

# Fédération Nationale des Distilleries Coopératives Viticoles

## La réforme de l'O.C.M Vin et les distilleries coopératives viticoles : leur avenir ? Quels impacts sur la filière viticole ?

### Sommaire

#### **LA RÉFORME DE L'OCM VIN ET LES DISTILLERIES COOPÉRATIVES VITICOLES**

- La Fédération et les entreprises adhérentes p.3
  - Propositions de la commission p.4
  - Les positions « ante communication », les réactions « post communication. » p.4-5
  - Analyse d'impact p.5
  - Le régime actuel p.6-8
  - Les intérêts des prestations viniques p.24-26
  - Nécessité de mesures de régulation par la distillation p.27
  - Conclusion p.27
- #### **POUR ALLER PLUS LOIN**
- Le nouveau marché de l'acide tartrique : impact sur les cours des tartrates de chaux p.9-11
  - Déshydratation des marcs Chaudière biomasse p.12
  - Energie renouvelable à partir de biomasse Gazéification du marc de raisin p.13-14
  - La méthanisation p.14-15
  - Biocarburants : enjeu pour la filière viticole p.16-17
  - La distillerie, le maillon vital de la filière viticole durable p.18-19
  - Eau-de-vie de vin et brandy p.20-21
  - Mutage des vins doux naturels p.21
  - Les colorants et polyphénols p.22-23

Publication éditée par La Fédération Nationale des Distilleries Coopératives Viticoles (FNDCV)  
53, rue de Rome- 75008 Paris - Tél : 01 42 94 25 92 - Fax : 01 45 22 86 21 - Email : [fndcv@club-internet.fr](mailto:fndcv@club-internet.fr)  
Ce numéro a été rédigé par des membres de la FNDCV - Sources iconographiques : sociétés adhérentes de la FNDCV

Conception, réalisation : La Journée Vinicole (34660 Cournonsec) - Imprimé en UE

# La Fédération et les entreprises adhérentes

La F.N.D.C.V. regroupe 24 distilleries coopératives viticoles, unions, ou SICA de distillation qui emploient 550 salariés « Equivalent Temps Plein ». Ces entreprises sont administrées par des vignerons en caves particulières et/ou adhérents de caves coopératives, producteurs de vins de table, vins de pays, de vins d'appellations d'origine contrôlées.

Nos entreprises coopératives traitent environ 55 % des 1 million de tonnes de marcs, et des 2 millions d'hectolitres de lies distillés en France. Elles mettent en œuvre environ 85% des volumes de vins de table distillés dans le cadre de la distillation alcool de bouche.

Le chiffre d'affaires de l'ensemble des 24 adhérents de la FNDCV est bien évidemment variable, fonction des tonnages de marcs de raisins traités, des volumes de lies et de vins distillés, de leur degré de diversification, et d'implication dans les marchés aval agro-alimentaires.

La moyenne du chiffre d'affaires des 3 derniers exercices clos pour les campagnes 02/03 ; 03/04 ; 04/05 s'élève à près de 126 millions d'euros. Un quart des adhérents représente les 2/3 du chiffre d'affaires de la branche, et les investissements non amortis au dernier exercice clôturé (C05/06) s'élevaient pour notre branche à un peu plus de 35 millions d'euros.

Ces distilleries coopératives viticoles, unions et SICA sont situées dans le Languedoc-Roussillon, en Provence-Alpes-Côte d'Azur, en Gironde et en Pays de Loire.

Un quart environ d'entre elles ont des capacités d'évaporation des moûts qui sont de l'ordre de 4,5 millions d'hectolitres par an, et quatre d'entre elles produisent également des moûts concentrés rectifiés. La capacité de production de ces quatre usines est de l'ordre de 550 000 hectolitres de MCR, soit l'équivalent de 2,7 millions d'hectolitres de moûts. En 1968, il existait 68 distilleries coopératives viticoles, et notre secteur, sous l'effet conjugué des crises passées, des arrachages de vignoble, des réencépagements, des fermetures et/ou regroupements des caves, s'est fortement restructuré.

## Propositions de la commission

Le 22 juin 2006, la Commission a transmis au Conseil de l'Union Européenne une communication doublée d'une étude d'impact réalisée par les Services de la Commission. Cette communication sert de bases possibles à l'élaboration d'une nouvelle « Organisation Commune de Marché Vin » (O.C.M Vin) qui date de 1999.

Dans cette communication, la Commission considère que la baisse de consommation de vins en Europe, l'existence d'excédents structurels, la dégradation du solde importations/exportations, l'ouverture de distillations de crise à plusieurs reprises lors de ces dernières campagnes, la montée en puissance des productions et des ventes du « Nouveau Monde » doivent aboutir à une profonde réforme de l' O.C.M Vin avec des propositions en matière de politique de qualité / indications géographiques, de pratiques œnologiques, d'enrichissement, d'étiquetage, de promotion et d'information, d'environnement. Parmi ces mesures, deux ont retenu particulièrement l'attention des distilleries coopératives viticoles, parce que susceptibles, si elles trouvent une traduction réglementaire dans la prochaine O.C.M réformée, d'avoir un impact direct sur leur activité, voire même sur leur existence.

### **La suppression des instruments de gestion du marché, à savoir les disparitions :**

- Du soutien à la distillation des sous-produits, (la distillation des sous-produits pourrait être faite volontairement, même si l'interdiction de surpresser le marc et la lie avec la limite de 10 %, était maintenue comme pratique œnologique ; en outre

## Les positions « ante communication », les réactions

### **Les positions exprimées avant la communication de la Commission**

Le séminaire du 16 février 2006 à Bruxelles, qui réunissait certains membres de la Direction Générale AGRICULTURE et une centaine de représentants professionnels d'horizons divers, avait mis en place 3 ateliers. Le rapporteur du second atelier avait précisé : « Du côté des mesures de marché, la majorité des participants conviennent qu'un instrument pour réguler la variabilité de la production viticole devrait être gardé (gestion de crise)(...) et en particulier la distillation des sous-produits (pour son effet sur la qualité du vin et sur l'environnement). »

Le mémorandum déposé par la France, l'Espagne, l'Italie et le Portugal en mars 2006.

Il précisait notamment :

« La production viticole est certainement l'une des productions les plus dépendantes des aléas climatiques, susceptibles de mettre en péril la viabilité économique des exploitations et de renforcer l'instabilité des marchés. Par ailleurs, l'ouverture importante des échanges de vins au

niveau mondial, dans un contexte très concurrentiel, et une probable réduction des restitutions à l'exportation, conduisent à une augmentation de l'exposition des exploitations à un risque sur les prix. L'O.C.M doit donc disposer des outils permettant de faire face à des difficultés éventuelles. Parce qu'elle permet d'éliminer des volumes, correspondant à environ 3,5 % de la production communautaire, très majoritairement de mauvaise qualité, la livraison des sous-produits de la vinification en distillerie doit demeurer la règle. Cette mesure joue par ailleurs un rôle non négligeable en faveur de l'environnement en évitant que ces sous-produits soient répandus dans le milieu naturel.

Parce qu'elle permet de réduire les volumes de vin excédentaires, la distillation de crise doit pouvoir être rendue obligatoire sur leur territoire par les Etats membres qui le souhaitent.

En ce qui concerne la distillation alcool de bouche, il convient de réfléchir à une évolution du dispositif actuel afin qu'il permette tout à la fois de maintenir un dispositif favorisant l'envoi vers la transformation en alcool de bouche de plusieurs millions d'hectolitres de vin, afin de maintenir la compétitivité des boissons traditionnelles qui utilisent de l'alcool vinique et de veiller à ce que l'accès de tous les Etats membres soit exercé de façon équitable, tout en respectant l'unicité du marché commun. »

## **Les réactions suite à la parution de la communication**

### **Au niveau du Conseil de l'Union Européenne**

Les principaux Etats-membres producteurs de vin européen, à l'occasion des rapports du « Groupe vin et alcools » au « Comité spécial Agriculture » (réf. 12826/2/06), et à l'occasion du rapport du Comité Spécial Agriculture au Conseil (réf. 13376/1/06), ont mis en évidence que « la distillation des sous-produits a joué un rôle positif essentiel dans la qualité et la réduction de la obligation d'éliminer les sous-produits persisterait.)

- De la distillation alcool de bouche et de la distillation des vins issus des variétés à double classement,
- De l'aide au stockage privé,
- De l'aide relative aux moûts, visant l'enrichissement ou la fabrication de jus de raisin,
- De la distillation de crise susceptible d'être abandonnée ou remplacée par un autre dispositif de sécurité inclus dans une enveloppe nationale.

**La fixation d'une prime d'arrachage** à un niveau attractif avec un barème dégressif pour inciter les producteurs à arracher dès la première année de l'application de la réforme, avec un objectif de 400.000 hectares sur 5 ans et un budget sur 5 ans de 2,4 milliards d'euros, soit 480 millions d'euros en moyenne annuelle lissée.

« Une enveloppe budgétaire serait mise à la disposition des Etats membres producteurs de vin et serait calculée sur la base de critères objectifs. Chaque Etat l'utiliserait pour financer des mesures qu'il choisirait en fonction de ses préférences dans une liste donnée. (...) »

Les Etats membres pourraient notamment utiliser cette enveloppe pour mettre en oeuvre certaines mesures de gestion des crises, telles que les assurances contre les catastrophes naturelles, pour fournir une couverture de base contre les crises de revenu, pour faire face aux coûts administratifs liés à l'instauration d'un fonds de mutualisation propre au secteur et pour appliquer des mesures comme les « vendanges en vert ». Son utilisation serait subordonnée au respect de certaines règles communes (y compris d'exigences fondamentales en matière d'environnement) afin d'éviter toute distorsion de la concurrence, ainsi qu'à l'approbation par la Commission du programme national concerné.

production ainsi que dans la préservation de l'environnement » et ont souligné « que la suppression envisagée de l'aide à la distillation des sous-produits entraînait un risque environnemental certain, et estimé que cette mesure efficace au plan environnemental devait être maintenue et le cas échéant aménagée. »

### **Au niveau du Parlement Européen**

Dans son rapport sur la réforme de l'O.C.M. « Commission de l'agriculture et du développement rural » FINAL A 6-0016/2007, le Parlement européen :

« souligne (...) que la proposition de la Commission relative au retrait sous contrôle des sous-produits de la vinification créera de sérieux problèmes environnementaux dans les grandes régions productrices de vin ; »

« est opposé à la suppression immédiate du mécanisme de distillation et d'autres mesures de soutien du marché, car, si ces mécanismes sont à l'évidence susceptibles d'améliorations sur le plan de la conception et de l'utilisation, il ne semble pas opportun de les supprimer sans établir au préalable une période de transition afin de valoriser les avantages que présentent certains d'entre eux ; souligne que, durant la période de transition, il conviendra de réduire progressivement les montants affectés aux mesures d'intervention sur le marché tout en renforçant les mesures qui visent à améliorer la qualité et à promouvoir la commercialisation des vins européens »

« juge opportun de conserver les aides aux prestations viniques pour continuer à garantir la qualité des vins européens et éviter les atteintes à l'environnement qui découleraient de l'abandon des produits concernés ; estime qu'il conviendrait également de conserver le soutien à la distillation d'alcool de bouche, car il s'agit de la seule distillation qui possède un véritable débouché commercial »

« estime que la distillation des sous-produits doit être revue dans son application, de manière à être moins coûteuse au plan communautaire, notamment en permettant l'écoulement d'une partie des alcools vers d'autres débouchés, comme l'alcool de bouche ».

## **Les impacts les plus prévisibles seraient les suivants :**

- **L'arrachage de 400 000 hectares**, avec dans certaines zones, l'impossibilité de cultures de substitution, aboutira à une désertification de zones entières avec des impacts négatifs, en termes d'activité économique et environnementale et d'emplois salariés de toutes les structures

intégrées dans la filière viticole, de la production au négoce, en passant par les fournisseurs et les sous-traitants, filière viticole dont font partie intégrante les distilleries coopératives vinicoles.

- **La fermeture à terme de toutes les distilleries coopératives vinicoles** en raison de la non-obligation de livraison des marcs et des lies en distilleries, et de l'absence d'aides à la transformation. En effet, leur équilibre économique et financier sera mis en cause à la fois par la perte de tonnage de marcs et de volumes de lies et par l'absence d'aides à la transformation permettant de rendre compétitive la part des alcools qui sera orientée sur le marché de l'alcool agricole et/ou des biocarburants.

- **Pour les producteurs de vins**, la charge financière du traitement écologique de leurs sous-produits leur incombera alors même que les contraintes environnementales qu'ils doivent, d'ores et déjà respecter, seront de plus en plus fortes à l'avenir.

- **Pour le marché des alcools de bouche**, la suppression brutale des aides à l'article 29 pourrait aboutir à une augmentation forte du prix des alcools de bouche liée à la structuration actuelle du prix, et à la contraction forte de ce marché, qui est en concurrence avec d'autres spiritueux. Les volumes de vins qui ne seront plus distillés dans ce cadre, par défaut de prix suffisant versé aux producteurs, se retrouveront sur les marchés, augmentant les stocks de vins, et accentuant la pression à la baisse sur les prix.

Si certains outils actuels de gestion du marché ont démontré leurs limites, voire leurs insuffisances, leur suppression totale ne permettra pas notamment de prendre en compte les variations de production. (cf page 27)

## Analyse

### Le régime actuel

Alors même que le coût trop élevé des distillations est mis en exergue par la Commission pour justifier leur disparition pure et simple, il paraît utile de souligner la structuration de ces coûts, et le taux de retour à la viticulture via le paiement des produits distillés (marcs et lies pour les prestations viniques, vins pour les trois autres types de distillation).

Quatre distillations issues du Règlement 1493/99 existent :

- Article 27 R 1493/99 : il s'agit des prestations viniques, c'est-à-dire la distillation des marcs et des lies, sous-produits de la viticulture (cf. art. 1 R 1493/99), à partir desquels les distilleries, outre les alcools, produisent des co-produits (pépins, pulpes, tartrates, colorants ...).
- Article 28 R 1493/99 : il s'agit de la distillation des cépages à double fin, c'est-à-dire la distillation obligatoire des vins dépassant la Quantité Normalement Vinifiée. Elle concerne quasi exclusivement les régions de Cognac et d'Armagnac.
- Article 29 R 1493/99 : il s'agit de la distillation alcool de bouche destinée à l'origine, à soutenir le marché des vins de table et à approvisionner le marché des alcools de bouche (brandies, alcools de mutage, vinage...) (cf. article « Pour aller plus loin » p.20-21). Les alcools produits doivent être vendus par les distilleries sur les marchés de l'alcool de bouche, avec une dérogation possible vers le marché des biocarburants.
- Article 30 R 1493/99 : il s'agit de la distillation de crise, destinée à éliminer des excédents de vins présents sur les marchés, et qui se déclenche sur une base volontaire à des prix du vin fixés par la commission. Les alcools produits sont pris en charge par l'Union Européenne.

#### **Art. 27 : prestations viniques**

##### **Principes**

Il existe une obligation pour les producteurs de vins de livrer la totalité des marcs et des lies en distilleries avec 3 types de dérogations possibles : production de raisin biologique, et/ou production inférieure à 80 hectolitres et/ou retrait sous contrôle applicable dans certains pays de l'Union Européenne.

##### **Prix matière première, aide à la transformation**

Les producteurs de vins ont un prix garanti de 99,50 euros / hectolitres d'alcool pur (hap) rendu, pour l'alcool contenu dans les sous-produits, marcs et lies qu'ils livrent en distilleries.

Parallèlement, les distilleries touchent une aide à la transformation d'environ 62 euros /hap<sup>3</sup>, et le prix d'achat des alcools bruts de prestations viniques est de 165,4 euros /hap.

Ces différents niveaux de prix, et d'aide déterminent des frais de distillations qui n'ont pas été revalorisés depuis 1994, alors même que les distilleries ont subi des augmentations notamment sur leurs frais d'énergie de dépollution, et des baisses de recettes sur les tartrates de chaux, et certains produits issus de leur diversification (exemple tartrate de chaux, colorants), aboutissant notamment à des restructurations des distilleries.

##### **Écoulement**

Les distilleries peuvent ensuite soit vendre les alcools produits sur le marché des alcools de bouche qui leur sont règlementairement réservés (exemple eaux-de-vie de marc), soit livrer les alcools produits aux différents organismes d'intervention situés dans les Etats agissant pour le compte de l'Union Européenne. Dans cette seconde hypothèse, les alcools sont revendus par l'Union européenne pour des utilisations industrielles (exemple : levures), ou sur le marché des biocarburants à des entreprises agréées via des appels d'offre. (cf. supra)

##### **Production**

En Europe, elle est comprise entre 1.200.000 hap et 1.300.000 hap.

##### **Budget**

Selon le budget actuel de l'O.C.M, il existe une distinction entre la ligne prestations viniques et la ligne prise en charge de l'alcool.

Pour un volume de 1.250.000 hap, les coûts sont les suivants :

- La ligne prestations viniques : il s'agit du montant des aides attribuées aux distilleries pour leur permettre de payer le prix minimum garanti. Son montant est d'environ 77 millions d'euros. (1.250.000 x 62 euros/hap = 77 millions d'euros). Ces budgets permettent aux distilleries vinicoles de payer le prix de la matière première au producteur, qui est de 99,5 euros/hap hors frais de transport.

- La ligne prise en charge de l'alcool pour les prestations viniques peut être estimée à 129 millions d'euros (1.200.000 x 103 euros/hap).

Ainsi le coût total des prestations viniques ressort au plan communautaire à 206 millions d'euros environ.

Le prix de la matière première ressort à 1.250.000 x 99 = 123 millions d'euros (hors frais de transport.)

Cela signifie que le budget prise en charge des alcools est directement impacté par le prix de la matière première d'une part, et par le fait que la Commission s'était interdit de revendre les alcools achetés par elle sur le marché de l'alcool agricole qui était à l'époque plus rémunérateur que les usages industriels.

Il est à noter que la perte sur revente des alcools est allée en diminuant fortement grâce au développement du débouché des biocarburants. Le prix de vente des alcools est passé de 10 euros / hap (utilisation industrielle) à environ 47 euros/hap, et plus précisément entre mai 2005 et décembre 2006, le prix de revente par l'Union européenne des alcools issus des prestations viniques est passé de 30 euros à 47 euros / hap.

Ainsi, la ligne budgétaire prise en charge des alcools issus des prestations viniques est allée en diminuant.

## **Art. 28 : cépage double fin**

### **Régime**

Il consiste en une obligation pour les producteurs de vins en cépage à double fin de livrer les vins dépassant la Quantité Normalement Vinifiée, à la distillation, et pour les distilleries, de produire des distillats + 92° pour éviter de produire des eaux de vie de vin susceptibles de concurrencer le Cognac, l'Armagnac...

Le prix des vins (134 euros / hap) auquel s'additionnent les frais de distillation (45,90 euros / hap) sont égaux au prix des alcools (115,89 euros / hap) auxquels s'additionne l'aide à la transformation (64,01 euros / HAP).

### **Production**

Très variable selon les récoltes, elle peut être estimée à environ 80 000 hap/an.

### **Écoulement**

Un débouché pour le vinage des vins existe, les autres alcools étant pris en charge par la Communauté.

### **Coût estimé**

Il est environ de 18 millions d'euros dont 13,5 millions d'euros pour le paiement des vins aux producteurs.

## **Art. 29 : distillation alcool de bouche**

### **Principes**

Le producteur de vin touche, de la distillerie pour un vin non enrichi, 248,80 euros / hap dans les 3 mois de la livraison des vins en distillerie, soit sur la base d'un vin à 12%, environ 30 euros / hl de vin.

La distillerie touche une aide à la transformation (175,10 euros/hap taux plein ; 156,99 euros/hap taux réduit zone C) et doit payer un prix du vin fixé par le règlement de l'UE (248,80 euros/hap taux plein, 230,69 euros/hap taux réduite) et commercialiser l'alcool sur le marché des alcools de bouche (brandies, mutage, etc.).

Tant que l'alcool n'est pas vendu, les distilleries vinicoles font une avance de trésorerie de 73 euros / hap, pour le seul paiement de la matière première, et doivent en outre financer l'énergie, les frais de dépollution, les transports de vins ...

Des aides au stockage des alcools produits sont également prévues.

<sup>6</sup> Quand enrichissement par MCR.

<sup>3</sup> Source Onivins

## Production

Le tableau 1 ci-contre illustre les volumes agréés au plan communautaire, ces dernières campagnes.

## Coût

Au plan européen, le coût moyen annuel de cette mesure est de l'ordre de 217 millions d'euros, et les sommes moyennes annuelles versées par les distilleries aux producteurs de vins sont de l'ordre de 314 millions d'euros.

## Article 30 : distillation de crise

Le coût moyen annuel de cette mesure peut être estimé à 95 millions d'euros avec un prix du vin payé aux producteurs d'environ 79 millions d'euros. (cf tab 2)

## Conclusion

Sur un budget d'environ 1,3 milliard d'euros, le coût des distillations, sur la base des chiffres indiqués ou estimés précisés ci-dessus, est de 537 M euros dont la quasi-totalité est reversée à la viticulture européenne, à savoir environ 526 millions d'euros.

Le tableau 3 illustre les coûts estimés liés au régime actuel des 4 types de distillations, les chiffres étant exprimés en euros.

Ce budget est à peu près identique à celui que la Commission souhaite affecter à l'arrachage en moyenne annuelle lissée.

Au-delà du taux de retour à la viticulture, il est à noter que la commercialisation d'eaux-de-vie de marcs, brandies, est source importante, dans l'Union Européenne, pour certains Etats membres de recettes fiscales via les droits d'accises.

Ainsi, par exemple, sur la seule année 2004, les volumes d'eaux-de-vie de marcs, d'eaux-de-vie de vins, brandies, exportés de France en Grande-Bretagne (source statistiques du Commerce Extérieur de la DNSCE), sont de 59 399 hap en Grande-Bretagne et de 56 912 hap, en Allemagne.

En supposant que ces alcools ont été consommés dans ces pays, cette consommation aura abouti à une recette fiscale cumulée pour ces deux Etats membres de l'Union Européenne de 153 millions d'euros.

# Fédération Nationale des Distilleries Coopératives Vinicoles

## LA RÉFORME DE L'OCM VIN ET LES DISTILLERIES COOPÉRATIVES VITICOLES

## Le régime actuel

► Suite de la page 7

C 00/01 C 01/02 C 02/03 C 03/04 C 04/05 C 05/06 C 06/07

Chypre 40 400 21 913

Allemagne 307830 35751 12922 9827 9 442 3384

Grèce 162428 204844 164382 117799 199 896 233 448

Espagne 7264869 6917851 6749105 7571231 6 599 374 6 646 102 6980077,6

France 2522 1227146 21218 12869 11 615 1 276 240 1 905 081

Hongrie 42 199 24851

Italie 4928795 2918826 1265000 1976758 3574509 4281033 3392610

Portugal 695224 566706 522181 522565 513029 574134

Autres EM 113 087

**Total 12666444 11999642 8779333 10210665 11000000 13000000 12964990**

Source Union Européenne

### Tab 1

### Tab 3

Prix versés aux producteurs en M € coût mesure en M €

art 27 prix rendu 123 206

art 28 prix départ propriété 13 18

art 29 prix départ propriété 314 217

art 30 prix départ propriété 79 95

**TOTAL 529 537**

### Tab 2

C 00/01 C 01/02 C 02/03 C 03/04 C 04/05 C 05/06 Total

France 2 282 000 2 700 000 0 0 1 090 000 2 609 000 8 681 000

Italie 1 329 000 3 979 000 0 0 1 970 000 1 860 000 9 138 000

Hongrie 0 0 0 47 000 0 47 000

Portugal 450 000 250 000 0 0 0 120 000 820 000

Espagne 2 313 000 0 0 0 3 998 000 414 000 6 725 000

Grèce 0 0 0 380 000 403 000 783 000

Allemagne 179 000 0 0 0 0 0 179 000

Total 6 553 000 6 929 000 0 0 7 485 000 5 406 000 26 373 000

Source : Union européenne

## Le nouveau marché de l'acide tartrique : impact sur les cours des tartrates de chaux

Les distilleries coopératives vinicoles réalisent la récupération tartrique sous forme de tartrate de calcium (ou tartrates de chaux) à partir des sous-produits du vin que sont les marcs de raisins et les lies de vins. Le tartrate de calcium est livré par la suite aux producteurs d'acide tartrique européens situés principalement en France, Espagne et Italie.

L'acide tartrique L+ est la seule forme naturelle. C'est un composé répandu dans le règne végétal, soit sous forme libre, soit sous forme de sels. On le trouve dans de nombreux fruits et surtout dans le raisin, sous forme de tartrate acide de potassium.

## **Procédés de production de tartrate de calcium à partir des sous-produits de la vinification**

A partir des marcs de raisins, la production de tartrate de calcium se fait en 2 phases, une partie extraction à chaud avec solubilisation du tartrate acide de potassium dans de l'eau ou de la vinasse chaude (70°), une partie réaction du tartrate acide de potassium ainsi solubilisé dans la phase liquide avec deux sels de calcium : chaux ou carbonate de calcium et sulfate ou nitrate de calcium, ce qui aboutit à la formation de tartrate de calcium qui précipite sous forme de cristaux lesquels seront séparés par la suite des eaux mères par décantation et pour être finalement déshydratés.

A partir des lies, elles sont traitées à chaud après la distillation et « réactionnées » de la même façon que les marcs.

Cette production participe très largement à la dépollution des effluents de distillerie, et elle a été économiquement intéressante pour ces dernières et bénéfique pour leurs comptes d'exploitation car le chiffre d'affaires réalisé par les tartrates a pu représenter jusqu'à 30 % de leur chiffre d'affaires. Les prix du tartrate de chaux ayant été divisés depuis 2000 par 3, le tartrate de chaux peut représenter aujourd'hui, jusqu'à 10 % du chiffre d'affaires des distilleries coopératives vinicoles. (cf infra)

## **Procédés de fabrication de l'acide tartrique**

Il en existe 2, l'un « naturel », le second par « synthèse chimique » :

### **• Le procédé « naturel »**

Le tartrate de calcium livré aux industriels qui produisent l'acide tartrique est attaqué par l'acide sulfurique qui libère la molécule d'acide tartrique et précipite le sulfate de calcium insoluble séparé par la suite par filtration. Le process comporte ensuite plusieurs étapes de concentration – cristallisation – purification de l'acide pour être enfin déshydraté.

Basé sur l'utilisation des sous-produits de la production vinicole, il a obtenu par le passé un agrément pour une utilisation alimentaire et pharmaceutique.

### **• Le procédé par « synthèse chimique »**

Ce procédé utilise l'anhydride maléique obtenu à partir de benzène, lui-même obtenu à partir de pétrole. Jusqu'à la fin du siècle dernier, le produit obtenu par synthèse chimique était l'acide racémique mélange de la forme L+ et de la forme lévogyre D-. Ce mélange a des propriétés bien différentes de l'acide tartrique naturel.

Depuis lors sont apparus de nouveaux procédés biochimiques et microbiologiques ayant abouti à la synthèse de l'acide tartrique L+ avec des propriétés parfaitement identiques à l'acide tartrique naturel.

## **Les producteurs d'acide tartrique**

### **Au plan européen**

Les producteurs d'acide tartrique se trouvent dans les pays vinicoles importants car ces pays disposent de la matière première essentielle et qu'ils sont les plus importants utilisateurs.

Il y a plus de 20 producteurs importants dans 14 pays qui exportent régulièrement leurs produits. L'Italie est de loin le pays producteur le plus important avec une capacité de production représentant 50 % du potentiel mondial. Viennent ensuite l'Espagne et la France qui n'a qu'un seul industriel basé à MARSEILLE : la Sté LEGRE-MANTE filiale du groupe MARGNAT.

### **Au plan mondial**

De nombreux autres producteurs sont en phase de développement tels que le CHILI, l'ARGENTINE, l'AUSTRALIE, l'EUROPE de l'EST pour l'acide naturel, ainsi que la CHINE pour le synthétique.

## **L'acide synthétique chinois**

L'acide tartrique de synthèse est arrivé sur le marché vers l'an 2000 alors que le prix de l'acide tartrique naturel était de 6 € / Kg et qu'il y avait plus de demande que d'offre sur le marché.

On estimait la production mondiale d'acide tartrique naturel à 35 000 tonnes, l'acide de synthèse DL avec des propriétés différentes que L+ ne représentait qu'environ 2 000 tonnes/an.

Le nouvel acide tartrique synthétique fabriqué à partir de l'anhydride maléique, sous-produit de la pétrochimie a les mêmes caractéristiques techniques que le naturel et n'est pas différenciable par les analyses habituelles. Sa production au départ se situait aux environs de 1 000 tonnes par an mais il était difficile de savoir où était utilisé ce produit.

La production chinoise a pratiquement doublé chaque année depuis 2000 pour atteindre 10 000 tonnes environ en 2005-2006. Cet afflux de produit utilisé dans un premier temps dans l'industrie du bâtiment a déséquilibré le marché et fait chuter les cours de l'acide tartrique jusqu'à 2,20 / 2,30 € le kilogramme en 2002-2003.

Actuellement pour vendre chez les gros utilisateurs qui veulent utiliser du naturel, il faut passer à 2,5 € / Kg maximum voire moins.

Le prix de l'acide chinois se serait établi entre 2,70 et 3 dollars USD / Kg en 2006 et parallèlement la consommation mondiale aurait atteint les 40 à 45 000 tonnes / an.

On estime la répartition de la consommation de l'acide de synthèse fin 2006, à :

- USA 1 500 T : 90 % pour le pain (DATEM) et 10 % pour le vin en Californie
- ALLEMAGNE 1 000 T pour le plâtre
- INDE 700 T pour l'industrie pharmaceutique
- PAYS-BAS 600 T pour le pain
- DANEMARK 600 T pour le pain
- JAPON 600 T pour l'électronique et la pharmacie

# Le nouveau marché de l'acide tartrique : impact sur les cours des tartrates de chaux

## Débouchés / Applications

Historiquement l'acide tartrique a toujours été considéré comme un acidulant pour les aliments. Ce secteur des acidulants reste encore un marché des plus dynamiques dans le domaine de l'industrie des ingrédients alimentaires. Sur les 20 acides utilisés dans l'alimentaire, trois seulement couvrent 80% du marché. Parmi les 17 autres, le cas de l'acide tartrique est très particulier. Au cours des dernières décennies du siècle précédent, d'importantes fluctuations de prix ont fait que bon nombre d'utilisateurs d'acide tartrique se sont orientés vers l'acide citrique. Ceci a eu pour conséquence un changement dans l'utilisation d'acidulant alimentaire. L'acide tartrique a alors été apprécié pour ses autres propriétés telles que la saveur, sa texture chimique et ses effets retardateurs selon son emploi final.

Dans le secteur du vin, le rôle de l'acide tartrique est évident. Il est ajouté au vin pour lui conférer un équilibre correct entre la présence naturelle de l'acide malique et de l'acide tartrique. Il est à noter que suite à l'importation massive d'acide tartrique de synthèse chinois dans l'Union Européenne, la réglementation de l'Union Européenne a interdit l'usage de l'acide de synthèse en vinification.

Dans l'industrie pharmaceutique, il sert d'excipient ou de support de principe actif aidant à corriger la basicité. Son utilisation aisée, sa stabilité et sa grande solubilité en font une source d'acidité très prisée pour les poudres et les cachets effervescents.

Dans certains secteurs agro-alimentaires, il est utilisé comme acidifiant et stimulateur de goût dans les bonbons, gelées, confitures, nectars de fruits, légumes, poissons où il intervient comme antioxydant synergique et stabilise également le PH, la couleur, le goût et la valeur nutritive. Dans le secteur des graisses et huiles, il prévient du rancissement par son effet antioxydant. Il intervient également dans la préparation des boissons gazeuses. Dans le secteur de la boulangerie et viennoiseries industrielles, il est utilisé comme émulsifiant et conservateur.

Dans l'industrie du ciment et du plâtre, son pouvoir retardateur de prise rend plus aisées les manipulations.

Dans d'autres secteurs, il est employé enfin dans la galvanoplastie pour le polissage et le nettoyage des métaux (dorure, argenture), en photographie, miroiterie, pour les matières colorantes des métaux et certaines réactions chimiques.

Aujourd'hui les plus gros utilisateurs dans le plâtre et la panification sont tous potentiellement acheteurs d'acide de synthèse.

Les deux secteurs encore globalement épargnés sont le vin et l'industrie pharmaceutique mais la concurrence entre les fabricants de produit naturel est aussi vive et maintient les prix bas.

### Les conséquences sur les cours du tartrate de chaux

Les distilleries coopératives vinicoles françaises produisent entre 15 000 et 17 000 tonnes de tartrate par an à un degré moyen de pureté de 53/54 % d'acide tartrique pour un chiffre d'affaires actuel d'environ 11 millions d'euros.

En 2000-2001, les cours du tartrate se situaient à 3,46 € le kilo - degré. Suite à l'importation d'acide synthétique chinois, ils ont chuté 1,19 € le kilo -degré pour ensuite légèrement se raffermir à 1,41 € le kilo-degré.

Le chiffre d'affaires réalisé à partir de la vente du tartrate de calcium produit par les distilleries coopératives vinicoles est passé de 28 millions d'euros à 11 millions d'euros. Il a donc été divisé presque par 3.

### Conclusion

Il faut admettre que deux produits cohabitent aujourd'hui sur le marché de l'acide tartrique : l'acide naturel et l'acide de synthèse.

Les prix de l'un et de l'autre sont relativement proches, le prix de l'acide de synthèse ayant bien entendu entraîné vers le bas le prix de l'acide naturel en fonction des règles du marché.

L'avenir de la filière de l'acide naturel dépendra de la capacité de «résistance économique», car le marché existe, mais les règles économiques ne sont pas les mêmes pour les producteurs chinois de l'acide de synthèse et les producteurs européens d'acide naturel (charges diverses de plus en plus lourdes).

Les gros utilisateurs ont en effet probablement besoin, par sécurité, des deux sources d'achat.

L'avenir de la filière dépendra également de la réglementation applicable sur les deux produits.

L'usage de l'acide de synthèse est actuellement interdit en Europe pour les besoins œnologiques. Cette réglementation conforte le débouché vigne, soutenu par les demandes croissantes de vignobles hors Europe (Australie, Californie, Afrique du Sud).

Si le Règlement Européen interdisant l'utilisation de l'acide synthétique dérivé du pétrole, était remis en cause et non considéré ou attaqué par les nouveaux grands vignobles étrangers, alors l'avenir serait extrêmement sombre et demanderait une réorganisation industrielle très importante au niveau des usines européennes.

L'écoulement de la production continuera à se faire avec un produit banalisé où le facteur prix sera l'élément déterminant.

■

## La mise en place de la clause antidumping

Sous la très forte impulsion de l'A.E.P.A.T (Association Européenne des Producteurs d'Acide Tartrique), l'Union Européenne a cherché à se protéger de l'utilisation de l'acide synthétique en

l'interdisant dans le secteur du vin et en instituant un droit antidumping sur les importations d'acide tartrique originaire de la République Populaire de CHINE et de différents pays tiers. Mais les taux de taxation antidumping sur ces importations restent largement insuffisants pour être efficaces sur une éventuelle remontée des prix de l'acide tartrique naturel et par là même du tartrate de calcium produit par les distilleries vinicoles dont l'impact économique est si important pour ces dernières !

On aurait pu penser par ailleurs et selon le souhait de nombreux acteurs de la filière que défendre à l'image du vin, l'utilisation d'acide tartrique naturel dans tous les produits destinés à la consommation humaine, pouvait être envisagée au moins au niveau communautaire .

Mais le ministère de l'Agriculture français a eu l'occasion de préciser, dans sa réponse écrite à une question posée par un parlementaire « *la réglementation sur les additifs alimentaires destinés à l'alimentation humaine est harmonisée au niveau communautaire et qu'elle prévoit que l'acide tartrique L+ dont les formes synthétiques et naturelles ont une composition et une conformation chimiques identiques, peut être utilisé dans les denrées alimentaires autres que les vins sous réserve du respect de critères d'identité et de pureté réglementés* ».

POUR ALLER PLUS LOIN

## Déshydratation des marcs Chaudière biomasse

Après le premier choc pétrolier, les distilleries coopératives vinicoles ont investi dans des foyers biomasse pour sécher le marc de raisin désalcoolisé. L'utilisation de la biomasse a alors permis, grâce à des coûts de production plus faibles et à une meilleure qualité du séchage, de pérenniser la production de pulpes et de pépins de raisin déshydratés. Les pulpes sèches ont ainsi alimenté les filières de l'alimentation animale et de la production d'engrais organique, et la filière de l'huile de pépins de raisin a pu se développer grâce au séchage des pépins. De plus, cette solution technique a permis de réduire considérablement les odeurs en évitant tout stockage de marc désalcoolisé humide. Dans la même logique, certaines distilleries coopératives vinicoles brûlent aujourd'hui de la biomasse en lieu et place du fuel lourd ou du gaz pour leurs besoins en vapeur. Les objectifs de tels investissements sont multiples et s'inscrivent pleinement dans une démarche de développement durable. En effet, ils répondent favorablement à l'ensemble des enjeux économiques, environnementaux et sociaux.

### **Le contexte**

Les distilleries coopératives vinicoles ont besoin de vapeur d'eau pour leurs différents procédés de fabrication : la distillation, mais aussi l'évapo-concentration, et la diffusion sont consommateurs de vapeur. Pour générer celle-ci, le fuel lourd ou le gaz a largement été adopté. La facilité d'utilisation et les moindres coûts d'investissements nécessaires, expliquaient cette généralisation dans le passé mais la production de vapeur représente le premier besoin énergétique des distilleries. Aujourd'hui de nouveaux projets utilisant la biomasse comme combustible sont à l'étude. Une nouvelle unité de 10 tonnes de vapeur à l'heure a démarré en août 2006. D'un montant d'investissement d'environ un million d'euros, cette chaudière permet à la fois de brûler des produits pulvérulents comme les pulpes de raisin, ou à plus forte granulométrie comme des plaquettes forestières. Sur le plan économique, ce type d'installation permet d'améliorer la performance de la distillerie et donc la rémunération de ses associés coopérateurs. Sur le plan environnemental : elle accroît encore le rôle des distilleries vinicoles dans la protection de l'environnement. Enfin sur le plan social, elle favorise le développement de nouvelles activités rurales difficilement délocalisables.

### **L'impact économique**

Le premier impact économique d'une chaudière biomasse est, sur un plan national, de réduire les importations de produits pétroliers. Pour la distillerie, l'impact repose sur sa capacité à s'approvisionner en combustible à un prix plus faible que le fuel lourd ou le gaz. Les distilleries vinicoles disposent d'un atout majeur car elles produisent elles-mêmes de la biomasse : des pulpes de raisin généralement destinées à la fabrication d'engrais, des pépins pour l'extraction de l'huile, et des rafles pour le compost. Le tonnage produit par une distillerie couvre ses besoins énergétiques. En plus de lui donner une autonomie énergétique en la protégeant de toute pénurie, cela permet aussi de fixer un prix plafond aux autres biomasses proposées comme combustibles. Ainsi, il lui est possible de se protéger efficacement des fluctuations conjoncturelles et structurelles des coûts de l'énergie. Pour la filière bois enfin, disposer d'un important consommateur situé au cœur de la zone de production, permet de réduire les frais d'approche et donc de mieux valoriser la biomasse.

Rappelons également que les distilleries coopératives vinicoles ont pour objectif la rémunération de leurs adhérents, les gains de productivité se traduisent par une amélioration de la performance économique de la distillerie. Ainsi, une chaudière biomasse de 1 million d'euros permettra un complément de rémunération de 115 000 € sur l'exercice 2006/07.

### **L'impact environnemental**

Le rôle environnemental d'une distillerie coopérative vinicole est très important. Privilégier des solutions comme le remplacement du fuel lourd ou du gaz (énergie fossile) par de la biomasse (énergie renouvelable) améliore encore cette situation. Sur un plan global tout d'abord, cela permet de protéger le patrimoine énergétique en limitant les consommations d'énergie fossile (environ 1 800 tonnes de fuel lourd économisées par la chaudière biomasse de 10 tonnes/heure). Brûler de la biomasse, dont le CO<sub>2</sub> est nécessaire au renouvellement, c'est aussi réduire les émissions de ce gaz à effet de serre (dans notre exemple c'est une réduction annuel-

le de 5 600 tonnes de CO<sub>2</sub>). Sur un plan plus local ensuite, une telle solution offre de nouveaux débouchés à la filière bois : cela facilite l'entretien des forêts et le recyclage des bois non traités.

### **L'impact social**

Par la notion de terroir associée à son poids économique, la filière viticole représente un très bon exemple d'emploi durable. Les distilleries coopératives vinicoles font partie intégrante de ce schéma. Appartenant aux viticulteurs-producteurs et étant à leur service, elles contribuent au maintien d'une activité économique difficilement délocalisable. Utiliser une chaudière biomasse renforce une nouvelle fois ce rôle. Les gains financiers permettent de consolider les emplois directs et indirects générés par les distilleries. Ils permettent aussi d'améliorer la rémunération des adhérents viticulteurs tout en constituant un exutoire à leurs sous-produits. Les chaudières biomasses des distilleries permettent également à la filière bois énergie de se développer autour d'elles.



# Energie renouvelable à partir de biomasse

## Gazéification du marc de raisin

L'énergie issue de la biomasse est définie comme étant celle dégagée par la combustion de matières non fossiles d'origine végétale. Les marcs de raisins sont considérés comme de la biomasse. Pour que cette dernière soit exploitable, il est nécessaire qu'existe un produit récurrent avec des garanties de collecte. Les marcs répondent à cette double obligation. Une distillerie coopérative vinicole adhérente à la FNDCV a en la matière un projet.

Le principe de production d'électricité verte à partir de marc de raisin désalcoolisé s'articule en cinq phases :

- 1°) séchage du marc désalcoolisé sur tapis perforé pour amener l'humidité de la biomasse à 20 % ;
- 2°) procédé américain PRME de gazéification de la biomasse ;
- 3°) refroidissement du « gaz de synthèse » avec une première étape de récupération d'énergie pour produire de la vapeur ;
- 4°) lavage des gaz par procédé hollandais (solvant huile) ou américain (solvant eau) ;
- 5°) production d'électricité par groupe électrogène à gaz et de vapeur par récupération de l'énergie contenue dans les gaz d'échappement.

Les avantages de cette technique sont multiples.

Tout d'abord en ce qui concerne le séchage du marc de raisin :

- valorisation de l'énergie thermique disponible du process sous forme d'eau chaude utilisée pour le séchage de la biomasse,
- économie d'énergie fossile,
- limitation de la vapeur consommée pour le séchage d'où augmentation de la quantité de vapeur disponible pour la distillation ou la production d'électricité par turbinage,
- séchage progressif sans choc thermique ce qui permet d'une part, de ne pas créer d'odeur et d'autre part, de ne pas générer de pertes au feu.

Par cette technique, les normes de rejets concernant les COV et les poussières sont totalement respectées.

S'agissant du gazéificateur proprement dit, c'est un réacteur vertical, protégé par un revêtement réfractaire qui convertit un combustible solide en un gaz de synthèse. Un brûleur (gaz naturel, propane, ...) permet de monter le réacteur à la température nominale. Une fois la consigne de température atteinte, le brûleur est retiré et l'alimentation en biomasse commence.

Le combustible est injecté par une vis d'alimentation au-dessus de la protection réfractaire.

Le process de gazéification est un type de combustion par gavage d'air qui est contrôlé grâce au suivi de la température du réacteur.

L'objectif est de dépasser la température classique de combustion qui ne générerait que de la chaleur. Cette température de gazéification (de l'ordre de 1 250°C) est ajustée en pilotant la quantité d'air introduite par le ventilateur d'alimentation situé en partie basse du réacteur. Elle permet d'atteindre un stade de « crackage » des chaînes carbonées pour générer un gaz composé principalement d'azote, d'hydrogène, de monoxyde de carbone et de méthane. Ce gaz, dit « de synthèse », est à faible valeur énergétique mais reste compatible avec l'utilisation d'un moteur thermique type groupe électrogène. Enfin, ce réacteur ne génère que ce gaz de synthèse et ne possède donc pas de cheminée au sens « rejet de gaz d'échappement », mais seulement une bride gaz en partie supérieure connectée à la suite du process de traitement (d'où l'absence de rejet gazeux à ce stade du procédé).

Le traitement du gaz intervient immédiatement à la sortie du gazéificateur. A ce stade, le gaz généré est à environ 730° C ; il contient des particules, des cendres et des goudrons qui sont constitués de biomasse n'ayant pas totalement réagi dans le réacteur. Il n'est donc pas envisageable d'utiliser en l'état ce gaz dans les moteurs thermiques. Il subit donc successivement un passage dans un cyclone pour l'élimination des particules et des cendres,

➤ Suite page 14 **Fédération Nationale des Distilleries Coopératives Viticoles**

un refroidissement pour la récupération d'énergie sous forme de vapeur et un lavage pour la séparation des goudrons.

Cyclonage :

Les cendres récupérées en fond de cyclone sont collectées avec celles évacuées en fond du réacteur. Elles sont valorisées par incorporation dans des engrais.

Refroidissement :

A ce stade et au vu des températures du gaz, ce refroidissement permet de récupérer l'énergie sous forme de vapeur sous pression. Cette vapeur peut être directement utilisée (cogénération) ou être turbinée pour produire de l'électricité.

Lavage de gaz :

La technique utilisée consiste à pulvériser à contre-courant de l'huile qui possède la particularité de fixer les goudrons du gaz. Ensuite par distillation du mélange ainsi obtenu, on recycle l'huile dans la phase de nettoyage et on réintroduit les goudrons dans le réacteur. Il n'y a donc pas de rejets de goudrons.

Compression :

Le réacteur travaillant en légère dépression, il est nécessaire d'aspirer le gaz puis, de le comprimer pour qu'il soit utilisable pour alimenter les moteurs thermiques.

La production d'électricité est assurée au moyen d'alternateurs entraînés par moteurs à combustion interne.

L'énergie ainsi consommée par chacun des moteurs est convertie d'une part en électricité et d'autre part, en chaleur se présentant sous deux formes :

- eau chaude (refroidissement de l'huile moteur, de l'air de suralimentation et du bloc mécanique),

- vapeur sur les gaz d'échappement moteur.

L'eau chaude permet de fournir l'énergie de séchage du marc de raisin.

La vapeur est collectée avec celle récupérée sur l'étage de refroidissement du gaz de synthèse et envoyée soit vers une turbine vapeur qui produit un complément d'électricité, soit vers le process de la distillerie (cogénération).

L'électricité produite est livrée sur le réseau EDF qui l'achète à un prix autorisant l'équilibre économique-financier du système. ■

POUR ALLER PLUS LOIN

## Energie renouvelable à partir de biomasse

► Suite de la page 13

Les distilleries coopératives viticoles utilisent pour la dépollution de leurs effluents les procédés par évaporation, lagunage aéré, mais également par méthanisation. Ce process est connu depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle.

Au cours des années 60 les premiers essais sont effectués sur des effluents industriels, à cette même période une distillerie coopérative viticole française a réalisé des essais de méthanisation sur des marcs de raisin produisant du biogaz qui alimentait une torchère.

Les chocs pétroliers de 1973 et 1979 popularisent cette technologie de dépollution.

En 1985, une distillerie coopérative viticole met en place le premier méthaniseur, en France, d'un volume de 3800 m<sup>3</sup> couplé à un décanteur de 1000 m<sup>3</sup>. En 1999, elle a construit un second méthaniseur de 7000 m<sup>3</sup>.

### Le principe

Naturelle et spontanée, la méthanisation est un processus biologique de dégradation de la matière organique par une flore microbienne qui se déclenche en condition anaérobie (à l'abri de l'air). Ce phénomène se produit naturellement là où les liquides séjournent sans mouvement (mares, étangs,...) , les débris organiques se décomposent dans le fond (à l'abri de l'air) produisant du biogaz d'où le nom de « gaz de marais ».

Différents consortiums de micro-organismes (Bactéries) transforment les substrats organiques complexes en molécules simples puis en biogaz majoritairement composé de méthane (CH<sub>4</sub>) et de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Pour optimiser la vitesse de dégradation de la matière organique, la méthanisation est conduite sans apport d'air dans des enceintes confinées appelées « méthaniseur » ou « digesteur », à une température de 37 à 40°, le temps de séjour est de plusieurs jours.

Deux procédés sont utilisés pour la méthanisation :

- Infiniment mélangé (surtout utilisé pour des liquides chargés en matières en suspension). Dans les digesteurs, le substrat est homogénéisé par un brassage mécanique ou par injection du biogaz à la base de la cuve. Ce process est adapté en présence de lies de vins.

- Digesteur à culture fixée (s'applique pour les liquides peu chargés en matières en suspension). Ces digesteurs sont remplis d'un support pour fixer les bactéries et éviter ainsi l'appauvrissement du milieu en micro-organismes.

## La méthanisation

Les intérêts de la méthanisation

- Une plus faible production de boues qui sont bien dégradées, incorporées au compost elles constituent un excellent amendement organique sans odeur. Ce compost peut être utilisé comme fumure dans la vigne, en entretien ou en plantation.
- Une consommation électrique faible : en moyenne 5 fois plus faible que le procédé aérobie (au contact de l'air).

- Une emprise foncière limitée : la méthanisation traite généralement des charges volumiques assez élevées par rapport au process aérobie, d'où un encombrement réduit en proportion.
- Une réponse aux variations de charge saisonnières : il est possible d'arrêter et de redémarrer un digesteur sans difficulté majeure (3 à 4 semaines), ce qui est très adapté à l'activité saisonnière des distilleries.
- Une production de biogaz : La distillerie coopérative vinicole concernée traite 300 000 équivalents habitant à raison de 15 m<sup>3</sup> / heure d'effluent. Le traitement par méthanisation génère une production de biogaz de 500 m<sup>3</sup> / heure en moyenne, soit 0,25 tonne équivalent pétrole (TEP) ou 3500 KWh.

Ce biogaz est utilisé comme combustible dans la chaudière qui produit la vapeur nécessaire à la distillation. Il représente 40 à 45 % des besoins en énergie pour la distillation.

### **Conclusion**

Cette technique de dépollution est un outil très adapté aux effluents des distilleries vinicoles qui sont des rejets chauds chargés en matières organiques et un pH après détartrage compatible avec la méthanisation.

La récupération du biogaz permet d'atténuer sensiblement le coût de la dépollution.

La digestion anaérobie ou méthanisation est une technologie qui peut répondre aux attentes des distilleries coopératives vinicoles sur le plan énergétique et environnemental.

D'autres distilleries coopératives vinicoles ont récemment investi dans cette technique.

## Biocarburants : enjeu pour la filière viticole

A la veille de l'application d'une profonde réforme de l'O.C.M qui réglemente les interventions dans l'agriculture et en ce qui nous concerne en viticulture, réforme visant à réduire les aides financières accordées, le débouché de l'alcool par la voie du biocarburant apparaît comme une opportunité pour notre branche, et concilie à la fois, l'aspect économique et environnemental.

Ce marché des biocarburants est aujourd'hui en plein essor. La volonté des Etats de réduire la dépendance au pétrole et leur souhait de promouvoir des énergies renouvelables et respectueuses de l'environnement sont les principaux facteurs de ce renouveau.

Certes, on ne cultivera jamais la vigne pour produire du raisin à usage de carburant (rendement trop faible, coût de production trop élevé...).

En revanche nos distilleries, par le biais de la distillation des sous-produits à des fins environnementales (biomasse) remplissent de nombreuses conditions pour accéder à la filière de production de bioéthanol.

### Généralités sur la production et l'utilisation

- On extrait et on consomme aujourd'hui quatre fois plus qu'on ne découvre de pétrole. Les techniques modernes d'extraction, les gisements off shore ne font que retarder l'échéance, il faut bien convenir, en 2030, 2050... d'un après pétrole !

Les biocarburants, même s'ils ne pourront probablement jamais se substituer totalement, sont considérés comme une réelle alternative aux carburants pétroliers.

- La production des biocarburants augmente de manière importante, 15% / an sur les 5 dernières années. Elle est essentiellement concentrée sur trois zones dans le monde : Brésil, Etats-Unis, Europe, et atteint en 2006, 37 millions de tonnes (soit l'équivalent de 25,5 millions de tonnes de pétrole).

Leur combustion dans les moteurs essence ou diesel, par mélange aux carburants traditionnels, ne nécessite aucune modification des circuits de distribution, ni aucune adaptation des véhicules, pour des mélanges biocarburant/carburant classiques inférieurs à 15%.

### Filières de production

Deux types de biocarburants sont produits et utilisés, l'éthanol pour les moteurs à essence, et les esters méthyliques d'huiles végétales (EMHV) dans les moteurs diesel. La production du 1<sup>er</sup> mobilise aujourd'hui deux grands types de culture : plantes sucrières (canne à sucre, betterave) et plantes amylacées (blé, maïs) et accessoirement les sous-produits du raisin. Les EMHV proviennent d'huiles végétales extraites principalement des oléagineux (colza, tournesol).

A l'échelle mondiale, le bioéthanol est largement majoritaire, 32 millions de tonnes contre 5 millions de tonnes d'EMHV. Au niveau européen c'est l'inverse (3,2 millions de tonnes EMHV et 0,9 million de tonnes de bioéthanol).

Notre branche d'activité directement liée au secteur vitivinicole, n'étant concernée que par le bioéthanol, seul ce dernier sera donc traité

## Le bioéthanol

Ce biocarburant est utilisé soit sous forme d'éthanol pur, mais plutôt sous forme d'un mélange éthanol-isobutylène désigné sous l'appellation ETBE.

Les différentes étapes de son élaboration sont aujourd'hui parfaitement connues et maîtrisées. (cf. schéma 1)

Le cas de l'alcool vinicole (raisins ⇒ vin, et sous-produits marc/lies). (cf. schéma 2)

Les objectifs européens sont ambitieux et prévoient des taux d'incorporation à l'essence (de 5,75 % à l'horizon 2010, 8% en 2015, contre 1,2 % seulement en 2006) et mettent dans l'obligation les Etats membres de développer ces filières.

### Raisin

#### Betterave ; Canne à

#### Blé, maïs, pomme de terre

#### Bilan énergétique des biocarburants

Type Energie restituée / énergie non renouvelable mobilisée

Essence 0,873

Ethanol 2,05

#### Exemples des coûts de production comparés des biocarburants et des carburants pétroliers

Type € / L

Ethanol Europe (à partir de blé, maïs, betterave) 0,4 – 0,6

Essence (pour baril à 60 \$/bl) 0,32

### **Atouts/contraintes**

- Aspects environnementaux et énergétiques.

L'usage de bioéthanol en substitution ou complément de l'essence permet de limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 40 à 70 % et donc de lutter efficacement contre le réchauffement climatique et les perturbations sur notre fragile écosystème terrestre.

Il réduit également les consommations d'énergies non renouvelables et présente un bilan énergétique positif (énergie restituée / énergie non renouvelable mobilisée).

Son développement est toutefois limité par les surfaces agricoles disponibles, une croissance trop forte concurrencerait la production agricole à des fins alimentaires.

De même, l'augmentation des rendements perturberait l'équilibre (consommation d'eau, de fertilisants).

- Aspect économique.

Le bioéthanol permet de réduire la dépendance à l'or noir. Son coût, quoique élevé, se rapproche, avec l'augmentation du cours du baril, du prix (hors taxes) de l'essence. (cf tableau p.16 - source IFP)

Toutefois, le développement de cette production nécessite un soutien adapté des pouvoirs publics, au travers de règlements communautaires ou nationaux portant notamment sur la fiscalité, et sur la politique agricole.

- Directive 2003/96/CE donnant la possibilité aux Etats membres d'exonérer partiellement ou totalement les droits d'accises des biocarburants.
- Possibilité d'exploiter les terres en jachère à des fins non alimentaires.

### **Perspectives**

Pour atteindre les objectifs d'incorporation fixés à l'horizon 2010 (5,75%), d'autres solutions devront être apportées : mobiliser au mieux les jachères, utiliser les surplus agricoles et surtout recourir à la biomasse (paille, déchets du bois...) par des procédés de deuxième génération.

## La distillerie, le maillon vital de la filière viticole durable

Une production durable s'appuie sur trois fondements.

Il est désormais acquis que toute production, pour être viable, donc pérenne, doit respecter les principes suivants : viabilité économique, vocation sociale, préservation de l'environnement.

La production vitivinicole s'inscrit pleinement dans cette démarche :

- viabilité économique : notre viticulture française, fière de la qualité de sa production, s'est lancée le défi de reconquérir les marchés mondiaux en renforçant son marketing,
- vocation sociale : la viticulture fait vivre beaucoup de petites exploitations familiales, et permet l'existence de nombreux emplois dans les services,
- préservation de l'environnement : outre son rôle dans le paysage, la filière viticole y travaille depuis des années : en amont, l'utilisation raisonnée des intrants (produits phytosanitaires, engrais) est devenue la règle et en aval, les sous-produits vinicoles sont gérés notamment par des distilleries coopératives vinicoles.

### La distillerie, un outil épuratoire

Les marcs (sous-produits « solides ») et les lies (sous-produits « liquides ») résultent de l'élaboration du vin. Les distilleries prennent en charge ces sous-produits en provenance des caves coopératives de vinification ainsi que des caves particulières, afin de les épurer. C'est ce que confirme un rapport de la société OREADE-BRECHE, commandité par la Communauté Européenne (cf infra) :

La charge polluante représentée par les marcs et les lies.

Il est tout d'abord à noter que les lies et les marcs ne sont pas des déchets mais des sous-produits de la vinification. En effet, l'article 1 du R 1493/99 définit comme marchandises les lies de vins et les marcs de raisins qui relèvent des nomenclatures combinées 2307.0011, 2307.0019, 2308.9011, 1308.9019.

La F.N.D.C.V. a, en 1998, mandaté l'U.N.G.D.A. pour évaluer la charge polluante représentée par les marcs et les lies. (L'Union Nationale des Groupements de Distillateurs d'Alcools, est un laboratoire agréé.)

Cette étude a consisté à évaluer de manière globale les flux de pollution qui seraient transférés des distilleries aux caves, si le système des prestations viniques était aboli.

La pollution supplémentaire qui serait à traiter par les producteurs de vins est évaluée, à 300 000 tonnes de DCO/an, soit l'équivalent des rejets d'une ville de 6 000 000 habitants pendant 1 an.

Les distilleries traitent quasiment 100 % de cette pollution.

Cette étude n'a jamais fait l'objet d'une quelconque contradiction. Bien au contraire, ses résultats ont été repris dans un récent rapport parlementaire français (Rapport d'information déposé par la délégation de l'Assemblée Nationale pour l'Union Européenne N° 3643, enregistré à la Présidence de l'Assemblée Nationale le 30/01/2007), qui précise : « Cette mesure de distillation des sous-produits contribue à protéger l'environnement puisqu'elle empêche de libérer dans le milieu naturel des sous-produits très polluants compte tenu de leur nature organique et de leur forte teneur en alcool. Le ministère de l'Agriculture français indique à cet égard que la pollution ainsi traitée est estimée à celle d'une ville de plus de 6 millions d'habitants pendant un an ».

### Règles applicables en tant qu'installations classées

Les établissements producteurs d'alcool sont soumis à une législation très complète et complexe.

Du fait d'une activité potentiellement polluante et susceptible de présenter des risques (nature, voisinage, santé publique...), les exploitations de type distillerie qui sont des installations classées, sont dans l'obligation de se mettre en conformité avec la loi en vigueur.

Les paramètres de préservation sont nombreux et tiennent compte de la législation et des normes répondant aux demandes et obligations du moment.

Ainsi diverses règles draconiennes doivent être respectées relatives à la protection de l'eau, de l'air et de la maîtrise de l'énergie en France.

Ce corpus législatif, réglementaire ainsi que les arrêtés préfectoraux imposent des investissements et des coûts de fonctionnement non productifs importants aux distilleries.

Rappel des principales techniques de dépollution mises en place dans tout ou partie des distilleries coopératives vinicoles selon leur implantation géographique et les process mis en oeuvre :

- Pour l'air :

- Electrofiltre /Laveur de gaz /Cyclonage des fumées après séchage /Chaudière gaz ou chaudière poly-combustible / Recyclage des gaz de combustion dans le séchoir à marcs /Passage du fioul au gaz

- Pour l'eau :

- Lagunage des vinasses de vin et piquette /Traitement des vinasses de lies par filtration, bassin de décantation puis bassin d'évaporation / Traitement des effluents de cave / Eaux de pluies collectées et analysées avant rejet / Concentration thermique ou évapo - concentration /

Stockage des condensats en bassin / Epanchage et évaporation naturelle des condensats / Concentrats utilisés pour la fabrication de compost / Centrifugation des boues utilisées pour la fabrication de compost / Eaux de pluies collectées et analysées avant rejet / Système de récupération des jus / Méthanisation avec production de biogaz (énergie renouvelable auto-consommée) / Compostage des boues avec le marc séché / Déshydratation des boues et des concentrats pour la fabrication d'engrais organiques / Traitement des effluents de cave / Eaux de pluies collectées et analysées avant rejet

### **Les conventions caves – distilleries**

Selon un bilan de l'Agence Rhône - Méditerranée - Corse, (Délégation régionale de Montpellier, Unité Données et Redevances), 247 caves particulières et coopératives ont amené plus de 76 000 m<sup>3</sup> d'effluents sur les dispositifs de traitement des distilleries. Ce volume d'effluents représente une pollution de l'ordre de 160 000 équivalents habitants.

### **Une gestion optimisée des ressources**

Les besoins en eau et en énergie nécessaires au fonctionnement des chaudières sont élevés.

Une juste consommation est indispensable pour limiter d'une part les dépenses et d'autre part les impacts sur l'environnement, en particulier l'eau et l'air.

Pour aider les distilleries dans la gestion de l'énergie, il existe des outils tels que l'audit énergétique, le bilan carbone. Ils permettent de recenser les besoins, de visualiser ce qui est utilisé, de détecter d'éventuels problèmes et de proposer des solutions.

Ainsi, certaines distilleries ont pu réduire leurs pertes (fuites, recyclage de chaleur ...), d'autres travaillent à une meilleure organisation des transports de lies et de marcs.

Les distilleries sont également soumises à des contrôles réguliers de la part des Agences de l'Eau : consommations et rejets d'eau sont contrôlés et analysés.

Ainsi, les distilleries coopératives viticoles françaises ont réalisé de lourds investissements pour se transformer en un outil écologique indispensable pour la filière vitivinicole.

POUR ALLER PLUS LOIN

## **Eau-de-vie de vin et brandy**

### **Historique**

Si la distillation est connue depuis l'Egypte ancienne elle ne se développe véritablement qu'avec la mise au point de l'alambic par les Arabes (VII<sup>e</sup> au XII<sup>e</sup> siècle).

Appliquée principalement aux parfums, elle se généralise progressivement aux boissons alcoolisées et si au XIII<sup>e</sup> siècle, Raymond LULLE donne la méthode à suivre pour obtenir « l'eau ardente » à partir du vin, c'est Arnaud de Villeneuve qui un peu plus tard est le premier à lui donner son nom définitif dans son « Traité des vins suivant l'art de la médecine » :

« On extrait par distillation du vin ou de sa lie le vin ardent, nommé eau-de-vie. C'est la portion la plus subtile du vin » - Guide des Alcools – Raymond DUMAY

Les alambics, de formes différentes selon les époques, les pays et produits distillés, mais toujours en cuivre, fonctionnent tous sur le même principe discontinu :

- une opération de désalcoolisation du vin

- suivie d'une 2<sup>e</sup> opération de concentration de l'eau-de-vie.

L'introduction de quelques plateaux de concentration permet d'atteindre ces deux objectifs au cours de la même opération.

Puis au tout début du XIX<sup>e</sup> siècle la mise au point de la 1<sup>ère</sup> colonne a permis, au cours d'une opération unique, d'obtenir en continu l'épuisement du vin et l'enrichissement des vapeurs d'alcool.

Le principe n'a pas varié depuis même si de nombreuses améliorations ont été apportées pour économiser l'énergie et obtenir une meilleure épuration des eaux-de-vie.

L'eau-de-vie de vin ainsi élaborée s'est développée auprès des consommateurs de tous les pays sous des caractéristiques et des réglementations très diverses :

- En France : Cognac des Charentes – Armagnac du Gers – Fine du Languedoc

- En Espagne : Brandy de Jerez

- En Allemagne : Weinbrand

- Au Pérou : Pisco

- etc

L'Union Européenne a su harmoniser et unifier la définition des distillats, des eaux-de-vie et brandies pour ses différents membres.

Depuis 1989 le Règlement 1576 définit :

- le distillat de vin

- l'eau-de-vie de vin

- le brandy.

Dans les autres pays producteurs ces produits, et tout particulièrement le Brandy, s'écartent souvent des définitions européennes :

- en ce qui concerne les degrés de distillation (Afrique du Sud – Mexique, ...)

- l'utilisation de matières premières viticoles : vin et sous-produits (Australie – USA – Russie ou Ukraine...)

- et parfois matières premières autres que viti-viniques (Inde, Brésil...)

### **Production**

La production d'eau-de-vie de vin et brandy dans l'Union Européenne se fait exclusivement à partir de vin :

- soit lors de distillations libres (exemple : Dépassement Plafond Limite de Classement ou les DPLC, pour les A.O.C)

- soit dans le cadre de la distillation communautaire de l'Article 29 du règlement 1493/99 qui est ouverte de façon « permanente » au plan européen à tous les producteurs dans la limite de 25 % de l'une de leurs productions totales de vins aptes et de vins de table (donc vins de pays compris) déclarées au titre des 3 dernières récoltes, y compris celle en cours, si elle a déjà été déclarée au moment de la souscription du contrat.

Un taux de réfaction est éventuellement appliqué par la Commission à Bruxelles selon des critères budgétaires et/ou d'approvisionnement du marché des alcools de bouche.

Elle se déroule de février à juillet.

Le prix d'achat du vin par le distillateur est identique pour tous les producteurs européens, et il est fixé réglementairement. Le distillateur reçoit une aide qui lui permet de payer pour partie le prix du vin. Il devient ainsi propriétaire de l'alcool produit et donc responsable de sa mise en marché.

Dans la pratique, ces opérations qui visent en priorité un équilibre de marché des vins laissent peu de liberté au distillateur de refuser à ses clients ou coopérateurs viticulteurs, quels que soient ses besoins en eau-de-vie.

Une prime de stockage aide le distillateur à étaler dans le temps la mise en marché d'une production qui se fait massivement sur 4 à 5 mois avec cependant un paiement des vins fixé à 90 jours.

### **Evolution du règlement de l'O.C.M**

Ce règlement a depuis 2000 montré ses insuffisances et son incapacité à maîtriser la production viticole. Il est remis en cause en particulier pour ses mesures de gestion de marché et un nouveau règlement est en cours d'élaboration pour application dès août 2008.

Il est à priori évident que les distilleries coopératives vinicoles ont un rôle indispensable :

- pour traiter les sous-produits issus de la vinification
- pour traiter les excédents occasionnels de vins
- pour approvisionner régulièrement le marché des eaux-de-vie et brandies qui demeurent le 3ème spiritueux consommé dans le monde (après la vodka et le whisky).

Les mesures envisagées risquent :

- de réduire fortement les vins disponibles pour la distillation
- d'augmenter très nettement les coûts des eaux-de-vie produites.

Dans tous les cas une augmentation du prix des eaux-de-vie se traduirait par une perte de compétitivité face aux autres spiritueux (vodka – whisky) mais aussi face aux brandies locaux des différents pays où le brandy français, entièrement exporté, doit maintenir et développer ses positions.

Il semble, dans ces conditions, particulièrement opportun de revenir à des dispositions largement utilisées dans le passé mais aussi actuellement dans de nombreux pays producteurs permettant la production de distillats viniques à partir des lies.

Deux expérimentations conduites en France par le passé, ont prouvé la qualité des produits obtenus à partir de lies et leur utilisation dans l'élaboration de brandies.

Les volumes commercialisés ont été de l'ordre de 40 000 hap.

La remise en vigueur de cette possibilité, largement utilisée par les pays de l'Union Européenne avant le règlement 1576 de 1989 permettrait une disponibilité de produits à prix plus bas donc apporterait un élément de régulation quantitative et de réduction du prix des brandies. Il suffit pour cela de substituer dans la définition actuelle du brandy le terme « distillat de vin » par celui de « distillat vinique » ou « distillat de produits vinicoles ».

### **Marchés**

Le Brandy est élaboré après vieillissement et consommé en tant que spiritueux.

Le marché mondial des brandies est évalué à environ 4.000.000 hap. dont près de 75 % sont élaborés à partir de vin et de produits viniques, en majorité produits localement.

On peut espérer que le 1.000.000 hap élaboré avec d'autres matières premières permettra d'offrir, sous l'action d'harmonisation de l'O.M.C et de l'O.I.V, un débouché supplémentaire à 10.000.000 d'hectolitres de produits viniques, vins mais également les lies de vins.

La France, principal opérateur sur le marché de l'export expédie chaque année environ 300 000 hap dont 130 000 hap en bouteilles sous la dénomination french brandy.

Premier exportateur, la France le doit à son savoir-faire mais aussi à l'image de produit français, très valorisante, qu'elle revendique.

Afin d'être conforme en tout point à cette image, à l'heure de la traçabilité et de l'authenticité des produits exigées par les consommateurs, la Fédération Française des Brandies devenant la Fédération des Brandies Français, a obtenu l'inscription du Brandy Français ou French Brandy à l'annexe III du règlement 1576/89, qui répertorie l'ensemble des spiritueux, revendiquant une origine géographique.

Cette inscription sera définitive à partir du dépôt d'un dossier technique qui en précisera les conditions d'élaboration :

- distillation en France,
- taux de méthanol inférieur ou égal à 150 g/HL AP,
- taux de substances volatiles supérieur ou égal à 200 g/HL AP,
- vieillissement supérieur ou égal à 6 mois en fûts ou 1 an en tonneaux,
- degré de consommation : supérieur ou égal à 36°.

Cet enjeu, extrêmement important pour le futur doit être susceptible d'entraîner l'adhésion de toute la filière viticole. ■

POUR ALLER PLUS LOIN

# Mutage des vins doux naturels

La France est bien connue pour les vins doux naturels.

Le vin doux naturel a la particularité d'être « muté à l'alcool », c'est-à-dire que la fermentation des sucres contenus dans le moût de raisin est stoppée à l'aide de l'alcool.

Le vin doux naturel obéit à des règles très strictes fixées par le règlement CEE 4252/88 du 21/12/88 (reprises à l'annexe 6 paragraphe L point 6 du R 1493/99).

- Les raisins sont cueillis lorsque la quantité de sucre contenue dans le jus est au minimum de 252 g/litre (à partir du 15 août pour le muscat petits grains, septembre et octobre pour le muscat d'Alexandrie et les autres VDN). C'est alors le « ban des vendanges », dont les dates sont fixées par arrêté préfectoral au gré de l'évolution de la maturité des raisins.

- Les rendements sont fixés chaque année par la Profession et ils sont très faibles (généralement inférieurs à 30 hl/ha).

- Le mutage se fait avec de l'alcool rectifié extra neutre, obligatoirement d'origine vinique : alcool à 96 % minimum contenant moins de 8 g de méthanol / hap. A l'origine, le décret n'imposait pas des normes aussi strictes : il suffisait d'un alcool neutre à plus de 96 % et moins de 50 g de méthanol / hap. La profession a préféré durcir les règles afin d'améliorer la qualité du produit fini.

- L'addition d'alcool dans le moût ne peut se faire que de 5 à 10 %. Elle provoque une élévation naturelle du degré alcoolique du jus. C'est la différence essentielle entre un VDN et un vin cuit dont l'augmentation du degré alcoolique est obtenue par concentration (élimination de l'eau par le chaud ou par le froid).

- L'alcool a différentes origines : France, Italie, Espagne où les rectificateurs agréés transforment l'alcool brut vinique en alcool rectifié.

- Les services de la Douane et de la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes contrôlent que l'alcool utilisé est bien d'origine vinique.

- Les caves n'ont pas le droit de stocker de l'alcool. Elles approvisionnent donc exactement le volume nécessaire et l'utilisent immédiatement. Si le volume est supérieur à celui utilisé pour le mutage d'une cuve, elles doivent alors obligatoirement dénaturer la quantité restante par addition de 50 % de moût.

Les vins doux naturels sont des AOC (mutage sur moût en fermentation).

Entre 35 et 40 000 hap sont utilisés pour le mutage des vins doux naturels dont près de 90 % dans les Pyrénées-Orientales.

A ce jour, l'alcool neutre est obtenu en majorité à partir de vins distillés au titre des Dépassements Plafond Limite de Classement ou d'article 29 (distillation alcool de bouche).

Il peut l'être tout aussi bien à partir des différentes matières premières apurant les prestations viniques (marcs, lies).

Il constitue donc pour cette production un débouché à ne pas négliger.

## Les colorants et polyphénols

Les composés phénoliques des végétaux constituent un groupe d'une extrême diversité puisque plusieurs milliers de molécules ont été identifiées.

La vigne, à l'image de bon nombre de végétaux, synthétise ces composés dont l'importance en oenologie est bien connue puisqu'ils interviennent dans les caractères organoleptiques du vin, dans les problèmes d'hygiène alimentaire, effets bactéricides et vitaminiques, et les transformations du vin (vieillissement et traitements). Ces substances qui proviennent des parties solides du raisin sont responsables en particulier de toutes les différences entre les vins blancs et les vins rouges, sont plus ou moins solubles dans l'eau et l'alcool, et migrent en cours de vinification dans le vin ; mais une partie plus ou moins importante reste dans les marcs de raisins qui arrivent à la distillerie.

Ainsi le raisin et le vin contiennent un grand nombre de substances phénoliques difficiles à séparer.

L'extrême diversité de ces composés et leur appartenance simultanée à plusieurs espèces chimiques sont à l'origine de la multitude de nomenclatures établies. Les connaissances en ce domaine sont restées longtemps stationnaires et limitées. Ce n'est vraiment qu'au cours des deux dernières décennies que de grands progrès ont été enregistrés grâce au développement de matériel analytique performant.

Les anthocyanes sont une des familles de composés phénoliques les plus connues. Ce sont des pigments dont la couleur évolue du rouge au bleu suivant le pH du milieu. Elles sont surtout concentrées dans la pellicule des raisins rouges et utilisées comme colorants alimentaires.

Les premiers producteurs de matière colorante à base d'anthocyanes ont été les Italiens qui depuis de nombreuses années (1950) fabriquent un concentré liquide connu sous le nom d'oenocyanine.

L'emploi de ce produit a été longtemps réservé à la coloration des vins. La législation européenne en interdisant ces pratiques a décidé les producteurs à chercher d'autres débouchés et à se tourner vers l'industrie alimentaire.

Cependant et jusqu'aux années 80, la qualité médiocre de ces fabrications n'a pas permis une diffusion importante. Cette évolution est liée à une demande récente de la part des industriels alimentaires qui sous la pression des consommateurs et d'une législation de plus en plus contraignante recherchent des colorants naturels non toxiques. Sous la codification E 163 ces pigments offrent aux industries des boissons, desserts lactés, confiseries, sirops...d'attrayantes teintes rouges violacées.

Le marc de raisin est l'une des matières premières les plus utilisées pour cette production.

Un procédé nouveau d'extraction des anthocyanes à partir des marcs de raisin a été mis au point en France en 1975. Une unité de production fonctionne avec ce procédé depuis 1976, qui a donné un colorant absolument naturel et de meilleure qualité grâce à une purification plus poussée.

Ainsi et depuis une dizaine d'années beaucoup de distilleries se sont mises à produire en France à partir de marcs rouges soigneusement sélectionnés, jusqu'au jour où l'offre globale des producteurs européens (France-Italie-Espagne) associée à celle d'autres pays viticoles, Californie – Australie – Argentine – Chili – etc, est devenue trop importante pour ce marché qui a quelque peu stagné ces dernières années : d'autres colorants rouges étant venus concurrencer les anthocyanes.

Des investissements importants ont ainsi été réalisés par le passé dans certaines distilleries coopératives vinicoles pour la production de colorants mais ils ont du mal aujourd'hui à se rentabiliser correctement.

En effet, la chute des cours qui a suivi rend cette production nettement moins attrayante pour les distilleries vinicoles françaises, les chiffres d'affaires ayant baissé d'au moins 50 % alors que le potentiel couleur n'était que partiellement exploité pour les marcs de raisin.

Parallèlement les nombreuses recherches et études épidémiologiques ont fait ressortir les effets bénéfiques d'une consommation modérée de vin tout spécialement de vin rouge, sur les maladies cardiaques. Ce phénomène appelé le Paradoxe Français a été attribué à des substances polyphénoliques présentes dans le vin ayant une activité antioxydante très intéressante. C'est ainsi que se sont ouverts de nouveaux marchés pour les polyphénols de raisin, leur utilisation pour leurs propriétés nutrifonctionnelles n'en est qu'à ses débuts et va certainement s'amplifier dans les années à venir. En effet le marché des compléments alimentaires tant au niveau mondial et européen que français se développe et possède des marges qui bien que situées entre celles de la pharmacie et de l'alimentaire, restent très intéressantes par rapport à leur chiffre d'affaires.

Le statut du complément alimentaire a évolué passant d'une simple supplémentation nutritionnelle à une action physiologique avec possibilité d'allégation fonctionnelle mais doit passer par une adaptation réglementaire.

Une autre famille de composés phénoliques largement présente dans le raisin, les tanins constituent une des fractions essentielles des vins rouges.

En effet les propriétés gustatives conférées au produit par cette fraction tannique jouent un rôle fondamental dans la perception du vin par le consommateur aussi bien au niveau de la couleur et de ses nuances, qu'au niveau buccal (structure, astringence, harmonie, fondu...).

L'oenologie traditionnelle s'appuyait sur deux origines en ce qui concerne les tanins que pouvait contenir un vin rouge : les tanins naturels du fruit et les tanins des contenants. Depuis quelques années, on assiste à une évolution du vin qui conduit à une diversification dans l'origine des tanins utilisés ainsi que dans leurs usages oenologiques.

On les utilise pour faciliter les opérations de collage, mais les nombreuses propriétés des tanins laissent entrevoir un vaste champ d'application.

Dans les vins l'intérêt est de pouvoir disposer de tanins de même nature que ceux du raisin, ces derniers pouvant alors participer à la structure tannique globale des vins, modifier l'équilibre tanins/anthocyanes en assurant l'amélioration de la stabilisation de la matière colorante et l'élimination des protéines excédentaires.

Cette nouvelle production de tanins oenologiques à base de raisins réalisée à partir de marcs de raisins blancs frais, permet de conserver l'essentiel des matières actives sous une forme native et non transformée comme cela peut l'être dans le cas de marcs de rouges issus de la vinification et de la macération.

Certaines distilleries ont pu ainsi diversifier leurs productions en apportant une valorisation complémentaire aux productions traditionnelles, et en rentabilisant leurs installations (process communs et voisins pour les colorants et polyphénols), mais également répondre aux attentes de nouveaux marchés en proposant une gamme de produits naturels.

Ce sont les enjeux de la diversification des activités de notre filière, qui s'avèrent plus que jamais indispensables à la pérennité de nos entreprises.

## **Les intérêts des prestations viniques**

### **Apurement initial qualitatif / Lutte contre la fraude / Qualité Sanitaire des Vins / Traçabilité**

La mesure des prestations viniques permet d'éviter un surpressurage des marcs et une filtration excessive des lies, générateurs de vins de faible qualité.

Il est à rappeler que le système des prestations viniques fut instauré dans son principe après la grave crise viticole de 1907...

Ne pas traiter les marcs et les lies en distilleries peut aboutir à la « fabrication » de vins, y compris frauduleusement, qui viendront peser sur les marchés. En effet, les 1.200.000 hap produits par les distilleries vinicoles en Europe, à partir des marcs et des lies représentent l'équivalent de 11 millions d'hectolitres de vins. Ces volumes supplémentaires potentiels seront de faible qualité mais pèseront d'autant plus sur le prix des vins.

L'actuel système des prestations viniques, par l'obligation faite de livrer les sous-produits en distilleries assure une traçabilité administrative (titres de mouvements, comptabilité matière), et physique du traitement des sous-produits de la vinification.

La Commission européenne dans sa communication du 22 juin 2006, indique que « la distillation des sous-produits, pourrait être faite volontairement par les producteurs de vin (sans aide financière de la communauté européenne) même si l'interdiction de sur-presser les marcs et la lie, avec la limite de 10 % du taux minimum d'alcool serait maintenue comme pratique oenologique ».

Sur le fond, la FNDCV partage l'idée que les prestations viniques, en tant que mesure qualitative, peuvent aussi être assimilées à une pratique oenologique car elles participent de façon efficace à l'amélioration de la qualité des vins.

Mais plusieurs questions se posent à propos du maintien de l'interdiction du sur-pressurage des marcs et des lies :

- Comment la vérification du non sur-pressurage, ou de la non filtration des lies pourra-t-elle être effectuée de façon généralisée et efficace ? A quel coût ? Qui assurera cette vérification ?
- Que deviendront en France, chaque année les 1 million de tonnes de marcs traités par les distilleries et les 2 millions d'hectolitres de lies ?
- Comment seront-ils traités par la production viticole française ? Avec quels moyens techniques ? A quels coûts ?
- Cela signifie-t-il que les producteurs de vins devront investir massivement dans des outils de dépollution performants ? La charge de la protection de l'environnement assurée jusqu'ici par les distilleries leur sera-t-elle transférée ?

La production moyenne française d'alcools de prestations viniques est d'environ 550 000 hap, soit une recette – hors frais de transport – pour le producteur de vins français de l'ordre de 54 millions d'euros. Demain, si la proposition de la Commission trouve une traduction réglementaire conforme à sa communication, non seulement les producteurs de vins français perdront cette recette mais ils supporteront en outre des frais de dépollution, et n'auront plus d'outil de régulation « ex-post », (y compris pour les Dépassements Plafond Limite de Classement.)

### **La protection de l'environnement**

Ce rôle joué par les distilleries vinicoles est capital.

Il a été mis en exergue dans un rapport récemment adressé, par la FNDCV à la société OREADE BRECHE mandatée par la DG AGRICULTURE à Bruxelles pour faire un audit sur l'impact environnemental de l'O.C.M VIN actuelle.

Ainsi, la charge polluante représentée par les marcs et les lies, la nécessaire émission contrôlée et limitée des composés organiques volatiles, le rappel du corpus législatif et réglementaire applicable aux distilleries coopératives vinicoles en tant qu'installations classées, le rappel des différentes techniques de dépollution mises en place dans les distilleries coopératives vinicoles et les investissements qui y ont été réalisés, les conventions caves - distilleries visées par les D.R.I.R.E. sont autant d'éléments qui militent pour que les distilleries vinicoles puissent demain, dans un cadre réformé, continuer à traiter les marcs et les lies. (cf. : article « Pour aller plus loin »)

Il est à noter en outre, que le rapport de la société OREADE BRECHE, précise : « Les distilleries permettent de diminuer significativement le pouvoir polluant des sous-produits issus de la vinification, leurs propres sous-produits présentant une charge polluante 5 à 10 fois moins importante. Les distilleries présentent l'avantage de concentrer les moyens de traitement des

sous-produits (...) et facilitent donc les contrôles des autorités et la mise en oeuvre des techniques performantes dans les pays où elles sont implantées.»

Il est à noter enfin, que l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, organisme de contrôle officiel, dans un bilan des activités des distilleries viticoles du Languedoc-Roussillon pour une période de 1998 à 2004 écrit : « La réforme proposée (par Bruxelles) risque de s'accompagner d'un recul environnemental dans la mesure où le système actuel proposait une élimination correcte et transparente des sous-produits de la vinification. »

### **Le socle de la diversification**

Des marcs et des lies sont extraits des alcools mais également :

- des tartrates de calcium : extraits des marcs et des lies, ceux-ci sont vendus à des usines qui fabriquent de l'acide tartrique utilisé dans différentes applications de bouche (exemple œnologie où seuls des acides tartriques issus des produits vitivinicoles peuvent être utilisés), ou industrielles. (cf. article sur le marché de l'acide tartrique naturel p.9). La quasi-totalité des distilleries coopératives viticoles produisent du tartrate de calcium lequel représente aujourd'hui jusqu'à 15% de leur chiffre d'affaires.

- les pépins de raisins destinés à la production d'huile de pépins de raisins. La vente des pépins de raisin peut représenter jusqu'à 5% du chiffre d'affaires des distilleries.

- les pulpes de raisins destinées à la fabrication d'engrais, alimentation animale, ou utilisées comme combustible dans les Chaudières. La vente de pulpes peut représenter jusqu'à 4 % du chiffre d'affaires des distilleries.

- les colorants : extraits des marcs de raisins, la production des colorants n'est possible que si la qualité de ceux-ci s'y prête. Environ la moitié des adhérents de la FNDCV en produisent, et la vente des colorants peut représenter jusqu'à 15 % du chiffre d'affaires de la distillerie coopérative viticole (cf. article « Pour aller plus loin » p.22-23).

- La production d'« énergie renouvelable » : les procédés de valorisation des co-produits de la vinification s'inscrivent dans le cycle des énergies renouvelables et du développement durable, avec un impact positif et non négligeable en termes d'environnement. Quatre d'entre eux seront déclinés (cf. article sur ce thème : « Pour aller plus loin » p.12 à 15), à savoir : trois procédés opérationnels (la méthanisation, l'utilisation de biomasse pour la production de vapeur et pour la déshydratation des marcs), et un sous forme de projet (la gazéification des marcs de raisin pour produire de l'électricité verte).

Les distilleries coopératives viticoles ont, au besoin en créant des partenariats, en spécialisant parfois des sites de productions dans le cadre d'unions, investi en recherche et développement, adapté leurs modes de production, développé leurs réseaux commerciaux pour être présentes sur ces marchés agro-industriels, soit au travers de structures communes de commercialisations (Unions et/ou SICA), soit par entreprises.

Ces activités sont synonymes d'emplois salariés et d'investissements, et de retombées économiques non négligeables. Mais cette diversification n'est possible que si les distilleries coopératives viticoles peuvent continuer à traiter des marcs et des lies.

Le graphique (en haut de page) illustre de façon schématique et simplifiée les différents processus mis en oeuvre et à quel stade respectif de chacun d'entre eux, les productions s'opèrent.

### **les débouchés d'alcools de prestations viniques**

**Les débouchés actuels** : les biocarburants et le mutage des vins doux naturels.

- Le mutage des Vins doux naturels

Les vins doux naturels doivent être mutés avec des alcools d'origine vinique. (cf. article « Pour aller plus loin » p.21).

- les biocarburants

Au plan communautaire

Comme évoqué plus haut, les alcools issus des articles 27 (mais également 28 et 30) achetés par l'Union Européenne, sont revendus par la Commission via des adjudications.

Les prix de ces adjudications sont allés croissant, témoins du très important développement de ce marché, liés à la directive européenne de 2003 prévoyant des objectifs de taux d'incorporation de biocarburants dans l'essence à l'horizon 2010. Les alcools bruts revendus par l'Union Européenne à des entreprises agréées au plan européen l'ont été dans les quantités et aux tarifs suivants.

Au plan français

Les volumes totaux des agréments accordés aux unités d'éthanol suite aux différents appels d'offre sont les suivants :

2006: 137 147 tonnes, soit 1 700 000 hap

2007: 333 147 tonnes, soit 4 160 000 hap

2008: 717 147 tonnes, soit 9 960 000 hap

2009- 2010-2011: 867 147 tonnes, soit 10 800 000 hap

Pour les unités ETBE, les agréments exprimés en équivalent éthanol sont les suivants :

2006 :169 860 Tonnes, soit 2 120 000 hap

2007- 2008- 2009-2010- 2011 : 224 648 Tonnes, soit 2 800 000 hap

Ces agréments sont accordés pour la production d'alcool éthylique d'origine agri cole quelle que soit son origine céréalière, betteravière ou vinique. Si les deux premières origines seront majoritairement utilisées, l'alcool vinique à une hauteur maximale annuelle de 45 000 tonnes doit pouvoir être utilisé.

Il paraît inimaginable que la filière viticole, dont les marcs et les lies sont des produits fatals consubstantiels de l'acte de vinification, ne puisse pas contribuer, même dans une mesure excessivement modeste, et au même titre que les filières betteraves et céréales à la limitation des gaz à effet de serre, et à l'indépendance énergétique de l'Europe en général, et de la France en particulier.

Perspectives

Les distilleries coopératives viticoles ne pourront continuer d'exister que si les 2 conditions suivantes sont remplies :

- Maintenir le principe des prestations viniques, c'est-à-dire l'obligation de livraison des marcs et des lies en distilleries, étant entendu que le retrait sous contrôle ne doit continuer à exister que dans les conditions actuelles, c'est-à-dire pour les producteurs trop éloignés des distilleries, ou dans les Etats membres n'ayant pas d'outil de distillation à leur disposition.

- Se voir attribuer une aide à la transformation par l'Union Européenne et/ou la France, permettant de combler la différence entre la valorisation du produit bioéthanol et le coût de production, y compris les frais de stockage. En effet, les frais de distillation actuellement accordés par Bruxelles sur les marcs sont de 88 €/hap, et ceux sur les lies sont de 44 €/hap, inchangés depuis 1994, sont supérieurs à la valorisation actuelle des alcools bruts vendus sur le marché des biocarburants. Ainsi, sans aide à la transformation, aucune distillerie coopérative viticole française ne pourra équilibrer ses comptes : de l'existence d'une aide à la transformation, dépendra la survie des entreprises de distillation ; de son niveau dépendra la possibilité de rétribuer ou pas la matière première au viticulteur.

Si les alcools de prestations viniques peuvent alimenter le marché des biocarburants aux 2 conditions ci-dessus rappelées, ils pourraient également alimenter le marché des brandies sous réserve des évolutions réglementaires propres au Règlement 1576/89 définissant les boissons spiritueuses.

### **Les débouchés futurs : pour alimenter le marché des brandies**

L'évolution de la réglementation sur les boissons spiritueuses permettrait l'utilisation d'une partie des alcools de prestations viniques (en l'occurrence des distillats de vins à partir de lies, voire des alcools de marcs rectifiés, pour l'alimentation du marché des brandies. (Cf. article sur les EDV de vin et brandy « Pour aller plus loin » p.20).

Les distilleries vinicoles françaises ont par le passé démontré le caractère opérationnel de cette mesure puisque plusieurs dizaines de milliers d'hectolitres de « distillats de vins à partir de lies » avait été produits par les distilleries et commercialisés sur le marché des brandies.

Il est à noter que le Rapport du Parlement Européen précise : « que la distillation des sous-produits doit être revue dans son application, de manière à être moins coûteuse au plan communautaire, notamment en permettant l'écoulement d'une partie des alcools vers d'autres débouchés comme l'alcool de bouche. » Cette position du parlement est conforme à celle défendue par la FNDCV. ■

## **Valorisation des produits**

Alcool :

- biocarburant

- mutage des V.D.N.

Eaux-de-vie : Brandy

Pépins :

- huile alimentaire

- polyphénols : pharmacie, parapharmacie, cosmétiques, compléments alimentaires

- tanins : oenologie

Pulpes :

- alimentation animale

- engrais

- compost

Acide Tartrique : acidifiant et antioxydant alimentaire (E334), oenologie, pharmacie, cosmétiques, boulangerie, industrie du ciment et du plâtre ...

Colorants (anthocyanes) : industrie agroalimentaire (E163)

Electricité : cession à E.D.F.(projet)

Numéro Référence Quantités Prix moyen

adjudication des Règlements UE en HI en €/hl

1/2005 CE 748/2005 du 18/05/2005 650 000 30

2/2005 CE 1153/2005 du 19/07/2005 691 332 34

3/2005 CE 1736/2005 du 21/10/2005 676071 38

4/2006 CE 117/2006 du 24/01/2006 500 000 39

5/2006 CE 593/2006 du 12/04/2006 678 572 42

6/2006 CE 1015/2006 du 04/07/2006 700 000 47

7/2006 CE 1484/2006 du 06/10/2006 640 000 46

8/2006 CE 1858/2006 du 15/12/2006 632 182 47

# Les intérêts des prestations viniques

## Nécessité de mesures de régulation par la distillation

La production viticole européenne est l'une des productions les plus dépendantes des aléas climatiques. La seule lecture des chiffres de production (récolte totale vins et moûts) le démontre, et le tableau ci-dessous nous semble suffisamment explicite pour se passer de commentaires.

Le secteur viticole européen, en général, et français en particulier peut-il se passer d'un mécanisme de régulation a posteriori via la distillation compte tenu de la volatilité des cours associée aux fluctuations de récolte et à l'inélasticité de la demande ?

La FNDCV considère que des mécanismes de régulation de la production y compris dans le cadre de la subsidiarité, seront toujours nécessaires car l'ajustement strict offre/demande paraît illusoire en raison notamment de la variabilité de la récolte liée à des conditions climatiques sur lesquelles les producteurs n'ont pas de prise, et des évolutions de marché. Parmi ceux-ci, la distillation joue forcément un rôle. Mais pour que cette distillation de régulation soit possible, il est vital que la pérennité des distilleries coopératives vinicoles, soit assurée par le traitement des sous-produits de la vinification (marcs, lies, bourbes, ...).

Production totale Ecart par rapport

En HL et vinification dans l'UE la moyenne

2000/2001 189 031 000 - 10 660 000 + 6.0%

2001/2002 172 620 000 - 5 751 000 - 2.8%

2002/2003 165 599 000 - 12 772 000 - 7.2%

2003/2004 169 840 000 - 8 531 000 - 4.8%

2004/2005 196 349 000 - 17 978 000 + 10.1%

2005/2006 176 785 000 - 1 586 000 - 0.9%

Moyenne 178 371 000

## Conclusion

Les distilleries coopératives vinicoles assument plusieurs fonctions.

Elles sont des outils au service de la qualité des vins.

En effet, les distilleries coopératives en distillant marcs et lies, évitent la production de vins de mauvaise qualité issus du surpressurage des marcs et de la filtration excessive des lies.

Elles sont des outils efficaces de contrôle de la production de vin.

En effet, elles garantissent la non remise sur le marché du vin d'un potentiel de 10 à 12 millions d'hectolitres de vins.

Elles sont actrices du développement durable dans la filière viticole :

En effet, traitant des matières premières renouvelables et recyclables à savoir les marcs et les lies, les distilleries vinicoles peuvent :

- valoriser les sources d'énergie que sont :

- le marc désalcoolisé via la production d'électricité verte,

- les pulpes des marcs désalcoolisés via les chaudières poly-combustibles,

- les effluents issus des traitements des marcs et des lies via la méthanisation.

- produire des alcools bruts destinés à alimenter le marché des biocarburants dont les effets sur la réduction des gaz à effet de serre est reconnue, et qui doit participer même pour partie à l'indépendance énergétique de l'Europe.

Elles sont des outils de protection de l'environnement.

En effet, les distilleries coopératives vinicoles sont toutes installations classées, et sont reconnues au moins et contrôlées par les autorités françaises (DRIRE, Agence de l'Eau).

Elles sont la base de filières de productions dérivées de la vigne.

En effet, elles produisent des pépins de raisins pour fabriquer de l'huile de pépins de raisins, des tartrates de calcium pour fabriquer des acides tartriques naturels, des colorants, des polyphénols, des eaux-de-vie de marcs, des eaux-de-vie de vins et distillats de vins pour élaborer des brandies, des alcools de mutage, etc.).

Elles peuvent continuer à être demain des outils de régulation des marchés des vins.

En effet, elles souhaitent continuer à assurer ce rôle de régulation, indispensable aux viticulteurs pour faire face aux variations inévitables de productions de vins.

Les distilleries coopératives vinicoles sont conscientes de la réforme profonde qui doit s'opérer, et partagent l'idée que les budgets employés à la destruction du vin notamment dans le cadre de la distillation de crise telle qu'elle est conçue à l'heure actuelle, seraient mieux utilisés par exemple à renforcer l'aval de la filière, et à promouvoir les vins européens afin de donner à l'Europe et à ses opérateurs plus de moyens pour aller conquérir de nouveaux marchés, et/ou pour être plus compétitifs sur d'autres marchés face à la concurrence des pays du Nouveau Monde.

Si la communication de la Commission est traduite telle quelle dans le Règlement portant réforme OCM qui devrait être applicable en 2008/2009, les distilleries coopératives vinicoles fermeront par perte progressive de matière première, et par absence d'aide à la transformation qui puisse leur permettre d'être compétitives sur le marché des biocarburants notamment. Leurs bilans et comptes de résultats le prouvent, aucune d'entre elles ne peut équilibrer ses comptes sans une aide à la transformation.

La charge de traitement des marcs et des lies qui devront pour des raisons environnementales être traités et éliminés, incombera alors aux producteurs de vins, et la filière viticole ne disposera plus des outils assurant une qualité optimale des productions vinifiées et d'outils de régulation des marchés des vins ex-post via la distillation.

La très grave crise viticole de 1907 avait donné naissance au régime des prestations viniques pour apurer le marché vin. Un siècle après, la disparition des distilleries coopératives vinicoles peut-elle être la solution à une crise de même envergure ?

Fédération Nationale des Distilleries Coopératives Viticoles  
53, rue de Rome - 75008 Paris  
Tél : 01 42 94 25 92 Fax 01 45 22 86 [21fndcv@club-internet.fr](mailto:21fndcv@club-internet.fr)