

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 68 (2006)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Machinisme et technologie viticoles sous le feu des projecteurs  
**Autor:** Perrottet, Monique  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1086268>

### **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:** 05.02.2026

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

# Machinisme et technologie viticoles sous le feu des projecteurs



De novembre à fin janvier, la viticulture et l'œnologie ont vécu à l'heure des salons. C'est le SITEVI qui a ouvert les feux fin novembre du côté de Montpellier avant d'être suivi par le Sival à Angers alors qu'Agrovina à Martigny tirait les feux d'artifices en ajoutant une note plus locale.

**Monique Perrottet**

Que retenir de ces expositions? Nous relèverons tout d'abord la présence toujours plus forte des technologies d'information et de communication. Si l'informatique est entrée dans le monde viti-vinicole par la porte du bureau, elle s'est mise désormais à la disposition de l'ensemble de l'exploitation: produire à la vigne ou en cave, acheter, vendre, s'informer ou se former, communiquer aussi bien avec ses clients qu'avec ses partenaires... Le champ d'application est vaste et peut s'adapter sans trop de difficultés aux désirs des utilisateurs mais le risque de détournement ou d'utilisation frauduleuse est bien réelle d'où la nécessité de mettre en place des systèmes d'authentification sécurisés. A Agrovina, le public a pu découvrir la toute dernière application informatique mise à la disposition des viticulteurs, le RIV (voir encadré).

L'informatique devient aussi un outil de formation. Ainsi, SimulCep 3D peut simuler le développement d'un pied de vigne en trois

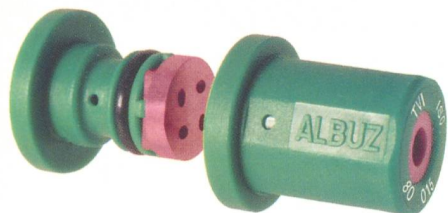
dimensions en tenant compte des variables susceptibles d'affecter son évolution comme par exemple les conditions climatiques, la nature du sol ou encore les maladies. Cet outil de formation sur CD-ROM permet à l'utilisateur de s'entraîner virtuellement à la taille de la vigne en se libérant des contraintes de l'apprentissage sur le terrain et notamment des saisons. Ce simulateur permet également d'analyser et de comprendre les conséquences de ses interventions sur la croissance du cep. Il est ainsi possible de corriger les mauvaises habitudes et d'acquérir plus rapidement de l'expérience. Bien qu'il ne permette pas de remplacer les travaux pratiques effectués sur le terrain, il a néanmoins le grand avantage d'encourager les praticiens et les personnes en formation à raisonner la taille. Le lecteur intéressé trouvera plus d'informations sur le site Internet [www.editions.educagri.fr](http://www.editions.educagri.fr). Il faut néanmoins relever que l'absence d'un cours théorique de base sur la taille de la vigne ne

permet pas de mettre cet outil de formation entre les mains de novices et nécessite l'accompagnement de l'apprenant par un professionnel confirmé.

## Protection phytosanitaire

Si chacun admet qu'il est aujourd'hui encore indispensable de recourir aux produits phytosanitaires pour protéger les cultures, il n'est, par contre, plus acceptable de les utiliser sans modération. Les efforts portent donc sur une meilleure utilisation de ces produits. C'est ainsi qu'Albuz est récompensé au dernier Sitevi par une médaille d'argent pour sa buse avec aspiration naturelle d'air. La buse TVI (Turbulence Venturi ISO) mélange le liquide à pulvériser avec de l'air pour produire de grosses gouttes chargées de bulles qui explosent en multiples gouttelettes. Le mélange du liquide avec l'air est réalisé par une aspiration naturelle de l'air





La buse TVI de Saint-Gobain Albuz Desmar est composée d'un corps et d'un couvercle démontable sans outil. Ceci facilite le nettoyage.

ambiant par effet venturi. Les grosses gouttes qui sortent de l'orifice résistent particulièrement bien à la dérive et éclatent au contact de la plante sans ruisseler plus qu'une buse traditionnelle. Cette nouvelle buse antidérive s'inscrit donc parfaitement dans le cadre d'une protection toujours accru tant de l'environnement que de l'utilisateur.

## Application ciblée

L'application des herbicides interpelle tant les fabricants que les utilisateurs. Avidor, entreprise suisse, propose le «Sélectif». Ce système, muni d'un détecteur optique (capteur infrarouge), permet, lors de la pulvérisation, de ne traiter que la végétation cible. Initialement conçu pour des traitements herbicides, de nombreuses autres applications sont également envisageables comme par exemple l'épamprage ou les traitements de début de saison. Les volumes par hectares sont ainsi réduits, de l'ordre de quatre fois pour les herbicides et jusqu'à cinq fois pour les fongicides. Cela permet des économies tout en limitant l'impact sur l'environnement.



Pour l'épamprage, les têtes peuvent se fixer à l'avant. La pulvérisation ne se déclenche que si le capteur infrarouge détecte une plante. Le produit n'est pulvérisé que sur le végétal détecté.

# Viticulture

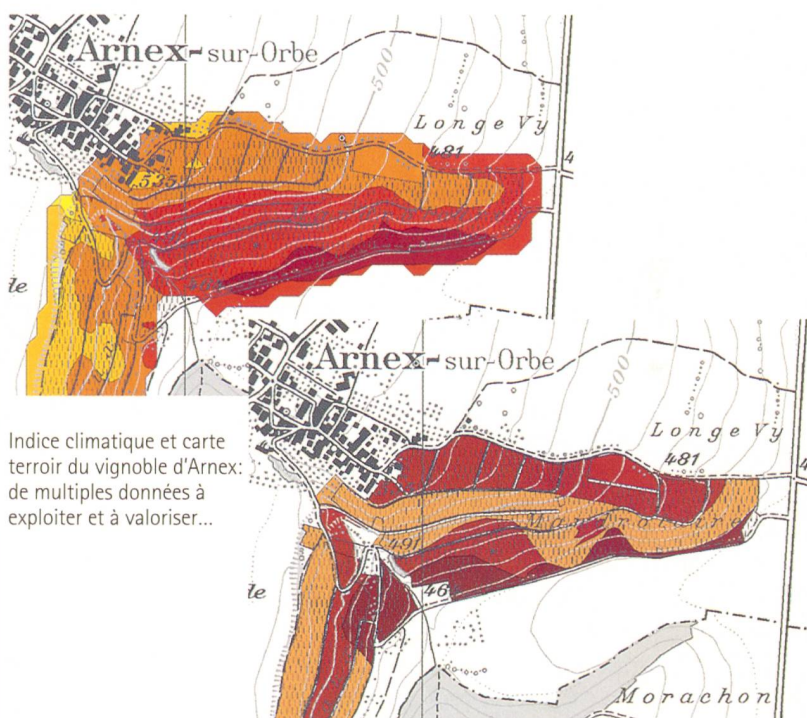
## Réseau interactif en viticulture (RIV)

En Suisse romande, l'étude des terroirs viticoles est assurément un thème de grande actualité. Si ce sont les Vaudois qui, en 2000, ont joué le rôle de pionniers en la matière, ils ont rapidement été rejoint par leurs collègues des autres cantons latins.

C'est à nouveau du canton de Vaud que part la volonté d'exploiter de manière interactive les innombrables données recueillies sur le terrain. Le projet «Réseau interactif en viticulture» (RIV), financé par la profession avec l'aide de la CTI (Commission fédérale pour la technologie et l'innovation) intègre la collaboration d'Agroscope Changins-Wädenswil, de l'EPFL, de Prométerre, d'Agridea et de Camptocamp (informatique).

Le RIV repose sur un concept interactif. Son objectif est de créer un outil informatique localisé sur un serveur et disponible via Internet mettant à la disposition des professionnels du monde viti-vinicole (viticulteurs, encaveurs, chercheurs, responsables politiques et/ou économiques) les informations suivantes:

- Des cartes pédologiques et climatiques. Ces dernières ont été réalisées lors de la première phase de l'étude de terroirs, et toutes les données utiles qui en découlent seront également disponibles.



Indice climatique et carte terroir du vignoble d'Arnex: de multiples données à exploiter et à valoriser...

- Une base de données géographiques à la disposition des utilisateurs. Ces derniers pourront y saisir toutes les informations relatives à leurs parcelles et disposeront ainsi d'un véritable gestionnaire de parcelles (géo-référencement).
- Un système de recherches et de vulgarisation basé sur la mise en valeur d'une masse de données techniques fournies par les utilisateurs. Ce système sera complémentaire aux essais menés par la RAC et permettra d'obtenir des résultats issus d'une multitude de données couvrant un large territoire.

Concrètement, ce réseau se veut un lien entre les différents acteurs du monde viti-vinicole. Le viticulteur pourra, grâce aux informations saisies, trier les paramètres enregistrés sur plusieurs années et ainsi mieux appréhender, par exemple, le comportement d'un cépage sur un terroir donné ou tenter de comprendre la dynamique de la pourriture sur une parcelle. Pour l'acheteur de vendanges qui le souhaiterait, un tel système peut lui permettre d'assurer une parfaite traçabilité de sa vendange ou encore gérer les acquits. Quant à la recherche, elle voit dans la foule de données à disposition un excellent terreau pour répondre encore mieux aux attentes des vignerons. Mais, comme vous l'aurez sans doute deviné, un tel système demande aussi un certain nombre de garde-fou. La confidentialité des données est donc garantie et, avant de mettre à disposition les données saisies par les différents utilisateurs, leur accord est demandé.

Bien que ce projet soit essentiellement destiné aux professionnels vaudois, il est d'ores et déjà prévu de le proposer aux autres régions qui, actuellement, effectuent des études de terroirs.

Plus d'info? <http://lasig.epfl.ch/projets/riv>



L'objectif du capteur infrarouge est d'analyser la structure du sol ou du cep et de détecter la végétation qui doit recevoir le produit. Le rayon infrarouge fait la différence entre la surface foliaire et le sol grâce à la différence de lumière réfléctée. Le système de détection des plantes se règle avant les applications de façon à établir le «point zéro» qui fixe le point de détection et donc le déclenchement de la pulvérisation.

Ce système peut s'adapter sur tout type de porteur, chenillette, tracteur, enjambeur, camion voire même locomotive... Il nécessite peu d'énergie (12 V) et travaille entre 1,5 et 5 bars.

Diverses options sont disponibles, tel que par exemple le GPS ou un kit de traçabilité.

Plus d'info sous [www.avidorhightech.com](http://www.avidorhightech.com)

## Entretien du vignoble

Ici, c'est assurément vers l'écimeuse Pellenc que tous les regards se tournent. L'innovation principale réside assurément dans l'utilisation de l'énergie électrique pour des outils portés ou autonomes qui, jusqu'ici étaient hydrauliques. Cette tendance va certainement se confirmer dans les années à venir.

L'écimeuse Pellenc dispose de nouvelles caractéristiques que seule l'énergie électrique pouvait apporter. Constituée par la juxtaposition de modules de coupe motorisés électriquement, fixés sur un châssis, le système de coupe rotatif est entraîné par un moteur électrique asynchrone triphasé. Pour éviter les projections et avoir des coupes franches, les couteaux (d'environ 34 cm de diamètre) tournent à une vitesse élevée, de l'ordre de 3200 à 4000 t/min. Seule la technologie électrique permet d'atteindre de telles vitesses. Facile à mettre en œuvre, cette écimeuse est, en outre, 30% plus légère que le matériel existant. Enfin,

l'utilisation de l'écimeuse électrique avec des régimes moteur de l'ordre de 1300 t/min. au lieu des 2000 à 2200 t/min. permet une économie substantielle de carburant.

Du côté de la taille, Felco, l'entreprise neuchâteloise et leader de ce secteur, propose une nouvelle gamme de sécateurs à deux mains. Cette gamme se décline en deux versions de tête de coupe et en trois longueurs de tubes pour les poignées. La particularité de cette gamme est d'allier la fibre de carbone et l'aluminium. La fibre de carbone est le maître mot dans la recherche de la légèreté et de l'ergonomie. Ainsi, ce sécateur ne pèse, selon la tête de coupe montée, que 700 g.

## Traction et transport

Antonio Carraro a profité du Sitevi pour présenter deux nouvelles cabines. Ainsi, la cabine Starlight équipe le modèle SRX Série Ergit. Cette dernière offre à l'opérateur un habitacle plus vaste ainsi que des surfaces vitrées supérieures améliorant considérablement la visibilité. Le niveau sonore à l'intérieur est diminué grâce au revêtement interne en matériel insonorisant de la toute dernière génération. La cabine reçoit également quatre projecteurs (deux à l'avant et deux à l'arrière). Quant au modèle TGF Série Ergit, c'est la cabine Protector qui l'équipe. Cette cabine se distingue par sa ligne futuriste et originale. Projetée pour le passage entre les rangs des cultures à végétation basse, cette cabine se présente donc avec un profil particulièrement bas. Le nouveau design 2005, encore plus effilé, améliore l'espace en hauteur pour l'opérateur.

Chez Claas, c'est le Nectis qui retient toute l'attention. Distingué à Bologne où le Nectis remporte le titre de tracteur de l'année dans la catégorie des spécialités, ce tracteur se compose de trois familles (VE, VL et F) d'une largeur allant de 990 à 1350 mm. Cette largeur peut évidemment être supérieure en fonction de pneus spéciaux qui viendraient équiper le tracteur. La gamme Nectis VE est le spécialiste viticole. Ils sont équipés de moteur IVECO de 56 à 101 CV. Ils affichent, selon les modèles, une réserve de couple de 27 à 33%. Ils sont proposés en version cabine ou arceau.



Cabine futuriste sur le TGF de A. Carraro.

## Enfin, du côté de l'œnologie

Récompensés par des médailles d'or et d'argent, les diverses méthodes de soustraction de sucre ou d'alcool suscitent un vif intérêt en France où la possibilité d'élaborer des produits moins riches en alcool est considérée comme une réelle opportunité face à un marché de plus en plus compétitif et concurrentiel. D'autre part, les mesures prises par les différents gouvernements face aux taux d'alcoolémie autorisés incitent les responsables à explorer d'autres voies. Pour l'heure, l'intérêt reste mitigé en Suisse.

L'importance du packaging monte également en puissance. L'inventivité des fournisseurs de bouteilles, d'étiquettes, de carton ou encore de capsules semble être sans limite. Alcan complète sa gamme de capsules en proposant la Stelvin Lux+. Récompensée par une médaille d'argent au Sitevi, cette capsule présente un insert plastique fileté et une jupe de type «surbouchage». Elle offre ainsi un aspect digne des capsules sans filetage et permet une personnalisation supplémentaire. La Stelvin Lux+ peut se visser directement sans modification sur les bouteilles munies de bagues à vis «BVS». Par contre, elle doit être posée par une machine d'un nouveau type. Pour l'heure, elle n'est pas disponible sur le marché suisse.

En conclusion, relevons encore que ces salons ont servi de support à de nombreuses conférences portant aussi bien sur des sujets techniques viticoles ou œnologiques qu'économiques. ■



Ecimeuse Pellenc



Une classe pour soi dans toutes les classes.

Bücher & Partner



Série TND/SA



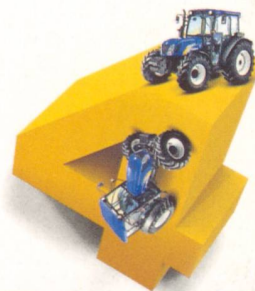
NEW HOLLAND

## De 0 à 40 avec 4 cylindres.



La famille **des tracteurs compacts NEW HOLLAND des séries TND/A et TNS/A** et le **pro de la montagne, le Polytrac**, ont reçu un puissant renfort. Des moteurs propres de trois cylindres ou, **désormais, de 4 cylindres** de la dernière génération (selon la norme II EU), de 59 à 90 ch, tournent maintenant encore plus

silencieusement, sont plus efficaces et disposent d'une réserve de puissance unique. Grâce à une adaptation optimale au sol, le relevage hydraulique frontal original à commande active assure un fauchage parfait même dans les terrains accidentés. Votre agent NEW HOLLAND vous en dira davantage et il reste à vos côtés en tant que partenaire compétent du financement jusqu'à la garantie. C'est pourquoi vous devriez tout simplement téléphoner pour faire un essai: **tél. 044 857 26 00.**



Service de pièces de rechange originales NEW HOLLAND en 24 heures

**BUCHER**  
landtechnik

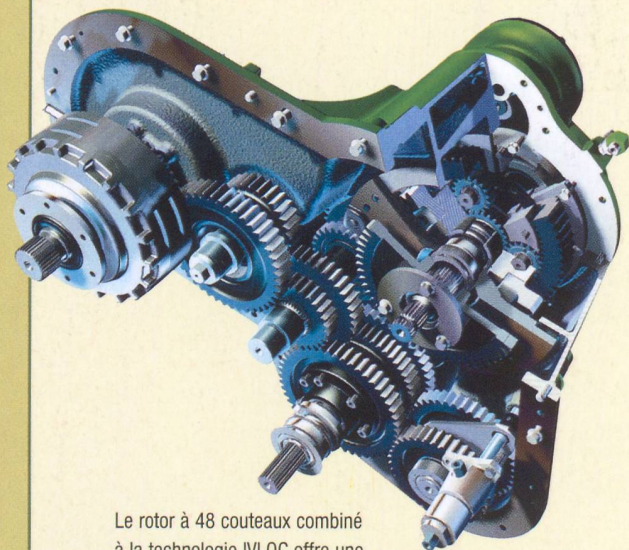
Le partenariat  
à valeur  
ajoutée.



# LA REUSSITE A VOTRE PORTEE !



## Ensileuses automotrices série 7000



Le rotor à 48 couteaux combiné à la technologie IVLOC offre une longueur de coupe réglable à l'infini de 5 mn à 22 mn. Cette longueur de coupe "sur mesure" garantit une qualité d'ensilage parfaitement adaptée aux besoins du cheptel de vos clients et assure une performance optimale ainsi qu'une consommation déduite de votre machine.

**À la fin d'une journée de travail, votre satisfaction sera d'avoir fait un ensilage Parfait en ayant dépensé Moins!**

- **Plus d'efficacité** : la conception de la transmission et l'utilisation d'un véritable moteur agricole permettent de réduire jusqu'à 14 % votre consommation de carburant tout en garantissant des performances moteur optimales.
- **Plus de flexibilité** : grâce à la transmission à variation infinie IVLOC pour une longueur de coupe toujours précise, à l'éclateur de grains doté de plusieurs choix de rouleaux et à la gamme complète d'équipements pour tous les types de cultures, aucune tâche ne vous résistera.
- **Plus de qualité** : la longueur de coupe extrêmement précise, la qualité de hachage et l'éclatement complet du grain permettent d'obtenir un fourrage et un ensilage de très grande qualité.
- **Plus de confort** : la cabine, confortable et très ergonomique, réduit la fatigue due aux longues journées de travail. Les solutions de gestion agricole AMS vous aident à gagner du temps et facilitent la gestion des données.

### Matra

3250 Lyss      Industriering 19      tél. 032 387 28 28  
1400 Yverdon      Le Bey      tél. 024 445 21 30  
6517 Arbedo      Via Cerinasca 6      tél. 091 820 11 20  
[www.matra.ch](http://www.matra.ch)



**JOHN DEERE**

Solide. Stable. John Deere.