficie de 180 à 200 ha. La longueur de l'arracheuse frontale et de la combinaison ne pose pas de problèmes. Si nécessaire, j'aménage une tournière plus large. En commençant depuis la tournière, j'arrache d'abord les deux buttes extérieures avec la Dewulf. Pour entamer une parcelle, je commence à partir du rang de pulvérisation. La Dewulf RQA206 digère parfaitement le flux de production. S'il y a beaucoup de fanes, je ralentis. Il est important d'avoir suffisamment de terre dans l'andain créé par l'arracheuse frontale afin d'éviter des dommages. Finalement, il faut veiller à ce que l'évacuation se passe bien. Il ne suffit pas d'arracher quatre buttes. Encore faut-il être en mesure de les évacuer. Sinon, vous vous retrouvez vite à l'arrêt. »

Après avoir mis au point leur propre arracheuse frontale, Elzo Dijkhuis et Stoffer Hofman de la coopérative Dijkhuis-Hofman de Muntendam (Pays-Bas) furent à la base de la création des arracheuses frontales MT 12 et MT 14 construites par Tolmac. Elzo Dijkhuis: « Une capacité élevée pour un coût réduit, c'est ce que nous recherchions. Dans la culture de la pomme de terre de transformation, l'utilisation d'une automotrice (d'occasion)

SCEA Du Fayet, 76760 Yerville (FR)

« Désormais, nous arrachons aussi quand il fait plus humide »



La SCEA Du Fayet de 76760 Yerville (FR) exploite une Tolmac MT-14-75 en combinaison avec une Grimme GT 1700 avec Multisep depuis deux saisons. Sur la photo: Denis Vervaeke et le machiniste de la famille.

La famille Vervaeke récolte chaque année quelque 135 hectares de pommes de terre autour de Yerville, en France. Elle exploite sa Tolmac MT-14-75 en combinaison avec une Grimme GT 1700 avec Multisep depuis deux saisons. Cette combinaison est traînée par un Fendt 724 Vario. Le poids de l'arracheuse frontale ne constitue pas un problème, mais la combinaison est très longue. C'est aux dires de M. Vervaeke le seul désavantage de cette solution. La longueur fait qu'il est difficile d'arracher sur les parcelles sinueuses. Mais les leçons ont été tirées de la première expérience acquise la saison dernière. La plantation se fait désormais par GPS et les parcelles ont été plantées en coins plutôt qu'en courbes.

La famille Vervaeke a opté pour la Tolmac pour augmenter la capacité de son arracheuse tractée Grimme. Le Fendt pouvant rester monté sur ses pneus larges sans écraser les pommes de terre, la récolte peut désormais se faire également dans des conditions humides, ce qui n'était pas possible auparavant.

L'ouverture des parcelles est également très facile avec la Tolmac.

M. Vervaeke est un utilisateur très satisfait, et il l'a prouvé en organisant une démonstration pour une trentaine de collègues de la région.