



NOV./DÉC. 2021

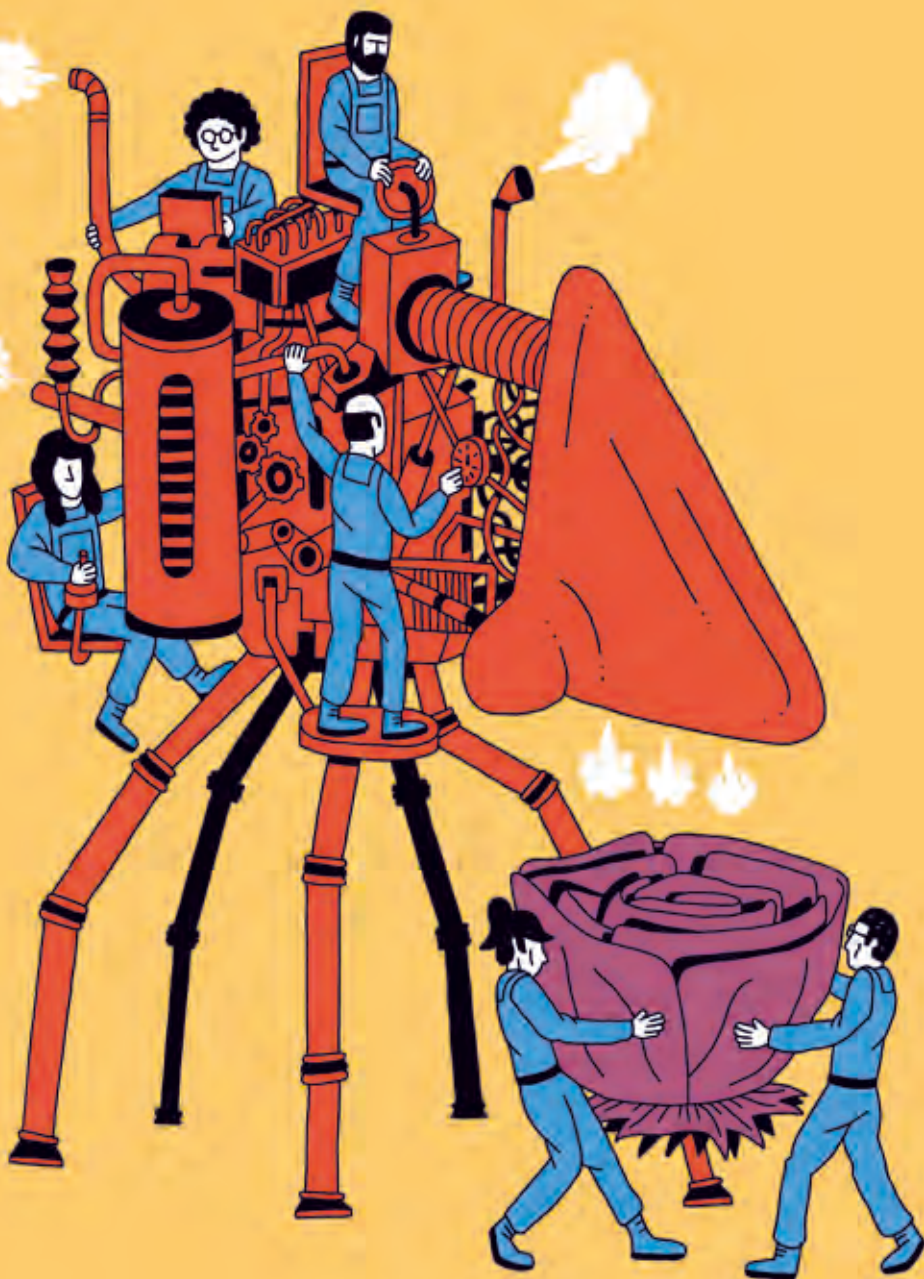


ÉDITO

UNE NOUVELLE ÈRE POUR L'ODORAT

Il a toujours eu mauvaise réputation : on l'accuse d'être un sens inférieur, animal, primitif, instinctif, superflu, sous-développé... Pourtant, l'odorat joue un rôle essentiel dans notre vie quotidienne, à la croisée de nombreux domaines, aussi bien scientifique qu'artistique, médical, agricole ou culinaire. Le pouvoir des odeurs accompagne l'histoire de l'humanité depuis ses origines : dès l'époque préhistorique, nos ancêtres fabriquaient des parfums pour communiquer avec les dieux, bien avant que la parfumerie ne donne naissance à une puissante industrie, mais aussi à un art à part entière. Fascinant et encore peu connu, l'odorat n'est pas un sens aussi obscur et compliqué qu'on voudrait bien nous le faire croire. Il est au contraire en chacun de nous, en prise directe avec nos émotions, et ne demande qu'à être invité à s'exprimer. À l'occasion du temps fort « Avez-vous du nez ? » proposé dans les bibliothèques de la Ville de Paris, nous vous présentons un panorama des différents domaines de l'olfaction et de la parfumerie.

Le collectif Nez,
le mouvement culturel olfactif



LE MONDE DES ODEURS

**Nous n'en sommes pas toujours conscients,
mais notre odorat est essentiel
à notre survie.**

Il fait partie de notre quotidien, des premières secondes de l'existence, où nous reconnaissons l'odeur maternelle, jusqu'à nos dernières années, où une senteur familière peut soudain nous transporter loin dans un passé que l'on croyait oublié. Sens de l'alerte nous permettant de détecter le brûlé ou le pourri, et donc le danger, l'odorat est aussi le sens de la rencontre, du contact. Dans le monde animal, l'odeur renseigne sur la présence d'une proie,

d'un prédateur, mais aussi sur celle d'un congénère prêt à se reproduire. Pour les plantes, le parfum se fait message : c'est grâce à celui-ci que la fleur attire les insectes pollinisateurs. Et pour nous ? La récente pandémie de Covid-19, qui provoque chez certains malades des symptômes d'anosmie, c'est-à-dire de perte partielle ou totale d'odorat, nous prouve à quel point notre univers manque de relief quand notre nez nous fait faux bond.

LE SAVIEZ-VOUS ? PANORAMA OLFACTIF

Le monde des odeurs est riche en surprises. En voici la preuve par douze.

L'ODORAT, UNE MACHINE À REMONTER LE TEMPS

Herbe coupée, poulet rôti, essence... Avez-vous remarqué à quel point une odeur peut faire ressurgir des souvenirs parfois vieux de plusieurs années ? Ce phénomène est lié au fonctionnement de notre cerveau. Les sens comme la vue ou l'ouïe sont associés à des régions cérébrales spécialisées, qui traitent uniquement les informations visuelles ou auditives. En revanche, les messages olfactifs sont pris en charge dans le système limbique, une partie du cerveau qui est également responsable de la mémoire et des émotions. Le fait de sentir certaines odeurs peut donc réactiver des souvenirs, et il est prouvé que la mémoire olfactive est particulièrement persistante.

LES CHIENS ONT DU FLAIR... POUR LES MALADIES AUSSI

Après avoir suivi un entraînement spécifique, certains chiens peuvent détecter différentes maladies, comme les cancers ou le paludisme, de manière fiable. Ce pouvoir étonnant serait dû à une odeur particulière émanant de l'urine, de la sueur ou du sang des personnes malades, et que les chiens sont capables de percevoir, contrairement aux humains.

COMBIEN D'ODEURS L'HOMME PEUT-IL DÉTECTER ?

Les études scientifiques les plus récentes estiment que nous serions capables de distinguer 1 000 milliards d'odeurs différentes. Vertigineux, non ? Nous ne sommes pourtant pas l'espèce la plus performante en matière d'olfaction. Le champion dans ce domaine est l'éléphant, qui a un patrimoine génétique lié aux odeurs deux fois plus important que le chien, et cinq fois plus que l'homme...



CERTAINS ALIMENTS N'ONT PAS D'ODEUR

Si le sel et le sucre ont une saveur reconnaissable entre toutes quand ils se posent sur la langue, ils ne dégagent en revanche aucune odeur... D'autres aliments au contraire ont une senteur très différente de leur goût, à l'exemple du café ou encore de certains fromages, preuve de la complémentarité du nez et de la bouche en matière culinaire.

GOÛT ET ODORAT, LES DEUX FONT LA PAIRE

Le goût est formé à 60 % d'odeurs. Notre langue ne peut détecter que cinq saveurs : sucré, salé, acide, amer et umami (un effet dû à la fermentation, comme dans la sauce soja ou le parmesan). Toutes les autres nuances proviennent de l'odorat : d'abord par les narines avant de manger (c'est ce que l'on appelle l'ortho-olfaction), puis par un orifice situé à l'arrière du palais quand l'aliment est dans la bouche (rétro-olfaction).



ÊTES-VOUS SYNESTHÈTE ?

Certaines personnes perçoivent une odeur quand elles voient une couleur, ou bien lorsqu'elles touchent une matière, ou encore qu'elles entendent une chanson, sans que l'odeur existe dans la réalité. Ce phénomène neurologique permettant d'associer deux sens dans son esprit est appelé synesthésie. Son origine est encore mal connue. Vous trouvez ça étrange ? Sachez qu'environ 4 % de la population mondiale serait concernée - mais que beaucoup de synesthètes ne savent pas qu'ils le sont.

ODEURS ET HUMEURS

Certaines odeurs peuvent avoir des effets très concrets sur la façon dont on se sent : plus calme, de meilleure humeur ou, au contraire, plus excité. Des études scientifiques ont ainsi montré que l'essence de lavande entraîne une diminution de la pression artérielle, de la fréquence cardiaque et de la température de la peau, et possède des vertus à la fois relaxantes et énergisantes. La vanille, elle, grâce à ses effluves rassurants, réduirait le stress et l'anxiété.

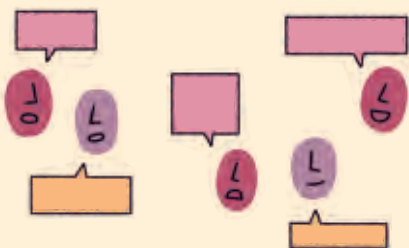
POURQUOI AVONS-NOUS DEUX NARINES ?

Parce qu'on ne sent pas la même chose de la narine droite que de la narine gauche ! En fonction du cycle nasal, l'une de nos narines s'ouvre plus que l'autre, en alternance. La respiration se fait alors plus par l'une des narines que par l'autre. Le changement entre les deux s'effectue toutes les une à cinq heures tout au long de la journée et de la nuit. Ce cycle nasal permet notamment de mieux sentir tous les effluves qui parviennent jusqu'à notre nez. Certaines senteurs sont en effet mieux identifiées lorsque l'air passe rapidement dans la narine, alors que d'autres exigent un flux d'air plus faible. Ça vous en bouche un coin ?

COMMENT PARLER DES ODEURS ?

Contrairement au domaine des couleurs par exemple, le monde des odeurs est dépourvu de langage spécifique et se réfère donc toujours à la source odorante. On parle ainsi d'odeur de jasmin, de savon, de fromage ou autre, pour partager ce que

l'on sent ou croit sentir. Le vocabulaire est plus fourni pour parler de mauvaises odeurs que de bonnes : c'est dû à notre besoin de signaler un danger potentiel, l'olfaction étant d'abord un système de détection et d'alarme.



LE RHUME, ENNEMI DE L'ODORAT

Pourquoi ne sent-on plus rien quand on est enrhumé ? Le mucus qui coule de notre nez bouche nos narines et recouvre l'épithélium olfactif. Les échanges entre les molécules extérieures et notre circuit olfactif sont bloqués. Si l'on peut encore percevoir la saveur de certains aliments, quand on est enrhumé, on perd l'ortho- et la rétro-olfaction : le goût est alors « nu », sans l'habillage (et la richesse) des odeurs.

POURQUOI LES PIEDS SENTENT-ILS MAUVAIS ?

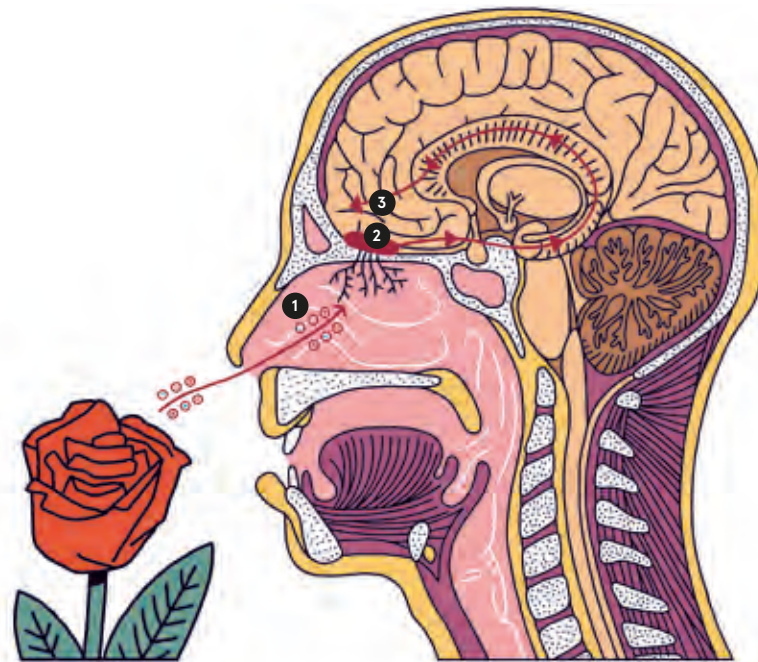
Lorsqu'il fait chaud et que l'on porte certaines chaussures, nos pieds transpirent. Composée d'eau et de sel, cette transpiration en tant que telle n'est pas odorante, mais ce sont les bactéries qui s'y développent qui créent cette odeur rappelant celle du fromage. La quantité et la qualité des bactéries diffèrent d'une personne à l'autre, certains ont donc des pieds qui sentent plus forts. Hygiène et fréquence des lavages sont aussi à prendre en compte !



ET LE COVID-19 ?

Symptômes fréquents de la maladie, l'anosmie (trouble de l'odorat) et l'agueusie (trouble du goût) sont dues à l'atteinte du bulbe olfactif, comme « paralysé » par le virus. Dans la majorité des cas, ces troubles sont réversibles, grâce à une rééducation.

COMMENT SE CRÉE UNE ODEUR DANS LE CERVEAU ?



1 Détection des molécules odorantes

La première étape de notre perception des odeurs s'effectue à l'inspiration, quand des centaines de molécules odorantes véhiculées par l'air entrent dans notre nez et cheminent jusqu'à nos cavités nasales, où se trouvent nos détecteurs d'odeurs. Ces récepteurs sont situés à l'extrémité de cellules spécialisées qui tapissent par millions le fond de notre nez : les neurones olfactifs. Quand nous sentons une odeur, ces cellules s'activent et envoient un signal vers le cerveau.

2 Lecture

Les informations provenant des neurones olfactifs récepteurs arrivent au premier relais de la formation des odeurs dans le cerveau : le bulbe olfactif, un organe commun à tous les vertébrés. Comme toute zone cérébrale, celui-ci est composé de neurones, qui ont ici pour rôle spécifique de lire l'information provenant des neurones olfactifs récepteurs et de construire une « carte d'identité » pour chaque molécule odorante. Les neurones du bulbe envoient ensuite cette carte vers les parties du cerveau impliquées dans la perception sensorielle (cortex piriforme), la mémoire (hippocampe) et les émotions (amygdale).

3 Interprétation de l'odeur

Le cortex orbitofrontal, qui est situé au-dessus des orbites oculaires, est la dernière étape du traitement d'une odeur par le cerveau. C'est l'endroit où se crée la perception olfactive consciente, généralement moins d'une seconde après que l'on a commencé à sentir une odeur. Une fois que nous prenons conscience de l'odeur, nous pouvons prendre une décision : s'approcher si elle est agréable ou la fuir si elle a l'air dangereuse... ou encore acheter un parfum, s'il nous plaît !



II DES PARFUMS ET DES HUMAINS

**La parfumerie est au monde des odeurs
ce que la peinture est à celui des couleurs : une mise
en forme. Il s'agit d'un artisanat, voire d'un art.**

Un parfumeur invente une odeur, assemblage de divers ingrédients, pour en parer le corps. Il existe de nombreuses raisons de se parfumer. Au fil des siècles, elles ont évolué, entre sacré et séduction, entre quête d'immortalité et plaisir. D'abord ingrédient des rituels religieux, puis remède contre les maladies, et aujourd'hui accessoire de mode, le parfum intervient

à différents niveaux de la vie humaine. Longtemps réservé aux puissants, il s'est aujourd'hui démocratisé à la faveur des développements de la chimie et de l'industrialisation de ses procédés de fabrication. Il s'agit d'un secteur florissant qui nécessite des expertises et des savoir-faire précis, pour remplir des missions ultras spécialisées.

UNE BRÈVE HISTOIRE DE LA PARFUMERIE

Composer des parfums est une pratique vieille comme le monde, une transformation proche de l'alchimie, dont on trouve des traces même dans les temps préhistoriques.

Antiquité, le parfum pour les dieux

Dès le Paléolithique, les hommes honorent leurs dieux en faisant brûler des bois odorants et des résines. La fumée qui s'élève vers le ciel porte leurs prières jusqu'à eux : *per fumare*, en latin, qui a donné le mot « parfum », signifie ainsi « par la fumée ». En Égypte, le parfum est fabriqué dans les temples, par les prêtres. Le plus célèbre des parfums égyptiens, le *kyphi*, est principalement brûlé pour les dieux. Les archéologues ont retrouvé plusieurs recettes de ce mélange, comprenant notamment du vin vieux, des raisins secs, du miel et des baies de genévrier.

Moyen Âge, le parfum pour soigner

À l'époque médiévale, on pense que les mauvaises odeurs sont responsables des maladies, tandis que les bonnes odeurs protègent. Le parfum sert alors principalement de médicament. Dans les monastères, les moines



cultivent des plantes aromatiques comme le romarin et le thym, et fabriquent des parfums médicinaux, les *Aqua mirabilis*. Pour se défendre contre les mauvaises odeurs et les maladies, on porte sur soi un pomander (pomme d'ambre) contenant différents aromates, comme une sorte de bouclier olfactif.

À partir du XIX^e siècle, le parfum pour tous

Grâce aux découvertes de Louis Pasteur, on comprend que les

maladies sont dues aux microbes et non aux mauvaises odeurs. On peut se parfumer simplement pour sentir bon. Avec la révolution industrielle, le parfum, qui était jusqu'ici réservé aux classes privilégiées, devient plus facile et moins cher à fabriquer : le plus grand nombre peut s'en offrir. Au début du XX^e siècle, les marques prennent peu à peu de l'importance, notamment les créateurs de mode, pour donner naissance à la parfumerie d'aujourd'hui.

NATURE ET SYNTHÈSE EN FLACON

La palette d'ingrédients à disposition du parfumeur est très large : elle comprend des matières premières naturelles et des molécules obtenues grâce à la chimie.

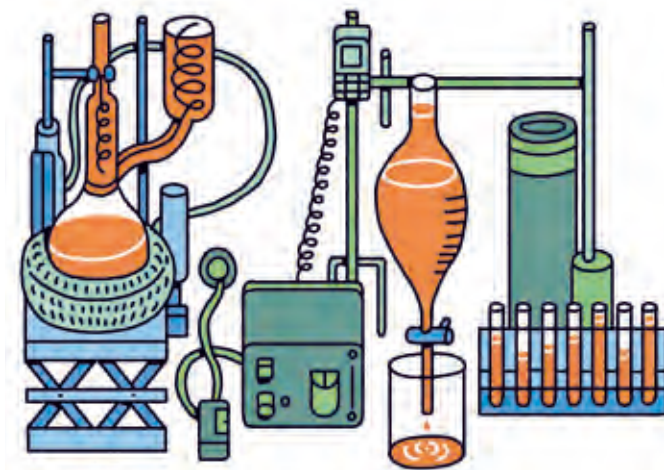
Les matières premières naturelles

Elles sont principalement issues de plantes qui fabriquent des substances odorantes. Autrefois, on employait certains ingrédients d'origine animale comme le musc et la civette, mais désormais, les espèces dont ils proviennent sont heureusement protégées. Aujourd'hui, on utilise des végétaux qui poussent naturellement, ou qui sont cultivés par les hommes. Différentes parties des plantes peuvent être intéressantes pour les parfumeurs : on se sert de l'écorce des agrumes, des pétales des fleurs, des graines, des bourgeons ou des racines de certains buissons, des feuilles et des troncs des arbres. Plusieurs méthodes d'extraction permettent de transformer cette matière végétale en un ingrédient du parfum : la distillation avec un alambic, l'extraction au solvant volatil ou au CO₂ supercritique, l'expression à froid, etc.

Les molécules de synthèse

Depuis le XIX^e siècle, la palette des parfumeurs contient également des matières premières obtenues grâce à la chimie. Ces molécules ne servent pas à remplacer les ingrédients naturels, mais permettent d'imaginer des parfums beaucoup plus variés avec des odeurs qui n'existent parfois pas dans la nature. Elles ne sont pas plus dangereuses pour la santé que les matières pre-

mières naturelles, et permettent aussi de fabriquer de plus grandes quantités de parfums : si l'on se contentait des plantes, il n'y en aurait pas assez sur Terre pour alimenter la production mondiale. Aujourd'hui, les parfums sont presque tous réalisés en mélangeant ingrédients naturels et molécules obtenues grâce à la synthèse. Chaque année, de nouvelles découvertes continuent d'enrichir la palette du parfumeur.



LE CIRCUIT DE CRÉATION DE LA PLANTE AU FLACON

Au départ, il y a des végétaux et des molécules. Et puis, à l'arrivée, une formule est mise en flacon et acheminée vers les magasins. Entre les deux, il y a un travail long de plusieurs années, qui comprend de nombreuses étapes.



LES INGRÉDIENTS

Pour créer un parfum, il faut d'abord des matières premières. Aujourd'hui, les végétaux utilisés en parfumerie poussent un peu partout sur la planète : vanille à Madagascar, bergamote en Italie, vétiver en Haïti, etc. Pour beaucoup de ces ingrédients naturels, la récolte s'effectue à la main, et le processus de transformation se fait sur place pour éviter que les plantes ne s'abîment. Les producteurs les vendent à ce que l'on appelle des maisons de composition, au sein desquelles travaillent la majorité des parfumeurs. Ces sociétés créent aussi dans leurs laboratoires les nouvelles molécules de synthèse qui seront utilisées dans les parfums.



LE TRAVAIL DES PARFUMEURS

Pour lancer un nouveau parfum, la marque ne dispose généralement pas d'un parfumeur en interne, et fait appel à plusieurs maisons de composition. Le brief du futur parfum leur est envoyé : un (bref) ensemble de consignes qui précisent l'intention créative, la cible et le marché visés (est-ce un parfum destiné aux hommes ? aux jeunes ? au marché sud-américain ?), le prix maximum que doit coûter la fabrication du concentré parfumé, la date prévue de mise sur le marché, etc. Un concours s'engage entre parfumeurs... Chacun imagine différentes formules, qu'un préparateur ou un assistant pèse. Le parfumeur sent alors les multiples essais, avec un évaluateur qui l'aide dans sa sélection.



DES CENTAINES D'ESSAIS

Tout au long du développement, les maisons de composition envoient à la marque les propositions de leurs parfumeurs. Ces essais sont sentis sur mouillette, mais aussi souvent « sur peau », afin de les évaluer en conditions réelles. La marque réalise aussi des tests consommateurs pour savoir quels parfums plaisent le plus aux futurs clients. Elle transmet ensuite ses commentaires aux parfumeurs pour qu'ils affinent leurs propositions : elle peut trouver le parfum trop fruité, trop léger, pas assez tenace, etc. Les allers-retours sont nombreux : plusieurs centaines d'essais sont parfois nécessaires pour aboutir à la formule finale.



LE CHOIX DU PARFUM

La marque signe avec la maison retenue un contrat d'approvisionnement du parfum correspondant à la formule choisie. Celle-ci reste la propriété non divulguée de la société qui emploie le parfumeur. Le droit d'auteur ne s'applique pas, contrairement à la musique ou à la littérature.

LES TESTS RÉGLEMENTAIRES

Avant la fabrication, la maison de composition doit prouver la non-toxicité du parfum, sa résistance à la lumière naturelle et aux ultraviolets, son respect du cahier des charges et de la législation en vigueur, etc. Elle doit aussi s'assurer qu'elle aura bien toutes les matières premières nécessaires à la fabrication de la formule.



LA FABRICATION

On peut alors passer à la fabrication du concentré de parfum, c'est-à-dire le mélange des matières odorantes qui composent la formule. Aujourd'hui, pour les gros volumes à produire dans les usines, la plupart des pesées sont informatisées et automatisées. Les matières premières, stockées dans des fûts, sont reliées par un système de tuyauterie à la salle de pesée. Une cuve destinée à réaliser le mélange se déplace sur un tapis roulant pour se positionner sous le fût correspondant à chaque ingrédient, dont le poids exact indiqué par la formule est versé grâce à un système de balance intégrée.



LE CONDITIONNEMENT ET LA COMMERCIALISATION

Le concentré est prêt et peut être livré à la marque, qui le dilue elle-même dans de l'alcool pour obtenir une eau de toilette ou une eau de parfum. Ensuite, dans la majorité des cas, le conditionnement du parfum est réalisé par une autre entreprise : les flacons sont remplis de parfum par une machine, puis emballés... avant d'arriver dans les rayons des parfumeries.

LE SOURCEUR DE MATIÈRES PREMIÈRES

Il voyage à travers le monde, de l'Australie au Pérou, en passant par Madagascar ou l'Indonésie, pour trouver les ingrédients qui seront utilisés par les parfumeurs dans leurs créations. Il part à la recherche de plantes encore inédites dans l'industrie du parfum, ou étudie des végétaux qui sont déjà connus pour découvrir d'autres manières de les cultiver et de les transformer, ou encore d'autres lieux où les faire pousser. Ces matières premières doivent pouvoir être produites en quantité suffisante pendant des années sans perturber le mode de vie des populations locales ni détériorer l'environnement.



LE PARFUMEUR



Quand on pense à lui, on l' imagine uniquement comme un créateur de parfums. Mais tous les parfumeurs n'exercent pas leur activité de la même manière. On distingue :

Les « parfumeurs créateurs »

Ils peuvent créer pour la « parfumerie fine », c'est-à-dire des eaux de toilette et eaux de parfum, mais pas seulement. Dans notre quotidien, de très nombreux produits sont parfumés sans même que l'on y prête attention : gels douche, shampoings, savons, cosmétiques, lessives, liquides vaisselle, etc. Beaucoup de parfumeurs créateurs composent aussi les odeurs de tous ces produits.

Les « parfumeurs ingrédients »

Ils sont experts des matières premières, de leur approvisionnement et de leur qualité, et contribuent à enrichir la palette de leurs collègues créateurs.

Les « parfumeurs analystes »

Ils travaillent avec un appareil appelé « chromatographe » qui permet d'étudier les produits des concurrents, et de savoir quelles molécules les composent et en quelles quantités.

Les « parfumeurs techniques »

Ils sont spécialisés dans l'adaptation de formules existantes, par exemple pour des gels douche ou des savons dérivés d'un parfum, ou en cas de mise aux normes à la suite d'une nouvelle législation.

LE CHEF DE PRODUIT MARKETING

Travaillant pour la marque de parfum, il accompagne tout le processus de développement du produit, de sa conception à sa commercialisation, pour assurer à chaque étape une cohérence globale. Ce sont les équipes marketing qui sont chargées de repérer les caractéristiques de la marque qui peuvent être traduites en parfum, et qui seront transmises aux parfumeurs pour les guider dans leur création. Le marketing intervient aussi dans le choix du nom du parfum, du flacon, et dans la communication qui accompagne le lancement du parfum.



LE DESIGNER DE FLACONS



C'est lui qui dessine les flacons de parfums. L'histoire de la parfumerie est aussi faite de ces fioles de verre, qui constituent un élément très important de la communication du parfum. Pour les lancements de grande ampleur, une création sur mesure est dessinée. Un moule est produit, et le bouchon réalisé en adéquation. Le processus de création du flacon a lieu en parallèle du développement du parfum, et s'accompagne d'un dialogue avec les équipes de la marque : il faut que le flacon corresponde bien à la senteur qu'il contiendra et au discours qui lui est associé. Si la marque n'a pas le budget pour la confection d'un moule sur mesure, les flacons sont sélectionnés au sein des catalogues des fournisseurs verriers, aussi appelés flaconniers.

LES MÉTHODES D'EXTRACTION DES INGRÉDIENTS NATURELS

LA DISTILLATION

Végétaux concernés

Rose, fleur d'oranger, ylang-ylang, magnolia, romarin, cannelle, patchouli, vétiver, etc.

Partie du végétal concernée

Pétales, écorce, feuilles, graines, racines

Principe

Le végétal mélangé à de l'eau chauffe dans une cuve. La vapeur d'eau entraîne les molécules odorantes, qui sont ensuite séparées de l'eau pour obtenir l'huile essentielle.

Produit obtenu

Huile essentielle

L'EXPRESSION À FROID

Végétaux concernés

Agrumes : citron, bergamote, orange, orange amère (bigarade), pamplemousse, mandarine, etc.

Partie du végétal concernée

Zeste

Principe

Des machines grattent la peau des fruits, libérant l'huile essentielle riche en molécules odorantes.

Produit obtenu

Huile essentielle

L'EXTRACTION AU SOLVANT VOLATIL

Végétaux concernés

Jasmin, tubéreuse, vanille, bourgeon de cassis, narcisse, mimosa, fève tonka, mousse de chêne, mais aussi rose et fleur d'oranger, etc.

Partie du végétal concernée

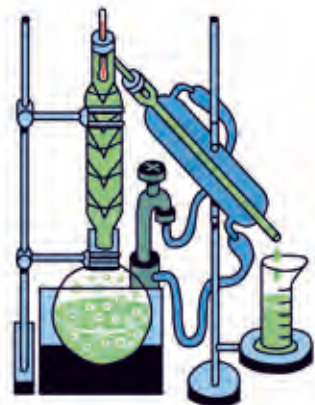
Pétales, graines, feuilles, racines, mousses, résines

Principe

Le végétal est immergé dans une cuve remplie de solvant organique qui entraîne, comme dans une machine à laver, les molécules odorantes. La cire obtenue est ensuite rincée à l'alcool et filtrée.

Produit obtenu

Absolue



L'EXTRACTION AU CO₂

Végétaux concernés

Poivre rose, cardamome, gingembre, vanille, etc.

Partie du végétal concernée

Baies, racines, matières sèches

Principe

Le gaz carbonique, sous haute pression, agit comme un solvant qui entraîne hors de la plante les composés odorants.

Produit obtenu

Extrait CO₂



Nez, le mouvement culturel olfactif

Depuis sa création en 2016, Nez est devenu une référence dans le champ de l'olfaction et du parfum, en France comme à l'étranger. Porté par un collectif d'experts du domaine, Nez, c'est une revue semestrielle publiée en français, anglais et italien, une maison d'édition, deux magazines en ligne et une plate-forme de podcasts.

Pour aller plus loin

Chez Nez éditions

Nez, la revue olfactive

Les Cahiers des naturels Nez+LMR

Le Grand Livre du parfum.

*Pour une culture olfactive**

Les Cent Onze Parfums qu'il faut sentir avant de mourir

De la plante à l'essence: un tour du monde des matières à parfum

Chez d'autres éditeurs

Jean-Claude Ellena, *Journal d'un parfumeur*, Sabine Wespieser*

Dominique Roques, *Cueilleur d'essences*, Grasset*

Annick Le Guérer, *Le Parfum: des origines à nos jours*, Odile Jacob*

Roland Salesse, *Faut-il sentir bon pour séduire? 120 clés pour comprendre les odeurs*, Quae*

Moustafa Bensafi et Catherine Rouby, *Cerveau et odorat: comment (ré)éduquer son nez?*, EDP Sciences*

Jeunesse

Clive Gifford, Pete Gamlen et Louisa Alberti, *Ça pue!*, La Martinière Jeunesse*

Oriane Daveau, Anaïs Martinez et Yukiko Noritake, *Voyage au pays des odeurs*, Actes Sud Junior*

*Disponibles dans les bibliothèques de la Ville de Paris

Conception

Nez en coédition avec Bibliocité pour les bibliothèques de la Ville de Paris.

Direction artistique et design graphique
Atelier Marge Design

Illustrations

Jeremy Perrodeau

Brochure éditée à l'occasion du temps fort « Avez-vous du nez ? » proposé dans les bibliothèques de la Ville de Paris en novembre et décembre 2021.

Plus d'info sur

bibliotheques.paris.fr
bynez.com

bibliocité :

LE SIÈCLE DES POUDRIERS (1880-1980)

La Poudre de Beauté et ses Écrins

AUTOUR DE LA
COLLECTION PARTICULIÈRE
D'ANNE DE THOISY-DALLEM

**9 NOVEMBRE 2021
29 JANVIER 2022**



Bibliothèque Forney . 1 rue du Figuier, Paris 4^e

Entrée libre - Du mardi au samedi, de 13h à 19h

bibliocité :



bibliotheques.paris.fr