

11^{èmes} Journées Internationales de Viticulture GESCO
11th International Meeting of Viticulture GESCO

6 – 12 juin 1999 - Marsala - Italie
Groupe Européen d'étude des Systèmes de Conduite de la vigne

Sommaires / Contents

1 – Indice / Table des matières / Index

Relazioni / Exposé de synthèses / Report

Pag. 16	Situation actuelle et perspectives du marché mondial du vin F. Bianchi de Aguiar
Pag. 24	Chilean table grape export industry and special cultural methods J. Pérez-Harvey
Pag. 39	Wine grape planting and trellising trends in California N. Dokoozlian, E. Gladstone, N. Ebisuda
Pag. 56	Developments in australian winegrape production P. R. Clingeleffer
Pag. 70	Present status and prospects of winegrape viticulture in South Africa – focus on canopy related aspects/practices and relationships with grape and wine quality J.J. Hunter
Pag. 86	Viticulture portugaise – Systèmes de Conduite. Densité R. De Castro
Pag. 88	Actualite et perspectives des aspects bioagronomiques dans la vitiviniculture de l’Espagne V. Sotes Ruiz
Pag. 99	Actualites et perspectives en agronomie de la vigne en France A. Carbonneau
Pag. 111	Aspects et perspectives des choix bio-agronomique dans la viticulture de cuve en Italie A. Calò
Pag. 128	Present status and prospects of the wine and table grape viticulture in Sicily R. Di Lorenzo
Pag. 135	Problèmes et orientation pour la production de vins de qualité dans des régions viticoles caractérisées par des températures de l’air élevées pendant la maturation des raisins R. Di Stefano

Sessionne, Session 1 : Ecofisiologia, Metodologia / Ecophysiologie, Méthodologie / Ecophysiology, Methodology

Pag. 148	Dictionnaire des systèmes de conduite de la vigne – deuxième proposition A. Carbonneau, G. Cargnello
Pag. 171	Evaluation of the leaf area index of a vineyard with an indirect methodology: few examples of LAI-2000 utilisation N. Ollat, C. Van Leeuwen, S. Dayau, E. Seranno, M. Fermaud
Pag. 178	Comparison of two methods of studying root systems in vineyards P. C. Leme
Pag. 185	Relations entre le stress hydrique et la croissance des baies de <i>Vitis vinifera</i> L. cv Syrah. Evolution des phénols H. Ojeda, E. Lebon, C. Romieu, A. Carbonneau, C. Andary, A. Deloire
Pag. 193	Modélisation de répartition de l’énergie disponible à la surface du sol entre des rangs de vigne E. Pradel, P. Pieri
Pag. 200	Estimating water consumption and photosynthesis of Minimal Pruning (MP) an Vertical Shoot Positioned (VSP) canopies

H. R. Schultz, E. Cuevas, J.R. Lissarrague, J. Schmid

- Pag. 211 Relationships between leaf water potential and photosynthetic activity of field grapevines grown under different soil water regimes
C. Lopes, J. Vicente-Paulo, C. Pacheco, S. Tavares, J. Barroso, M. L. Rodrigues, M. M. Chaves
- Pag. 218 Modification in source-sink ratio in *Vitis vinifera* L. in warm-dry environment
S. Ferrante, M.G. Barbagallo, R. Di Lorenzo
- Pag. 229 Evolutions journalières de la photosynthèse et de la conductance stomatique en conditions environnementales stables, associées au métabolisme des feuilles de *Vitis Vinifera* L.
A. Quéreix, J.P. Gaudillère, S. Dayau
- Pag. 235 Bilans journaliers de CO₂ chez la vigne (cv. Chasselas) avec des rangs orientés Nord- Sud et Est-Ouest
V. Zufferey, F. Murisier, J. Aerny, V. Gindroz
- Pag. 245 Seasonal growth and gas-exchange of conventionally and minimally pruned “Chardonnay” canopies
S. Poni, C. Intrieri, E. Magnanini, F. Bacchini
- Pag. 254 The effects of row orientation on growth, yield, quality and dry matter partitioning in Sangiovese vines trained to Free Cordon and Spur-Pruned Cordon
C. Intrieri, O. Silvestroni, B. Rebucci, S. Poni, I. Filippetti
- Pag. 263 Influence de l'époque d'écimage sur le rendement des feuilles et sur le déterminisme de la maturation: interaction avec la fertilité du sol (1ère note)
A. Calò, F. Giorgessi, L. Sansone
- Pag. 271 Distribution of glycosides, including flavour precursors in berries from Minimally Pruned (MP) and Vertical Shoot Positioned grapevines (VSP)
H.R. Schultz, S. Kraml, U. Werwitzke
- Pag. 280 Modélisation de la qualité de la vendange à partir de l'analyse des données agronomiques et climatiques d'un réseau national
C. Riou, J. F. Durand, A. Carbonneau
- Pag. 286 Modifications du microclimat thermique et lumineux de la vigne par la solarisation: incidence sur la composition des vendanges de Cabernet franc en Val de Loire
G. Barbeau, A. Cornillet, A. Blin, J. P. Panneau, M. H. Bouvet, M. Cosneau
- Pag. 292 Light interception and canopy structure in grapevines trained to eight different systems with a horizontal cordon
C. Lovisolo, R. Parisio, A. Ferraris, A. Schubert, G. Gay
- Pag. 300 Ecophysiology and vine performance of cv. “Aglianico” under various training systems
P. Cavallo, S. Poni, A. Rotundo
- Pag. 309 Un modèle de partition de l'énergie disponible entre les rangs de vigne et la surface du sol. Simulations des effets du système de conduite et de la température du sol
P. Pieri, E. Pradel
- Pag. 316 Daily and seasonal sap flow (SHB) in irrigated and non-irrigated Tempranillo grapevines
J. M. Escalona, J. Gulias, H. Medrano
- Pag. 323 Effet de l'ombrage artificiel des grappes sur les caractéristiques quantitatives et qualitatives des cultivars *Barbera* et *Pinot noir*
L. Valenti, C. Santini, L. Biondo
- Pag. 330 Meteorological and microclimatic effects on Cabernet sauvignon from Trentino area. Part I: Growth, yield and must composition
M. Bertamini, G. Ponchia, C. Zulian

Pag. 337	Study of ecophysiology and agronomic traits of Lyre trellis <i>versus</i> Vertical trellis in Madrid C. M. González-Padierna, P. Baeza, V. Sotés, J. R. Lissarrague
Pag. 344	Photosynthetic behaviour of Tempranillo grapevine canopy under different training systems and water regimes H. Pelàez, J. A. Rubio, J. Yuste, J. R. Lissarrague
Pag. 352	Mise en œuvre et test d'une méthode d'évaluation de l'expression végétative de la vigne B. Tisseyre, F. Lopez, P. Boglio, F. Sevilla
Pag. 359	La biologie florale de la vigne: démonstration d'un projet de céderom baptisé Vitiflor A. Deloire, L. Torregrosa, A. Carbonneau
Pag. 360	Un modèle de fonctionnement photosynthétique et hydrique de la vigne. Validation des transpirations calculées et sensibilité au système de conduite et au climat P. Pieri, E. Lebon, H. R. Schultz

Sessionne, Session 2 : Tecnologia, Meccanizzazione, Economia / Technologie, Mécanisation, Economie / Technology, Mechanisation, Economy

Pag. 362	Évaluation "globale" de processus productifs, d'aspects techniques scientifiques, etc ...: considérations générales relatives à la grande filière viti-vinicole G. Cargnello
Pag. 372	Reponses vegetatives-productives de quelques cépages soumis a taille mecanique L. Valenti, S. Pirovano, C. Santini
Pag. 379	Végétative and productive characteristics in a lyre-modified training system and possibility of integral mechanization using classic machines A. Cartechini, A. Palliotti
Pag. 386	Pellenc: la viticulture de precision Pellenc S.A.
Pag. 393	Une technique ancienne pour la valorisation de l'oenologie de la Toscana. Le "governo all'uso toscano" A. Piracci, P. Bucelli, V. Faviere, F. Giannetti
Pag. 400	Characterization of presumptive clones of "Cesanese di Affile". Note 1: polyphenolic compounds A. Garofolo, D. Tiberi
Pag. 407	Interaction entre le cépage et les techniques de vinification en rouge. Le cas du Cesanese e du Sangiovese P. Bucelli, V. Faviere, A. Garofolo, F. Giannetti, D. S. Lombardi, A. Piracci
Pag. 414	Interaction between vine variety and wine maturation technology P. Bucelli, A. Piracci, F. Giannetti, V. Faviere
Pag. 421	Amelioration de "qualité" – "préférence" d'un vin rouge traditionnel du Latium (Cori rouge) à travers la technique du vinage: perspectives et limites G. Spera, G. Cargnello, S. Moretti, F. Superga
Pag. 429	"Prugnolo gentile": the basic vine-variety of the "Vino nobile di Montepulciano" P. Bucelli, A. Piracci, F. Giannetti, V. Faviere
Pag. 436	Coûts de production du raisin dans le tendone, dans le cordon coursonné dans le GDC (Geneva Double Curtain) e dans la SCSL (Espallier Rideau Simple Libre) non mécanisé et mécanisé G. Cargnello, G. Casadei, L. Pezza., C. Celotti, G. Gallo, F. Superga, R. Di Gaetano, L. Lovat, G. Spera
Pag. 441	New results of research into some "New" training systems in Istria (Croatia) G. Cargnello, D. Peršuric, P. Dragan

Pag. 448	Economic and social aspects of wine-growing on different cultivation forms in Istria M. Peršuric, G. Cargnello, M. Oplanic
Pag. 455	Manual labor consumption and production economy achieved with Riesling italian, Župljanka and Sila cultivars on different training systems Kuljančić, D. Paprić, P. Cindrić, M. Medić, N. Korać
Pag. 465	Comparison between vine training systems in Piedmont: vine growing aspects in function of mechanisation L. Lisa, S. Parena, L. Lisa
Pag. 471	Experiences of plant protection technology on vine plantages of small and medium spacing T. Kaptás, E. Petró, Á. Schmidt

Sessionne, Session 3 : Fattori della produttività e della qualità / Maîtrise de rendement et de la qualité / Control of crop yield and quality

Pag. 486	Étude sur systèmes de conduite de la vigne à la région des “Vinhos verdes” : résultats de 10 années T. Mota, J. Garrido, R. Castro
Pag. 493	Comparaison entre huit systèmes de conduite pour trois cépages à raisin de cuve en Italie du nord-ouest M. Bovio, D. Borsa, A. Ferraris, R. Parisio, G. Cargnello, R. Di Stefano, G. Gay
Pag. 502	Meteorological and microclimatic effects on Cabernet sauvignon from Trentino area. Part II: flavonoids and resveratrol in wine M. Bertamini, F. Mattivi
Pag. 510	Banc d'essai comparatif d'effeuillage mécanisé en bordelais – Campagne 1998 M. Raynal, M. Lys, G. Delporte, E. Jaunet, C. B. Motard, J. M. Marron, A. Chauvet
Pag. 522	Influence de trois modes de conduite sur le comportement des cépages Cabernet franc et Chenin en Val de Loire G. Barbeau, A. Blin, J. P. Panneau, J. Marsault
Pag. 532	Long-term experiences with the vertico training system in Germany A. L. Schwab, W. Schottdorf, R. Knott
Pag. 540	Influence de la densité de plantation sur le développement végétatif et la qualité du raisin des cv. Cabernet Sauvignon et Chardonnay en climat méditerranéen M. Nadal, M. Lampreave
Pag. 547	Analyse de la stabilité de comportement de certains cépages cultivés en Italie Centrale avec différents systèmes de conduite et systèmes de taille A. Costacurta, A. Calò, R. Carraro, L. Marini
Pag. 554	Influence de l'orientation des rangs sur le comportement agronomique de la vigne F. Murisier, V. Zufferey
Pag. 562	La relation rendement – qualité sur le cépage “Fernão Pires” P. Clímaco, G. Tralhão, R. Castro
Pag. 568	Phenolic and aromatic maturity as instruments for evaluating the training system: the case of Sauvignon in Friuli E. Celotti, E. Peterlunger, F. Battistutta, R. Zironi
Pag. 577	Management of the “Viticultural model” as an instrument to the optimization of the vegeto-productive balance of Sauvignon G. Colugnati, G. Crespan, C. Zenarola, F. Bregant

Pag. 584	Régulation curative du rendement d'une parcelle taillée en guyot J.Y. Cahurel
Pag. 591	The influence of the time of harvest and the double ripening technique on the quality of grapes and wine of the Muscat Rose of Poreč D. Peršuric, M. Peršuric, M. Staver
Pag. 596	Cépages nobles du Douro. Conditionnalismes du porte-greffe et de l'écosystème II Cépages Tinto Cão, Touriga Nacional, Viosinho et Gouveio M. Sousa, A. Cruz, J. Pereira, R. Castro
Pag. 604	Système de conduite et densité de plantation: des facteurs de productivité et de qualité dans trois milieux de la zone A.O.C. "Verdicchio dei Castelli di Jesi" L. Valenti, V. Fasoli, F. Mastromauro
Pag. 611	Effects of year, training system and timing of summer hedging treatment on yield, grape quality and canopy characteristics in Sangiovese grapevines A. Palliotti, A. Cartechini
Pag. 618	Direct control of quality and quantity of grape production by the application of double ripening technique (DMR) in Istria D. Peršuric, G. Cargnello, S. Radeka
Pag. 625	Effects of partial defoliation on yield and must chemical components of Chardonnay grapevine C. Di Vaio, G. Scaglione, M. Buccheri, M. Boselli, M. Forlani
Pag. 632	Modélisme et classification de systèmes de conduite de la vigne à toit horizontal et incliné type pergole classiques et modifiés G. Cargnello
Pag. 639	Système de conduite en LYS comme alternative pour la Région des Vinhos Verdes: Relation rendement et qualité sur deux cépages rouges J. Afonso, P. Malheiro, R. de Castro
Pag. 644	Contrôle de rendement et qualité. Cépage <i>Touriga Nacional</i> – Douro, Portugal J. Queiroz, A. Magalhães, R. Amador, D. Guimaraens, F. F. Monteiro, R. Castro
Pag. 650	Vegetative and productive behaviour of Cabernet sauvignon in various growing conditions in the Breganze area (Vicenza, N-E Italy) G. Ponchia, A. Brazzale
Pag. 656	Influence du mode de conduite et charge en bourgeons sur l'évolution de la surface foliaire et les relations fructification/végétation du cépage "Touriga Nacional" Regio Dão V. Pedroso, S. Martins, J. Brites, R. Castro, C. Lopes
Pag. 663	Control capacity of rootstock upon plant-productive performances of cv Pinot grigio G. Crespan, G. Colugnati, F. Bregant, C. Zenarola
Pag. 670	Foliar diagnostics in grapevine in an experiment which included examination of nutrition in the conditions of highly skeleton soil N. Perovic, N. Kralja
Pag. 677	Effect of pruning intensity and training system on yield and quality of Coda di Volpe grapevine G. Scaglione, C. Pasquarella
Pag. 682	Rôle du mode de conduite et de la densité de plantation sur les performances vegetatives-productives du cultivar <i>Barbera</i> L. Valenti, L. Biondo, S. Pirovano
Pag. 689	Cépage "Baga" – Région Bairrada. De la conduite traditionnelle jusqu'au système "LYS" C. Almeida, A. Cruz, P. Frade, F. Ribeiro, A. Aires, R. Castro
Pag. 695	Training systems and year as factors influencing cluster yield in terms of quantity and quality in Eger, Northern Hungary I. Varga

Sessionne, Session 4 : Viticoltura da tavola / Vignobles de raisins de table / Table grape vineyards

- Pag. 698 Irrigation du raisin de table
M. Chovelon, N. Sautereau
- Pag. 704 Ecophysiological and agronomical characteristics of leading ('Italia' and 'Red Globe') and emerging (Dalmasso Crosses 'Emilia' and 'Franca') table grapes
V. Novello, L. De Palma, L. Tarricone
- Pag. 711 Changes of solar radiation and air CO₂ concentration: effects on ecophysiological activity, vine growth and production in table grape grown under protected conditions
L. De Palma, V. Novello, L. Tarricone
- Pag. 718 Influence of bud load and pruning system on vegetative and reproductive characteristics of table grape cv "Victoria": first results
L. Tarricone, V. Novello, L. De Palma
- Pag. 724 La technique de solarisation par usage d'un revêtement de sol réfléchissant améliorer la qualité des raisins de table
F. X. Sauvage, J. F. Ballester, M. Chovelon, J. P. Robin
- Pag. 734 Contribution à la sélection de porte-greffe(s) de vigne tolérant(s) à la sécheresse
A. Ezzahouani
- Pag. 744 Study on vegetative and productive behaviour of tablegrape cv "Matilde" under greenhouse
R. Di Lorenzo, S. Giuffrida, S. Ferrante, G. Collesano
- Pag. 751 The influence of ampelotechnical measures and bioregulators on productivity and quality of Thompson Seedless grape variety
Z. Bozinovic, V. Jevtimova
- Pag. 760 Appreciation de la qualité de présentation des raisins de table par vision artificielle: application aux raisins noirs
C. Guizard, M. Fragnol, A. Pachot, N. Gorretta, M. Chovelon, M. Crochon
- Pag. 767 L'effeuillage précoce en raisin de table
M. Chovelon
- Pag. 773 A simple method for shoot leaf area estimation in cv. "Sugraone" trained to pergola
V. Nuzzo, G. Montanaro, B. Dichio
- Pag. 779 New seedless montenegrin vine varieties PIT 14, PIT 15 and PIT 16 on the bilateral cordon
L. Pejović, V. Maraš
- Pag. 785 The method and time of forming of the "Head Training Cane Pruning" into Lasta – the newly created yugoslav table cultivars
R. Tarailo, J. Dordević, G. Milošević, V. Ranković
- Pag. 797 Installation and production costs of table grape when varying density of planting and vine productivity
D. Antonacci, L. Tarricone, A. Coletta, G. Masi

Sessionne, Session 6 : Ambiente / Environnement / Environment

- Pag. 810 L'enherbement du vignoble dans différentes réalités géographiques: comparaison d'espèces et de variétés dans la réalité de colline de la province de Treviso
A. Lavezzi, D. Tomasi, A. Altissimo
- Pag. 820 Echaudage des raisins en Champagne en 1998: incidence des facteurs agronomiques
L. Panigai, A. F. Dolédec, F. Langellier, M. L. Panon, D. Moncomble

Pag. 825	“Great” vitiviniculture zonation in Istria, researches and various considerations A. Milotic, G. Cargnello, D. Peršuric
Pag. 833	Environmental studies: influence of soil and altitude on vine qualities “Crni Teran” and “Bijela Istarska Malvazija” M. Staver, D. Peršuric, G. Cargnello
Pag. 840	Human and environmental protection: viticulture in areas of water protection in Istria (Croatia) I. Bratovic, G. Cargnello, D. Peršuric
Pag. 847	Étude de l’incidence des ravageurs, cicadelles vertes et acariens en trois systèmes de conduite et deux cépages dans la région du “Vinhos Verdes” J. Garrido, T. Mota, A. Aguiar, A. Mexia, R. Castro
Pag. 852	Wind damages on different vine training systems in the Fruška Gora vinegrowing region I. Kuljančić, D. Paprić, P. Cindrić, N. Korać, M. Medić
Pag. 859	Défense du “l’environnement”, “Grands plans d’urbanisme et zonation vitivinicole”: considérations initiales G. Cargnello
Pag. 864	Global increase of UV-B radiation (280-320 nm) may affect grape varieties to a different extent B. Balo, E. Hideg, I. Vass, G. Varadi
Pag. 871	Tillage and permanent grass cover in the vineyards: the importance of the sensory analysis M. C. Cravero, M. Ubigli, M. Serpentino
Pag. 880	Modifications du micro-climat thermique et radiatif de la vigne par l’enherbement dans trois terroirs du Val de Loire: influence sur la compositions des vendanges de Cabernet franc G. Barbeau, C. Riou, C. Clément, A. Cornillet, J. Marsault
Pag. 885	Soil management in istrian vineyards (Croatia) – Preliminary results G. Cargnello, I. Bratovic, E. Šetic
Pag. 891	Comparison between grass cover and soil working techniques in the Piedmont region: vine growing aspects L. Lisa, S. Parena, L. Lisa
Pag. 896	Multimedia information systems for fertilisation and crop protection in vineyards G. Basile, M.C. Fiore, G. Lacertosa, S. Arpaia