



Domaine du Colombier

Jean-Yves BRETAUDEAU - 49230 TILLIERES
www.lecolombier.com - contact@lecolombier.com



⑤ Les secrets de la fermentation

L'un des grands mystères de l'élaboration du vin est la fermentation, étape décisive qui transforme le jus de raisin en vin sous l'action de micro-organismes, les levures, ce phénomène à été découvert par Pasteur, le père de la microbiologie,

Une petite expérience, facile à réaliser, permet de se rendre compte du phénomène de la fermentation. Il suffit de prendre des raisins et de les écraser. Il se produira un échauffement avec une ébullition et le goût sucré s'estompera. La fermentation alcoolique a commencé, transformant en alcool les sucres contenus dans le raisin.

Dans les cuves des vigneron c'est le même phénomène qui se produit. Le processus se poursuit jusqu'à ce que, au bout de quelques jours, le jus de raisin, le moût, se soit transformé en vin. Cette étape est l'une des plus spectaculaires de toute la chaîne de vinification. En effet, une foule de bulles, parfois éruptives, remontent à la surface de la cuve où elles forment une mousse bouillonnante. Durant toute la période de fermentation, nous appelons le jus de cette transformation, la bernache ou le bourru.

Maîtriser la fermentation

Bien entendu, le processus menant du raisin au vin, et surtout au bon vin, n'est pas aussi simple que pourrait le laisser croire notre expérience. Pour réussir une mutation, le vinificateur doit gouverner la fermentation.

L'un des principaux problèmes auxquels il se trouve confronté est l'échauffement des cuves. Pour préserver la qualité future du vin, il va devoir non seulement surveiller mais aussi maîtriser leur température. Dans certains cas, il est même indispensable de procéder à une réfrigération pour que le mercure ne monte pas au-delà d'un certain niveau. S'il dépasse la barre des 20 °C pour les blancs, ou celle des 25 à 30 °C pour les rouges, la qualité risque d'être remise en question. Le vin a de fortes chances de manquer de fraîcheur ; parfois même, les conséquences peuvent être plus graves : le danger est que tout le processus s'arrête, en laissant subsister du sucre, non transformé en alcool. On aboutit alors à un grave échec. En se décomposant, les sucres résiduels provoquent la piqûre, c'est-à-dire une augmentation de l'acidité volatile.

Le travail des levures

Cette métamorphose du jus de raisin a pour responsable la levure, un champignon microscopique qui se développe à l'abri de l'air, en se nourrissant des sucres. Les levures ne se contentent pas de transformer les sucres en alcool éthylique et en gaz carbonique ; elles donnent



Afin de mesurer la densité et donc le degré d'alcool probable du jus de raisin, nous utilisons un mustimètre, ici en photo.

aussi naissance à toute une série de produits secondaires, comme le glycérol, les acides, les alcools supérieurs ou les esters qui, tous mais à des titres divers, vont participer à la formation de l'expression aromatique et du goût du vin.

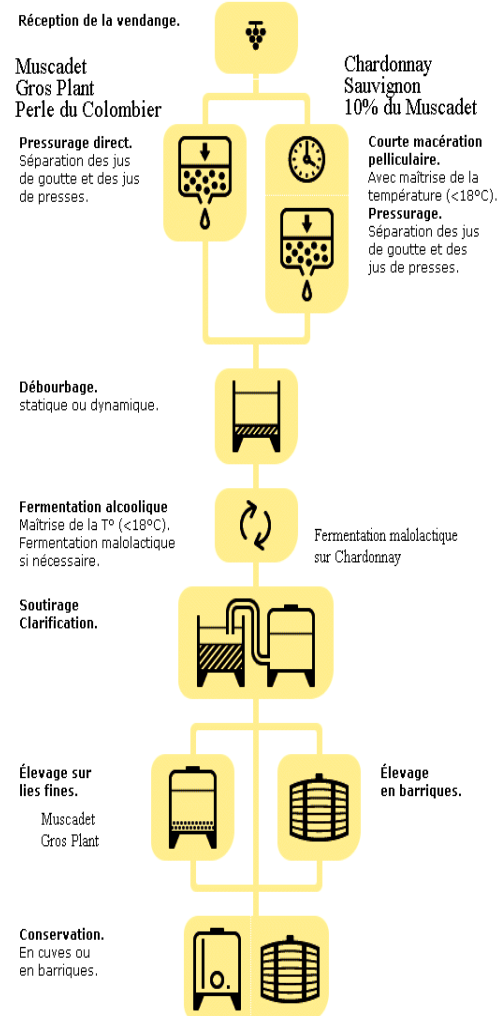
La seconde fermentation : La fermentation malolactique

Quelque temps après la fin de la fermentation alcoolique, le vin peut dans certains cas se mettre à refermenter. Depuis déjà très longtemps, tous les

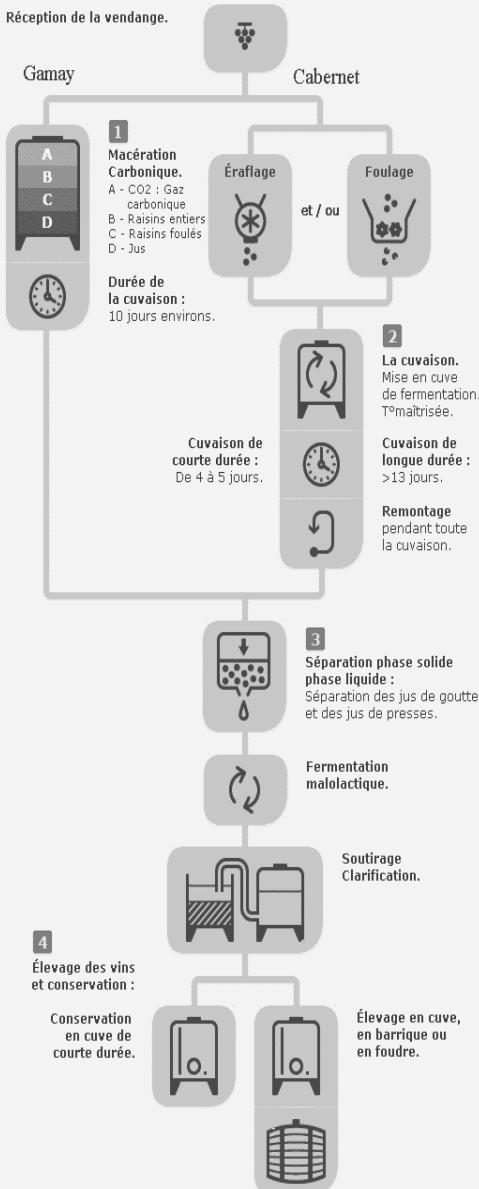
vinificateurs se sont rendu compte de ce phénomène. Mais ils pensaient que le vin était victime d'une maladie, devant laquelle il n'y avait rien à faire. C'est au milieu du xx^e siècle que deux oenologues bordelais, montrèrent qu'il s'agissait en fait d'un phénomène normal, se traduisant par une

transformation de l'acide malique en acide lactique et en gaz carbonique, sous l'action non plus de levures mais de bactéries. Loin d'être une maladie, cette seconde fermentation, dite malolactique, a des effets bénéfiques (au moins pour les rouges, ses avantages étant moins systématiques pour les blancs). Maîtrisée par l'homme, elle a pour conséquence d'améliorer la qualité du vin, en diminuant son acidité et en l'assouplissant. En outre, le vin s'affine tandis que son bouquet gagne en complexité.

Vinification vin blanc



Vinification vin rouge



Levures et levurage

Les levures, comme les bactéries lactiques, sont présentes sur le raisin lui-même. En règle générale, elles sont suffisantes pour assurer la fermentation. Toutefois, pour assurer une régularisation du processus fermentaire, bénéfique à la qualité, il peut être nécessaire de procéder à un levurage, c'est-à-dire à l'apport de levures sèches, qui ont été soigneusement sélectionnées par les chercheurs de l'INRA et de l'ITV. Elles doivent permettre d'améliorer la qualité, sans remettre en cause le rôle du cépage et du terroir dans la formation de la personnalité du vin.