FONGICIDE Mildiou - Black-rot - Brenner

Sidecar™

L'ASSEMBLAGE SOUPLE ET PUISSANT POUR UNE PROTECTION DURABLE

Anti-mildiou systémique
Persistance d'action de 14 jours

PHILAGRO
PHILAGRO France
69771 St-Didier-au-Mt-d'Or cedex
Tél. 04 78 64 32 64 - Fax 04 72 53 04 58
RCS LYON B 389 150 582 - Capital : 9.912.500 €

PLUS D'INFOS ?
www.philagro.fr

Marque déposée ISAGRO SPA - 4 % de kiralaxyl, 65 % de mancozèbe (WP) – C.T. Xi = Irritant – N = Dangereux pour l'environnement - R37 : Irritant pour les voies respiratoires - R43 : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. - R50/53 : Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique - AMM n° 2080062 - Dangereux - Respecter les précautions d'emploi - Lire attentivement l'étiquette avant toute utilisation - 12/2008 - Annule et remplace toute version précédente - Il appartient à l'utilisateur de ce produit, avant toute application, de s'assurer auprès du 04 78 64 32 18 qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document - Crédit photos Photogeridis et Andreas Grayère, ISAGRO SPA - Réalisation Bosphore

PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : RESPECTER LES CONDITIONS D'EMPLOI

Vignobles compétitifs et marché mondial

Economie mondiale des vins basiques : état des lieux, évolution, facteurs de performance, et de rentabilité économique

Patrick AIGRAIN
FranceAgriMer-MEP/OIV

Les comparaisons internationales permettent une mise à jour, plus ou moins directe ou complète, de plusieurs facteurs effectifs de compétitivité, notamment sur le marché des vins d'entrée de gamme.

Néanmoins, si cette manière de procéder peut se révéler féconde dans la recherche de ces facteurs, elle n'est à l'évidence pas la seule (par exemple : comparaison de résultats microéconomiques d'acteurs exerçant dans un même pays des fonctions similaires dans la filière, comme la mise en marché cf. travaux de Jean-Pierre Couderc), et, de plus, les résultats sont dépendants de la qualité du système d'informations existant au plan international et de sa couverture géographique. Il doit au moins permettre la comparaison entre quelques pays européens traditionnellement producteurs et certains pays de l'hémisphère sud par exemple.

Le système d'informations actuel existant est essentiellement celui de l'OIV, complété d'une collaboration avec la FAO : il porte encore, à ce jour, essentiellement sur le suivi du potentiel de production et la quantification en volume des productions et des flux, et ce, sans distinction suffisamment systématique des segments de marché. Et ce, même si, notamment dans son plan stratégique, l'OIV met aujourd'hui l'accent sur le développement du suivi des flux en valeur, et donc sur l'abord des problématiques « coûts» et « prix » dans une optique de comparabilité à l'international.

Si le débat progresse au plan méthodologique au sein de l'OIV, il n'existe pas à ce jour de bases d'informations homogènes, suffisamment transparentes en matière de méthodologie d'élaboration, pour s'y référer validement et ainsi chercher à mettre à jour des gisements potentiels de différentiels de compétitivité au niveau des coûts comme, par exemple, au niveau de la vinification.

Ainsi, cette difficulté d'accès à une information quantifiée comparable à l'international ne doit pas conduire le lecteur à conclure qu'il n'y a de différentiel de compétitivité à d'autres niveaux que ceux que permet d'éclairer le système statistique international existant.

Par ailleurs, la veille concurrentielle menée à FranceAgriMer sur les principales filières viti-vinicoles concurrentes de la France permet, par une méthode de scoring, une approche intégrée des principaux facteurs de compétitivité des différents pays de la veille mais qui, d'une part, n'est pas spécifique aux vins d'entrée de gamme et, d'autre part, n'est pas toujours basée sur la comparaison de données quantifiées (c'est notamment pour pallier à ce manque d'information quantifiée que l'on y substitue pour simplifier, dans la veille, un système de notation à dire d'experts).

Néanmoins, sur les domaines où cette information quantifiée est disponible au sein de cette veille, et l'on peut penser qu'elles sont globalement applicables au segment des vins basiques, les informations sont ici mobilisées. Mais quels sont les éléments qui permettent de penser, qu'une information donnée est applicable au segment des vins basiques ? On considère ici pour caricaturer, que sur le segment des vins basiques, ce sont des stratégies de type « coût-volume » (« faire comme les autres mais moins cher qu'eux ») qui sont mises en œuvre en priorité par les opérateurs, éventuellement complétées par le développement de marques commerciales.

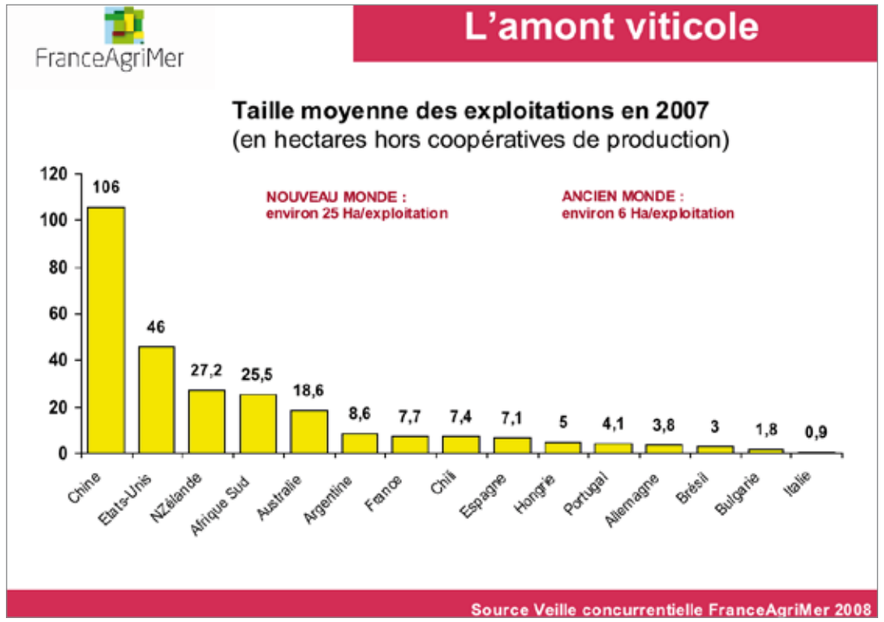
Par voie de conséquence, on s'intéressera ici, en priorité, aux facteurs disponibles statistiquement (cf. supra), permettant en premier lieu, au moins au plan théorique, l'obtention de coûts unitaires bas, qu'il s'agisse de charges de structure, ou de coûts de production.

On tentera par ailleurs, pour compléter autant que faire se peut cette approche quantifiée, de manière plus qualitative, de mettre en évidence les facteurs, notamment organisationnels, qui permettent de comprendre comment dans un contexte marqué par la recherche de prix de revient faibles, il est néanmoins envisageable de rendre disponible au niveau des metteurs en marché, plus particulièrement des budgets de trade-marketing suffisamment conséquents pour intéresser les distributeurs à ces produits.

Compte tenu de ce qui précède, une approche non exhaustive de cette nature conduit à mettre en évidence 3 gisements de différentiel de compétitivité :

°°°°° EN PREMIER LIEU

Un différentiel de taille moyenne des exploitations viticoles, qui positionne les pays dits du « nouveau monde » en situation plus favorable que les pays traditionnellement producteurs. Cette taille est, sous réserve, soit, de disposer d'un modèle technique de mise en culture garantissant une forte productivité du travail par individu (degré élevé de mécanisation notamment), soit, d'une main d'œuvre à très bas prix, un facteur de réduction des charges de structure par unité produite.



°°°°° EN SECOND LIEU

Un différentiel de productivité moyenne des vignobles de cuve là encore en faveur des vins produits dans le « nouveau monde ».

FranceAgriMer

Une difficile approche de la productivité des vignobles de cuve

	Moyenne (1997-2007)	Moyenne (2005-2007)	Rendement 2007
Australie	86,4	87,0	71,0
Nouvelle-Zélande	60,3	59,7	63,0
Afrique du Sud	106,6	110,3	114,1
Etats-Unis	143,3	141,0	137,4
Argentine	95,9	112,2	113,4
Chili	65,6	74,6	73,9
Brésil	107,8	90,7	92,0
Chine	87,8	95,0	107,0
NOUVEAU MONDE	100,1	106,8	106,0
Allemagne	97,7	95,8	104,0
Espagne	34,1	36,9	35,8
Italie	67,3	71,7	68,4
Portugal	27,4	28,0	24,4
Bulgarie	18,2	20,3	22,4
Hongrie	44,8	37,0	42,9
France	62,6	60,5	56,6
ANCIEN MONDE	57,1	58,0	56,1

Note : les moyennes « Ancien Monde » et « Nouveau Monde » sont pondérées par les volumes de production

Source Veille concurrentielle FranceAgriMer 2008

Évolution du rendement des pays de la veille (hl/ha, avec jus et moûts)

En effet, avec le développement de la mécanisation de la vendange, la viticulture est devenue pour caricaturer une production à quasi coût fixe, et donc, la productivité est le diviseur essentiel des coûts de production globaux.

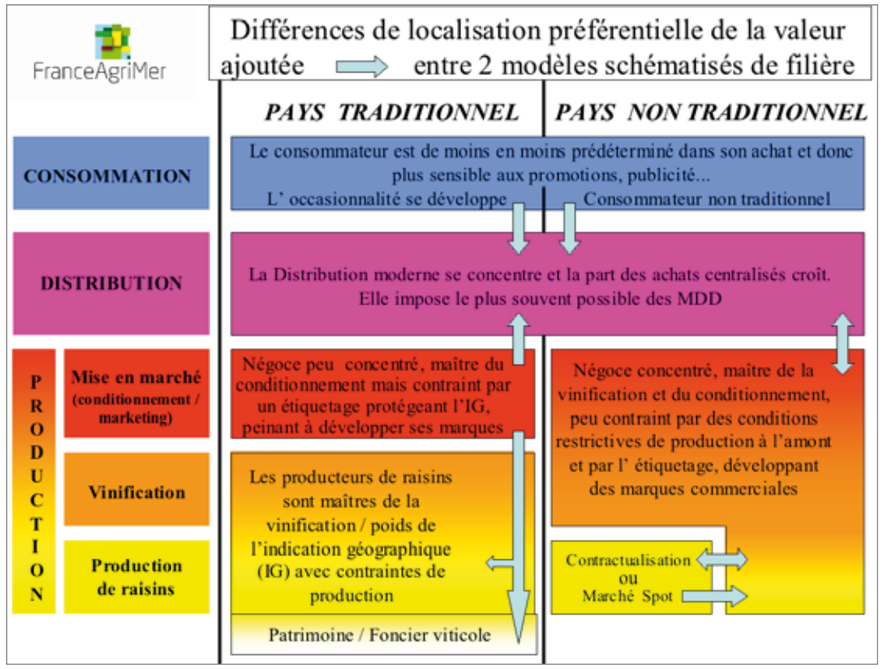
Néanmoins, il faut rester prudent et quelque peu minimiser l'importance de cet écart de rendement (sans cependant pouvoir le réduire à néant), car les vignobles comparés n'ont pas la même densité (cas de l'Espagne) et ne produisent pas les mêmes types de vin (cas du Portugal par exemple où la production vinicole inclut une proportion importante de vins de liqueur).

De plus ces différentiels apparemment très conséquents de productivité s'accompagnent quasi systématiquement dans les pays du nouveau monde d'un recours important à l'irrigation, alors que celui-ci n'est pas aussi répandu dans les pays européens. Ceci pose donc le problème du coût d'accès de la ressource en eau, voire même la pérennité de cet accès sur le long terme dans certaines zones (cf. changement climatique).

°° EN DERNIER LIEU

La comparaison de 2 schémas caricaturaux d'organisation de filière permettent qualitativement de comprendre la difficulté relative des filières traditionnelles à

localiser de la valeur ajoutée au niveau des metteurs en marché et donc à disposer de budgets de trade-marketing comparables à ceux de leurs concurrents.



Rappelons ici qu'il s'agit de caricatures et que l'organisation « réelle » des filières dans le monde est en quelque sorte (là encore pour simplifier) un dosage, dans des proportions variables, de ces 2 archétypes.

PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : RESPECTER LES CONDITIONS D'EMPLOI

Technologies viticoles adaptées à la production des vins « entrée de gamme »

Alain CARBONNEAU,
Professeur de Viticulture de Montpellier SupAgro

°° INTRODUCTION

Une analyse globale de la situation mondiale de la viticulture et des tendances de la consommation est résumée, afin de montrer la **diversité des choix** possibles dans une optique de **compétitivité sur le marché mondial** : vins exprimant les spécificités d'un terroir, vins de marque résultat d'une créativité originale, vins de viticulture durable « à haute qualité environnementale », vins d'indication géographique et/ou de cépage en production de masse, nouveaux vins de consommation courante élaborés en particulier à partir de cépages résistants à faible degré. Les principales techniques viticoles adaptées à ces diverses stratégies sont présentées dans leur principe.

°° CONCERNANT LES PRODUCTIONS DE VINS D'ENTREE DE GAMME

Une nouvelle génération est envisageable dans les prochaines années grâce à la sélection de **nouveaux cépages totalement résistants** aux parasites (possédant quelques % de génome de *Muscadinia rotundifolia*, le reste provenant de divers cépages de *Vitis vinifera*) dont certains ont la capacité de mûrir à **taux de sucres réduit**. Il convient d'envisager sérieusement la relance de vins agréables à consommer régulièrement au cours des repas notamment dans le cadre d'une diète favorable à la santé humaine.

La conduite de ces nouveaux cépages, ou de cépages classiques adaptés aux entrées de gamme, repose dans certains vignobles sur l'usage d'une **irrigation contrôlée**, et généralement sur deux systèmes de conduite majeurs qui garantissent les temps de travaux et les coûts les plus bas :

- **la Taille Minimale** (absence totale de taille) en combinaison avec la maîtrise de la puissance à des niveaux moyens, testée avec succès dans le sud de la France ;
- **la Taille Rase de Précision**, dotée désormais d'une machine adaptée, complément de la Taille Minimale lorsque cette dernière n'est pas à son optimum au niveau développement, production ou maturité.

L'ensemble de ces choix viticoles relève du transfert technologique et sont communiqués depuis quelques années déjà dans le cadre du *Gi*ESCO (Groupe *international* d'Experts en Systèmes vitivinicoles et CoOpération).

Porte-greffes, variétés et clones de vignes adaptés

Jean-Michel BOURSIQUOT,
Département Matériel Végétal, Institut Français de la Vigne et du Vin

°° INTRODUCTION

Se fixer comme objectif de produire, de façon compétitive au niveau international, des vins dits « basiques » ou « d'entrée de gamme », revient à s'orienter vers une viticulture industrielle, délibérément productiviste, pouvant être sujette à délocalisation et avec, vraisemblablement, un faible retour des plus values vers la production.

Par rapport à d'autres zones viticoles du monde comme par exemple certaines régions d'Argentine, du Chili ou de Californie, le contexte viticole français impose certaines limites en relation notamment avec les contraintes pédo-climatiques susceptibles de se rencontrer dans notre pays. Parmi ces contraintes où ces limites, on peut citer la variabilité et l'instabilité climatique, la fertilité agronomique des sols plus réduite, la disponibilité en eau, le coût des systèmes d'irrigation, la pression parasitaire…

Par conséquent, pour parvenir à cet objectif et être compétitif, le type de viticulture visé va devoir s'orienter vers la recherche d'une vigueur et d'une fertilité plus élevées afin d'accroître les rendements et arriver à un niveau de production suffisant.

A cet égard, parmi les différents choix techniques possibles et envisageables, le matériel végétal a sans aucun doute un rôle important à jouer et constitue une opportunité qui mérite d'être prise en considération.

Dans cette optique nous aborderons les différents niveaux et catégories de matériel végétal, c'est à dire les porte-greffes, les variétés et les clones susceptibles d'être les mieux adaptés pour ce type viticulture. Il s'agira davantage de pistes de réflexion et de propositions sans aucune prétention d'exhaustivité.

°° LES PORTE-GREFFES

Le choix des porte-greffes prendra ainsi préférentiellement en ligne de compte les caractéristiques liées à la vigueur conférée, à l'influence sur les composantes du rendement (fertilité, taux de nouaison…), et à l'adaptation à la sécheresse.

Toutefois il ne faudra pas pour autant oublier les autres principaux critères de choix impératifs, que sont le taux de calcaire et la résistance au phylloxéra et aux nématodes.

Parmi la gamme de porte-greffes actuellement disponibles en France, et d'une façon très générale qui devra être précisée dans la pratique au cas par cas, on pourra alors retenir préférentiellement le SO4 (« riparia – berlandieri ») et les trois « rupestris – berlandieri », 1103 Paulsen, 110 Richter (sauf pour la Syrah) et 140 Ruggeri.

°° LES VARIETES ET LES CLONES

On peut distinguer la problématique des variétés classiques, largement reconnues et répandues au niveau international, pour lesquelles le choix portera principalement sur le niveau clonal et des variétés potentiellement en devenir ou susceptibles d'être intéressantes pour ce type de production.

°°°°° LES « BLOCKBUSTERS »

En blanc parmi ces variétés, on retiendra le Chardonnay B et le Viognier B qui sont susceptibles d'atteindre des niveaux de production assez élevés tout en offrant des aptitudes culturales et technologiques intéressantes. Parmi les clones à potentiel de production adapté on pourra envisager les clones 96, 118 et 125 pour le Chardonnay B et le clone 642 pour le Viognier B.

Pour les rouges, dans cette catégorie, trois variétés sont principalement concernées. Il s'agit du Merlot N, du Cabernet-Sauvignon N et de la Syrah N. Les clones à potentiel de production plus particulièrement adapté pour ce type de viticulture sont les clones 184, 349 et 519 pour le Merlot N, les clones 15 et 685 pour le Cabernet-Sauvignon N et les clones 524 et 747, « non dépérissants », pour la Syrah N.

°°°°° LES « OUTSIDERS »

Les variétés présentées ici à titre indicatif sont des variétés suffisamment productives et/ou susceptibles de répondre aux augmentations de rendements tout en conservant un certain niveau de qualité et de caractéristique des vins.

Parmi les variétés blanches déjà utilisées en France on peut signaler le Colombard B, avec comme clones à potentiel de production adapté, les clones 553 et 625, et l'Ugni blanc B (ou Trebbiano toscano) avec les clones 384 et 481.

En ce qui concerne les variétés étrangères, les variétés suivantes seront présentées et méritent l'attention :

- Moschofilero G, variété cultivée en Grèce dans le Péloponèse, permettant d'obtenir des vins blancs très agréables et finement aromatiques,
- Rkatsitelli B, variété originaire de Géorgie, qui a été très importante, avec de bonnes aptitudes culturales, et qui permet d'élaborer des vins de bonne qualité,
- Torrontes riojano B, variété « criolla » cultivée en Argentine et au Chili, productive et qui permet d'obtenir des vins aromatiques, légèrement muscatés.

Enfin, pour les variétés rouges, quelques variétés déjà cultivées en France peuvent être également envisagées. Il s'agit du :

- Caladoc N, clone 724, variété intéressante tant sur le plan agronomique que technologique (rouge et rosé),
- Cot N, clone 46, variété dont la renommée internationale se développe actuellement,
- Muscat de Hambourg N, clones 932 et 933, variété permettant d'obtenir des vins rosés ou gris légèrement parfumés et aromatiques,
- Tempranillo N, clone 770, variété importante en Espagne et au Portugal et donnant des vins de qualité, en surveillant toutefois le rendement.

°° CONCLUSION

Pour conclure, dans cette présentation n'ont été abordées que les variétés traditionnelles aujourd'hui disponibles, mais bien entendu, à l'avenir les progrès en matière d'amélioration variétale et de création de nouvelles variétés tolérantes pourront également permettre de compléter de façon significative cet éventail de variétés destinées à la production de vins « basiques » ou « d'entrée de gamme ».

DuPont™ Proquinazid

fongicide
Talendo®
Talius®
Késys®

NOUVEAU
Enfin une protection anti-oïdium efficace jusqu'à 21 jours !

Proquinazid est la nouvelle molécule mise au point par les chercheurs de DuPont. Elle permet de raisonner différemment le programme anti-oïdium de vos vignes. Talendo®, Talius® et Késys® bénéficient de cette innovation et vous assurent une durée de protection jusqu'à 21 jours avec un haut niveau d'efficacité dès la fin de la floraison.

DuPont™ Talendo®, Talius®, Késys® : Concentrés émulsionnables contenant 200 g/l de proquinazid. AMM n° 2090001. Xn. R38. R40. R41. N. R51/53. Talendo®, Talius®, Késys® sont des marques déposées de E.I. du Pont de Nemours and Company. Homologués et distribués par DuPont Solutions (France) S.A.S. Défense Plaza - 23/25, rue Delarivière Lefoullon - Défense 9 - F-92800 Puteaux - Tél. 01 41 97 44 00 - R.C.S. Nanterre 492 951 306 - http://www.fra.ag.dupont.com
Dangereux. Respecter les conditions d'emploi. Lire attentivement l'étiquette avant toute utilisation et respecter strictement les usages, doses, conditions et précautions d'emploi.

DUPONT®
The miracles of science™

PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : RESPECTER LES CONDITIONS D'EMPLOI

Soprano | Groupe PuMa Conseil

Impact de l'irrigation sur la qualité et le rendement

Jean-Christophe PAYAN – IFV
Bernard GENEVET – Chambre d'Agriculture du Gard
Olivier JACQUET – Chambre d'Agriculture du Vaucluse

°° INTRODUCTION

Afin de maintenir la compétitivité des exploitations viticoles, le producteur n'a de cesse d'optimiser la qualité de ses raisins tout en veillant à la régularité, au maintien ou à l'amélioration de sa production. Devant la fragilité actuelle de la situation économique de la filière viti-viticole d'une part, ou face aux inquiétudes induites par le changement climatique d'autre part, le recours à l'irrigation peut être perçu comme la solution. Dans ce contexte, les expérimentations conduites depuis plusieurs années par les services techniques des organisations professionnelles du pourtour méditerranéen permettent de dégager un certain nombre d'orientations et de recommandations sur les bonnes pratiques de la gestion de l'irrigation au vignoble. L'objet de ce document est de mettre en lumière les principales recommandations en ce sens.

°° CONTEXTE CLIMATIQUE ET COMPOSANTES DU RENDEMENT

Quelques éléments statistiques récents permettent d'introduire le débat (figure 1)[1] :

l'évolution des rendements des AOC dans le sud-est de la France a depuis 20 ans tendance à stagner, voire à diminuer alors qu'il n'en est pas de même dans d'autres régions viticoles. Il est certes délicat d'incriminer dans les résultats statistiques de ce rapport provisoire la seule évolution du climat comme élément explicatif de la baisse des rendements : la modification de la structure du vignoble méditerranéen peut également conduire à un amoindrissement de la production moyenne (restructuration du vignoble, modification d'encépagement, campagnes d'arrachage…). Il est cependant légitime de penser qu'une part conséquente de ce « manque à la production » puisse être directement attribuée au contexte climatique. Cette hypothèse est par ailleurs confirmée par d'autres travaux liés à l'effet du changement climatique sur la viticulture (Garcia de Cortazar, 2007[2]).

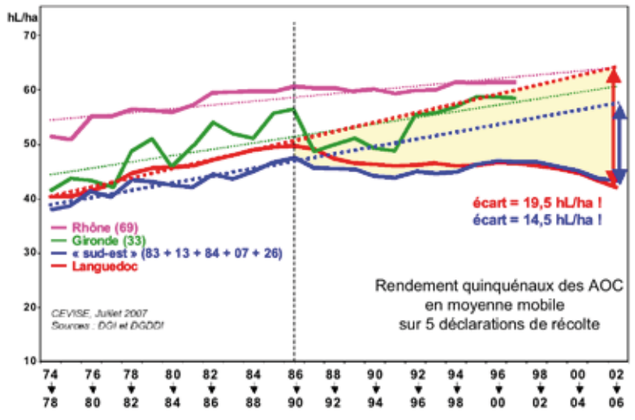


Figure 1 : Evolution des rendements dans le Rhône, la Gironde et le sud-est de la France

1) CEVISE 2007 Le mystère de la dérive des rendements du sud est quasiment résolu: ce sont les évolutions climatiques qui handicapent depuis déjà 20 ans les rendements viticoles du grand sud-est de la France. http://www.vitisphere.com/cevise/Img/Actus/evolution%20climatique.pdf

2) García de Cortázar I. 2007 Adaptation du modèle STICS à la vigne (Vitis vinifera L.). Utilisation dans le cadre d'une étude d'impact du changement climatique à l'échelle de la France. Thèse ENSAM, 292p.

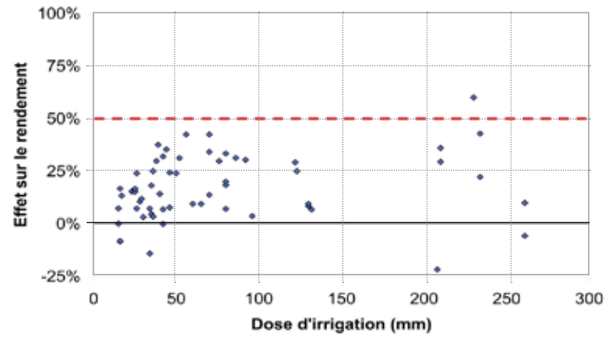
Qu'il s'agisse d'envisager l'irrigation comme palliatif aux effets du changement climatique ou en tant que vecteur d'augmentation des rendements pour améliorer la compétitivité économique de l'unité de production, il est alors nécessaire de bien garder en mémoire les composantes essentielles du rendement (Claverie, 2008[3]). L'irrigation est un bras de levier important du facteur production, mais un des bras de levier seulement. Le système de production doit se raisonner dans sa globalité afin de s'adapter aux résultats escomptés. Selon le niveau de rendement souhaité, il pourra être nécessaire de repenser le système dans sa globalité, notamment au travers des conditions de fertilisation, de conduite (nombre d'yeux laissés à la taille, gestion de la végétation, densité de plantation…), voire d'implantation du vignoble (profondeur de sol, exposition…).

°° L'IRRIGATION DU VIGNOBLE ET SES EFFETS SUR LA PRODUCTION

Au vignoble, la croissance végétative et la production de raisin sont les premières fonctions à être affectées par la contrainte hydrique. L'irrigation agit en sens inverse. Si le poids des baies est systématiquement influencé de façon positive par les apports d'eau réalisés avant véraison, il n'est pas pour autant proportionnellement lié à la quantité d'irrigation apportée. Si l'efficacité du mode d'irrigation doit bien sûr être prise en compte, il existe un « effet de seuil » aux apports d'eau, pour un même système de production.

Les différents essais réalisés montrent qu'il n'y a pas proportionnalité entre les apports d'eau effectués et l'augmentation de rendement, avec le facteur irrigation comme seule source de différenciation des modalités. Dans ces circonstances, les essais ont **permis d'augmenter les rendements dans une fourchette de 30 à 50 % avec des apports - de 50 à 100 mm/an**, apportés de façon régulière sinon quotidienne. Au delà de 100 mm les suppléments d'eau ne sont plus valorisés en gain de production (figure 2).

Il est difficile d'envisager une hausse des rendements supérieure à cette estimation sans repenser le système de production en complément (fertilisation, densité, taille…). De même, en terme de régularité de la production, **il faut garder en mémoire que l'on parle plutôt de gain de production que de stabilisation des rendements de façon inter-annuelle avec le recours à l'irrigation** : l'eau n'étant pas le seul facteur limitant, les différences entre millésimes restent plus marquées que les différences entre modalités (figure 3).



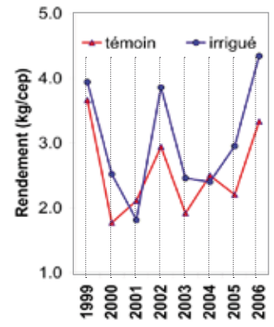


*Figure 2 (à gauche): **Relation entre le volume d'irrigation et le niveau de production rapporté au temoin et non irrigué**. L'essentiel de la variation de production se situe dans une fourchette allant de 0 à + 50 % de rendement pour 50 à 100 mm par an. Résultats issus d'expérimentations de l'IFV et des Chambres d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, du Gard et du Vaucluse, de 1999 à 2009, mourvèdre, syrah et grenache, sans distinction de stratégie d'irrigation ni de niveau de production.*

*Figure 3 (à droite) : **Alternance interannuelle des rendements avec et sans irrigation.** Irrigation au goutte-à-goutte 34 à 92 mm. Données Chambre d'agriculture du Gard.*

3) Claverie M. 2007 Composantes du rendement : les connaître pour mieux le maîtriser. Actes des EVVRM, IFV : 5-7.

°° L'IRRIGATION DU VIGNOBLE ET SES EFFETS SUR LA QUALITE

Effet sur le taux de sucres :

En permettant un meilleur fonctionnement photosynthétique du feuillage, l'irrigation a pour effet une augmentation systématique du taux de sucres, quelle que soit la dose d'irrigation employée. En situation non irrigable, un décalage de 7 à 10 jours de la date de récolte permet de compenser ce retard à la maturation, parfois au détriment du poids de récolte et souvent de l'acidité.

Les effets sur la couleur :

Ils sont plus nuancés, les excès d'eau sont parfois pénalisants (effet dilution), plus particulièrement sur les cépages à faible potentiel (cas du grenache par exemple). Des résultats similaires s'observent sur des cépages avec plus de potentiel en couleur (la couleur est généralement diminuée sur la syrah), mais les valeurs d'intensité colorante sur vin fini des modalités irriguées sont satisfaisantes dans la plupart des cas (IC>10).

Caractéristiques organoleptiques des vins :

Même en cas de très forte contrainte hydrique (2003 par exemple), la qualité des vins non irrigués n'a pas été affectée. Les modalités irriguées de façon raisonnée ne se sont pas démarquées d'un point de vue qualitatif, bien que les rendements aient étés plus importants. On peut cependant rapidement tomber dans le cas de l'excès d'eau qui entraîne des vins peu colorés, dilués et dépréciés à la dégustation. De récents résultats de dégustation d'essais en verre noir vont dans le même sens : même s'il existe des relations entre l'état hydrique de la vigne et les caractéristiques du raisin, il est assez difficile d'établir un lien entre l'itinéraire hydrique de la parcelle et le profil gustatif du vin obtenu (l'alimentation hydrique de la vigne ne peut expliquer à elle seule la totalité du profil organoleptique d'un vin).

°° STRATEGIES D'IRRIGATION

La première question que doit se poser le praticien est de définir l'objectif à atteindre avec l'irrigation afin d'estimer ses besoins en eau par rapport aux éléments précédents, ainsi que l'intérêt d'irriguer son vignoble au regard des coût engendrés. Ce calcul doit bien sûr se baser sur **l'amortissement du matériel et la consommation en eau, mais également prendre en compte l'intérêt d'irriguer au regard du contexte pédo-climatique, prendre en compte les cours du marché du vin sans oublier l'importance du contexte réglementaire (qu'il s'agisse de l'encadrement de la pratique d'irriguer ou de la gestion et l'accessibilité à la ressource en eau)**. Une fois réalisé, le choix de la pratique de l'irrigation peut s'appuyer sur les enseignements issus des expérimentations viticoles réalisées en région méditerranéenne, dans un contexte d'optimisation des irrigations et de gestion des ressources en eau.

Règles de déclenchement des irrigations

La décision d'irriguer est prise pour répondre à un objectif-produit que l'on ne pense pas atteindre sans recours à l'irrigation. En pratique, cela suppose d'évaluer à plusieurs moments du cycle la contrainte hydrique subie par la parcelle, et de la comparer à des valeurs de référence pour décider ou non de l'opportunité d'irriguer. Cela consiste à définir ce que l'on appelle l'**itinéraire hydrique** que l'on souhaite suivre. Cet itinéraire hydrique peut être proposé et discuté avec les conseillers agricoles locaux, ou élaboré à partir de données archivées sur l'exploitation, notamment en mettant en relation caractéristiques climatiques et aspects qualitatifs/quantitatifs de campagnes de vendanges précédentes. Dans tous les cas de figure, il faut pouvoir évaluer en temps réel la situation au vignoble et la confronter à un abaque permettant de dire s'il y a lieu ou pas d'irriguer

De façon concrète, les conseillers agricoles préconisent l'irrigation en se basant sur une **approche multi-critères** qui associe :

- traitement de **données climatiques** (interprétation d'un modèle de bilan hydrique, indices bioclimatiques…)
- **observations agronomiques** (notation de la croissance des rameaux…)
- **mesures sur le terrain** (utilisation d'outils divers : tensiomètres, chambre à pression, sondes de résistivité…)

Tout d'abord, rappelons que le climat méditerranéen se caractérise en grande partie par l'irrégularité de ses pluies, ce qui implique que le recours à l'irrigation ne doive pas être systématique. Les années sèches, **il n'est qu'exceptionnellement nécessaire de débuter les irrigations avant la mi-juin** sous nos conditions méridionales françaises (ce qui correspond à peu près au stade appelé « fermeture de la grappe ») et ceci, même en cas de forte demande climatique (figure 4). D'un autre côté, **une fois la véraison atteinte, il est très peu probable que les apports d'eau soient valorisés par un gain de production significatif.** En ce qui concerne l'intérêt des apports d'eau réalisés uniquement après véraison, l'acquisition de références techniques est en cours. Les premiers résultats montrent que leur intérêt n'est pas systématique et qu'au mieux ils seraient réservés à quelques situations bien particulières. Par ailleurs, n'oublions pas que la période d'irrigation est réglementée[4] : aucune irrigation possible après le 15 août hors appellation, et irrigation possible sous conditions en appellation entre le stade fermeture de la grappe et véraison (sans anticiper le 15 juin ni dépasser le 15 août).

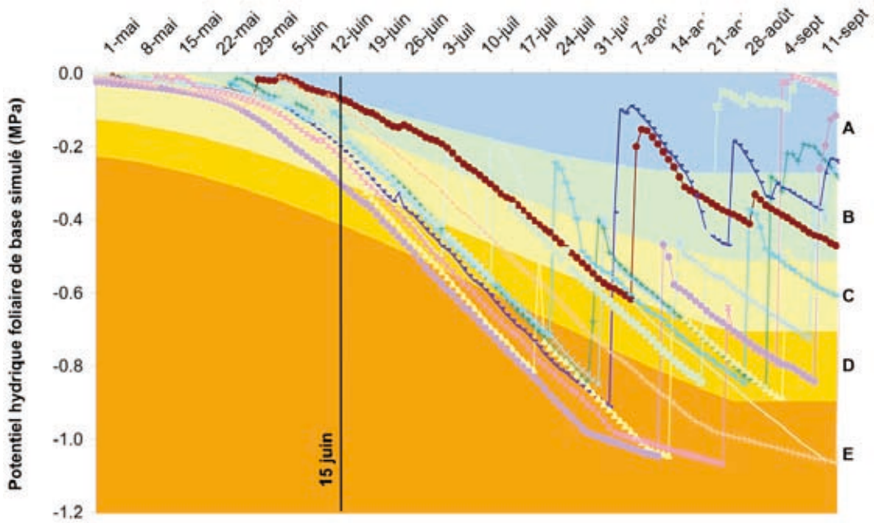


*Figure 4 - **Incidence de la demande climatique des 10 derniers millésimes sur la contrainte hydrique de la vigne traduite en potentiel hydrique foliaire de base. La grille de diagnostic du vécu hydrique des parcelles viticoles permet de visualiser l'intensité de la contrainte** (la zone centrale « C » représente la « trajectoire hydrique optimale » pour un vin rouge à rendement maîtrisé : objectif 50hL/ha. Plus la valeur est basse, plus la contrainte est forte). Simulations pour le secteur de Nîmes pour un sol de 120 mm de réserve hydrique et un coefficient cultural de 0,5.*

Fréquence des apports

Pour de multiples raisons, **il est recommandé de réaliser des apports d'eau quotidiens en utilisant un matériel d'irrigation de type goutte-à-goutte, ce qui sous-entend de disposer d'une station de programmation** :

- en premier lieu, le goutte-à-goutte est un matériel qui **permet d'optimiser les quantités d'eau utilisées**. A fréquence d'apport identique et effets sur la récolte comparables, l'utilisation du goutte-à-goutte permet de consommer moins d'eau. Pour

*4) Voir décrets **2006-1526** et **2006-1527***

les mêmes raisons, ce type de matériel est par ailleurs la seule solution raisonnable en terrain filtrant.

• **les recommandations d'irrigation portent sur des quantités faibles au pas de temps journalier : 1 à 2 mm/jour**. L'utilisation du goutte-à-goutte permet ainsi d'éviter des erreurs de gestion d'irrigation face à la survenue d'épisodes orageux imprévus, et assure de ce fait une meilleure gestion du statut hydrique de la parcelle.

• comme énoncé ci-avant, **les quantités d'eau à utiliser en viticulture sont relativement faibles sur la saison** sous nos latitudes, et le goutte-à-goutte s'adapte bien à ces caractéristiques.

• une fois le goutte-à-goutte installé sur une parcelle, **le coût d'une solution de programmation est négligeable et apporte une grande souplesse de fonctionnement**. Si le recours à la programmation de l'irrigation n'est pas envisageable, l'idéal est de ne pas espacer les irrigations de plus d'une semaine entre deux tours d'eau. Au-delà de cette fréquence l'efficience de l'eau apportée diminue significativement.

Entre autres avantages, le recours à l'irrigation par goutte-à-goutte permet également :

• de préserver la ressource en eau (prélèvements réduits pour effets comparables).

• de contrôler les quantités utilisées.

Fin des irrigations

On a vu avec les éléments précédents que, sans être systématique et en raisonnant en fonction des conditions écologiques de l'année en cours, si une irrigation est nécessaire, elle doit être déclenchée entre la mi-juin et la véraison, avec des apports quotidiens en goutte-à-goutte. Qu'en est-il alors de la durée de l'intervention ? Deux éléments peuvent être avancés :

• **le suivi des conditions agronomiques, et notamment climatiques, permet d'arrêter les apports** lorsque le parcours hydrique de la parcelle atteint les objectifs préalablement fixés. Ceci est généralement le cas lors de la survenue d'épisodes pluvieux estivaux. Ceci n'exclut pas un redémarrage des apports si nécessaire.

• **la réglementation en vigueur interdit les apports d'eau après le 15 août**.

Qu'en est-il alors de la conduite à tenir en cas de contrainte climatique importante ? En ce qui concerne les cépages à maturité précoce comme le chardonnay ou le sauvignon par exemple, les années de forte contrainte hydrique sont généralement des années de maturité précoce également, les vendanges ayant parfois débuté au 15 août ou peu de temps après. Dans ces situations, la réglementation en vigueur ne pose pas de problème particulier. Par contre dans le cas de cépages à maturité tardive (cabernet-sauvignon, mourvèdre…), on encourt le risque de perdre les effets bénéfiques préalablement obtenus par l'irrigation. Il serait de bon ton dans ces situations de prolonger les apports d'eau raisonnés de façon quotidienne et réfléchie tant que la situation hydrique ne s'améliore pas avec des précipitations éventuelles, plus particulièrement encore lorsque la période de maturation est ventée, concourant à accentuer les effets de la sécheresse. Une alternative consiste à réaliser un apport d'eau important le 15 août pour respecter la réglementation, mais ceci relève d'une double incohérence au regard de la capacité de gestion de l'irrigation dont le viticulteur aura jusqu'alors fait la preuve, et devant le risque encouru par le praticien en cas de pluie imprévue. L'opérateur perdrait alors dans cette démarche toute la logique d'optimisation de la ressource en eau et de gestion de l'irrigation qu'il aura tenté de mettre en œuvre préalablement.

Approche économique

Au moment de la prise de décision d'irriguer, il convient de faire le bilan des investissements à consentir au regard de la plus-value économique attendue par les apports d'eau.

Equipement des parcelles

Hors travaux d'adduction d'eau jusqu'en bordure de parcelle, il faut compter environ 1200 à 1800 €/ha d'équipement pour des superficies inférieures à 2 ha, les tarifs

pouvant descendre de 1000 à 1600 €/ha dimensionné pour plus de 10 ha (BRLe, 2009[5]).

Il faut ajouter à cette estimation 20 à 30 h/ha de temps de travail pour l'installation (Tsakonas, 2007[6]). Ainsi, avec tranchées d'adduction d'eau jusqu'aux parcelles, prise en compte de la location d'un tractopelle pour creuser les tranchées et finir le chantier, et installation d'une station de filtration, les coûts moyens sont de 1800 à 2000 €/ha pour 10 ha.

Pour les calculs de rentabilité, nous retiendrons une base de 1800 €/ha.

Frais de fonctionnement

Ces frais sont à prendre en compte pour les parcelles couvertes par des réseaux collectifs sous pression. Ils regroupent en général le coût du m^3 d'eau consommé et l'abonnement donnant le droit d'utiliser une borne. Les ordres de grandeur classiquement retenus pour une consommation de 500 m^3/ha (50 mm) sont de 100 €/ha/an à part égale entre l'abonnement et la consommation.

Si l'on considère une période d'amortissement du matériel d'irrigation de 10 ans, soit 180 €/ha/an le coût de fonctionnement est donc de 180 + 100 = 280 €/ha/an.

Ce coût de fonctionnement est à mettre en relation avec le surplus de rémunération attendu avec l'usage de l'eau. Par exemple, pour un prix net producteur de 30 €/hL, il faudra atteindre un gain de rendement de 280 ÷ 30 = 9 hL/ha pour rentrer dans ses frais. Ce résultat est à comparer au gain de production possible avec l'irrigation de 30 à 50 % potentiels.

Attention toutefois aux calculs de rentabilité qui doivent être effectués pour chaque situation. En particulier, pour les situations hors réseau sous pression, le coût d'accès à l'eau peut-être nettement plus élevé et surtout très variable (forage, retenue collinaire…). Il faut de plus veiller à bien prendre en compte la gestion des tours d'eau éventuels sur le réseau mis en pression, sans oublier les frais d'entretien en cas de système autonome (forage ou retenue collinaire). Dans ce dernier cas au delà de l'indispensable calcul de rentabilité économique il est impératif de tenir compte des contraintes réglementaires en matière de création d'ouvrage ou d'accès à la ressource en eau, et de s'assurer de la disponibilité suffisante de cette ressource.

°° CONCLUSION

L'irrigation permet d'augmenter les rendements des parcelles viticoles dans des proportions substantielles de l'ordre de 30 %. Pour avoir un effet au-delà de ce seuil, il faudra repenser certaines composantes du système de production comme la taille, la fertilisation ou la densité de plantation. Pour être efficace sur la production, le choix de la période d'irrigation est plus important que les quantités d'eau apportées, 100 mm étant un maximum en système de conduite traditionnelle. Les irrigations doivent être débutées avant véraison pour être efficaces, en privilégiant les systèmes par goutte-à-goutte pour une meilleure gestion des apports d'eau et préserver au mieux la ressource. Le calcul du seuil de rentabilité de l'installation à concevoir et de ses coûts de fonctionnement est par ailleurs un préalable indispensable à la prise de décision d'irriguer. Enfin, concernant les préoccupations liées au changement climatique, il faut garder en mémoire que si l'irrigation est un bon moyen d'atténuer les effets d'une contrainte hydrique marquée, cette pratique ne permet pas de compenser totalement les effets de la sécheresse et de la canicule sur la production (Garcia de Cortazar, 2007). D'autres moyens complémentaires doivent être envisagés au vignoble pour préserver ou accroître la compétitivité de la filière face à cet enjeu climatique. Des travaux sont actuellement engagés pour évaluer les possibilités d'adaptation du vignoble au changement climatique en modifiant les pratiques culturales, l'encépagement ou la situation des parcelles.

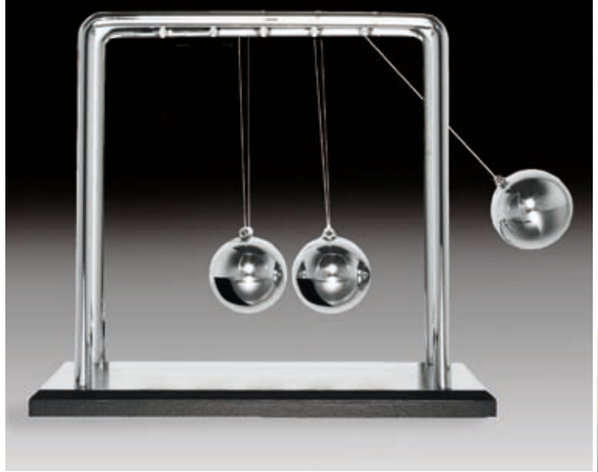
5) BRLe 2007 Formation à la gestion de l'irrigation en viticulture. Chambre d'Agriculture du Gard.

6) Tsakonas JC 2007 Installation des systèmes d'irrigation : coûts et temps de travaux. Chambre d'Agiculture de l'Hérault.

NOUVEAUX FONGICIDES ANTIOÏDIUM DE LA VIGNE

inox

préventif, curatif, éradicant



Pendant 10 jours surveillez votre vigne, pas l'oïdium

meptyl DINOCAP

ANTIOÏDIUM TRIPLE ACTION

antioïdium 10 jours de garde

TSAR*

LE MAÎTRE ÉTALON ANTIOÏDIUM

INOX : émulsion concentrée (EC) de 350 g/l de meptyldinocap(1). N° AMM : 2080129 - Dow AgroSciences. Xn - Nocif. N - dangereux pour l'environnement. R10. R22. R36/38. R43. R50/53. R67. Dangereux, respecter les précautions d'emploi. Lire attentivement l'étiquette avant toute utilisation.
TSAR : suspension concentrée (SC) de 45 g/l de quinoxyfène(1) et 45g/l de myclobutanil(1). N° AMM : 2080109 - Dow AgroSciences S.A.S. Xi - Irritant. R43. R52/53. Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée (ZNT) : 5 mètres par rapport aux points d'eau. Délai de rentrée : 48 h. Dangereux, respecter les précautions d'emploi. Lire attentivement l'étiquette avant toute utilisation. Responsable de la mise sur le marché : Dow AgroSciences Distribution S.A.S. Marco Polo bâtiment B - ZAC du Font de l'Orme 1 - BP 1220 - 790 Avenue du Docteur Donat - 06254 MOUGINS Cedex. N° Vert : 0 800 470 810
* Marque Dow AgroScience. (1) Substances actives brevetées et fabriquées par Dow AgroSciences.

SITE INTERNET : www.dowagro.fr

Dow AgroSciences Distribution S.A.S. - B.P. 1220 - 06254 Mougins Cedex

Dow AgroSciences

0910062 - photo Punchrstock

PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : RESPECTER LES CONDITIONS D'EMPLOI

La transformation des raisins : le défi technique et économique de l'adaptation au consommateur final

Bruno KESSLER,
Directeur - Fondateur d'ŒNOVIA

°° INTRODUCTION

Pendant des siècles, la transformation des raisins en vin avait quelque chose de mystérieux savamment entretenu par la profession… Depuis l'arrivée de nouveaux producteurs, le vin est devenu un produit en relation direct avec des éléments très tendances, liés aux modes de vies, à la position sociale.

°° VINS ET MARKETING

Le vin adapté aux marchés est nécessairement un produit marketé. Il doit être cohérent et transparent :

- Prix, rapport qualité prix
- Définition produit : packaging, profil du vin fiabilité et stabilité.
- Communication
- Distribution

Sur les plus grands marchés des vins, Europe et Etats-Unis, le vin est surtout vendu en supermarchés, il est sélectionné par une clientèle souvent féminine, une clientèle qui cherche des produits fiables, bien présentés et rassurants.

°° FIABILISATION DE LA PRODUCTION

Or, pour les producteurs, c'est un véritable défi à relever tous les ans, car les raisins sont des fruits soumis aux aléas climatiques.

Le consommateur, lui, est tout à fait capable d'accepter une certaine variation de style surtout dans le cœur du marché entre 2 et 5 € mais cette variation doit plutôt être liée à la concentration, en arômes, en couleur, etc… plus qu'au profil proprement dit.

Le cœur du marché est avant tout segmenté d'une façon très rigide par le prix entre 1,29 € et 4.99 € ainsi que par la couleur. Il y a donc lieu de connaitre au mieux les qualités des raisins afin d'en tirer non seulement le vin le plus proche des besoins mais aussi le vin qui procure le plus de revenus.

La compréhension non seulement de la segmentation mais aussi des caractéristiques des raisins et des outils de transformation sont autant d'éléments fondamentaux pour rester dans la course. Cette vision est une vision industrielle, mot tabou qui génère encore de longs débats. L'industrialisation n'est que la fiabilisation d'un process. Les voitures de luxes sont des produits industriels car ils sont fiables. Les vins doivent par égard aux consommateurs acquérir cette fiabilité industrielle.

°° CONCLUSION

Tout d'abord je suis de plus en plus persuadé que la filière a plus besoin aujourd'hui de faits que de directions ou de concepts. Il faut du concret, de la solution… Oenovia a développé pour ses clients des réponses techniques adaptées à ce type de défit.

Organiser la récolte de raisins connus, élaborer et mettre en marché des vins adaptés à tous les segments de marché, tel est notre métier.

Produire rentable : nouveaux itinéraires vitivinicoles en Languedoc-Roussillon

Hervé HANNIN, Directeur de l'IHEV
Jean Pierre COUDERC, Professeur de gestion à SUPAGRO
Denis CABOULET, Ingénieur IFV
Marème-Flore DIALLO, Andréa GRAU, Jeanne CHAUMONT
et Jean-Baptiste MAISONNAVE, élèves ingénieurs à SUPAGRO

°° INTRODUCTION

Dans un contexte de crise de la viticulture et suite à la réforme de l'OCM, les vignerons français, et plus particulièrement ceux du Languedoc-Roussillon doivent se repositionner sur le marché qui s'est récemment fortement mondialisé. En effet, la part des ventes de vin français dans le monde est passé de 25 % en moyenne sur la période 1996-2000 à moins de 15 % aujourd'hui. De nombreux vignerons se retrouvent dans une situation économique difficile. La libéralisation des pratiques viticoles permise par l'OCM, et la concurrence des pays du « Nouveau Monde » impliquent de faire des choix de stratégies marketing. Il en découle des conduites différentes du vignoble et des espérances variables de performances économiques

Un vigneron aujourd'hui doit être en plus d'un vinificateur, un technicien industriel, un œnologue, un commercial, et un client de nombreux services (conseils, analyses, embouteillage). Cette professionnalisation est à prendre en compte pour viabiliser, pérenniser, voire rentabiliser son exploitation.

°° LES STRATEGIES MARKETING POSSIBLES

°°°°° DEFINITION DES DEUX STRATEGIES DE MARKETING : LA DIFFERENCIATION OU LA STANDARDISATION (AVEC UN RAPPORT COUT/VOLUME FAIBLE)

Il n'existe que deux grandes stratégies différentes de commercialisation du vin qui sont présentées ci-dessous :

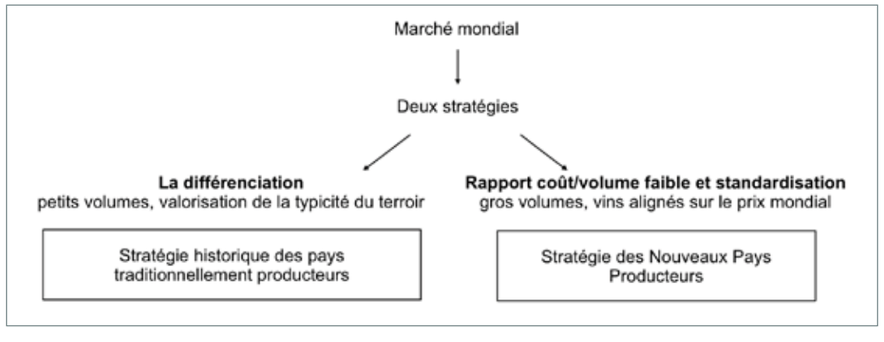


Figure 1 - Les deux stratégies de marketing

Ces deux stratégies s'opposent par le choix du marché visé : un marché de niche ou un marché international. De ce choix découle tout le mode de production vitivinicole.

°°°°° LES STRATEGIES ACTUELLES DES VIGNERONS EN LANGUEDOC-ROUSSILLON

En Languedoc-Roussillon, la situation n'est pas aussi simple que dans d'autres régions françaises. Certains viticulteurs ont choisi la stratégie de différenciation. C'est le cas par exemple des A.O.C. Pic St-Loup, St-Chinian et Faugères, ou des marques dont le bassin d'approvisionnement est le Languedoc-Roussillon (par exemple Jean-Pierre Chenet et Gallo). Mais la véritable différenciation n'est pas le cas le plus répandu pour bon nombre d'AOP et d'IGP, contrairement à l'idée reçue.

La stratégie de standardisation, par l'augmentation des volumes et la diminution des coûts, a été initiée par quelques précurseurs, comme les domaines de la Colombette ou de l'Isle-St-Pierre. Là encore, peu de viticulteurs du Languedoc-Roussillon sont impliqués dans cette démarche.

Dans les faits, la plupart des produits languedociens ne se situent, ni dans la stratégie de différenciation, ni dans la standardisation. Ils s'imposent des limitations de rendement, sans pour autant réussir à valoriser leur production selon les règles traditionnelles qui sous-tendent, en France, une stratégie de différenciation. Ils subissent donc les contraintes des deux types de stratégie de marketing : le faible prix et le faible rendement.

°°°°° CONCLUSION

La crise de la viticulture impose donc de choisir entre les deux stratégies : différenciation du produit ou standardisation avec un rapport coût/volume faible. Toutefois, le choix de l'une ou l'autre des stratégies passe par l'analyse individuelle des caractéristiques des vignobles. Le positionnement de l'exploitation doit, si possible, être profitable quelle que soit la stratégie choisie. La stratégie coût/volume, encore peu mise en œuvre dans notre région, est une des pistes de sortie de crise.

°° CONDITIONS DE RENTABILITE DE CES DEUX STRATEGIES

°°°°° QUELQUES PREALABLES

Les conditions de rentabilité seront évaluées, dans le reste de notre réflexion, par la comparaison des recettes et des coûts pour la production de raisin, sur un hectare de vigne, hors frais de vinification.

OBJECTIF	Kg/cep	T/ha brut	T/ha net	Hl/ha
Différenciation AOC	1.8	7.15	6.5	50
Différenciation marques /IGP	2.86	11.40	10.4	80
Coûts / volumes	4.0	16	14.4	110
Coûts / volumes	4.5	18	16.2	125
Coûts / volumes	5.0	20	18	138

Tableau 1 : Différentes expressions du rendement pour un vignoble planté à 4000 pieds par hectare

Pour les calculs ci-dessus nous avons considéré que les tournières représentent 10 % de la surface, et que le taux de vinification est de 130 kg de raisin pour un hl.

Le coût de production moyen du raisin est évalué à 4000 €/ha annuel dans des conditions « normales » de production en Languedoc-Roussillon et cette valeur est assez indépendante du niveau de rendement.

Ce coût comprend :

- l'amortissement du vignoble et du matériel
- les charges directes opérationnelles (achats d'intrants et services, frais d'entretien, de réparation, assurances, comptable, etc…)
- les impôts et taxes (foncier)
- les coûts de vendange
- les salaires et charges de personnel (exploitant et main d'œuvre temporaire compris).

°°°°° LA STRATEGIE DE DIFFERENCIATION : CONDITIONS DE RENTABILITE

La stratégie de différenciation consiste à trouver une niche pour valoriser son vin pour sa typicité. Suite à la réforme de l'OCM, ces vins seront classés en AOP, ou alors en vins avec IG. Ce sont donc des vins répondant à des cahiers des charges précis, notamment en matière de limitation de rendements.

Considérons qu'en moyenne pour une production en AOP, le rendement est limité à 50hL/ha, soit 6,5 T de raisin/ha. Cette limitation des volumes de production fixe un prix de vente minimal si l'on veut au moins compenser les coûts de production : 4000/50 = 80 €/hl (vinification exclue).

Autre type de différenciation, la marque reconnue s'approvisionnant sur la région, à un prix de 50 €/hl (vinification exclue), l'équilibre est atteint avec un rendement de 80 hl/ha, soit 10,4 T/ha.

Ainsi, les stratégies de différenciation permettent d'atteindre l'équilibre :

- si le raisin rapporte au minimum 80 €/hl pour le producteur d'AOP (soit 0,615 €/kg x 6 500 kg = 4 000 €/ha)
- si les rendements pour des vins de cépages de grandes marques sont au moins de 80 hl/ha (soit 0,385 €/kg x 10 400 kg = 4 000 €/ha)

En dehors de ces modalités, la stratégie n'est pas adaptée : le consommateur ne reconnaît pas la particularité du vin, ou celle-ci n'est pas appréciée à sa « juste valeur ». Il est alors inutile de se fixer des limites de rendements et un cahier des charges trop strict : produire un vin standard peut alors devenir une solution.

°°°°° LA PRODUCTION DE VINS STANDARDS A HAUTS RENDEMENTS : CONDITIONS DE RENTABILITE

Les vins standards sont des vins adaptés au marché mondial. Le prix de ces vins correspond donc au prix mondial du vin, qui est actuellement de l'ordre de 30 €/hl (ce prix ne contenant pas les coûts de vinification, estimés à un « minimum » de 10 €/hl). Du fait de la concurrence internationale, notamment avec les pays du Nouveau Monde (Australie, Espagne, Chili, Californie, Argentine…), ce prix est relativement bas. En effet, les charges salariales sont plus basses dans certains de ces pays, mais ce qui diminue le plus les coûts de production unitaire, ce sont les rendements non limités qui leur permettent de se maintenir sur ce marché.

Le producteur doit donc choisir cette stratégie en partant du prix mondial et mettre en place, si possible, une conduite de la vigne qui soit profitable. La réforme de l'OCM ayant levé les limitations de rendement, il y a là une solution pour produire plus, sans élever si possible les coûts de production, et améliorer alors la rentabilité de l'exploitation.

Ainsi, aujourd'hui, avec un prix du marché mondial d'environ 30 €/hl (sans les coûts de vinification), et un coût de production moyen de 4000 €/ha, il faut produire au minimum : 4000/30 = 135 hl/ha. Nous considérerons donc que l'objectif à atteindre est un rendement de l'ordre de 18 tonnes/ha soit 5 kg/cep.

Les producteurs de vins français standards ne peuvent donc être compétitifs sur le marché mondial qu'en augmentant les volumes de production et en diminuant, autant que faire se peut, leurs coûts de production. Etant donné notre niveau de vie en France, il n'est pas envisageable de s'aligner sur certains pays du nouveau monde en terme de coûts de main d'œuvre de production. La hausse du rendement devient la seule manière d'améliorer de façon considérable la compétitivité du vignoble en Languedoc-Roussillon, pour ce segment de marché.

°° PRODUIRE RENTABLE : SOLUTIONS TECHNIQUES

Afin de déterminer des stratégies techniques permettant de rendre le vignoble du Languedoc-Roussillon compétitif, il faut d'une part, se renseigner sur différentes pratiques appliquées dans des vignobles performants d'Australie, Californie, Chili, ou encore d'Argentine, et d'autre part, rencontrer des viticulteurs et transformateurs innovants de la région. En effet, si les techniques d'autres pays viticoles peuvent présenter un intérêt certain, elles ne sont pas forcément adaptables telles quelles en Languedoc-Roussillon. C'est là que la rencontre d'acteurs qui ont déjà pris des positions vis-à-vis de ces techniques, et qui en même temps connaissent les caractéristiques du vignoble de la région, prend tout son sens.

Les stratégies techniques mises en place vont différer selon que l'on souhaite modifier un vignoble déjà en place, ou qu'il est envisagé de créer un nouveau vignoble. Dans le premier cas, il va s'agir d'augmenter le potentiel parcellaire existant, alors que dans le deuxième cas, il s'agit d'une véritable création d'un vignoble industriel, adapté à la mécanisation et à une production importante.

°°°°° MODIFICATION DE VIGNOBLE EXISTANT

Augmentation du potentiel parcellaire

A partir d'un vignoble existant plusieurs leviers existent. Le rendement se construit en tout premier lieu à la taille. Ainsi une taille plus généreuse permet d'augmenter le potentiel de récolte. Mais cet acte doit être accompagné d'une fertilisation adaptée et d'une alimentation hydrique suffisante. Seul 30 % environ du vignoble en Languedoc-Roussillon est irrigable (c'est à dire qu'il y a possibilité de tirer de l'eau à moins de 1 km). Toutefois, il faut savoir que dans la région, le Rhône est sous-exploité : seulement 5 à 10 % du potentiel exploitable est effectivement utilisé. Le mode de conduite doit permettre d'avoir une surface foliaire suffisante pour permettre une bonne qualité globale de la vendange.

Sur ce dernier point, il est admis qu'un bon rapport SFE/POIDS de RECOLTE est de l'ordre de 2 pour un vin d'AOC, et de 1 pour un vin de cépage de marque. Dans une plantation à 4000 pieds par hectare (2.5x1), une hauteur de feuillage de 1.30 m avec une épaisseur de 0.8 m, nous donne 3.4 m^2 de SFE. Avec un rapport de 1, et reprenant les conditions de calcul posées plus haut dans le tableau 1, nous avons potentiellement un rendement de 3.4x4000x0.9/130 = 95 hl/ha.

Cependant, dans le cadre d'une production de vins standardisés, adaptés au marché mondial, il semble possible de repousser les limites du rapport FEUILLE/FRUIT au environ de 0.8. Nous avons alors un potentiel de rendement à 3.4/0.8 = 4.25 kg/cep soit 117 hl/ha.

Ce raisonnement est surtout valable pour une production de vins rouges, ou

l'accumulation et la maturité polyphénolique sont fondamentales. Dans le cas de production de vins rosés ou blancs, il est impératif d'obtenir la maturité technologique (sucre et acidité) avec un état sanitaire irréprochable et certaines conditions viticoles n'exigent pas un rapport feuille/fruit aussi favorable.

Ces points font l'objet de travaux à l'IFV, dans le cadre des CPER, afin d'approfondir les solutions à donner aux producteurs.

Mécanisation et baisse des charges

La taille reste le poste de coûts le plus important, en terme de main d'œuvre. La TRP (taille rase de précision) est en cours de développement en Languedoc-Roussillon. La vigne est montée en un cordon de Royat d'un seul tenant. Trois constructeurs proposent aujourd'hui des machines à tailler. L'investissement varie de 8 000 € à 24 000 € en fonction des caractéristiques et des performances.

La taille est réalisée à la même hauteur chaque année. Un seul fil porteur est obligatoire, les fils supérieurs sont au choix supprimés ou maintenus, pour permettre le relevage de la végétation. Une reprise manuelle est nécessaire pour éliminer les sarments restant autour des piquets et ceux n'ayant pas été coupés par la machine. Il est possible de mettre en place ce type de taille sur un vignoble existant. Cette nouvelle technique, suivie par différentes chambres d'agriculture de la région montre que les rendements sont augmentés de 30 à 70 % en fonction des situations. Ce changement est principalement dû à un nombre de grappes beaucoup plus important, avec un poids de grappes plus faible. Le rapport jus pellicule est plus favorable. La qualité des vins ne semble pas fortement modifiée. Les essais sont en cours et nécessitent d'être poursuivis pour valider les augmentations potentielles de rendements et l'évolution de la qualité dans le temps.

D'un point de vue économique, la réduction des coûts de taille peut aller jusqu'à 300 €/ha, et le temps de travail est réduit de 30 h (source CRA Languedoc-Roussillon). En fonction des données économiques développées plus haut, ce gain de charges, permet d'être rentable au environ de 125 hl/ha.

°°°°° INSTALLATION D'UN NOUVEAU VIGNOBLE

Si le choix du viticulteur est l'installation du nouveau vignoble, il est impératif pour lui de choisir une stratégie et d'implanter sa vigne en fonction de ce choix. Pour une stratégie de vins standardisés avec un faible rapport coût/volume, l'installation d'un vignoble « industriel » (des parcelles de plusieurs dizaines d'hectares totalement mécanisés) peut devenir un impératif pour être compétitif sur le marché mondial.

La taille minimale

La taille minimale consiste à n'effectuer ni taille, ni pré-taille, et uniquement un rognage en vert pour maintenir le gabarit de la haie végétative. Le principe de ce mode de conduite est que la plante trouve elle-même son équilibre physiologique.

La vigne se présente sous la forme d'un cordon continu à 1.40 m de hauteur. Elle nécessite un palissage très solide, pour résister au vent, et supporter le poids de récolte situé à une hauteur importante. Il n'est besoin cependant que d'un seul fil porteur, épais et torsadé de préférence. La formation des troncs de 1.40 m de hauteur nécessite des tuteurs. L'investissement initial à l'installation en terme de matériel et main d'œuvre est supérieur de 3000 €/ha par rapport à un vignoble traditionnel.

Pour permettre une expression suffisante de la végétation et atteindre l'équilibre physiologique, la taille minimale ne peut être mise en place qu'avec des inter-rangs de 3 à 3.5 m.

Les terroirs adaptés à cette technique ne doivent être ni trop fertiles et sans risque de

sécheresse. Il est fortement conseillé d'avoir à la fois une concurrence enherbée et de l'irrigation fertilisante pour pouvoir maîtriser ces facteurs.

Il est important de prendre en compte les points suivants :

- L'implantation ne doit pas se faire en travers du vent dominant.
- Les besoins en eau sont supérieurs.
- Les premières années, les sorties d'inflorescences sont souvent très importantes et cet excès peut être géré par des traitements à l'éthéphon.
- La pulvérisation doit être réfléchie en fonction de la nouvelle forme de conduite : le pulvérisateur viticole traditionnel n'est pas toujours adapté.
- La machine à vendanger et tout particulièrement sa tête de récolte doit être adaptée : secouage vertical et nombre de batteurs.
- L'abondance de bois mort après quelques années doit être gérée.
- La durée de vie escomptée du vignoble est de 30 ans.

La qualité de la vendange de par ses très nombreuses petites grappes est intéressante une fois l'équilibre obtenu. Les premières années la production ne permettra pas toujours d'obtenir des raisins à maturité technologique. La maturité retardée exige que l'on réserve cette technique aux cépages précoces en zone tardive.

D'un point de vue économique, l'économie de charges par hectare peut atteindre de 800 à 1000 €/ha, hors investissement initial ce qui permet d'être rentable à un niveau de rendement de 100 à 115 hl/ha en amortissant la mise en place du vignoble sur 20 ans. En réduisant fortement les temps de main d'œuvre, ce mode de conduite permet d'exploiter une plus grande surface par UTH.

La taille en haie

La taille en haie est une technique de taille mécanisée. Le principe est de tailler en hiver à l'aide de barres de coupe, puis de laisser « vivre » la vigne sans plus aucune taille (ni rognage, ni écimage, ni ébourgeonnage). C'est une conduite en buisson naturel. La taille en haie est moins précise que la TRP, il s'agit donc d'un intermédiaire entre cette dernière et la taille minimale.

Les mêmes précautions que pour la taille minimale sont à respecter d'un point de vue agronomique : gestion du couple vigueur et stress hydrique. De même, la largeur des inter-rangs, la gestion des bois morts et la pulvérisation sont des points à ne pas négliger. Sur cet aspect, l'encombrement végétatif peut poser les problèmes après plusieurs années de gestion de l'état sanitaire. La forte augmentation des rendements peut, en fonction des situations poser des problèmes de qualité des raisins et de pérennité du vignoble.

D'un point de vue économique, le gain escompté sur les charges peut aller jusqu'à 1000 €/ha et la rentabilité est alors atteinte entre 100 et 110 hl/ha.

°°°°° ADAPTATION DE L'ITINERAIRE ŒNOLOGIQUE

Mesure de la qualité vendange à la vigne pour orienter l'itinéraire

Les voies explorées ci-dessus peuvent entrainer une dilution de la matière première, et une maturité polyphénolique insuffisante. Il est nécessaire pour le transformateur, de connaître très tôt, à savoir au vignoble, la qualité réelle de la vendange, afin de faire des lots homogènes et d'adapter l'itinéraire œnologique. Ainsi, à titre d'exemple, une vendange inadaptée pour l'élaboration d'un rouge, pourra être valorisée en vin rosé.

Le développement de capteurs IRTF, les suivis d'évolution du potentiel polyphénolique et aromatique au cours de la maturation sont des informations essentielles pour

progresser dans le pilotage de la vinification.

Les initiatives actuelles comme VINNOTEC et l'UMT QUALINNOV vont dans ce sens.

Des nouvelles technologies à développer pour ce type de produit

Une maturité insuffisante d'un point vue polyphénolique entraine une structure et une couleur souvent inadaptée pour les produits « entrée de gamme » visés. Les techniques de chauffage, de la vendange en favorisant l'extraction des anthocyanes sont une solution. Elles peuvent être couplées à des macérations plus ou moins longues en phase liquide/solide et à l'utilisation des copeaux et de l'oxygène pour stabiliser la couleur et obtenir l'objectif produit fixé.

La vinification en phase liquide après chauffage, pressurage et clarification, peut être également préconisée pour obtenir des vins fruités de type amylique, qui constitue une base aromatique intéressante dans une logique d'assemblage. Ce type de vinification s'accompagne d'un gain en cuverie.

La possibilité d'assemblage

La nouvelle OCM autorise la mention de cépage pur, lorsque le vin contient au mois 85 % du cépage affiché sur la bouteille. Ce nouveau règlement ouvre des voies pour l'ajustement final du produit élaboré. Dans ce type d'itinéraire, l'œnologie de « formulation » sera souvent une obligation, non pas pour corriger des erreurs, mais pour adapter le produit aux attentes du marché, de façon rapide. Cette logique passe par une maîtrise des technologies, et leur emploi à bon escient, en fonction de la qualité de la vendange.

°° CONCLUSION

Il existe à ce jour un certain nombre de leviers techniques qui permettent de rendre un vignoble plus compétitif, en augmentant les rendements et en baissant les coûts. Ces techniques sont déjà mises en pratique en Languedoc-Roussillon, ce qui est bien la preuve qu'elles sont applicables dans la région. Toutefois, les leviers présentés ne sont que des stratégies globales : il est important de les moduler de façon à ce qu'elles soient adaptées au vignoble. En effet, suivant le type de sol, le cépage, la densité plantée, le microclimat, l'accès à l'eau et les objectifs du viticulteur, il sera conseillé d'appliquer l'une ou l'autre des techniques. De plus, il faut souvent combiner plusieurs techniques afin d'obtenir à la fois une hausse de rendement et une baisse des coûts.

Dans tous les cas cette stratégie technique doit commencer par une réflexion marketing et économique.

En Languedoc-Roussillon, dans de nombreux cas, cette démarche devra se faire, avec le metteur en marché, le transformateur vinificateur et le viticulteur producteur de raisin.

°° BIBLIOGRAPHIE

- Note de conjoncture OIV mars 2009
- Bacchus 2008, Enjeux, stratégies et pratiques dans la filière viti-vinicole, Couderc J.P, D'Hauteville F., Hannin H. & Montaigne E., co-éditeurs, Dunod, juin 2007, 321 pages.
- Fiches techniques :
    - Taille minimale (mise à jour le 10/01/06), Groupe Institut Coopératif du Vin, Département Vigne et Vins (La Jasse de Maurin 34970 Lattes) rédigée avec la collaboration de Alain Carbonneau (Agro Montpellier –IHEV) et Hernan OJEDA (INRA). Photos ICV.

- Mécaniser la taille – taille rase de précision Chambre d'Agriculture Régionale Languedoc Roussillon, Janvier 2009
- Taille mécanique de la vigne, de l'utopie à la réalité : premiers éléments de réflexion, Chambre d'Agriculture du Vaucluse, F. Bérud et O. Jacquet, novembre 2006
- Comportement de la taille minimale en terroir sec du sud de la France : évolution des composantes de la baie et des caractéristiques du vin à différentes dates de récolte,Proceeding of XV International Symposium of GESCO : 852-859, Porec-Croatia, 20-23/06/2007 H.Ojeda, V.Saurin, J.Rousseau, L.Blateyron, M.Heywang, A.Carbonneau, INRA Pech Rouge
- Control of acidity and pH in musts and wines through two accessible short term innovations in vineyards and wineries : Minimal pruning and EBM, Travail présenté au XCI International Symposium of GESCO Davis (Ca) 12-16/07/2009,H.Ojeda, J. Rousseau, A. Carbonneau, J-L. Escudier
- Entretiens avec :
    - M. Ojeda, INRA Pech Rouge, le 22/09/2009
    - M. Jacques Rousseau de l'ICV, le 22/09/2009 (cf. compte rendu)
- Et des viticulteurs « pionniers » :
    - M. Henry, Domaine de l'Isle St Pierre, Mas Thibert
    - M. Vigroux, GAEC Joli Mont, Villeveyrac
    - M. Pujibet, Domaine de la Colombette, Béziers.
    - M. Calmet Le grand Cammas- Fanjeaux