

Ets Ferotin

Une récolteuse à lavandin 100 % maison

Agriculteur à Châteauneuf-du-Rhône, dans la Drôme, Claude Ferotin cultive environ 200 ha en technique conventionnelle. Il fabrique également du matériel spécialisé pour la culture du lavandin dans son propre atelier, à l'image d'une récolteuse trainée derrière un tracteur.

La récolte du lavandin pose plusieurs problématiques. En effet, celle-ci nécessite notamment du matériel spécialisé et est donc majoritairement effectuée par des entreprises de travaux agricoles. « Nous n'avons pas d'entrepreneur proche pour la récolte de cette plante, et investir dans ce matériel fixé sur un seul tracteur posait un problème technique en cas de panne », explique Claude Ferotin, agriculteur dans la Drôme. Ce dernier travaille avec son fils au sein de l'EARL Domaine d'Acher, à Châteauneuf-du-Rhône, sur 200 ha de surface agricole utile. L'exploitation, en non-labour depuis une vingtaine d'années, produit des céréales, des pommes de terre et des vignes mères. Après avoir également cultivé de nombreuses herbes aromatiques pendant des années, les deux agriculteurs se sont tournés vers le lavandin, sur une surface de 16 ha. Pour être autonome et bénéficier d'une machine correspondant à ses besoins, Claude Ferotin a décidé de créer sa propre récolteuse à lavandin. Après un premier prototype en 2018, la machine est à présent totalement opérationnelle. L'exploitant, qui a conçu à l'origine un équipement pour son usage personnel, a finalement monté une douzaine de machines, d'abord pour ses voisins puis pour d'autres grâce au bouche à oreille.

Une tête de récolte brevetée

« La tête de récolte de la majorité des modèles du marché doit s'intégrer sur le côté du tracteur, entre les roues avant et arrière, ce qui est contraignant », indique Claude Ferotin. Le tracteur utilisé doit avoir



Claude Ferotin, agriculteur dans la Drôme, conçoit ses propres outils pour la culture et la récolte du lavandin.

un empattement suffisamment important, et il est souvent nécessaire d'en modifier certains éléments, par exemple le système d'AdBlue. L'agriculteur a donc choisi de concevoir un outil traîné, pour plus de flexibilité notamment en cas de panne. La récolteuse peut être attelée et dételée facilement via un timon, un arbre à cardans et



© J.M.

une connexion hydraulique à simple effet. Fort de son expérience, l'exploitant a pu mettre en évidence les limites des récolteuses classiques, souvent composées d'ameneurs à chaînes, à l'instar des cueilleurs à maïs. « Ces machines montent facilement de la terre ou des pierres, note-t-il. Grâce à notre tête de récolte, nous limitons les corps étrangers et protégeons l'organe de coupe et de broyage de l'usure ou de la casse. » La récolteuse Ferotin se compose d'une tête de récolte latérale, avec des vis sans fin qui remontent la plante, la resserrent au centre

La marchandise est propulsée dans la trémie à l'aide d'un système de soufflerie et d'un tuyau fixe.



La récolteuse trainée des Ets Ferotin profite d'une tête de récolte brevetée et d'une trémie de 15 m³.



© J.M.

La tête de récolte, située à droite de la récolteuse, est composée de vis sans fin et d'un bloc broyeur pour découper les tiges de lavandin.

de la butte puis la coupent. L'ensemble, monté sur une coulisse transversale avec un système de ressort, s'écarte ou se rapproche projetée par un système de soufflerie dans la trémie. « Sur notre première version, nous lavandin arrive ensuite dans un bloc broyeur

composé de disques de friction qui hachent les tiges. Une fois découpée, la matière est projetée au fond de la trémie et s'accumule naturellement jusqu'à ce que cette dernière soit pleine.

d'éjection, mais il fallait gérer le remplissage, raconte Claude Ferotin. Finalement, nous l'avons remplacée par un système plus simple avec un tuyau fixe. » La matière est projetée au fond de la trémie et s'accumule naturellement jusqu'à ce que cette dernière soit pleine.

Plus maniable au champ

Pour le déchargement, la machine s'équipe d'un fond mouvant pour amener la matière dans deux démêleurs. Ceux-ci, composés de hérissons, dirigent régulièrement le lavandin vers une soufflerie qui alimente une goulotte pour remplir des caissons de distillation de type ampliroll.



Drôme
Châteauneuf-du-Rhône



© Claude Ferotin

Les Ets Ferotin ont également conçu un kit pouvant s'intégrer à des automotrices, à l'image de ce porteur Pellenc Optimum.



La récolteuse bénéficie d'un essieu directionnel pour plus de maniabilité en entrée et sortie de rang.

La vidange de la trémie s'effectue grâce à un fond mouvant et à deux rouleaux démêleurs, puis par une goulotte.

→ « Notre système permet de pulser le produit et donc de le serrer, quand les autres machines nécessitent d'aller tasser à la main pour éviter les paquets », explique l'agriculteur. En effet, l'espace entre les trémies peut créer des cheminées de vapeur problématiques. Avec les machines classiques, qui déversent leur marchandise par l'intermédiaire d'une trémie surélévatrice, le risque de basculement est important. La vidange, opérée en marche arrière, exige alors davantage d'espace dans les fourrières. La récolteuse Ferotin, pour sa part, peut se placer à côté du caisson, en parallèle. Pour plus de maniabilité en entrée et sortie de rang, elle se dote d'un essieu directionnel disposant de trois modes de fonctionnement : bloqué, manuel avec le

joystick en cabine ou automatique pendant la récolte. La tête de récolte reçoit des palpeurs de rang (moustache et capteurs angulaires) pour diriger cet automatisme. « Le chauffeur peut alors se concentrer sur la direction du tracteur et le bon fonctionnement de la récolteuse », se félicite Claude Ferotin. Le modèle bénéficie d'une capacité de stockage de 15 m³ et permet alors de remplir un caisson avec environ trois trémies. Du côté de la puissance, la récolteuse de lavandin « Made in Drôme » exige un tracteur de 90 ch, voire de 110 ch dans le cas de parcelles en pente. Son concepteur a également créé un kit de récolte pouvant s'intégrer aux automotrices des producteurs de lavandin ayant également une activité viticole. Ce kit possède les mêmes com-

Repères Fabrication des outils à l'atelier

Les établissements Ferotin, une structure indépendante de l'EARL Domaine d'Acher, ont commencé à concevoir des machines pour leur propre usage avec l'adaptation, pour la récolte de diverses plantes aromatiques, d'une automotrice équipée de plusieurs coupes. Ils se sont ensuite attaqués à des modèles conçus spécifiquement pour la culture du lavandin. L'atelier, installé sur l'exploitation familiale, fabrique actuellement des outils dédiés à différents travaux, de la plantation à la récolte en passant par le binage. Seules les découpes laser et la peinture époxy sont sous-traitées à des entreprises des environs. Les Ets Ferotin proposent deux modèles de bineuses pour le lavandin. La première, de type cover-crop, opère dans l'interrang avec deux disques horizontaux pour travailler au plus près de la plante. La seconde, sur le même principe, est composée de disques et d'un système hydraulique pour gérer la pression exercée sur le rang, selon le stade de la culture. L'outil est disponible pour biner sur un ou trois rangs. L'atelier prévoit également une version adaptée aux vignes et aux arbres fruitiers pour 2024-2025.



© J.M.



© J.M.

posants mais disposés différemment, et demande un temps d'installation d'environ une heure. **Joseph Marien**