À LA DÉCOUVERTE DES BACTÉRIES RESPONSABLES D'ARÔMES DANS LE VIN

+ MICROBIOLOGIE DU VIN

AMAURY AUMEUNIER est jeune chercheur spécialisé en microbiologie et biochimie, passionné par ce qui donne au vin ses arômes et ses saveurs. Il travaille au laboratoire PAM* de l'Institut Universitaire de la Vigne et du Vin à Dijon, en collaboration avec une entreprise. Il étudie une bactérie essentielle pour fabriquer du vin : *Oenococcus oeni*. Cette minuscule alliée joue un rôle clé dans la fermentation malolactique, une étape cruciale qui adoucit le vin tout en développant ses arômes. Amaury cherche à mieux comprendre comment cette bactérie se nourrit et produit des composés responsables de certaines goûts et arômes uniques.

* Procédés Alimentaires et Microbiologiques

« Je crois que j'ai toujours aimé chercher, comprendre, décoder. Alors quoi de mieux que le vin, un univers rempli de mystères ? Entre science et savoir-faire ancestral, ma thèse est une véritable enquête où chaque résultat me permet de dévoiler un peu plus de ses secrets. »

Amaury Aumeunier

Quand un viticulteur fabrique du vin, il transforme d'abord le jus de raisin en alcool grâce à des levures : c'est la fermentation alcoolique. Ensuite, le vigneron peut ajouter au vin la bactérie *Oenococcus oeni*, qui adoucit l'acidité du vin en transformant l'acide malique en acide lactique. Mais il existe différentes variétés, ou « souches », de *Oenococcus oeni* et le vigneron doit choisir laquelle ajouter en quantité suffisante dans son vin. Or, chaque souche consomme des molécules différentes lors de la fabrication du vin et peut produire des arômes différents. Quels éléments ces bactéries préfèrent-elles manger ? Quelles conséquences cela peut-il avoir sur les arômes du vin ? Ce sont ces questions qu'Amaury cherche à éclaircir.

Pour ses recherches, Amaury a choisi différents échantillons de vins issus de plusieurs cépages. Dans chaque vin, il a ajouté une sorte de bactérie *Oenococcus oeni* différente. Ensuite, grâce à des outils de pointe, il a analysé la composition chimique des vins obtenus pour identifier les molécules que chaque sorte de bactérie a consommées et fabriquées.

Amaury a mis en évidence que certaines souches d'*Oenococcus oeni* présentent des préférences alimentaires distinctes, ce qui modifie les arômes présents dans les vins. Cela peut donner des vins avec des arômes fruités, floraux ou des sensations plus douces et complexes en bouche.

Amaury prévoit aussi de faire goûter les vins obtenus à des experts, pour leur demander de décrire les arômes et le goût des vins. En comparant leurs impressions avec ses analyses chimiques, il espère établir un lien entre leurs perceptions et les molécules présentes selon les souches d'*Oenococcus oeni* utilisées.

Ces recherches montrent comment le choix de la bactérie *Oenococcus oeni* ajoutée lors de la fabrication du vin influence les arômes du vin obtenu et permet de mieux maîtriser la fermentation pour produire de bons vins.

LES OBJECTIFS

- Déterminer comment différentes souches de bactéries *Oenococcus oeni* ajoutées en cours de fabrication d'un vin peuvent changer les arômes du vin obtenu
- Identifier l'impact des pratiques de vinification sur les arômes des vins
- Orienter au mieux les vignerons à faire le bon choix des souches de bactéries afin de mener à bien la fermentation malolactique de leurs vins