

Rapport des travaux de la session  
**« Environnement Viticole - Protection et Développement »**  
XXXIIIème Congrès International de la Vigne et du Vin  
Tbilissi, GÉORGIE  
(Vice-président de l'OIV, Dr. François Murisier)

Cette année en Géorgie les présentations du congrès ont été organisées d'une manière différente. Deux grands thèmes ont été sélectionnés et présentés simultanément dans deux salles:

- « Environnement viticole – Protection et développement », et
- « Nouveaux produits, nouvelles technologies, nouveaux défis »

Ces deux thèmes incluaient des travaux qui concernaient toutes les commissions et sous-commissions scientifiques de l'OIV, groupés par thème. Ainsi, des thèmes transversaux ont pu être abordés, ce qui constituait une innovation assez intéressante, car elle a permis de rassembler des experts de différentes disciplines (viticulture, œnologie, économie et sécurité et santé) dans les mêmes salles.

En ce qui concerne le premier thème, **« Environnement viticole – Protection et développement »**, 36 communications scientifiques orales et 57 posters ont été présentés, provenant des 12 pays.

Les exposés ont été présentés au cours des deux jours de réunions réparties entre les aspects viticoles et économiques.

Le niveau et la portée internationale des exposés étaient assez élevés, surtout dans le secteur de la biodiversité et la durabilité.

### **Ressources génétiques**

La conservation, la caractérisation et la gestion des ressources génétiques de la vigne a fait l'objet de 8 communications (4 de la Géorgie, 1 de la France, 1 de l'Italie, 1 de l'Allemagne et 1 de la Turquie).

Le projet européen GrapeGen06 qui regroupe 27 partenaires de 17 pays, dont la Géorgie, vise à établir une base de données européenne des ressources génétiques de la vigne avec à terme l'ambition d'étendre la base à l'ensemble des variétés du monde. Sur les cinq à dix mille variétés existantes au niveau mondial, seules 400 sont cultivées. Beaucoup de variétés n'existent que dans les collections. Dans le cadre de ce projet, 2500 variétés ont été à ce jour identifiées, décrites et mises à disposition des chercheurs et des producteurs sur le site web. Grâce aux marqueurs moléculaires, les synonymes et homonymes, nombreux en viticulture, ont pu être identifiés.

Une communication de la Géorgie montrait à travers une étude du génome du chloroplaste de la vigne faite sur des variétés géorgiennes et d'autres pays, que certaines portions d'ADN intergénique permettaient d'établir des groupes de variétés distinctes. Comme pour les humains qui seraient tous issus du groupe africain, il y aurait pour la vigne trois familles différentes.

Des recherches sur l'identification des variétés géorgiennes, arméniennes et européennes présentées par l'Italie ont permis de mettre en évidence que des variétés de la Sardaigne, du Nord-est de l'Italie étaient génétiquement proches des variétés géorgiennes et arméniennes, ce qui apporte du crédit à l'hypothèse de l'origine sud-caucasienne des variétés cultivées en Europe.

Des études géorgiennes illustrent la grande diversité des ressources génétiques présentes dans ce pays où il y a plus de 500 variétés locales, avec 22 vignes sauvages. La parenté entre vigne sauvage et vigne cultivée a pu être prouvée. Une répartition géographique des origines des variétés a pu être établie. Selon les climats des régions d'où proviennent les variétés, on a pu observer des différences de résistance au mildiou, à l'oïdium et à la pourriture, maladies qui ont exercé une pression de sélection. Il existe un potentiel biologique à exploiter dans des programmes de sélection réalisés dans le monde.

Une présentation allemande montre que la sélection par croisement assisté par des marqueurs génétiques permettait d'améliorer la qualité des cépages créés en identifiant précisément les gènes de résistance présents dans les nouvelles variétés. Un locus de résistance au phylloxéra a pu être isolé sur la vigne sauvage.

Des travaux géorgiens visent à créer des nouveaux porte-greffes avec une haute résistance au phylloxéra et à la chlorose.

Cette partie consacrée aux ressources génétiques s'est terminée par un exposé turc montrant les performances des variétés locales dans la région des lacs.

### **Adaptation au changement climatique et au stress**

La deuxième partie des présentations consacrées à la viticulture a abordé le thème des stratégies d'adaptation au changement climatique et aux stress biotiques et abiotiques.

Une présentation faite par notre ancien président Peter Hayes indique qu'en Australie des mesures urgentes sont à prendre pour contrecarrer les effets d'un réchauffement sévère lié à des forts problèmes de sécheresse et de stress divers observés en particulier dans les vignobles implantés à l'intérieur des côtes. La question ne peut plus être seulement réglée par l'irrigation. Il faut rapidement créer de nouveaux porte-greffes et cépages résistants à la sécheresse et à la salinité. Des conventions entre pays doivent être signées pour faciliter les échanges de matériel végétal. L'état australien a mis en place des mesures pour gérer la répartition de l'eau.

Des recherches faites en Géorgie ont permis d'établir des liaisons entre la fluorescence de la chlorophylle et la résistance des variétés à la sécheresse.

Une enquête faite en France auprès des producteurs indique que les effets du changement climatique sur la vigne et le vin sont bien ressentis par les viticulteurs, en particulier au niveau de la récolte qui se fait avec environ 10 jours d'avance, ce qui correspond à une élévation de température d'un degré. Cette enquête a permis d'établir les axes de recherche pour le futur.

L'analyse des effets du changement climatique sur la vigne et les possibilités d'adaptation ont été présentées à travers trois exposés (Espagne, Allemagne et France). Des modèles mathématiques mettant en jeu différents scénarii climatiques futurs montrent que les rendements vont fortement diminuer, ou rester stable, ou même augmenter, la sécheresse étant le facteur clé.

Les changements climatiques vont varier selon les régions, aussi bien pour les températures et pour les précipitations, les écarts entre les extrêmes devenant aussi plus importants.

Les possibilités d'adaptation mentionnées par les chercheurs se situent au niveau du positionnement des vignobles, du choix des variétés, mais également des pratiques culturales (systèmes d'irrigation, gestion des sols, systèmes de conduite) et aussi sur le plan œnologique. Toutes ces mesures permettraient de répondre à des réchauffements d'un à deux degrés, mais pas à des accroissements de température de trois à cinq degrés qu'indiquent les scénarii les plus pessimistes.

Une recherche allemande a permis d'analyser le bilan global d'énergie de la production de raisin jusqu'à la vente du vin. Des possibilités d'économie importantes existent.

La première journée du thème sur l'environnement viticole s'est terminée par une présentation brésilienne sur les techniques de levée de la dormance de la vigne en zones tropicale et subtropicale et deux de l'Italie sur le rôle de mycorrhizes de la vigne pour prévenir la chlorose et sur l'effet de la profondeur de l'enracinement sur le développement de la vigne et la qualité de vins.

Le mercredi matin a encore été consacré à des présentations viticoles diverses. Des analyses d'image de la feuille couplées à des calculs mathématiques ont permis de mettre au point un logiciel pour identifier les variétés. Ces méthodes ampélogométriques, développées en Chine, sont complémentaires aux descripteurs proposés par l'OIV.

Des travaux italiens montrent que le suivi des prescriptions proposées par les pays de l'Union Européenne pour limiter l'extension de la Flavescence dorée, grave maladie de quarantaine, sont efficaces et que la cicadelle vectrice de la maladie ne se propage pas à travers le matériel de multiplication.

Une communication mentionne que la Géorgie a mis sur pied un système AOC avec 16 Appellations d'Origine Contrôlée correspondant aux 16 régions viticoles délimitées.

Des essais turcs montrent qu'il est possible d'améliorer la réussite au greffage en utilisant des solutions nutritives et des milieux de culture appropriés

### **Raisin de table et raisin sec**

La partie viticole s'est terminée par des présentations sur le raisin de table et le raisin sec, de la part du Brésil, dont les chercheurs se sont intéressés aux méthodes de conservation post-récolte, de la Turquie où différentes techniques de séchage du raisin sec ont été comparées.

Une méthode standardisée du calcul des coûts de production des raisins de table a été mise au point par des chercheurs italiens. Elle permet d'analyser la rentabilité des entreprises spécialisées ou mixtes.

Une présentation de l'Italie montre que la teneur en flavonoïdes favorables à la santé humaine était différente selon les variétés de raisins de table s'ils sont rouges ou blanches, avec pépins ou apyrènes. Avant de passer à des recommandations de variétés en fonction de ces résultats des études sur la biodisponibilité de ces substances devraient être conduites au préalable.

### **Durabilité, vins biologiques et aspects économiques**

L'après-midi du mercredi était consacrée aux travaux touchant à l'économie vitivinicole.

Une étude très intéressante réalisée par une équipe franco-australienne visait à analyser la perception des consommateurs vis-à-vis du message « durable ». La mention du mot de durabilité sur les étiquettes, comme production biologique, carbone zéro, verres allégés a-t-elle un sens pour le consommateur. Ce dernier est-il prêt à payer plus pour ce type de production ? Les mentions qui sont le plus souvent signalées par les consommateurs sont dans l'ordre le cépage, le prix, la marque et, en dernière position, l'aspect durabilité. Dans ce dernier cas, c'est la production biologique qui arrive en tête. La diversité des indications de production allant dans le sens de durabilité paraît être un handicap. L'OIV, par les travaux qu'elle conduit dans les définitions des méthodes de production durable, peut contribuer à harmoniser les pratiques écologiques et leurs communications.

Un exposé géorgien insiste sur l'importance que représente le chêne liège (2,7 millions d'hectares) et l'utilisation du bouchon liège dans la communication lié à un message « vert » en relation avec la fixation du carbone et le stockage de l'eau.

La sensibilité des entreprises d'encavage en vue de pratiquer l'œnologie durable varie selon une étude italienne en fonction de la dimension des entreprises. La responsabilité socio-environnementale est plus forte dans les grandes entreprises que dans les petites unités. Cette constatation a pu être faite au niveau des différents paramètres étudiés, gestion générale, politique de production, l'utilisation d'indicateurs, relations avec les partenaires et les ressources humaines. Le développement de stratégie environnementale en œnologie est freiné par le manque des compétences et d'information.

Cinq exposés ont abordé la question du vin biologique.

Un représentant de la Communauté Européenne a expliqué la position de l'Europe sur la réglementation du vin biologique et les mécanismes de décision qui ont conduit la Commission à retirer son projet. Mentionnons que l'Europe a choisi un logo unique pour tous les produits biologiques.

Une communication australienne mettait en évidence la multiplicité des termes et la diversité des systèmes de production biologique selon les pays et mentionne la confusion que cela peut créer auprès du consommateur. Une production biologique n'est pas forcément durable. La demande en bio augmente. La branche vitivinicole aurait intérêt à s'organiser pour communiquer de manière transparente la production biologique. Le rôle de coordination de l'OIV est également évoqué.

Une présentation française analyse comment articuler les qualités environnementales et gustatives du vin. La diversité des mentions des productions écologiques (biologiques, raisonnée, intégrée), la méfiance face aux risques de supercherie, l'appropriation de ces méthodes de production par le BioBusiness, l'absence de supplément de qualité ont porté préjudice à l'image du vin biologique ou issu de production raisonnée. La qualité d'un objet de consommation ne va pas de soi. Elle doit faire ses preuves en mettant en évidence la différence et en contrôlant les procédures.

Une étude allemande très poussée auprès de plus de 2000 consommateurs a montré que les produits bio préférés sont les fruits et les légumes. Le vin bio est recherché autant dans les grandes surfaces, que dans les magasins spécialisés. Le vin bio a une bonne image en Allemagne et le consommateur est prêt à payer plus pour en acquérir.

Une analyse d'un panel des consommateurs faite en Italie indique que le marché de vins bio est petit. L'élasticité des prix est plus élevée si la mention des vins bio est liée à celles de l'Appellation d'Origine.

Dernière présentation allemande évoque l'histoire du glycérol dont l'adjonction dans le vin fut interdite au 19<sup>e</sup> siècle très rapidement après sa découverte.

Je termine mon rapport en félicitant nos collègues géorgiens pour l'excellent niveau scientifique démontré, je remercie les organisateurs pour les très bonnes conditions offertes durant ce congrès au niveau des salles, des traductions et autres commodités.