

... Déroutantes sensations

LA CHALEUR

Matériel : ail, clou de girofle ou origan, poivre noir moulu, piment en poudre (de Cayenne ou d'Espelette), pain.

Expérience : faites une dégustation des différents ingrédients dans l'ordre indiqué. Gardez-les sur la langue quelques secondes avant de les recracher. Entre deux tests, rafraîchissez-vous la bouche en mangeant du pain.

Résultat : ces ingrédients ont la capacité de stimuler les récepteurs de la bouche (et aussi du nez et des yeux) sensibles à la chaleur, mais la sensation est plus ou moins chaude selon les molécules responsables. Le plus brûlant est le piment, dont la capsaïcine simule une température supérieure à 42 °C, comme la dihydrocapsaïcine, présente en faible quantité dans l'origan, la cannelle et la coriandre. L'eugénol du clou de girofle, comme le carvacrol de l'origan et le thymol du thym, active d'autres récepteurs et simule une chaleur de 33 °C.

LA FRAÎCHEUR

Matériel : feuilles de menthe, concombre, poivron, pain ou verre d'eau.

Expérience : croquez dans cet ordre un morceau de poivron, un morceau

de concombre et une feuille de menthe et notez vos sensations. Entre deux tests, mâchez un morceau de pain ou rincez-vous la bouche avec de l'eau.

Résultat : selon l'aliment et votre sensibilité, la sensation de fraîcheur varie en intensité. Ces végétaux contiennent des molécules qui, comme le menthol, activent des récepteurs également activés par des températures comprises entre 8 et 28 °C et simulent le froid.

L'EFFET PIMENTHOL

Matériel : menthe fraîche, piment en poudre, eau.

Expérience : préparez une infusion froide de menthe dans laquelle vous ajoutez un soupçon de piment en poudre. Goûtez et, au besoin, recrachez.

Résultat : cette expérience permet de constater l'importance des récepteurs thermiques dans le goût des aliments. Les sensations provoquées par ce breuvage diffèrent d'une personne à l'autre. Sentez-vous du frais, du piquant ou tout autre chose ? Si vous appréciez, vous aimez certainement

PRÉCISION...

La menthe doit son goût à la combinaison de plusieurs molécules aromatiques et sapides, mais sa sensation de fraîcheur immédiate et durable n'est due qu'au menthol présent dans toutes les espèces de menthe. On l'utilise aussi pour créer une sensation de fraîcheur dans des cosmétiques, des produits de toilette et des pommades et même dans des cigarettes. Mais l'idéal serait la fraîcheur sans le goût. Des chercheurs l'ont découvert avec une molécule insipide mais 35 fois plus rafraîchissante en bouche (et 250 fois plus sur la peau) que le menthol, et ce deux fois plus longtemps. Pour boire frais même sans glaçons ! Si le menthol à faible dose active des récepteurs thermiques au froid, à forte dose il a un effet brûlant, comme le piment.

PRÉCISION...

Echelle de Scoville (en unités Scoville)

- 15 à 16 000 000 us
Capsaïcine pure
- 2 000 000 à 5 300 000 us
Bombe d'autodéfense légale aux Etats-Unis
- 1 001 304 us
Piment Bhut Jolokia
- 580 000 us
Piment Habanero Red Savina
- 100 000 us
Piment Habanero Scotch bonnet
- 30 000-50 000 us
TORRIDE
Piment oiseau
- 5 000-15 000 us
ARDENT
Piment de Cayenne
- 2 500-5 500 us
FORT
Sauce Tabasco rouge
- 1 500-2 500 us
CHAUD
Piment d'Espelette
- 100-500 us
DOUX
Paprika doux
- 0-100 us
NEUTRE
Poivron

Les piments doivent leur piquant à un alcaloïde irritant, la capsaïcine. Plus une variété en contient, plus elle brûle jusqu'à l'insupportable. D'où l'idée de Wilbur Scoville, pharmacien de Détroit, en 1912, de classer les différentes variétés selon leur force pour donner une indication sur leur teneur en capsaïcine. Résultat : une échelle

projective établie jadis sur la base de tests effectués par 5 dégustateurs et aujourd'hui à partir d'analyses chimiques. Sur l'échelle classée, la capsaïcine pure atteint 16 millions d'unités Scoville, un taux d'unités signifiant que l'extrait de piment doit être dilué 50 fois pour devenir indétectable. Cette échelle simplifiée en 10 degrés culmine avec les 100 000 unités du piment Habanero Scotch bonnet. Mais il y a bien plus brûlant encore : le Bhut Jolokia ou Ghost chili est récemment entré au Guinness des records avec 1 001 304 unités !

DAVIES AND STARR/GETTY

la cuisine libanaise qui marie harmonieusement la menthe avec les épices « chaudes ».

L'ASTRINGENT

VERSION ADULTE

Matériel : jeune bœuf rouge, blanc d'œuf, 2 verres, 1 petite passoire.

Expérience : servez-vous un verre de vin, goûtez et recrachez. Notez vos sensations. Ensuite, ajoutez au vin un blanc d'œuf. Battez le tout à la fourchette 2 minutes puis filtrez avec une petite passoire en versant le mélange dans le second verre. Goûtez le résultat et notez vos sensations.

Résultat : ce vin jeune, riche en tanins, provoque une sensation astringente dans toute la bouche, qui semble se resserrer d'où l'impression de sécheresse, de râpeux. Cette sens