

LA SCIENCE POUR TOUS

QU'EST-CE QUE LE BAILLEMENT ?

Sous l'influence de causes diverses, et qui semblent au premier abord n'avoir pas de rapports entre elles, on éprouve dans certains muscles de la face, de l'arrière-bouche et du cou, une sensation difficile à définir qui détermine dans ces muscles une contraction spasmodique et, par conséquent, indépendante de la volonté. La mâchoire inférieure s'écarte de la supérieure, la bouche s'ouvre largement, tandis que les paupières se ferment à demi ; le voile du palais se relève, la langue et le larynx s'abaissent, l'isthme du gosier se resserre, et l'air, refoulé dans la trompe d'Eustache, détermine un certain degré de surdité. Le spasme, modéré à son début, augmente rapidement de force jusqu'au moment où, à une contraction violente des muscles intéressés, succèdent un relâchement brusque, une détente qui s'accompagne d'un sentiment de bien-être. En même temps que la contradiction musculaire, commence une inspiration lente, profonde, avec expansion complète des parois de la poitrine, et que suit une expiration rapide, coïncidant avec la détente musculaire. L'ensemble de ces phénomènes constitue le *baillement*, qui est, comme on le voit, un acte involontaire spasmodique, et se rattachant à la fonction respiratoire.

Cet acte a pour résultat d'introduire dans les poumons une quantité d'air plus grande que celle qu'y apporte l'inspiration ordinaire, et, par conséquent, d'activer l'hématose et la circulation. Il se produit sous l'influence des causes qui ralentissent ou gênent la respiration, et surtout, suivant quelques auteurs, de celles qui changent le type, en faisant prédominer l'expansion de la base ou du sommet de la poitrine. On bâille quand l'heure du sommeil est venue, ou encore quand l'immobilité, la fatigue, l'ennui, nous cause une torpeur voisine du sommeil. La faim, l'excès de réplétion de l'estomac et les autres maux de cet organe déterminent aussi le bâillement : on le voit survenir au début de la fièvre, pendant le frisson, en un mot dans une foule de conditions différentes ou même opposées, mais ayant toutes pour effet une modification de la respiration ou de la circulation. De plus, comme tous les phénomènes nerveux, il se produit par imitation. La vue d'une personne qui bâille, ou d'un tableau qui reproduit cet accident de la physionomie, suffit pour que l'imitation vous entraîne. Le professeur de physiologie qui décrit le bâillement peut s'attendre à le faire naître dans son auditoire, et si la lecture de ces lignes produisait le même effet, nous aurions la ressource, plus ou moins légitime, de l'attribuer à la même cause.

On peut simuler le bâillement ; mais pour qu'il ait réellement lieu, il faut éprouver la sensation qui le provoque et le spasme qui le constitue. En revanche, comme l'une et l'autre sont indépendants de la volonté, s'il est possible de les dissimuler jusqu'à un certain point en serrant les lèvres, on ne peut les étouffer tout à fait lorsqu'ils se développent impérieusement.

Il ne faut pas confondre avec le bâillement un spasme analogue dans ses causes et qui le précède ou le suit assez souvent. Les bras et les jambes s'étendent avec force par un mouvement automatique, la tête se renverse, la colonne vertébrale s'infléchit en arrière, puis la détente survient. On nomme *pandiculation* (étirement) ce mouvement d'extension convulsive des membres et du tronc ; il diffère du bâillement en ce que l'inspiration ne peut se faire pendant l'effort qui le caractérise, tandis qu'elle a toujours lieu pendant le bâillement.

LES PLANTES DANSANTES

Les plantes qui roulent, sautent et dansent, voilà, j'imagine, un spectacle étrange et rare. Ces plantes

galoppantes existent. On les rencontre au Kansas dans les Etats-Unis. Je dois même ajouter qu'on les évite avec soin pour ne pas être bouaculé par ces danseuses infatigables qu'on croirait emportées dans le tourbillon fantastique de quelque ballade du Nouveau-Monde.

A ce singulier végétal qui, dans ses ébats chorégraphiques, touche à peine le sol, les savants, toujours bourrus dans leur lexique barbare, ont donné le nom revêché et lourd de *cycloloma phatyphyllum*, au lieu de quelque joli nom aérien et cadencé, voltigeant à l'oreille comme un léger murmure des vents de la savane.

La forme de cette plante est elle-même fort singulière. C'est une sphère de verdure, une énorme boule herbacée que l'on prendrait pour une petite meule de foin gracieusement arrondie et ficelée. Sa taille est au moins de quatre pieds. Une petite tige, merveille de structure végétale, sert de canal à la sève qui nourrit cette plante-ballon.

Tant que la plante est jeune, verte et fleurie, elle se tient tranquille et réservée, attendant le moment propice pour s'en aller au bal, à travers les coteaux et les vallons. Les enfants jouent à cache-cache derrière ces sphères embaumées et les oiseaux y font leur nid. Mais quand les tiges qui ont nourri ces boules énormes se sont desséchées, la danse commence.

Le premier vent qui passe saisit les plantes libres, les enlève, les pousse, les entraîne, les emporte, et c'est une farandole extravagante, un galop général à travers les champs et les plaines immenses.

Malheur à celui qui serait heurté, sur leur passage vertigineux, par les plantes dansantes qui tressautent et bondissent quelquefois à six ou sept pieds de haut.

De temps à autre, elles s'arrêtent comme pour prendre haleine et, sous le souffle éolien du vent qui mène ce "cotillon" féérique, la farabande reprend irrésistible, insensée, formidable.

Quand ces mappemondes végétales ont cessé de danser, elles se mettent à rouler. Le quadrille se change en avalanche. On dirait alors, sur le penchant des collines, la descente furieuse et pressée d'animaux extravagants de bêtes apocalyptiques envahissant la prairie de leurs troupeaux miraculeux.

Un jour, raconte le *Scientific American*, des chasseurs de bisons aperçoivent, à travers un brouillard léger, d'énormes animaux qui descendent de la montagne en troupe rapide et serrée. Sans nul doute, ce sont des bisons qui débouchent dans la prairie comme un torrent vivant, et les chasseurs aussitôt de se garer, de s'embusquer, de recevoir la troupe vagabonde par un feu de peloton des mieux nourris.

O prodige. Pas un mort, pas un blessé, et mystère inexplicable, la charge des bisons s'accélère plus furieuse, plus emportée, menaçante, implacable, comme poussée par un souffle irrésistible.

Ils approchent, ils arrivent, ils sont là, les bisons inévitables qui passent comme une trombe, enveloppés d'un nuage de poussière ensoleillée, qui rayonne sous leurs sabots d'airain.

Alors, comme un seul fusil, partent tous les mousquets et, à travers l'épaisse fumée, on ne distingue plus rien...

Mais une seconde après, nos chasseurs abasourdis sont traités comme jeu de quilles par une avalanche de *cycloloma phatyphyllum* qui passent, filent, disparaissent en stupéfiant par leurs entrechats vertigineux leurs victimes étendues sur le flanc.

Quand les malheureux chasseurs, honteux et meurtris, se relèvent, le quadrille végétal est déjà loin. Les plantes dansantes, emportées par un vent impétueux, se perdent à l'horizon en exécutant des "avant deux" abracadabrants et d'inénarrables "cavalier seul."

Ensuite plus rien. Le bal féérique s'efface dans la brume lointaine où l'imagination croit distinguer encore ses ombres apocalyptiques exécutant quelque

menuet infernal que ponctuent les cris sinistres de corbeaux ou les sourds rugissements d'un taureau sauvage.

Mais voici que l'étrange farandole, que le vent faisait tourner, retourne, revient sur ses pas rapides et légers, flotte, ondule, s'approche ou s'éloigne, disparaît ou surgit, dans un nouveau mirage, se resserre ou s'étend, se presse ou se détache, se divise, se change en rondes fantastiques, en boléros inouïs, en cotillons prodigieux, en valse éblouissantes que le souffle gémissant des savanes disperse à jamais.

Il n'est pas rare de rencontrer dans les champs, au bord des rivières, sur la pente des collines ou sur la lisière des bois, des des débris informes de *cycloloma* absolument défigurés dans leur course vagabonde parmi les buissons et les rochers. On dirait des loques misérables, des lambeaux de robe de bal que des danseuses inconnues ont accrochées aux épines du chemin dans les bonds effrénés d'une valse mystérieuse.

Elles aimaient trop le bal et le bal les a tuées.

FULBERT-DUMONTEIL.

MAGIE BLANCHE

Nos lecteurs connaissent plusieurs des trucs au moyen desquels les magiciens simulent l'invulnérabilité ; en voici un, fort drôle qui permet au sorcier de montrer sa langue percée d'une tige de fer (fig. 1). L'instrument de torture ne cause pas la moindre douleur et il est des plus faciles à confectionner.

Prenez un morceau de très fort fil de fer, long de 6 à 7 pouces ; pliez-le en deux une première fois comme le montre la figure 2 ; puis, saisissant ensemble les deux bouts, repliez-les, comme le montre



la figure 3, dans une direction perpendiculaire au plan que suivait d'abord le fil, mais en faisant un angle arrondi ; enfin, repliez encore une fois, à l'angle droit, en sens opposés les deux extrémités du fil, de manière à les placer sur une même ligne droite (fig. 4).

L'instrument de torture est terminé. Si l'on passe la langue dans la fourche ainsi formée, la partie C de celle-ci étant tournée de côté, près des dents, à droite seuls les deux bouts B B sont visibles et présentent l'aspect d'une tige de métal qui traverserait la langue.

Je vous prie instamment de ne jamais dissimuler l'objet tout entier dans votre bouche : vous pourriez l'avaler, ce qui serait terrible. Ayez même soin de maintenir vos lèvres complètement closes tant que l'appareil sera en place, de manière à ce qu'il ne puisse s'introduire complètement dans la bouche.

Quand vous voudrez étonner vos amis, vous commencerez par leur montrer une petite tige en fil de fer, toute droite, et vous leur annoncerez que vous allez en transpercer votre langue. Voilez un instant votre visage avec votre mouchoir, et, tandis que votre bouche sera ainsi invisible, substituez à la petite tige toute droite l'appareil tenu caché dans votre main. Le tour est joué.