

Projet RECUPPRO

Enquête sur la récupération post-anosmie ou agueusie chez les professionnels de la dégustation

(Janvier 2022 – juillet 2023)

Responsables scientifiques : *Dr Sophie Tempère, Pr Gilles de Revel (Université Bordeaux, INRAE, Bordeaux INP, Bordeaux Sciences Agro, OENO, UMR 1366, ISVV) Villenave d'Ornon, France)*

Collaborations : *Dr Gilles Sicard (olfactologue – chercheur CNRS - directeur scientifique Fondation Edmond Roudnitska - Fondation de France, Paris, France) Sophie Le Marois (orthophoniste, Bordeaux, France).*

Stagiaire master (2 mois de juin à juillet 2022) : *Emilie Paudois (étudiante master Sciences de la Vigne et du Vin, Université de Bordeaux, ISVV)*

Financement : *Fonds de Dotation des Œnologues de France*

Contexte et objectifs

La crise sanitaire vécue ces dernières années a fait prendre conscience à la filière viti-vinicole qu'il était important d'accompagner au mieux les professionnels rencontrant des troubles généraux de la perception chimiosensorielle, c'est à dire :

- des troubles olfactifs (perception des odeurs et des arômes) aussi bien quantitatifs (anosmie ou hyposmie partielle ou générale) que qualitatifs (parosmie, phantosmie et cacosmie).
- des troubles gustatifs (perception des saveurs en bouche telles que l'acidité, le sucré, etc.) aussi bien quantitatifs (agueusie partielle ou générale) que qualitatifs (paragueusie, cacogueusie).
- et /ou des troubles somesthésiques (concernant dans cette enquête les perceptions tactiles perçues au nez et en bouche. Comme par exemples : la brûlure de l'alcool, l'astringence des vins etc.).

A noter que cette étude ne s'intéresse pas aux anosmies ou agueusies spécifiques (c'est-à-dire au manque de sensibilité spécifique à un composé aromatique ou sapide), partagées par l'ensemble de la population (Tempere et al., 2011 ; Croy et al., 2016).

Il est important de noter que ces troubles n'ont pas pour seule cause le virus SARS-CoV-2 responsable de la Covid-19, mais peuvent avoir différentes origines (congestions nasales, virus type grippe, polypes, traumatismes crâniens, âge etc.). Jusqu'à 20 % de la population générale pouvaient être sujet à ces troubles bien avant la crise sanitaire (Brämerson et al., 2004 ; Landis et al., 2004 ; Bonfils et al., 2005) et ces observations n'épargnaient pas les professionnels du vin (13 % selon l'enquête menée par l'UOEF entre mai

et juillet 2020). La fin de la crise sanitaire ne doit donc pas faire oublier la nécessité de prendre soin de ces sens, outils des dégustateurs.

L'objectif principal de cette enquête a été de mieux définir le vécu des professionnels de la dégustation ayant été ou étant confrontés à des troubles olfacto-gustatifs. Les résultats devaient surtout fournir des témoignages permettant à chaque professionnel confronté à ces problématiques de comparer son ressenti en cours de récupération, aux vécus des autres professionnels du même secteur (référentiel en temps de récupération, type de troubles qualitatifs rencontré etc.).

Approche méthodologique

La réalisation de cette enquête a nécessité de nombreuses étapes de mise en place :

- la définition des différentes questions et recherches bibliographiques d'indicateurs pour l'auto-évaluation des perceptions,
- la validation de la compréhension et de la pertinence du questionnaire via un panel contrôle (10 sujets) et des experts du domaine (chercheur/olfactologue, orthophoniste),
- la diffusion de l'enquête auprès des professionnels,
- le traitement des données réceptionnées et la mise en forme des résultats.

Annexe

Cette enquête a été réalisée dans le respect des préconisations de la loi RGPD. Elle n'abordait pas de questions médicales (sauf la caractérisation du trouble diagnostiqué ou non par un médecin spécialisé), mais des questions centrées sur la perception et les problématiques spécifiquement rencontrées par des professionnels de la dégustation. Le recueil de données socio-professionnelles (âge, genre, nombre d'années d'expérience etc.) complétait le questionnaire.

L'édition et la diffusion de l'enquête ont été faites via le logiciel Sphinx garantissant une bonne protection des données. La diffusion de cette enquête a nécessité l'appui moral et logistique de l'association des Œnologues de France pour un taux de réponses exploitable (diffusion du lien vers l'enquête aux adhérents). Cette enquête a ensuite été étendue à d'autres réseaux de diffusion visant des professionnels de l'olfaction et de la gustation.

L'enquête a été diffusée entre septembre 2022 et avril 2023 afin de recueillir un maximum de réponses auprès des experts de l'olfaction et de la gustation.

Finalement, 326 experts ont répondu à l'enquête (298 professionnels du vin, 28 professionnels de la parfumerie). Les âges des répondants sont compris entre 20 et 78 ans et 50 % sont des femmes.

Ces experts sont répartis en deux cohortes différentes :

- les experts n'ayant jamais été touchés par des troubles de la perception chimiosensorielle : 172 sujets.
- Les experts étant ou ayant été touchés par des troubles de la perception chimiosensorielle : 154 sujets dont 109 en lien avec la Covid-19. Vingt-huit personnes indiquent ne pas avoir totalement récupérées leurs capacités sensorielles au moment de l'enquête.

Résultats

Témoignages et référentiel dans le vécu des experts confrontés à des troubles chimiosensoriels

- Types de troubles rencontrés

Les 154 sujets étant ou ayant été touchés par des troubles de la perception chimiosensorielle, témoignent en majorité de troubles olfactifs (Figure 1). Une dominance des troubles de la sensibilité est observée. Vingt et une personnes rapportent des troubles aussi bien olfactifs, gustatifs que somesthésiques.

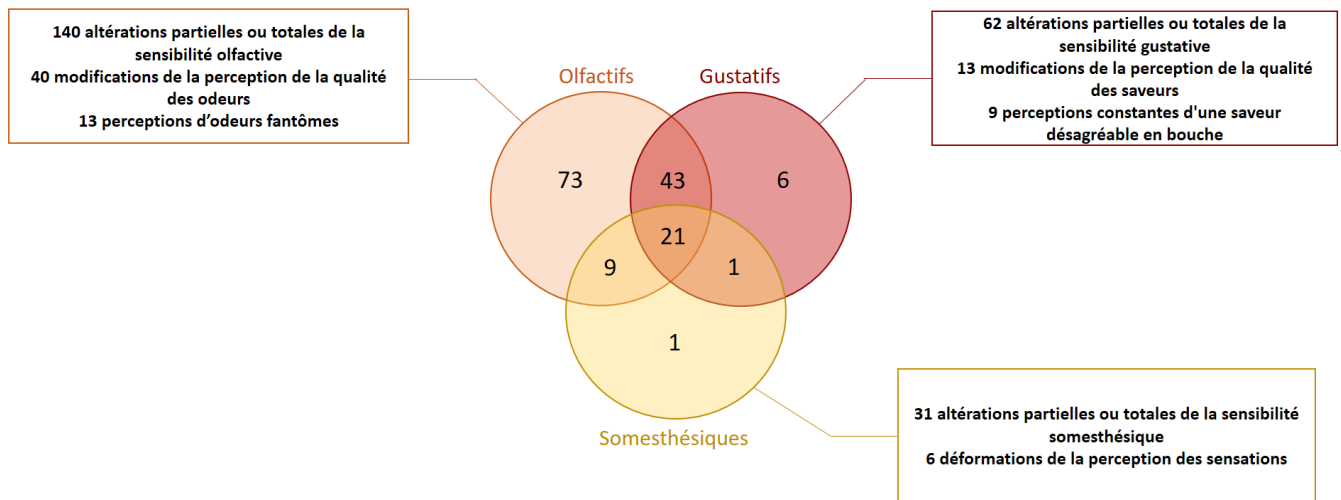


Figure 1 – Répartition des troubles chimiosensoriels chez les 154 sujets ayant été ou étant confrontés des troubles olfactifs

Les sujets confrontés à des troubles olfactifs au moment de l'enquête déclarent que ceux-ci affectent leur sensibilité, leur capacité d'identification et de mémorisation des odeurs, mais aussi la capacité à imaginer celles-ci.

- Temps de récupération

La figure 2 illustre les temps de récupération chez les sujets ayant rapporté avoir eu des troubles chimiosensoriels. En moyenne, les sujets récupèrent leur perception entre 1 et 2 semaines (résultats proches de la littérature), 75 % entre 1 et 2 mois et 90 % entre 5 et 6 mois. Vingt et un pourcents des répondants rapportent des fluctuations en termes de récupération olfactive, 12 % pour la récupération gustative et 3 % dans le cas de troubles somesthésiques. Pour les 28 sujets rapportant des troubles au moment de l'enquête, 50 % rapportent des troubles ayant débuté il y a 10 mois et pour 25 % il y a plus de 18 mois (périodes largement supérieures à la période dite normale de récupération (de 1 à 32 jours d'après Ferdenzi et al., 2021).

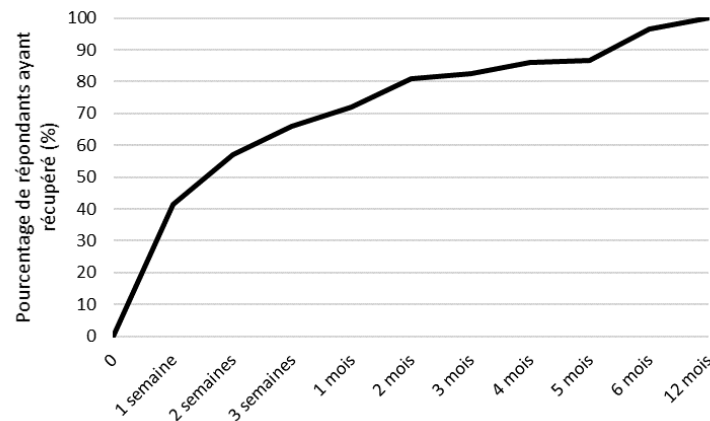


Figure 2 – Pourcentage de répondants ayant récupéré au cours du temps une perception sensorielle dite normale (126 sujets ayant été confrontés à des troubles olfactifs répondeurs)

- Spécificités olfacto-gustatives des troubles rencontrés

Dans le cas de l'olfaction, les experts rapportent principalement des modifications perceptives pour les odeurs soufrées et empyreumatiques (dont le café) (Figure 3). Cela concerne aussi bien des atténuations de l'intensité perçue, que des déformations de la qualité : « déformation de l'odeur de café, viande cuite, oignon et essence qui ont toutes la même odeur que je n'ai jamais sentie avant (fort, âcre, noix, caoutchouc) », « le plus marquant le café : odeur de tabac froid », « pour le café je ressentais le caoutchouc brûlé ». Ces données sont cohérentes avec la littérature et les altérations quantitatives et qualitatives observées chez des personnes ayant eu des troubles olfactifs liés ou non à la Covid19 (Bonfils et al., 2004 ; Parker et al., 2022). La prévalence de troubles associés aux notes fruitées ressort

particulièrement dans cette enquête, correspondant aussi bien à des déficits partiels de sensibilité qu'à une déformation de ces odeurs « la fraise a un goût de fromage de chèvre ». Ces témoignages rapportent aussi des spécificités propres aux professionnels de la filière vitivinicole : des modifications de la perception globale du fond vineux, des modifications de la sensibilité à certains défauts comme les notes de réduit, ou les caractères phénolé, bouchonné ou acétique. Beaucoup de témoignages parlent d'un « voile » qui recouvrirait la perception olfactive. En outre, les troubles de la sensibilité ne correspondent pas forcément à une diminution de celle-ci mais dans certains cas, à des odeurs qui sont au contraire exacerbées : « Exacerbation des odeurs végétales et thiolées (tomate verte, thiols des vins de Sauvignon...) ». Dans le cas de perception d'odeurs dites fantômes, les odeurs de brûlé et de cigarette ou de tabac froid sont marquantes dans les réponses des participants. Tous ces phénomènes perceptifs olfactifs sont associés par quelques répondants au moment du réveil, le matin.

Même si l'ensemble des saveurs et sensations sont citées par les sujets ayant été confrontés à des troubles gustatifs ou somesthésiques, l'amertume et la fraîcheur ressortent dans les différents témoignages. Leur perception serait affectée à 37 % et 50 % respectivement.

Il est intéressant de noter que 16 % des répondants ayant été confrontés à des troubles rapportent avoir eu aussi l'impression de développer d'autres perceptions sensorielles pendant cette période (par exemple, développement des capacités gustatives pendant la période de troubles olfactifs).

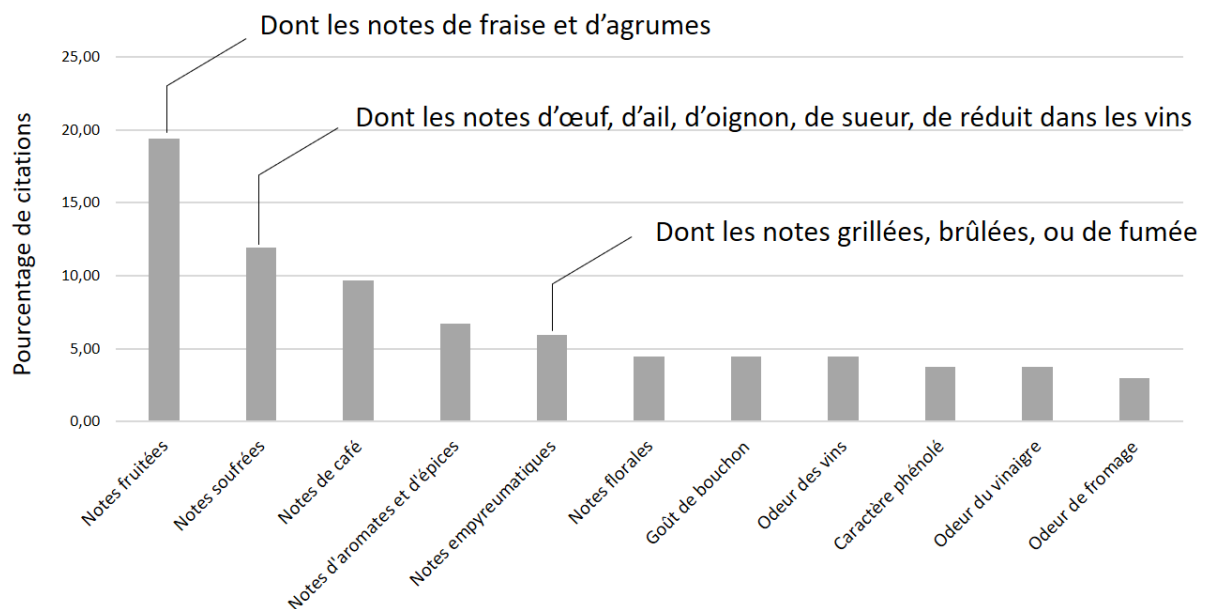


Figure 3 – Fréquences des items olfactifs cités comme non détectés ou déformés par les répondants ayant été ou étant confrontés des troubles olfactifs (154 répondants)

Retours sur le vécu des professionnels affectés par des troubles chimiosensoriels

D'après différents indicateurs (auto-évaluation des capacités sensorielles, du niveau de confiance et du taux de récupération, avec comparaison avec le groupe contrôle n'ayant jamais eu de troubles olfacto-gustatifs), Les sujets ayant été confrontés à des troubles chimiosensoriels rapportent avoir retrouvé une pleine confiance dans leurs sens. Aucune différence n'est observée entre les sujets ayant eu une récupération dite normale et ceux ayant eu une récupération lente.

On note toutefois que plus de 50 % des répondants appréhendent l'acceptation des troubles olfacto-gustatifs par leur entourage professionnel (qu'ils aient ou non été confrontés à ces troubles). De manière surprenante, parmi les 154 répondants confrontés à des troubles, seulement 32 % auraient souhaité un accompagnement particulier.

Conclusion

Ces résultats mettent en évidence des observations proches de celles relevées dans d'autres enquêtes post-covid-19 réalisées auprès de la population générale, mais ils soulignent aussi l'impact fort de ces troubles sur l'exercice de la dégustation. En effet, la perception de notes au cœur de l'appréciation de la qualité des vins peut fortement être affectée. On pense notamment aux notes de réduct et à d'autres défauts, mais aussi aux notes fruitées. Cette dominance de troubles affectant la perception des notes fruitées est une particularité de cette étude auprès des professionnels, que l'on peut attribuer à leur importance dans les notions de qualité et de typicité des vins.

Ces résultats pourront être un support important permettant à chaque professionnel de confronter son vécu à celui de ses pairs, de se sentir moins isolé face à ces troubles et dans la majorité des cas d'avoir un espoir de bonne récupération. Les échanges d'expériences, et donc la mise à disposition de ces données et témoignages, semblent essentiels pour toutes personnes pouvant être confrontées à cette situation (Kelly et al., 2023).

Livrable et perspectives

Ces résultats vont faire l'objet d'une publication d'un numéro spécial de la Revue Française d'œnologie avec pour objectif un transfert aux professionnels de la filière.

Bibliographie

Bonfils P, Avan P, Falcon P, Malinvaud D. Distorted odorant perception: Analysis of a series of 56 patients with parosmia. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2005;131, 2, 107–112. doi:10.1001/archotol.131.2.107

- Brämerson A, Johansson L, Ek L, Nordin S, Bende M. Prevalence of olfactory dysfunction: the skövde population-based study. *Laryngoscope*. 2004, 114(4):733-737. doi: 10.1097/00005537-200404000-00026
- Croy I, Olgun S, Mueller L, Schmidt A, Muench M, Gisselmann G, Hatt H, Hummel T. Spezifische Anosmie als Prinzip olfaktorischer Wahrnehmung [Specific anosmia as a principle of olfactory perception]. 2016, 64(5):292-295. doi: 10.1007/s00106-016-0119-9.
- Ferdenzi C, Bousquet C, Aguera PE, Dantec M, Daudé C, Fornoni L, Fournel A, Kassan A, Mantel M, Moranges M, Moussy E, Richard Ortegón S, Rouby C, Bensafi M. Recovery from COVID-19-related olfactory disorders and quality of life: insights from an observational online study. *Chem Senses*. 2021, 1;46:bjab028. doi: 10.1093/chemse/bjab028
- Kelly CE. Parosmia and altered taste in patients recovering from Covid 19. *Clin Nutr Open Sci*. 2023, 48, 1-10. doi: 10.1016/j.nutos.2022.11.008.
- Landis BN, Konnerth CG, Hummel T. A study on the frequency of olfactory dysfunction. *Laryngoscope*. 2004, 114(10): 1764-1769. doi.org/10.1097/00005537-200410000-00017
- Parker JK, Methven L, Pellegrino R, Smith BC, Gane S, Kelly CE. Emerging pattern of post-COVID-19 parosmia and its effect on food perception. *Foods*. 2022, 27;11(7):967. doi: 10.3390/foods11070967
- Tempere, S., Cuzange, E., Malak, J. et al. The training level of experts influences their detection thresholds for key wine compounds. *Chem. Percept*. 2011, 4, 99–115. doi.org/10.1007/s12078-011-9090-8