Inertage
Ça gaze !

Trois gaz peuvent être utilisés pour l'inertage : l'azote, le CO_2 ou l'argon. Lequel choisir selon l'usage et le vin ? Le point avec des spécialistes.

L'azote est le moins cher des gaz autorisés pour l'inertage : 10 c/m³, selon Cécile Rouquette, de la société Airtech-Œnomeca. Autre avantage : il est très peu soluble dans le vin. *« Pour inerter, l'azote fait le job »*, assure Cécile Rouquette. *« On peut tout faire à l'azote, même désoxygéner les vins »*, confirme Laurent Vial, responsable du service œnologie, à l'ICV.

L'emploi de l'azote implique des précautions : moins lourd que l'air, il peut s'échapper des cuves. Lorsqu'on s'en sert pour inerter une cuve, il faut contrôler régulièrement à l'aide d'un oxymètre que le taux d'oxygène dans le ciel gazeux reste en dessous de 2 %. Au-delà de ce seuil, il faut purger le ciel gazeux en réinjectant de l'azote. *« Sans ce contrôle, l'inertage 100 % azote serait moins efficace qu'un inertage 100 % CO_2 »*, explique Cécile Rouquette.

Pour faciliter les choses, Airtech a développé Purg'ciel, un appareil qui contrôle le taux d'oxygène dans le ciel gazeux et réalise automatiquement les balayages pour rester entre 0,5 et 1 % d'oxygène. Généralement, de trois à cinq balayages sont nécessaires lors d'un élevage.

L'azote sert aussi pour l'inertage en ligne, c'est-à-dire lors d'un transfert de vin. Dans ce cas, Laurent Vial recommande d'utiliser un débitlitre pour apporter la bonne dose de gaz. *« Souvent, le vigneron connaît le débit de la pompe mais pas celui du gaz. Or, il y a un ratio à respecter entre le débit du liquide et le débit du gaz. En effet, quand on injecte de l'azote dans un liquide, il en ressort instantanément en entraînant l'oxygène et le gaz carbonique. Cela peut avoir pour effet de décarboniquer les vins, d'où un risque de perte de fraîcheur et d'arômes »*, explique l'œnologue.

Contrairement à l'azote, le CO_2 est plus lourd que l'air. Il ne risque pas de s'échapper par le haut des cuves. De ce fait, il en faut moins pour l'inertage des ciels gazeux. *« Les études ont montré qu'avec le CO_2, il faut 1,5 fois le volume de l'espace de tête pour inerter une cuve en vidange contre six fois avec l'azote »*, explique Mathieu de Basquiat, de la société Parsec. Malgré cela, les vignerons préfèrent l'azote pour cet usage car il est moins cher.

Autre inconvénient du gaz carbonique : il est très soluble dans les liquides – jusqu'à 2 g/l dans les vins à 5 °C. Il peut donc carboniquer des vins jusqu'à les rendre quasiment perlants. C'est la raison pour laquelle il est souvent utilisé en mélange avec différentes proportions d'azote, selon le niveau de CO_2 dissous que l'on souhaite conserver dans les vins.

« Si l'on doit inerter des vins rouges déjà chargés en CO_2, ce gaz ne sera pas forcément le plus adapté », indique Mathieu de Basquiat. En revanche, il garde tout son intérêt pour les vins blancs ou les rosés dans lesquels on veut conserver plus de CO_2 dissous.

« Lorsqu'on inerte des cuves en vidange, il faut contrôler régulièrement le taux d'O_2, comme avec l'azote, pour éviter toute mauvaise surprise », ajoute Cécile Rouquette.

> **« Le CO_2 peut carboniquer les vins jusqu'à les rendre quasiment perlants. »**

Polyvalent, le CO_2 peut aussi être utilisé sous forme de carboglace ou de neige carbonique. Les vignerons y ont beaucoup recours pour refroidir et inerter la vendange. *« On peut le stocker facilement sous forme solide et sa capacité d'expansion est importante : 1 kg de glace libère 500 l de gaz. De ce fait, la glace carbonique est intéressante pour former un coussin d'inertage sur une grande surface. Mais attention, l'effet est de courte durée »*, prévient Laurent Vial.

Le coût du CO_2 ? Il dépend du volume commandé et de la distance par rapport au fournisseur, le transport revenant cher. *« Certains vinificateurs récupèrent le CO_2 à partir de cuves en fermentation mais attention à sa pureté car il peut contenir des levures. Si l'on inerte des jus avec ce CO_2, on risque de les ensemencer en levures. Pour empêcher ces contaminations, il est possible de travailler avec des filtres à charbon actif mais cela reste expérimental »*, rapporte Laurent Vial.

L'argon, lui, est lourd comme le CO_2 et peu soluble comme l'azote. Il est donc très efficace pour inerter les vins en cuve. *« Il suffit de 0,5 fois le volume de l'espace de tête pour inerter une cuve en vidange »*, rapporte Mathieu de Basquiat. Mais son coût reste prohibitif, même s'il a tendance à baisser.

Quid des mélanges ? *« Ils sont utiles lorsqu'on transfère des vins et au moment de la mise car ils permettent de compenser la décarbonication provoquée par l'azote »*, assure Laurent Vial. Le mélange le plus courant contient 80 % d'azote et 20 % de CO_2, mais il en existe d'autres. *« Le choix du mélange dépend de la température de la cave et de la teneur en CO_2 que l'on souhaite maintenir dans le vin »*, explique Patrick Cazorla, de la société Air Liquide.

CHRISTELLE STEF

L'AZOTE est le gaz le plus fréquemment utilisé pour inerter. © A. LOUBET

Plusieurs formats de contenants

Le CO_2, l'azote et l'argon sont vendus en bouteilles de différentes tailles, en cadre (ensemble de bouteilles reliées entre elles) ou en réservoirs. Les bouteilles sont bien adaptées aux besoins ponctuels et aux petites unités. Elles permettent aussi d'avoir des mélanges de gaz tout prêts. Les réservoirs sont destinés aux domaines plus importants. Pour ceux qui produisent beaucoup de blancs et de rosés, les générateurs d'azote sont plus intéressants. Ces équipements *« captent l'air ambiant, le compriment, puis le sèchent et le filtrent pour séparer l'azote de l'oxygène. L'azote est ensuite stocké dans une cuve puis envoyé dans un réseau de distribution »*, détaille Cécile Rouquette, de la société Airtech-Œnomeca. L'azote est naturellement présent à 78 % dans l'air. Il est donc très facile à fabriquer. *« Les générateurs d'azote font désormais partie de l'équipement de base des grosses unités »*, explique Laurent Vial, œnologue à l'ICV.

Contrôlez l'efficacité avec un oxymètre

Selon les spécialistes, l'inertage est efficace quand il ne reste que 2 % maximum d'oxygène dans l'espace de tête. Pour vérifier cette teneur, il est nécessaire de réaliser des mesures avec un oxymètre dès le début de l'inertage. À noter que la technique de la bougie ou du briquet n'est pas adaptée pour ce contrôle. La flamme s'éteint lorsque le taux d'oxygène est inférieur à 16,5 %, ce qui est bien trop élevé pour conserver un vin à l'abri de l'air.

Faites confiance à la nature
pour protéger votre moût

Gaïa™

UNE LEVURE INNOVANTE
POUR LA PROTECTION NATURELLE

L'utilisation de *GAÏA™* pendant les étapes préfermentaires fournit une protection naturelle contre les micro-organismes d'altération : la levure *Metschnikowia fructicola* réprime le développement de populations et métabolites indésirables (comme l'acidité volatile), tout en retardant les départs en fermentation non souhaités.

LOw SO2 SOLUTIONS

IOC
Révélons votre différence

Institut Œnologique de Champagne
ZI de Mardeuil - Allée de Cumières
BP 25 - 51201 EPERNAY Cedex France
www.ioc.eu.com