



## Travail du sol : des évolutions constantes

Alain Martinet : Pôle phyto de Blanquefort

[alain.martinet@educagri.fr](mailto:alain.martinet@educagri.fr)

En Gironde les quatre journées de démonstration de Vinopôle, si elles n'ont pas révélé de réelles nouveautés, on cependant été fortes d'enseignements.

Dans les conditions de sol compacté et au couvert végétal dense, tous les matériels ont réussi à pénétrer de manière convenable. Pourtant les parcelles de Marcillac étaient particulièrement compactées et peu propices à la pénétration des matériels à lame.

### Trois marques proposaient en démonstration des charrues décaillonneuses classiques à socs :

**Aguilar** (distribué en France par Monsieur Bernardoni) a fortement travaillé sur la dimension des corps pour éviter de ramener trop de terre au centre de l'inter-rang. Les charrues étaient équipées d'un cure cep original, constitué par des barrettes d'ertalon associées à un silentbloc.

Le nettoyage du tour du cep est réalisé par la flexion de l'ensemble qui dégage la terre autour du cep lors de la rupture de compression des barrettes par le tronc.



Décaillonneuse Aguilar

**Egretier** a présenté son porte outil auto stable sur lequel le palpeur assure la double fonction de détection du cep et de gestion de la profondeur de l'outil dans le sol, la stabilité de l'outil au travail était satisfaisante, et la maîtrise de la profondeur dans le sol régulière.

Trois outils ont été testés en fonction des volumes de terre à déplacer : corps décaillonneur, lame sarcluse simple pour un travail qui se rapproche de celui des lames interceps ou tuillée pour un résultat intermédiaire.

**Souslikoff** était fidèle à sa Décalex air équipée de corps de 8 pouces à effacement pneumatique et gestion automatisée de la profondeur.

Leur association à deux disques par côté, permet de réduire le relief de la masse de terre déplacée et facilite un passage ultérieur de tracteur.

### Les lames continuent d'intéresser un large public pour deux raisons principales :

Leur faible agressivité vis à vis des ceps, ce qui les prédisposent au travail combiné, et une vitesse d'avancement conséquente qui peut parfois dépasser les 6 km/h.

**Arrizza**, récemment arrivé sur le marché, poursuit son développement avec l'outil de travail de l'inter-rangs alternatif pour préserver la bande enherbée dans les vignes cultivées un rang sur deux. Les lames sont aussi montées sur un support inclinable pour s'adapter aux devers.

**Braun** était doublement représenté, puisque les lames inter-ceps se trouvent aussi sur les multi décompacteurs Actisol. Un montage de cette marque utilisait une tête d'épamprage à axe horizontal distribué depuis déjà plusieurs années, son efficacité était bonne.

**Clémens** présentait sa lame inter-ceps associée à une étoile émotteuse qui permet de réduire la taille des mottes formées par le passage de la lame, le relief latéral ainsi réduit facilite le passage ultérieur du tracteur. Chez Clémens aussi, on trouve un dispositif de relevage des outils centraux pour le travail un rang sur deux en vigne enherbée.

**Ferrand** était aussi présent avec un porte outil frontal équipé de lames inter-ceps.

## Les outils rotatifs :

**Boisselet** était bien présent lors des journées, mais le public a dû se contenter de la version de démonstration en configuration un demi-rang... Un peu décevant tout de même .

**Naturagriff** a proposé deux versions du travail du sol avec son système rotatif à axe vertical. Une avec des lames verticales et une action agressive sur le système racinaire des adventices, l'autre avec le système à brosses métalliques qui permet de travailler au plus près des ceps. Ces deux versions étaient couplées avec un déflecteur réglable qui ramène la terre travaillée vers le cep avec un double objectif : éviter de créer un sillon sous le rang et faciliter les passages de tracteur ultérieurs.

**Viti Méca** est à nouveau sur le terrain avec son alternacep seul appareil à mouvement rotatif alternatif. Cet appareil dont la rotation lente alternative réalise une sorte de binage hémicirculaire arrache des adventices sans sectionnement. Une efficacité maximale sera obtenue en terrain meuble plutôt que sur les sols compactés.

## Le matériel de tonte :

Lame ou fil deux stratégies s'opposent bien que certaines marques proposent les deux en association ou de manière alternative.

L'observation rapide du travail réalisé, permet de faire plusieurs constatations :

Le système à fil occasionne des blessures plus fréquentes mais moins importantes que la lame.

Les fils permettent de mieux approcher le cep que les lames.

La vitesse d'avancement se situe dans une fourchette de 2,5 à 4 km/h avec un avantage pour la lame.

Dans les herbes hautes et denses, les fils atteignent leurs limites car ils ont des difficultés à se déployer quand la vitesse augmente, et que le couvert végétal est dense.

**Avif33** reste fidèle au roto fil, bien que ses têtes escamotables puissent aussi recevoir des lames. Des roues de suivi de sol permettent de réaliser un positionnement optimisé de la hauteur du dispositif de coupe, ce qui évite l'usure prématurée des fils par contact avec le sol.

**Védélago** a présenté un gyrobroyeur avec deux têtes de tontes inter ceps équipées à la fois de lames escamotables et de fils. On associe ainsi la robustesse du système à lame et l'approche du cep réalisé par le fil.

**Ferrand** nous a permis de voir sur le terrain le matériel de tonte aperçu à VINITECH.

Le portique travaille un rang complet avec un système de suivi de sol par patin et parallélogramme. La tête de coupe prend appui sur le sol par l'intermédiaire d'une coupelle en acier au dessus de laquelle se déploient deux lames articulées. Un dispositif de carter excentré permet de régler la garde entre le cep et l'extrémité de la lame. Le montage sur deux parallélogrammes indépendants permet de travailler en devers. Ce dispositif intéressant devrait trouver des débouchés pour les vignobles en terrasse du piémont pyrénéen.



**Tondeuse sur portique Ferrand**

**Naturagriff** a aussi présenté la déclinaison déjà connue de son roto fil qui peut être monté à la place de son équipement de travail du sol pour le travail sous le rang.

## Les semoirs

Seul **Védélago** a présenté un semoir, il s'agit d'une adaptation **Delimbe** sur rouleau packer, cet outil présente le double intérêt d'une robustesse confirmée, pour la partie mise en terre et d'une grande polyvalence pour ce qui est de la taille des graines semées. Cette polyvalence est rendue possible par l'adaptation d'organes de distribution spécifiques à la nature des graines à semer. Diverses largeurs de travail sont possibles en fonction de la largeur de plantation du vignoble.



Semoir Vadélago

## Rouleau hacheur :

Le **Rolojack de Vitiméca** travaille en couchant un couvert végétal déjà bien développé et par pincement des tiges. Les mouvements de sève ainsi interrompus permettent de stopper la croissance et réalisent une sorte de mulching. Ce type de couvre sol limite la pousse des adventices ainsi que l'évaporation. Particularité de ce matériel la charge du rouleau est assurée par un transfert de charge du tracteur par l'intermédiaire d'un vérin hydraulique. L'efficacité réelle du travail ne peut être constatée qu'après plusieurs jours.

## Les systèmes à fil à axe horizontal :

Le travail de désherbage sous le rang peut être réalisé par des rotors à fils (de section variable) disposés horizontalement de chaque côté du rang. Au départ, le désherbage a souvent été réalisé avec des épampreuses. C'est le travail qui a été réalisé par Ferrand, mais de nouveaux appareils sont apparus ces dernières campagnes avec **Herbanet et Olmi**.

Les rotors de dimension importante nécessitent une puissance élevée qui est fournie pour Olmi par la prise de force et pour **Herbanet** par une centrale hydraulique (60 litres par minute). Le diamètre important des rotors destine ces deux derniers matériels à des hauteurs de ceps importantes. L'efficacité est bonne mais les projections sont nombreuses, le travail en condition sèche se fera au milieu d'un nuage de poussière, la cabine filtrée est vivement conseillée, ou bien il faut travailler en condition humide... pas facile cette année.

Pour **Herbanet** le changement de fil est réalisé 1 à 2 fois par jour avec un coût de 8 à 10€ pour le remplacement des 126 fils. L'**Herbanet** double permet pratiquement de diviser les temps de travaux par deux.

Les quatre journées de démonstration ont à nouveau mis en évidence que les prises de rang seront largement facilitées par la protection des amarres et culées, et que pour un retour optimal des outils sous le rang, une distance de 80 centimètres est bienvenue entre deux obstacles : piquet ou cep. C'est à cette condition que tous les matériels pourront s'exprimer convenablement.

Le rendement de chantier est largement conditionné par la vitesse d'avancement de l'outil mais aussi par la longueur des rangs et le temps pour la reprise de rang, l'organisation du chantier est aussi essentielle dans la réduction des temps d'intervention.

Source images : Alain Martinet

**Copyright MatéVi. Toute reproduction totale ou partielle des contenus est strictement interdite. Pour pouvoir les diffuser, contactez-nous.**