



EPLEFPA  
Bordeaux Blanquefort

## Entretien des sols viticoles : du nouveau

Alain Martinet : Pôle phyto de Blanquefort

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

La pluviométrie de l'année 2008 très comparable à celle de 2007 a de nouveau profité à un fort développement estival des adventices, ces conditions particulières ont permis de tester les matériels dans des conditions extrêmes, et parfois de mieux cerner leurs limites.

Dans le cadre des activités conjointes de la Chambre d'Agriculture de la Gironde et du Pôle Phytosanitaire de Blanquefort, plusieurs types de stratégies d'entretien des sols ont été testés : tonte sous le rang, ou travail intercepts avec des outils animés ou non.

### Tonte sous le rang

La tonte a été réalisée avec des têtes escamotables **Avif 33** montées sur un gyrobroyeur de la même marque, déclinées en début de saison en 300 et 500 mm. Elles ont été épaulées en fin de campagne par une version de 400 mm plus adaptée aux vignes à 1,50 mètre. Equipées de têtes Orégon munies de fils crantés, ces tondeuses présentent une bonne efficacité même sur des adventices à tiges dures et fortement développées. Toutefois des blessures peuvent être observées sur l'écorce des ceps compte tenu de l'agressivité du fil. Un fil différent, plus lisse à âme carbone limite cet inconvénient, mais il est moins efficace sur les herbes les plus dures. Des lames peuvent remplacer les têtes de rotofil mais l'approche des ceps sera moins bonne.

Le changement des fils s'effectue toutes les 2 à 4 heures en fonction des conditions de travail, comme par exemple la hauteur de la tête, la présence de mottes ou de cailloux, ou encore la dureté des végétaux.

La vitesse d'avancement est de l'ordre de 3 km/h.

Ce matériel a reçu une citation aux trophées VINITECH.



Vue d'une tête rotofil Avif 33



Tête de tonte Avif 33 au travail

sources : Pôle Phytosanitaire Blanquefort

### Outil intercepts alternatif

L'**Alternacep** de Vermande est un outil intercepts à rotation alternée à vitesse réduite. Cet outil produit un effet de traction au niveau du système racinaire qui se traduit majoritairement par un arrachage de l'adventice avec ses racines et non par un sectionnement de la plante.

Le travail réalisé par cet outil est particulièrement intéressant dans des sols assez meubles, les sols compacts et pierreux sont beaucoup moins son terrain de prédilection, il en est de même pour les sols fortement envahis par des plantes traçantes (liseron par exemple). Le dispositif de dégagement hydraulique au niveau des ceps constitue un point fort de l'outil, il est particulièrement sensible et d'une grande souplesse.

Le relevage vertical de l'outil à l'arrière du tracteur est un autre point fort, qui autorise les manœuvres dans les allées les plus étroites.



Relevage vertical de l'Alternacep en bout de rang



Vue du travail de l'Alternacep

sources : Pôle Phytosanitaire Blanquefort

## NOUVEAUTE 2008 :

### Le contrôle de profondeur automatique

Cette année, deux constructeurs ont mis au point des matériels de contrôle de profondeur de l'outil mais avec un mode de gestion différent.

### Egretier

Le **porte outil auto stable** propose un contrôle de profondeur par détection du niveau du sol par l'intermédiaire du palpeur de détection des ceps qui joue aussi sur le plan vertical. La variation angulaire verticale permet d'actionner un vérin hydraulique qui agit sur un quadrilatère déformable. La profondeur de l'outil dans le sol est donc déterminée par la cote partie inférieure du soc-palpeur. Dans le cas où l'outil a tendance à descendre, la poussée du sol sur le palpeur provoque une action sur le capteur de position ce qui va provoquer la remontée de l'outil sous l'effet d'un vérin hydraulique. La surveillance plus légère à exercer sur l'outil va certainement contribuer au confort de conduite et limiter les traumatismes vertébraux.



Porte outil auto stable



Porte outil auto stable au travail

sources : Pôle Phytosanitaire Blanquefort



## Souslikoff

Présente cette année une double innovation récompensée par le trophée d'or à VINITECH. Le point commun à ces deux innovations est d'éliminer l'hydraulique dans le contrôle de l'outil dans le sol.

**La première innovation consiste en une gestion automatique de la profondeur** par mesure de l'effort de traction indépendant de chaque côté de l'outil. Le porte outil est articulé au niveau d'un point de pivot et exerce une poussée variable sur une jauge de contrainte. Dans la mesure où l'effort se situe entre une valeur haute et une valeur basse prédéfinies, il n'y a pas d'action sur l'outil, dès lors que ces valeurs sont dépassées, une modification de la position de l'outil est commandée pour retomber sur une valeur d'équilibre. Cette modification de profondeur est assurée par l'action d'un vérin électrique par côté qui agit sur un parallélogramme déformable.

Ce dispositif de mesure de l'effort est combiné avec un programme devers qui permet de travailler avec des profondeurs différentes pour chaque côté de l'outil. Au changement de sens de travail après un demi-tour, les valeurs sont inversées par action sur un bouton poussoir. Le réglage de la différence de profondeur est assuré par un potentiomètre.

**La seconde innovation est l'assistance pneumatique au retrait de l'outil :**

L'assistance à l'effacement de la décavaillonneuse Décalex est assurée par un vérin pneumatique simple effet. La production de l'air comprimé à une pression de 8 à 10 bars est assurée par un compresseur à piston qui alimente une petite cuve.

Au passage du cep, l'action sur le palpeur agit sur un contacteur pneumatique qui provoque l'alimentation du vérin, le réglage du niveau d'assistance est réalisé par l'intermédiaire d'un détendeur. Le réglage de la sensibilité est assuré par la tension d'un ressort.

L'utilisation de l'air comprimé présente plusieurs avantages :

Il n'y a plus de pollution liée aux fuites d'huile, il n'y a pas de risque de brûlure de l'opérateur et les réparations sont rapides et faciles en cas de rupture de flexible.

Un rapide premier essai a montré une grande sensibilité de la commande, une grande souplesse de fonctionnement sur une jeune plantation avec une vitesse élevée (matériel testé jusqu'à 5 km/h).



Vue générale de la Décalex'Air  
Trophée d'Or à Vinitech 2008



Vue du vérin pneumatique

sources : Pôle Phytosanitaire Blanquefort

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