

# Union des Coopératives Vinicoles d'Aquitaine

## (2007)

La Distillerie de Coutras fut créée par la famille DOURSAT aux environs de 1930. Devenue coopérative en 1949, elle comprend aujourd'hui 51 Caves coopératives adhérentes, 8 Unions et 8 groupements de viticulteurs particuliers réunis en coopérative. Cela représente plus de 10 000 viticulteurs répartis de l'Ile de Ré, la Charente Maritime, la Charente, la Gironde, la Dordogne, le Lot et Garonne, les Landes, jusqu'au Pyrénées Atlantiques (Jurançon, Irouléguay).

Etant une structure coopérative, l'Union des Coopératives Vinicoles d'Aquitaine a un conseil d'administration et comprend un effectif de 42 salariés.

L'activité principale est la distillation des marcs, lies et vins.

Les marcs et les lies servent à épurer les prestations d'Alcool viniques. Cette obligation de distiller les co-produits de la vinification a été mise en place au début du siècle dernier, suite à une grande crise viticole, pour éviter de faire de mauvais vins avec ces produits venant encombrer les marchés.

Cette législation a été reprise par la Communauté Européenne.

Le volume de lies collectées est en moyenne de 150 000 hectos, et le volume de vin est très variable en fonction des années puisque ce sont en général des excédents ou des distillations communautaires. Cela peut aller de 200 000 hectos à 800 000 hectos, voir 0 pour une très faible récolte (gel, coulure...)

La collecte de marcs est en moyenne de 90 000 à 100 000 tonnes, répartie sur 8 semaines environ. Ces marcs sont stockés dans des bâtiments et compactés à l'aide de bulldozers pour éviter les fermentations aérobies.

On peut observer en haut du tas une couche blanche d'environ 10 à 20 cm qui est un développement de bactéries, il n'y a plus d'alcool. Le reste de la couche n'a pas évolué, étant à l'abri de l'air. Des jus s'écoulent à la base et sont recueillis - 150 000 hectos en moyenne à 7° qui sont distillés - évitant ainsi toute pollution.

Une grue automatique assure l'alimentation de la chaîne.

L'extraction d'alcool et du tartre contenus dans les marcs est effectuée par diffusion : lavage à contre courant du marc à l'aide d'un liquide bouillant qui peut-être de l'eau chauffée ou de la vinasse de vin.

En début de campagne, l'U.C.V.A. traite des marcs sucrés, donc la diffusion s'effectue avec de l'eau froide pour permettre la fermentation de la piquette qui est le liquide obtenu après extraction.

La capacité de traitement est de 500 tonnes par 24 heures.

Les marcs désalcoolisés sont ensuite triés pour extraire les corps étrangers (ceps de vigne, sarments, pierres ...) à l'aide d'un tamis rotatif - TROMELL.

Puis le marc passe sous des aimants pour enlever les métaux (agrafes - fils et pointes). Environ 20 kg sont ainsi recueillis toutes les 8 heures.

Les rafles sont séparées sur des tamis vibrants et évacués par des tapis vers une trémie. Elles seront utilisées dans le compost.

Les pulpes et pépins tombent par gravité dans les presses. Les eaux de presse sont pompées vers le détartrage puis la dépollution.

Les pulpes et les pépins sont ensuite séchés.

L'énergie nécessaire est fournie par les pulpes séchées qui sont en partie recyclées et brûlées.

Le séchoir fonctionne en autarcie et représente une économie d'un camion : 24 tonnes de fuel lourd par jour, et évite également de générer des fumées acides.

Après séchage dans le tambour rotatif, 4 cyclones permettent la récupération des poussières les plus grossières. Les fumées de combustion des pulpes sont traitées en 2 phases : 1<sup>er</sup> lavage des fumées - 2<sup>ème</sup> électrofiltre humide pour capter les poussières les plus fines.

Le liquide obtenu est recyclé sur la diffusion des marcs.

Le produit sec est alors tamisé avec séparation des pulpes et des pépins.

Les pulpes sont en partie utilisées en énergie (50%) et le reste est commercialisé pour l'alimentation animale et la fabrication d'engrais. Une partie est également incorporée dans le compost.

Les pépins de marcs de blanc sont utilisés en début de campagne pour la pharmacie, la parapharmacie et les cosmétiques : ce sont les polyphénols qui sont extraits et valorisés.

Les pépins issus de marcs fermentés sont dirigés vers l'huilerie pour faire de l'huile de pépins de raisins qui a des propriétés anti-cholestérol.

La piquette, la lie, le vin sont distillés sur des colonnes à plateaux avec de la vapeur.

Les alcools obtenus à partir des prestations viniques sont achetés par la Communauté Européenne et bénéficient d'aide. Ils sont utilisés principalement à 90% pour la carburation, pour les alcools industriels, la pharmacie et en boulangerie pour faire multiplier les levures utilisées pour la levée du pain.

Les alcools venant du vin sont commercialisés vers l'Union Française des Alcools et Brandies (UFAB), filiale d'UCVA.

La vapeur nécessaire à la distillation est produite par la chaudière. Le besoin total en gaz est de 1000 à 1200 m<sup>3</sup> par heure : 40 à 45% des besoins en énergie viennent du biogaz de la méthanisation et le reste du réseau GDF.

Les vinasses qui sont le produit, après distillation, de piquettes et de lies sont détartrées : par addition de carbonate de calcium et de chaux, on transforme le bitartrate de potassium du raisin en cristaux de tartrate neutre de calcium insolubles.

Ces cristaux sont récupérés par des hydrocyclones puis tamisés et séchés. Ce tartrate est commercialisé vers des élaborateurs d'acide tartrique.

L'acide tartrique est utilisé comme conservateur dans les boissons, pâtisserie, salaison, cosmétique, pharmacie, détartrage du vin et c'est un retardateur pour le séchage de béton et du plâtre.

Les vinasses détartrées sont pompées vers la station de dépollution. La charge de pollution entrée représente 300 000 équivalents habitants. Le procédé utilisé est la méthanisation : ce sont des bactéries qui digèrent la charge polluante et produisent du biogaz composé de 65% de méthane et 35% de gaz carbonique. Ce biogaz est utilisé en chaudière. Le week-end, le biogaz est brûlé en torchère.

Ce traitement s'effectue à une température de 38°C en milieu anaérobie. La méthanisation s'effectue dans deux cuves, l'une de 72 000 hectos, la seconde de 37 000 hectos, puis un décanteur de 10 000 hectos.

Le rejet est traité dans une station physico chimique. Là on sépare les matières en suspension par un collage (floculation) et une pressurisation : on injecte de l'eau pressurisée contenant des micro bulles d'air à la base d'un bac pour faire remonter en surface les boues floculées. Ces dernières sont raclées puis pompées sur une presse à bande.

Les boues pressées sont compostées en mélange avec des pulpes séchées et des rafles. La durée de compostage est d'un an. Le compost est ensuite vendu aux viticulteurs comme amendement, sa valeur agronomique est 2 fois plus riche qu'un fumier traditionnel.

Le liquide obtenu est ensuite distillé sur une colonne de stripping pour enlever les principaux composés odorants, cette colonne est elle-même couplée à un premier faisceau d'évaporation.

Puis nous avons l'évaporation finale sous vide composée de trois faisceaux verticaux et un faisceau horizontal.

La capacité d'évaporation est de 15 m<sup>3</sup>/heure avec une surface d'échange de 1550 m<sup>2</sup>.

Le concentré est utilisé comme amendement, le liquide clair dépollué à hauteur de 99,7% en moyenne est utilisé dans l'usine, et le solde rejeté dans le milieu naturel après avoir été comptabilisé et analysé au laboratoire.

# EQUIPEMENTS

Superficie totale : 50 Hectares

- **Des BATIMENTS de STOCKAGE** de marcs de raisin permettant de stocker 80 000 tonnes avec la récupération des jus d'égouttage.
- **Un ATELIER d'EXTRACTION d'ALCOOL** des marcs de raisin par le procédé de diffusion d'une capacité de 500 tonnes/24 heures.
- **Un ATELIER de DISTILLATION** comprenant trois colonnes de distillation (équipées de préévaporateur) d'un débit total de 700 hectos d'alcool pur par 24 heures.
- **CHAUFFERIE** : chaudière polycombustible - biogaz+Gaz Naturel - capacité 15 tonnes de vapeur/heure.  
Le biogaz provenant de la méthanisation représente 40% des besoins énergétiques de cet atelier.
- **Une EXTRACTION TARTRIQUE** de 15 m<sup>3</sup>/heure de vinasses.
- **Une STATION d'EPURATION** de 15 m<sup>3</sup>/heure de vinasses.
  - Méthanisation des vinasses avec deux méthaniseurs d'un volume respectif de 3200 et 6000 m<sup>3</sup> suivis d'un décanteur de 1000 m<sup>3</sup> : Production de biogaz utilisé en chaudière.
  - Traitement physico-chimique par floculation et flottation : Obtention de galettes destinées à la fabrication de compost
- **Un ATELIER d'EVAPORATION** de 15 m<sup>3</sup>/heure - surface 1550 m<sup>2</sup>.  
Evapore les rejets de la station d'épuration - Taux global de dépollution = 99,70.
- **Un ATELIER de déshydratation** d'une capacité de séchage de 500 tonnes de marcs de raisin par 24 heures soit une évaporation de 12 m<sup>3</sup> d'eau/heure.  
Le recyclage des pulpes ou des pépins déshydratés permet une autarcie énergétique complète de cet atelier.
- **Un TRAITEMENT DE FUMEE** par électrofiltre humide.
- **Un GROUPE ELECTROGENE** d'une puissance de 1000 kVA.
- **Un ENSEMBLE de CUVES** pour la réception des matières premières et de l'Alcool.
- **Un ATELIER de DISTILLATION** - méthode Charentaise - composé de 6 alambics et de la cuverie adaptée.
- **une UNITE de COMPOSTAGE**
  - Compost obtenu à partir d'un mélange de boues de méthanisation, rafles de raisins et pulpes déshydratées.

# VALORISATION DES PRODUITS

## Alcool :

- biocarburant
- levurerie
- mutage des V.D.N.

## Eaux de vie : Brandy

## Pépins :

- huile alimentaire
- polyphénols : pharmacie, parapharmacie, cosmétiques, compléments alimentaires
- tanins : oenologie

## Pulpes :

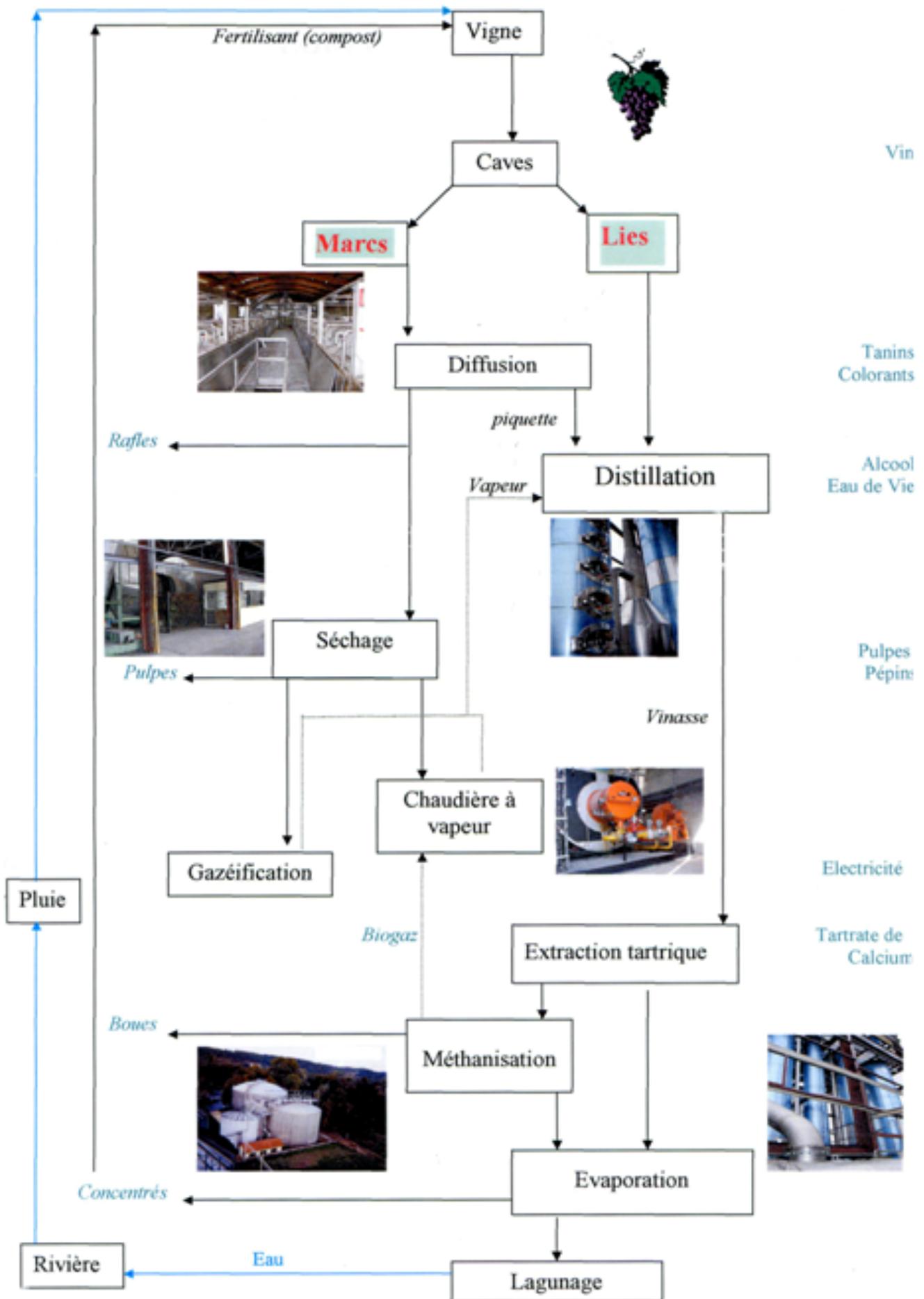
- alimentation animale
- engrais
- compost

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

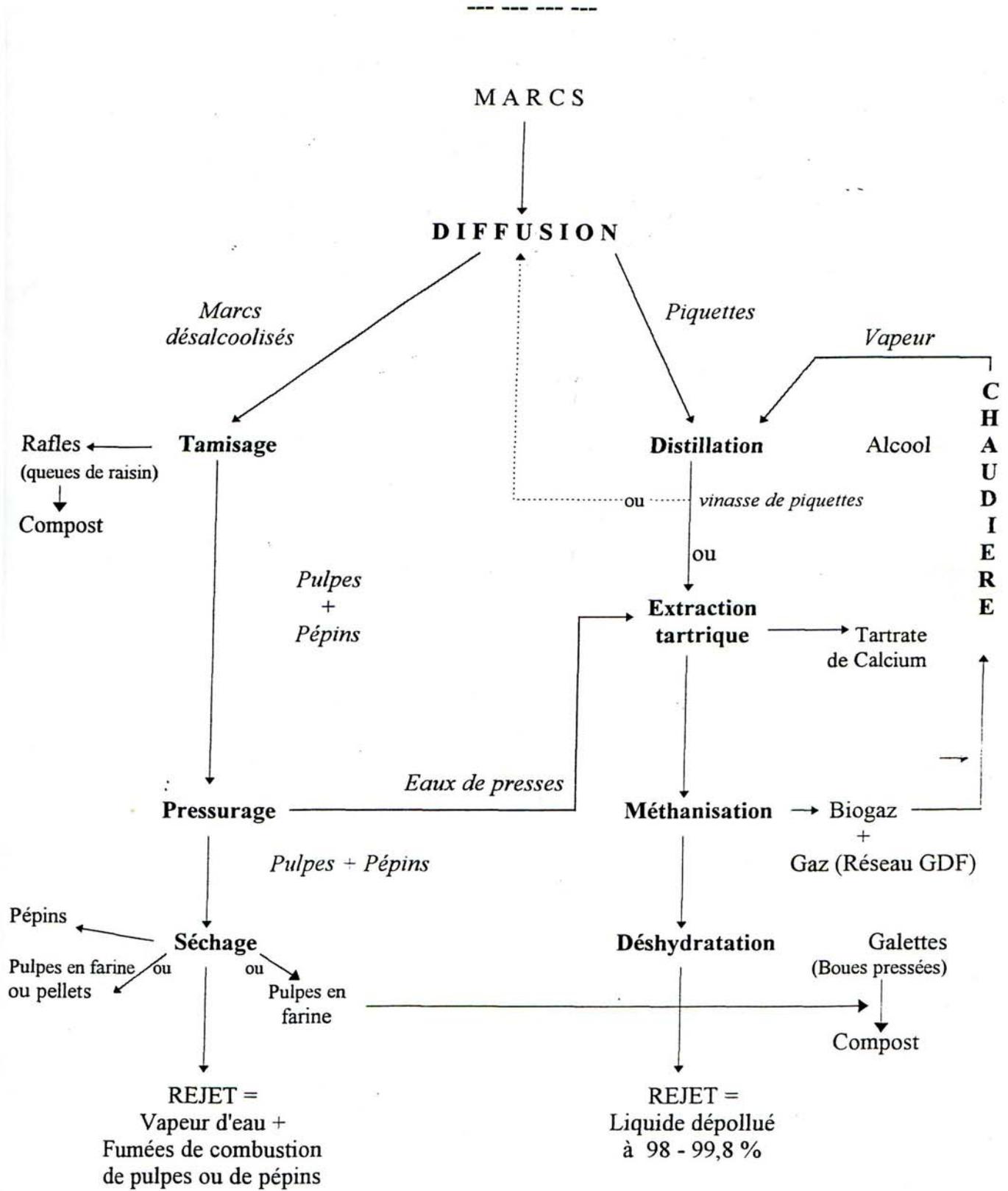
**Colorants (anthocyanes)** : industrie agroalimentaire (E163)

**Tanins** : œnologie

**Electricité** : cession à E.D.F.

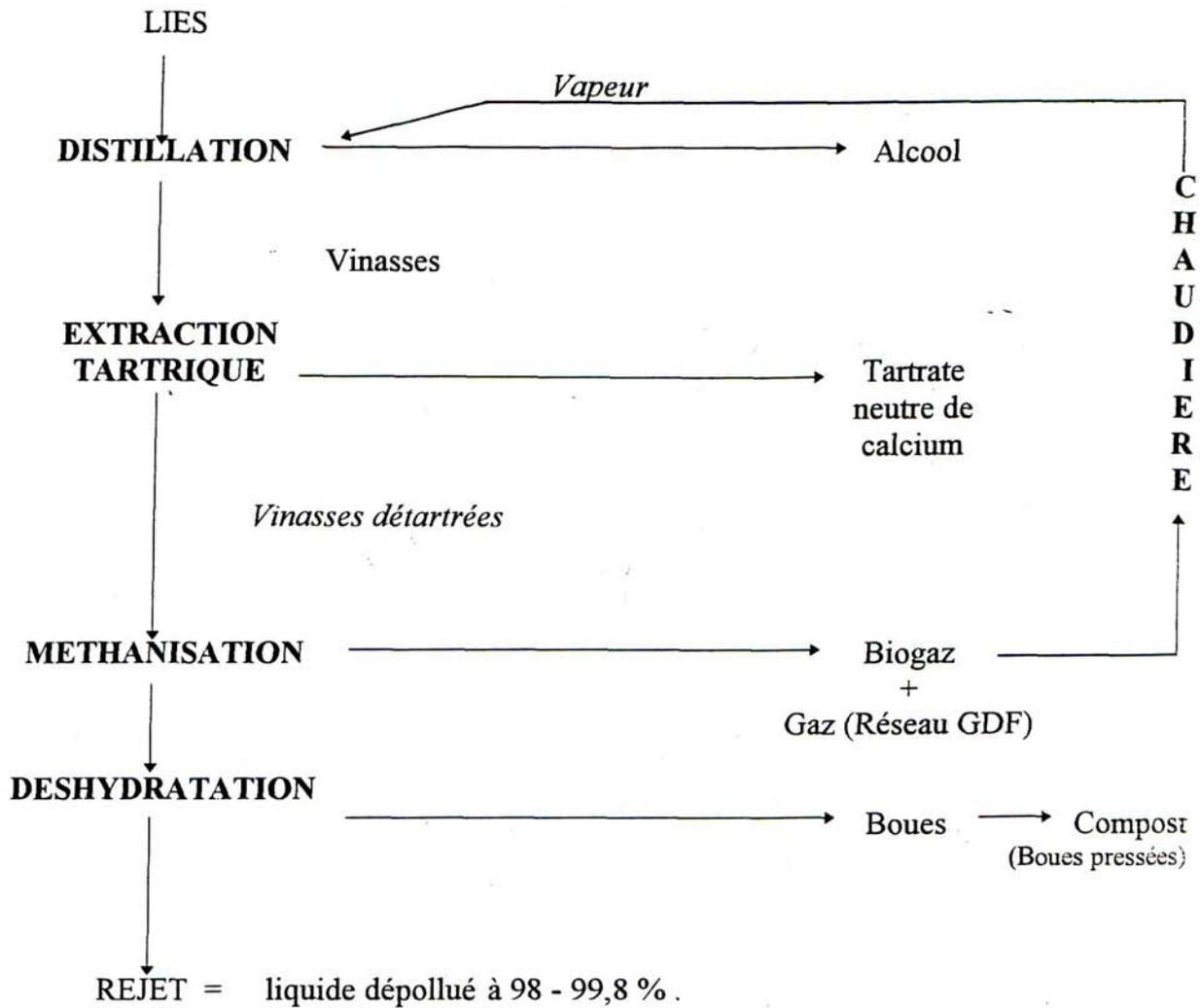


# TRAITEMENT DES MARCS DE RAISINS



## TRAITEMENT DES LIES DE VINS

---



## TRAITEMENT DES VINS

---

