



ENTRAÎNER LE CERVEAU AVEC SON NEZ !

+ NEUROSCIENCES



DAPHNÉE POUPON est jeune chercheuse en neurosciences au sein du laboratoire CRNACS* de l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Lorsqu'on s'entraîne, que ce soit par exemple en jouant au badminton ou en jouant du piano, on s'améliore. Ces améliorations sont visibles dans le cerveau qui se modifie ; c'est ce qu'on appelle la plasticité cérébrale. Daphnée s'intéresse à la plasticité cérébrale chez les sommeliers, qui sont entraînés à sentir l'odeur du vin. Elle veut voir si sentir des odeurs régulièrement améliore leur odorat et modifie leur cerveau.

« J'emène les participants dans des salles parfois à peine plus grandes que le placard d'Harry Potter et je leur fais sentir des odeurs quelquefois désagréables, mais c'est correct parce que c'est pour la science ! »

Daphnée Poupon

*: Chaire de Recherche en NeuroAnatomie ChimioSensorielle

UQTR



Université du Québec
à Trois-Rivières

www.experimentarium.fr

L'EXPÉ



CERVEAU DES
EXPERIMENTARIUM

Dans de nombreux domaines, l'entraînement permet d'améliorer nos capacités : on s'entraîne pour être bon dans un sport, on s'entraîne pour apprendre à jouer d'un instrument de musique, on s'entraîne pour pouvoir ensuite avoir un métier. Mais que se passe-t-il quand on entraîne notre nez à sentir des odeurs ?

Les sommeliers sont des experts de l'odorat : leur métier les amène à déguster et sentir de nombreux vins. Leur nez est donc très entraîné. L'objectif de Daphnée est d'étudier les effets de cet entraînement : est-ce que les sommeliers sentent mieux les odeurs que les non-sommeliers ?

Pour répondre à cette question, elle utilise d'étranges « crayons » remplis d'odeurs. Avec ces crayons, elle peut faire des tests. Elle évalue différents aspects de l'odorat, comme par exemple la capacité à deviner l'identité d'une odeur, ou la capacité

à sentir une odeur qui a une faible concentration (c'est-à-dire qui ne sent vraiment pas fort). Elle peut ensuite utiliser les résultats obtenus dans ces différents tests pour comparer sommeliers et non-sommeliers. Est-ce que les sommeliers sont meilleurs que les non-sommeliers ? Et s'ils sont meilleurs, quels sont les mécanismes qui leur ont permis de s'améliorer ?

Pour en savoir plus, Daphnée utilise une méthode qui permet de prendre des photos du cerveau : l'IRM. Elle regarde s'il y a des différences entre le cerveau d'un sommelier et le cerveau d'un non-sommelier. Ainsi, Daphnée espère comprendre les effets d'un entraînement de notre nez.

LES OBJECTIFS

- + Évaluer les effets d'un entraînement olfactif sur l'odorat.
- + Étudier ce qu'il se passe au niveau du cerveau.