

février 2016

**FICHE D'INFORMATION nr.**

## ***Libération aromatique et changements de perception induits par la réduction des matières grasses et du sodium dans les émulsions***

La perception de la saveur est une sensation multimodale impliquant olfaction, goût et neurostimulations générées par les composants alimentaires. Ces perceptions peuvent interagir entre elles par des interactions perceptives. En outre, les composés aromatiques peuvent interagir avec les composants de la matrice, entraînant la libération et / ou la rétention du phénomène.

L'utilisation d'émulsions est une stratégie efficace pour abaisser la teneur en matières grasses dans plusieurs aliments. Toutefois, la composition et la structure de l'émulsion peuvent influencer sur la disponibilité des composés aromatiques, et la perception du goût. Le défi est d'évaluer dans quelle mesure il est possible de jouer sur leur structure et leur composition pour tenter de diminuer la teneur en matières grasses et en sel dans les aliments, sans impact négatif sur la perception et l'acceptabilité par le consommateur.

Des émulsions simples (OW) et doubles (WOW), variant en composition, ont été conçues afin d'évaluer l'influence de leur composition et de leur structure sur la libération de sel, et sur la perception en matières grasses et en sel. Deux émulsions simples variaient en gras / teneur en eau et trois émulsions doubles, fabriquées à partir de l'émulsion simple avec la teneur en matières grasses la plus haute, contenant respectivement 0, 4 et 8% de sel dans la phase aqueuse interne. Aucune différence significative pour la libération du sel a été observée selon les différentes émulsions, ce qui suggère que le sel, dans la phase interne, n'est pas libéré dans la bouche. Par contre, ni la perception de la teneur en matières grasses, ni la perception de la salinité ont été affectés de façon significative par un changement dans la structure et la composition des émulsions. Ceci suggère qu'une réduction de 30% de la matière grasse et de la teneur en sel peut être faite dans les émulsions sans aucun effet néfaste sur les caractéristiques sensorielles de l'aliment. La capacité des arômes associés à la matière grasse et au sel (beurre et sardine, respectivement) afin de compenser la réduction en sel et en matières grasses a été testée dans une émulsion simple (OW) et double (WOW). Le type d'émulsion n'a pas d'influence sur la perception de la saveur salée. En outre, l'aromatization d'émulsions ne correspond à une amélioration importante de la salinité.

En ce qui concerne la perception de la teneur en matières grasses, elle a été perçue avec une intensité plus élevée dans l'émulsion double par rapport à la simple, mais l'aromatization des émulsions ne semble pas améliorer la perception de la teneur en matières grasses dans les émulsions, quelle que soit leur structure.

Ces résultats indiquent que l'utilisation de la double émulsion semble plus appropriée pour la réduction de la matière grasse dans les aliments en remplaçant la matière grasse par des émulsions. Toutefois, dans ce cas, l'utilisation d'arômes pour compenser la réduction de la matière grasse et du sel ne semble pas être une stratégie efficace dans les aliments reformulés avec des émulsions, bien que l'addition d'arômes ait augmenté la dimension aromatique des émulsions.

Les émulsions peuvent être utilisées pour réduire la teneur en matières grasses dans les aliments. Cependant, cette stratégie devrait être couplée avec d'autres stratégies que l'ajout d'arômes pour compenser la perception de la teneur en sel et en matières grasses afin de **suivre les recommandations des organisations de santé publique**. Dans les émulsions doubles, le sel doit être dans la phase externe pour influencer la perception de la salinité.