

Que révèle notre haleine de notre état de santé ?

mauvaise, l'haleine est pré-
sur les scientifiques : comme
l'urine, elle contient des
résultant de notre métabo-
sez petits pour passer du sang
respiratoires, ces métabolites
ouvent dans notre souffle. Leur

profil est propre à chaque individu. Il
donne des indications sur les habi-
tudes alimentaires, bien sûr, mais aussi
sur d'éventuelles maladies. En 2014,
des chercheurs américains ont ainsi
mesuré le taux d'acétone dans l'haleine
de personnes diabétiques. Comme sa

concentration reflète précisément celle
du glucose sanguin, elle peut indiquer
une hyperglycémie, et donc un manque
d'insuline. Pour la mesurer, il suffit
de souffler dans un boîtier contenant
des composés chimiques qui réagissent
à l'acétone. A.C.

Peut-on tromper... l'odorat ?

it sentir des milliards
rs, notre nez se laisse
ent bernier. La preuve...

Expérience 1 : prenez deux
ttes de papier. Aspergez
ière de parfum et sentez-
uart d'heure plus tard,
la à nouveau et, immédia-
après, aspergez la
e du même parfum avant
ntir. Résultat : les deux
ttes semblent avoir des
différentes ! Et pour cause,
teurs les plus volatiles du
de la première bande se
aporées et, en la sentant à
u avant de passer à la se-
vous avez sollicité et
les récepteurs sensibles
lécules les moins volatiles
um. Sur la seconde bande,
anche, les récepteurs mis à
ution sont ceux des molé-
es plus volatiles. D'où une
qui paraît différente ! Ainsi,
n parfum composé de
d'agrumes et de musc,
les secondes seront recon-
u bout de quinze minutes.
Expérience 2 : placez une
coupée en deux sous le nez
personne ayant les yeux
s, mais faites-lui goûter de
me épluchée. L'aliment
ié sera systématiquement
joire. En effet, même si la
e est le dernier rempart
l'ingestion d'un aliment,
e nez et ses récepteurs qui
e dessus dans l'intégration
ébrale. R.I. ■

96 Être allergique à une odeur, c'est possible ?

Essence de lavande, désodorisant des toilettes,
parfum capiteux... une foule d'odeurs déclenchent,
chez certains, des éternuements. Il ne s'agit pas
pour autant d'une allergie. Un allergène est une
molécule qui, au contact des cellules immunitaires
du corps, déclenche la production d'anticorps
appelés les immunoglobulines E. Or, une molécule
odorante est un composé volatil qui se fixe à un
récepteur olfactif de la muqueuse nasale qui le
transforme en signal électrique ensuite acheminé
jusqu'au cerveau. A aucun mo-
ment le système immunitaire
n'entre en jeu. L'éternuement
est un réflexe dû à la stimula-
tion du nerf trijumeau (l'un
des cinq nerfs crâniens) par
les molécules odorifé-
rantes. Vous éternuez en
ouvrant votre
quotidien favori ?
C'est sûrement
l'odeur d'encre
qui titille votre
trijumeau. M.C.Y. ■



On ne comprend toujours pas...

97 Pourquoi une odeur varie selon son degré de concentration ?

L'indole sent si bon le jasmin que cette molécule entre dans la composition de
nombreux parfums. A condition d'avoir la main légère. Si elle n'est pas assez
diluée, le parfum floral se mue en une abominable odeur fécale ! Même surprise
pour le thioterpénol. Au fur et à mesure qu'on le concentre, son odeur de fruit
tropical se transforme en raisin et finit par empester. Selon sa configuration
spatiale, une même molécule peut stimuler deux récepteurs olfactifs différents.
Selon la concentration, le profil des récepteurs qui sera activé varie. Et l'odeur
finale sera différente. Mais cela n'est encore qu'une hypothèse. K.B. ■

