



HAL
open science

La biosynthèse des arômes dans la baie de raisin

Andrea Ilg, Sabine Guillaumie, Gisele Butterlin, Patricia Claudel, Raymonde Baltenweck-Guyot, Vincent Dumas, Nathalie Jaegli, Sophie Meyer, Marc Fischer, Maxime Brette, et al.

► **To cite this version:**

Andrea Ilg, Sabine Guillaumie, Gisele Butterlin, Patricia Claudel, Raymonde Baltenweck-Guyot, et al.. La biosynthèse des arômes dans la baie de raisin. 1ère Rencontre du Nouveau Réseau Vigne et Vins Septentrional, Jul 2013, Colmar, France. hal-02810525

HAL Id: hal-02810525

<https://hal.inrae.fr/hal-02810525>

Submitted on 6 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La biosynthèse des arômes dans la baie de raisin

Andrea Ilg¹, Sabine Guillaumie², Gisèle Butterlin¹, Patricia Claudel¹, Raymonde Baltenweck-Guyot¹, Vincent Dumas¹, Nathalie Jaegli¹, Sophie Meyer¹, Marc Fischer¹, Maxime Brette³, Stéphane Decroocq², Claudine Trossat², Serge Delrot², Philippe Darriet³, Eric Gomès², Didier Merdinoglu¹, Eric Duchêne¹ & Philippe Huguene¹

¹ UMR 1131 SVQV, INRA/Univ. de Strasbourg, 28 rue de Herrlisheim, BP 20507, F-68021 Colmar cedex

² UMR INRA/Univ. Bordeaux 1287 EGFV, ISVV, 210 chemin de Leysotte, 33882 Villenave d'Ornon cedex

³ USC 1219 INRA/Univ. Bordeaux EA 4577 Œnologie, ISVV, 210 chemin de Leysotte, 33882 Villenave d'Ornon cedex

philippe.huguene@colmar.inra.fr

Les arômes constituent un caractère déterminant de la qualité du vin et jouent un rôle majeur dans les impressions ressenties lors de la dégustation. Les arômes du vin sont dus à un mélange complexe de nombreuses molécules volatiles, dont certaines sont présentes dans la baie de raisin et d'autres sont formées au cours de la fermentation. Malgré l'importance majeure des composés aromatiques de la baie de raisin comme garants de la typicité des vins, les déterminants de la biosynthèse de ces molécules sont encore mal connus.

Après une synthèse des connaissances actuelles sur la formation des arômes des raisins, nous exposerons les stratégies utilisées pour aborder cette thématique à travers la présentation du projet *Vitaroma*. Ce projet combine des approches de génétique quantitative, de chimie analytique, de transcriptomique et de génomique fonctionnelle pour identifier les gènes clés déterminant la biosynthèse de différentes catégories d'arômes au niveau de la baie de raisin. Ce projet est soutenu par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) et par le Comité National des Interprofessions des Vins à Appellation d'Origine (CNIV) et rassemble des équipes de l'INRA de Colmar et de l'Institut des Sciences de la Vigne et du Vin (ISVV) de Bordeaux. Dans cet exposé, nous montrerons comment la combinaison de ces différentes approches a permis la caractérisation de deux gènes majeurs de la biosynthèse des arômes des raisins. Le premier gène est responsable du caractère aromatique des muscats et du gewurztraminer (Duchêne et al., 2009). Le second est impliqué dans la synthèse des méthoxypyrazines, responsables d'arômes de poivron vert caractéristiques des sauvignons (Guillaumie et al., 2013).

Duchêne E, Butterlin G, Claudel P, Dumas V, Jaegli N, Merdinoglu D (2009) A grapevine (*Vitis vinifera* L.) deoxy-D-xylulose synthase gene colocalizes with a major quantitative trait loci for terpenol content. *Theor Appl Genet* 118: 541–552

Guillaumie S, Ilg A, Réty S, Brette M, Trossat-Magnin C, Decroocq S, Léon C, Keime C, Ye T, Baltenweck-Guyot R, Claudel P, Bordenave L, Vanbrabant S, Duchêne E, Delrot S, Darriet P, Huguene P, Gomès E (2013) Genetic analysis of 2-methoxy-3-isobutylpyrazine biosynthesis in grape (*Vitis vinifera* L.), a major aroma compound impacting wine quality. *Plant Physiol*, *in press*.