



MAXIME TACH, CÉNOLOGUE-CONSEIL,
a eu un cas de contamination d'un vin
au tribromoanisole par l'eau de réseau
en Gironde. DR



Une déchloration au fil de l'eau

Des laboratoires alertent les caves sur les taux élevés de chlore et de brome dans l'eau de leur réseau. Ils préconisent de la déchloration pour éviter le risque de formation de chloro- ou de bromoanisole à l'origine de goûts de moisi. Une précaution qui s'impose lorsqu'on emploie des fûts.

« **L**a qualité de l'eau de réseau est l'un des seuls paramètres que le vigneron n'est pas en mesure de maîtriser. Il est tributaire des réseaux de distribution », pose Cédric Courtois, directeur scientifique de Vectoeur à Beaune, en Côte-d'Or. Ce laboratoire a l'habitude de sensibiliser ses clients sur cette thématique, et plus particulièrement depuis l'été 2020. « Comme pendant toute période de crise sanitaire, l'eau du réseau est particulièrement surveillée et, par prévention, elle est davantage traitée », explique-t-il. Au cours des six derniers mois, ce laboratoire a mesuré jusqu'à 0,7 mg/l de chlore libre dans l'eau de ses clients. « Habituellement, cette concentration est de l'ordre de 0,2 mg/l et nous alertons déjà à 0,1 mg/l », ajoute Grégoire Faulin, directeur du laboratoire.

En effet, le chlore peut se combiner aux phénols présents dans la matière organique dissoute dans l'eau pour former du trichlorophénol (TCP). Ce dernier est le précurseur inodore

du trichloroanisole (TCA), molécule responsable du goût de bouchon dans les vins, que des micro-organismes synthétisent lorsqu'ils sont en contact avec du TCP et en milieu humide.

Deux types de filtres au charbon

Quels filtres pour traiter l'eau ? « C'est avec des filtres à charbon actif que l'on élimine le TBP, le chlore et le brome », explique Alexandre Laurent, responsable de secteur chez TDeau. Reste à savoir quel type de filtre employer : un mobile pour traiter l'eau à un robinet ou un fixe pour traiter tout le réseau ? Alexandre Laurent propose essentiellement des filtres fixes, qui, selon lui, utilisent un charbon plus réactif que les filtres mobiles. Vincent Renouf, du laboratoire Excell, penche également pour cette solution car, « à la suite du passage sur charbon, le filtre de TDeau effectue un traitement par UV qui détruit les micro-organismes, ce qui n'est pas possible avec les filtres mobiles », estime-t-il. En Côte-d'Or, le laboratoire Vectoeur développe des systèmes de filtration d'eau mobiles et fixes pour les cuveries. « Pour nous, il convient d'expliquer les enjeux et de proposer une solution adaptée à chaque vigneron.

Il n'est pas forcément nécessaire de déchloration toute l'eau d'une exploitation, car cela peut présenter un risque de développement microbien dans les canalisations, souligne Cédric Courtois, directeur scientifique du laboratoire. A contrario, certaines caves préfèrent purifier toute leur eau afin que le personnel puisse utiliser tous les robinets sans se poser de question. Dans tous les cas, il est important de contrôler régulièrement l'efficacité de son filtre par des analyses avant et après filtration. » Vectoeur commercialise son système mobile Vectopur pour moins de 3 000 €. Côté TDeau, « pour une installation fixe sur tout le réseau, il faut compter 2 500 € au minimum. Tout dépend de la consommation d'eau, indique Alexandre Laurent. Plus 100 € par an de maintenance pour le remplacement des filtres qui peuvent relarguer du chlore et du brome s'ils sont saturés. »

« La problématique touche essentiellement les contenants en bois, lorsque ces derniers sont mis en eau pour que le bois gonfle », confirme Vincent Renouf, directeur du laboratoire Excell à Bordeaux. Selon lui, le TCP n'est toutefois pas la molécule la plus inquiétante. « Le chlore confère une forte réactivité aux ions bromure, habituellement présent à l'état de traces. Comme ce chlore est davantage présent, les ions bromure sont beaucoup plus réactifs, ajoute-t-il. Il y a alors formation de tribromophénol (TBP), qui n'est pas problématique en soi, mais qui peut devenir du tribromoanisole (TBA), qui entraîne les mêmes défauts que le TCA et apporte en plus un côté vaseux aux vins. Cela s'est produit sur quelques vins de 2020. »

Vincent Renouf conseille donc de surveiller la concentration en ions bromures et en TBP dans l'eau. Dernièrement, il a constaté des taux de TBP allant de 10 à 100 ng/l, quand le seuil de détection à la dégustation du TBA est de l'ordre de 1 ng/l. Toujours dans le Bordelais, Alexandre Laurent, responsable secteur chez TDeau, société spécialisée dans le traitement de l'eau, constate aussi des taux de TBP plus importants chez ses clients vigneron. « J'ai eu un cas où il y en avait plus de 500 ng/l, révèle-t-il. Dans le Médoc, j'ai eu plusieurs domaines avec des valeurs supérieures à 200 ng/l. Aujourd'hui, Pomerol, Léognan et Médoc sont des secteurs à risque. L'Entre-deux-Mers et le Blayais sont plus épargnés. »



CÉDRIC JAEGLE, MEMBRE DE LA COMMISSION TECHNIQUE DE LA FÉDÉRATION DES TONNELIERS DE FRANCE

« Nous analysons l'eau du réseau en moyenne quatre fois par an »

« Nous savons que les fûts peuvent être contaminés par des TCA/TBA à cause d'une non-maîtrise de l'eau du réseau. Pour éviter ce risque, la plupart des tonneliers sont équipés de filtre à charbon fixe pour traiter leur eau, depuis que nous avons édité un guide des bonnes pratiques au début des années 2000. Et à l'usinage, les tonneliers prennent

une autre précaution : ils enlèvent le premier millimètre de la couche superficielle du bois où les haloanisoles et leurs précurseurs peuvent se loger. Alors que nous analysons l'eau en moyenne quatre fois par an, en 2020, nous avons bien constaté une surchloration et une surbromation en amont de nos filtres. Nous avons alerté nos clients de cela. Aussi recommandons-nous

aux tonnelleries de vérifier leurs filtres deux fois par an, au lieu d'une fois habituellement, afin d'éviter leur saturation et d'éventuels relargages. Aujourd'hui, nous maîtrisons ce risque, puisqu'une centaine de fûts par an seulement sont contaminés, sur les 600 000 produits. Souvent, la contamination a lieu pendant le transport, ce que nous ne pouvons pas maîtriser. »



© TONNELIERIE DARGAUD & JAEGLE

source du problème, car « quand nous l'avons analysée, quelques jours après la fin de FA, nous y avons trouvé 5,5 ng/l de TBP ». Heureusement, par la suite, le problème a disparu. « Nous avons filtré ce vin sur terre. Et, par surprise, le défaut a été bien éliminé. À la dégustation, le vin a retrouvé son fruité. Les analyses ont confirmé la disparition du bromoanisole », ajoute-t-il. Au passage, il rappelle la nécessité de bien réhydrater les bactéries avec une eau déchlorée.

Selon l'œnologue conseil, installer un filtre pour déchlorer et débromer les eaux de réseau est la solution la plus pérenne. Les laboratoires confirment. « Ce n'est pas très onéreux », assure Matthieu Dubernet. « Les viticulteurs réagissent vite. La plupart des installations neuves possèdent une solution de traitement. Même les petites structures sont conscientes que ce problème peut leur causer un préjudice », poursuit Grégoire Faulin.

CLAIRE FURET-GAVALLET

Dans l'Aude, Matthieu Dubernet, œnologue et directeur général du laboratoire éponyme rapporte des problèmes « sporadiques » qu'il associe aux zones touchées par de récentes inondations ou des pluies abondantes. « Il ne faut pas s'inquiéter, mais être prudent. C'est-à-dire, installer une solution de traitement de l'eau et l'analyser avant

les vendanges ou les assemblages », explique-t-il. Pour Maxime Tach, œnologue chez Œnolab et Hubert de Bouïard Consulting, ces analyses ponctuelles ne sont pas suffisantes. « Il y a un traitement choc de l'eau au chlore environ tous les dix jours en ce moment. Une analyse un jour donnera un autre résultat le lendemain », consi-

dère-t-il. Cette année, il s'est retrouvé face à un lot de merlot contaminé durant sa fermentation dans un foudre en bois. « Dès le début de la FA, il y avait un goût de moisi très important. Nous avons analysé le vin après fermentation, il y avait 5 ng/l de TBA et 4 ng/l de TBP », rapporte-t-il. Maxime Tach a pensé que l'eau du réseau pouvait être la

