

# « Je

veux du frais, mais sans le goût de menthe ». Cette phrase, on l'entend régulièrement, sortir de la bouche des clients en boutique. Et puisqu'« impossible n'est pas vapologique », les fabricants d'e-liquides ont trouvé la solution depuis longtemps : les Agents de Fraîcheur. Aujourd'hui, c'est devenu une des modes de la vape, d'abord utilisé pour accompagner les recettes fruitées, ce vent de fraîcheur court maintenant de plus en plus sur la palette de saveurs qu'offre la vape. Classiques frais, gourmands frais, il est aussi utilisé pour augmenter cette sensation dans les liquides mentholés. Tant et si bien qu'il est souvent difficile de savoir de quoi il s'agit vraiment.

Souvent répertoriés sous le nom de « koolada », ces agents frais, classifiés commercialement dans la catégorie des additifs, ont pu susciter craintes et polémiques au point qu'ils aient souvent été qualifiés d'impropres à la vaporisation, et que de nombreux fabricants en bannissent l'usage dans leur production, leur préférant le menthol. Dans le même temps, ils ont fait le succès de nombreux liquides venus de l'étranger, ce qui a amené certaines marques françaises à les utiliser à leur tour.

S'agit-il donc de principes de précaution trop drastiques d'un côté, ou bien d'un opportunisme commercial au détriment de la santé du consommateur de l'autre ? Doit-on réellement les considérer comme des additifs ou peut-on les catégoriser dans la famille des arômes ? En résumé : le « koolada », c'est dangereux docteur ? La rédaction d'e-cig a



Ci-contre, les molécules de WS-3 et WS-23



chaussé ses après-ski, moufles et bonnets et est partie enquêter pour vous au pays du froid polaire !

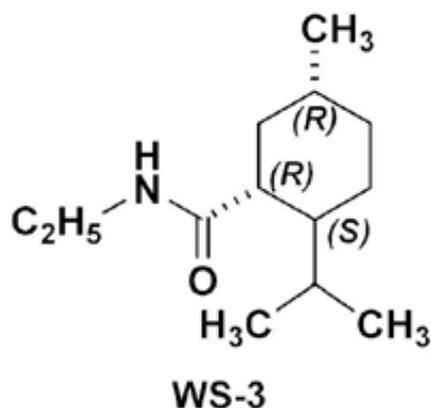
## Le « Koolada » Queraco ?

Il faut d'emblée préciser que le terme « koolada » a été inventé par les vapoteurs, jamais avares de néologismes. En effet, derrière ce nom qui fait davantage penser à une danse ou un cocktail caribéens, se cachent quelques molécules qui proviennent — comme souvent dans la vape — des industries agroalimentaires et pharmaceutiques. Sauf que les vrais noms de ces molécules sont N-Ethyl-Menthane-3-Carboxamide couramment identifié sous l'appellation WS-3 ou encore le 2-isopropyl-N-2, 3 — triméthylbutyramide plus connu sous l'acronyme WS-23 pour les plus utilisées... Moins vendeurs et évidents à retenir que « koolada ». Ces agents frais sont

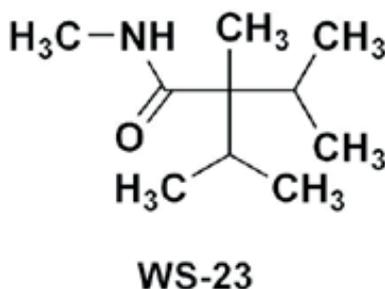
connus et utilisés chimiquement, depuis les années 1970, dans les boissons, aliments, dentifrices, crèmes... Les fabricants d'e-liquide ont donc, dans un premier temps, simplement récupéré ces molécules, qu'ils ont ajoutées à leurs arômes, avec succès.

Concrètement, leur action est un peu compliquée à expliquer si, comme nous, vous n'êtes pas biochimistes. Disons, pour vulgariser un peu, que ces molécules, une fois dans votre bouche, modifient la structure moléculaire de certains de vos récepteurs buccaux, de la même façon que le ferait un glaçon. Il s'agit d'une réaction de nociception, c'est-à-dire une protection de votre organisme contre le danger : avoir trop froid, ou trop chaud, c'est dangereux, donc votre système nerveux vous alerte, au cas où. Voilà comment cette molécule, toute chauffée qu'elle est par une résistance, vous donne cette sensation de fraîcheur.

Des agents frais, ces industries qui les utilisent depuis 50 ans en ont des dizaines en stock. Dans la vape, les fabricants en



Ci-contre, les molécules de WS-3 et WS-23



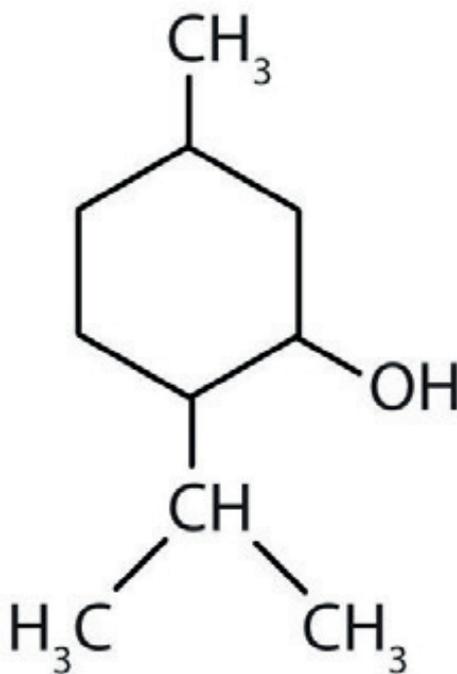
# DES AGENTS FRAIS, CES INDUSTRIES QUI LES UTILISENT DEPUIS 50 ANS EN ONT DES DIZAINES EN STOCK.

utilisent moins de cinq. Cela s'explique par le fait que, dans le secteur, les liquidiers ont dû sélectionner les molécules garantissant la plus grande solubilité possible dans le mélange PG/VG, et celles dont l'effet frais est le plus intense, ce qui permet de les doser en quantité la plus faible possible.

En résumé, le «koolada», c'est 2 ou 3 molécules, très solubles dans le PG/VG, qui agissent intensément sur des récepteurs situés dans votre bouche pour vous faire croire que c'est froid.

## Et le Menthol dans tout ça ?

Les agents frais sont des molécules synthétiques. On pourrait penser que le menthol, naturellement frais, est une solution plus saine. Le souci, c'est que votre client vous a bien demandé «du frais, sans le goût de menthe». Et, qui dit menthol dit «goût de menthe». D'ailleurs, très logiquement, dans



Molécules de Menthol

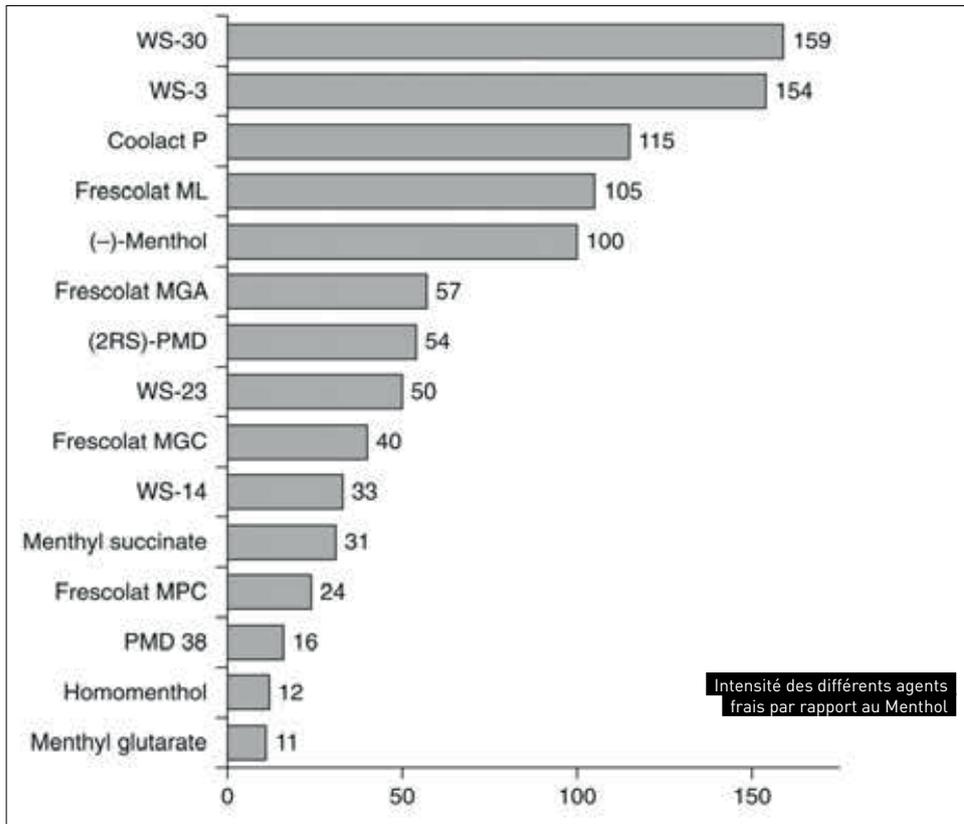
un premier temps, les fabricants de liquide ont essayé de l'utiliser et de le modifier chimiquement afin de ne garder que sa fraîcheur naturelle, sans son goût. En vain.

De plus, le menthol est, lui aussi, parfois décrié dans la vape. Et il semblerait que ce soit à titre encore plus juste que le «koolada» : cet arôme, existant uniquement sous la forme de cristal, n'est chimiquement pas simple à utiliser. Une trop grande concentration entraînera un goût amer désagréable, voire une recristallisation dans la fiole étant donnée sa faible solubilité dans le PG/VG. Il a aussi un effet anesthésiant, qui pourrait empêcher le consommateur de ressentir des douleurs ou des gênes par exemple. Enfin, la sensation de fraîcheur qu'il provoque est moins intense que celle des Agents de Fraîcheur, il faut donc le doser davantage — et, sanitaire parlant, tout n'est question que de dosage! —. Toutes les marques de liquide l'utilisent, mais il s'agit d'un travail plus complexe qu'avec les agents frais.

## Quel recul scientifique avons-nous ?

Cette question est systématiquement posée dès que l'on parle de vape. Les Agents Frais n'y coupent pas. Et la réponse est, comme toujours, la même : beaucoup d'études ont été faites... mais peu pour la vape! Effectivement, en 50 ans, la littérature scientifique sur les Agents Frais est abondante. Toutes les études nécessaires ont été faites par les industries qui les utilisent. Le producteur de dentifrice s'est assuré qu'ils ne posent pas de problème sur les muqueuses. Celui qui fabrique des crèmes, qu'ils ne causeront pas de soucis épidermiques. Celui qui en met dans ses boissons a vérifié que l'organisme humain les élimine bien plutôt que de les stocker dans le foie, par exemple. Et bien d'autres études encore. En revanche, il y a peu de littérature concernant leur utilisation dans la vape. Aucune donnée toxicologique sur ces molécules à l'inhalation. Rien non plus sur leur stabilité thermique. Et c'est bien là qu'est le nerf de la guerre scientifique que mène notre secteur : faire des études sur les molécules vaporisées dans les poumons,

I



puisque nous sommes les premiers à les utiliser de cette façon. Toutefois, même en l'absence d'études, les fabricants d'e-liquide, loin d'être inconscients et incompetents, les ont observés de près. Sans rentrer dans les détails complexes sur le papier, leur structure moléculaire est compatible avec une vaporisation pulmonaire. Étudié sur des « robots vapoteurs d'analyse », aucun problème de vaporisation n'a été détecté. Un liquide pourvu d'Agents Frais ne grille pas les résistances plus rapidement qu'un qui n'en contient pas.

## La fraîcheur, juste pour le goût ?

Si ce sont les consommateurs qui, dans une recherche de plaisir gustatif, demandent des agents frais, ceux-ci peuvent avoir des avantages, et inconvénients, au-delà du goût.

Il faut savoir que, chez les cigarettiers, on a compris l'intérêt du frais depuis longtemps. En effet, toutes les cigarettes sont mentholées, ne serait-ce qu'un peu. L'effet anesthésiant que cela procure permet de moins sentir les irritations dans la gorge. La vape peut y voir le même avantage : les agents frais permettraient, par exemple, au primo-

accédant qui tousse en vapotant un fort taux de nicotine, de ne plus ressentir cette gêne. Et, plus de nicotine dans l'écig, c'est plus de chances d'arrêter de fumer. Grâce aux Agents de Fraîcheur, le consommateur peut donc avoir une vape plus confortable et efficace en même temps, un peu comme avec les sels de nicotine. Cela vaut aussi pour les arômes trop puissants, que les Agents Frais adoucissent.

Au chapitre des rares inconvénients, la modification de la perception gustative due à la fraîcheur pourrait faire passer le consommateur à côté d'un changement de résistance nécessaire. Mais ça, avec un peu de pédagogie du vendeur, ce n'est plus un problème.

## Verdict

Souvent décriés pour le manque de recul scientifique que l'on a sur eux, les Agents Frais, qui sont, chimiquement, davantage à ranger du côté des arômes que des additifs, pourraient en fait être des molécules parmi les plus bénéfiques à la vape. Concrètement, on n'a pas moins de recul sur eux que sur tous les autres arômes utilisés dans la vape. Si l'on ne peut évidemment pas reprocher aux marques qui sont encore prudentes avec eux de l'être, non ne peut pas non plus en

# UTILISER OU NON DES AGENTS FRAIS EST DONC UNIQUEMENT UN CHOIX DU FABRICANT, ET AUCUNEMENT UNE PRISE DE RISQUE OU DE PRÉCAUTION EXCESSIFS.

vouloir à celles qui les utilisent depuis des années, tant sur le papier, ces molécules paraissent pertinentes dans un e-liquide.

Utiliser ou non des Agents Frais est donc uniquement un choix du fabricant, et aucunement une prise de risque ou de précaution excessifs. Afin qu'elles puissent nous expliquer leurs différentes positions sur le sujet, nous avons interrogé quelques marques. Et force est de constater qu'elles ont toutes bien travaillé le sujet, quitte parfois à élaborer leur propre Agent de Fraîcheur. ●

# NORBERT NEUVY ET JEAN-FRANÇOIS DOUENNE DE D'LICE



Récemment certifiée AFNOR, la marque D'lice a dû, pour y prétendre, répondre à un cahier des charges strict, et ne rien laisser au hasard dans la composition de leurs e.liquides. Voyons ce que Norbert Neuvy et Jean-François Douenne qu'ils pensent du koolada, et des Agents de Fraîcheur en général.

**E**-cig magazine : D'LICE est une des toutes premières marques d'e.liquides français. Vous avez donc connu l'arrivée, sur ce marché, des recettes contenant du koolada. Avez-vous suivi cette mode ?

Norbert Neuvy : Effectivement, le succès des e.liquides contenant du koolada nous a fait nous intéresser aux Agents de Fraîcheur. Toutefois, nous n'étions pas enclins à utiliser une des molécules correspondant au terme de koolada. Nous avons donc travaillé, très tôt, sur l'élaboration de nos recettes en utilisant une molécule autre.

e-cig magazine : Pourquoi avoir banni le koolada de vos recettes ?

NN : Avant de prendre cette décision, notre pôle scientifique a étudié les molécules de koolada. À plusieurs égards, elles ne lui ont pas paru satisfaisantes. Leur solubilité dans le PG/VG notamment ne lui semblait pas idéale. De plus, le dosage nécessaire pour avoir un effet satisfaisant nous a semblé trop important. C'est ainsi que nous nous sommes lancés sur l'utilisation d'un AF propre à notre aromaticien.

e-cig magazine : Avec qui avez-vous effectué ce travail ?

NN : Avec notre équipe d'aromaticiens. L'objectif étant d'utiliser une molécule qui corresponde à notre cahier des charges, c'est-à-dire compatible avec une vaporisation pulmonaire, donc utilisable à faible dosage, ainsi qu'avec le PG/VG dans lequel elle doit avoir une solubilité optimale. Dans le cadre de l'obtention de notre certification AFNOR, nous sommes particulièrement heureux d'avoir pris cette décision il y a plusieurs années, car on ne sait pas si le koolada

(comme d'autres molécules d'ailleurs, car il n'y a pas que sur le koolada que l'on peut se poser cette question) sera toujours accepté dans la vape. Avec notre AF, nous sommes tranquilles, nos recettes seront pérennes.

e-cig magazine : Peut-on retrouver votre Agent Frais dans d'autres marques ?

NN : Cette molécule existe, elle est déposée et protégée. D'autres acteurs peuvent avoir fait le choix de ne pas utiliser le koolada et de travailler leurs recettes avec des molécules équivalentes. Si tout le monde peut ajouter du koolada dans ses recettes, nous nous le refusons. Notre Agent Frais est le fruit d'un travail et d'un savoir-faire, que nous sommes fiers d'utiliser dans nos produits.

e-cig magazine : Dans quel type de recettes l'utilisez-vous ?

NN : Principalement dans certaines recettes mentholées que nous voulions très fraîches. Quelques fruités aussi. Mais, dans les 2 cas, nous souhaitons que cet effet soit raisonnable, plus discret que le reste des arômes afin d'éviter un effet irritant consécutif à un surdosage. Il n'est pas là pour masquer des arômes trop puissants ou trop dosés, ce que nous ne pratiquons pas.

e-cig magazine : Avez-vous, dans les tuyaux, de futurs e.liquides contenant votre AF ?

NN : Nous sommes en cours de développement produit et nos nouveautés sortiront en septembre... quelques recettes contiendront notre agent de fraîcheur, mais elles seront équilibrées et l'effet fraîcheur ne viendra pas dénaturer ou masquer d'autres arômes... Chez D'LICE tout est une question d'équilibre. ●

