

Laboratoire Végétal, spécialiste de l'extraction de vanille

Laboratoire Végétal est une jeune entreprise spécialisée dans la production sur mesure d'extraits de vanille, en s'appuyant sur des technologies vertes. Installée au cœur du territoire grassois, elle bénéficie d'un écosystème dynamique, reconnu pour son savoir-faire dans les domaines des arômes et des parfums.

De Madagascar à Grasse : l'innovation végétale

Fondé en octobre 2023 par Cédric Andria, fin connaisseur de Madagascar et de ses ressources, et en lien direct avec ses acteurs

locaux, Laboratoire Végétal associe expertise des matières premières et recherche scientifique. C'est dans ce contexte que le fondateur s'est entouré de Marina Thierry, docteure en chimie, qui occupe le rôle de référente R&D. Après plusieurs années d'expérience dans le milieu de la parfumerie et de l'analyse chimique, elle supervise désormais la recherche menée au laboratoire pour développer des produits sur mesure et améliorer les conditions de production. Cédric Andria se consacre quant à lui au sourcing des matières premières et à la modélisation financière de l'entreprise.

Actuellement hébergé au sein de la pépinière d'entreprises *InnovaGrasse* et soutenu par l'association *Initiative Terres d'Azur* et la BPI, Laboratoire Végétal bénéficie d'un

environnement propice à son développement. Cette implantation lui ouvre un accès direct à un écosystème riche et spécialisé dans les domaines des arômes et des parfums.

Une technologie d'extraction plus verte et performante

Laboratoire Végétal commercialise des extraits de vanille issus de deux principales méthodes d'extraction.

La méthode d'extraction conventionnelle repose sur la macération de la matière première – en l'occurrence la vanille – dans des solvants respectueux de l'environnement, tels que l'eau ou l'éthanol, au sein de cuves équipées d'un système d'agitation par pales. Ces solvants, autorisés en agroalimentaire dans le respect de seuils réglementaires, permettent d'obtenir des extraits à façon, dont

les différentes concentrations s'adaptent aux besoins variés des clients.

La méthode d'extraction au CO₂ supercritique, connue et utilisée depuis plus de 20 ans dans l'industrie mais encore peu démocratisée, est une technique particulièrement respectueuse de l'environnement. Laboratoire Végétal dispose d'une unité d'extraction – un équipement imposant de 1,5 m sur 1,5 m – capable de traiter différents types de vanille et d'obtenir des extraits sans aucune trace de solvant. Cette technologie représente ainsi une alternative écologique aux solvants plus lourds, tels que l'hexane couramment utilisé en parfumerie.

L'extraction au CO₂ supercritique exploite les propriétés uniques du dioxyde de carbone lorsqu'il est soumis à des conditions spécifiques. Au-delà de 31°C et de 74 bars de pression, le CO₂ atteint un état dit >>>

supercritique, situé entre le gaz et le liquide. Dans cette phase, il présente à la fois une viscosité proche de celle d'un gaz et une densité proche de celle d'un liquide, ce qui en fait un solvant particulièrement performant pour l'extraction.

Concrètement, la matière première est introduite dans un extracteur cylindrique à travers lequel circule le CO₂ supercritique, assurant le transfert de composés de la matière solide vers le fluide. Le procédé mobilise un ensemble de tuyaux, échangeurs thermiques et vannes destinés à contrôler la température et la pression. Une fois l'extraction terminée, le prélèvement de l'extrait provoque la volatilisation instantanée du CO₂, qui retrouve alors son état gazeux.

Spécificités des extraits de vanille

Laboratoire Végétal travaille principalement avec des vanilles Bourbon de Madagascar de l'espèce *Vanilla planifolia*. La vanille renferme une grande variété de molécules, parmi lesquelles la vanilline (molécule phénolique), l'acide vanillique (issu de la transformation de l'aldéhyde en acide carboxylique), l'alcool vanillique (issu de la réduction de l'aldéhyde en alcool) ou le guaïacol (un autre phénol contribuant au bouquet aromatique), ainsi que divers acides gras.

La méthode d'extraction joue un rôle déterminant dans la composition de l'extrait final. L'extraction conventionnelle conduit à une oléorésine, un extrait ultra-concentré, et favorise la récupération de molécules plutôt polaires. A l'inverse l'extraction au CO₂ supercritique, en raison du caractère apolaire du dioxyde de carbone, permet d'obtenir davantage de molécules aux propriétés apolaires.

Cette diversité moléculaire, combinée aux méthodes d'extraction disponibles, permet d'adapter chaque type d'extrait à son application finale, qu'il s'agisse d'arômes ou de parfums.

Sublimer la vanille. Inspirer l'industrie.

Laboratoire Végétal développe une gamme diversifiée de produits à base de vanille. Celle-ci comprend des extraits bruts, tels que l'oléorésine, des extraits associés à un support sucrant, dont l'intensité aromatique est ajustée selon les besoins du client, ainsi que des extraits obtenus par la méthode d'extraction au CO₂ supercritique, offrant une qualité et une pureté exceptionnelle.

La qualité de ces extraits repose sur une sélection rigoureuse des gousses de vanille récoltées, soigneusement tracées et dont l'origine est certifiée. L'ensemble des produits est conforme à la norme ISO 5565, qui définit précisément les teneurs en vanilline et les ratios avec d'autres molécules caractéristiques, telles que l'acide vanillique, l'acide 4-hydroxybenzoïque ou l'alcool 4-hydroxybenzylique. Dans le but de valoriser cette qualité de produit, les labélisations bio, Kosher, BRC et FSC2200 seront bientôt mises en place. Enfin, pour poursuivre le développement d'extraits toujours plus attractifs, l'équipe R&D a été renforcée en octobre grâce au recrutement d'une aromaticienne sénior et d'une alternante en chimie analytique issue du Master Foqual de l'Université Côte d'Azur.

Laboratoire Végétal s'adresse à une clientèle variée, allant des particuliers en quête d'extraits de vanille de qualité, aux professionnels et plus particulièrement les restaurateurs, boulangeries, pâtisseries et laiteries. Dans le but de valoriser ses produits auprès de restaurateurs reconnus, Cédric ANDRIA a validé un référencement auprès du Collège Culinaire de France, dont les membres les plus célèbres sont notamment Yannick Alléno, Alain Ducasse, ou encore Thierry Marx. Du fait de son implantation, le Laboratoire Végétal est également référencé auprès de plusieurs aromaticiens du pays de Grasse, et prévoit d'élargir ses activités dans ce secteur grâce à l'ouverture prochaine de son unité de



De gauche à droite : Célia Dekytspotter, Marina Thierry, Marie-Anne Contamin

production dans la zone industrielle des bois de Grasse et au recrutement de 4 commerciaux indépendants depuis octobre.

Une vision durable et éthique

Laboratoire Végétal se distingue par une capacité de production de 50L offrant à ses clients la possibilité de travailler sur des quantités limitées tout en maîtrisant leurs coûts. Cette approche s'accompagne d'une grande flexibilité, puisque l'entreprise peut aussi bien transformer la matière première fournie par le client que mettre à disposition la sienne, selon les besoins et les applications visées.

Encore au début de son développement, le Laboratoire Végétal concentre actuellement ses efforts sur l'amélioration continue de ses extraits de vanille, la création de nouvelles qualités et de produits, et la structuration de son activité, afin de se préparer à des productions de plus grande envergure. En effet, une montée en échelle progressive est prévue début 2026, pour une capacité de production allant jusqu'à 1 500 L par jour.

À plus long terme, l'entreprise ambitionne d'élargir son savoir-faire à d'autres matières premières que la vanille, tout en restant fidèle à ses valeurs environnementales et éthiques. Dans cette vision, elle entend mettre en place des projets de sourcing éthique et contribuer activement à l'amélioration des pratiques de production et des conditions de travail des producteurs, en particulier à Madagascar.

L'entreprise s'engage pleinement dans le Clean Label et atteste la volonté de proposer des extraits à la fois durables, responsables et respectueux de l'environnement comme de l'humain. Dans cette optique, l'entreprise souhaite s'inscrire dans une démarche zéro déchet et valoriser 90% de ses co-produits (objectif 100% d'ici à 5 ans).

Pour en savoir plus :
Laboratoire Végétal
Référénte R&D : Marina Thierry
marina.thierry@laboratoire-vegetal.fr
<https://laboratoire-vegetal.fr/>

J S. Lopes

© La Gazette du Laboratoire

Cryoplongeur IC

Les cryoplongeurs JULABO sont principalement utilisés pour compenser un afflux de chaleur en combinaison avec des thermostats chauffants. Pour le refroidissement rapide de fluides à basse température. Ils sont utilisés en premier lieu dans des utilisations ouvertes dans les secteurs les plus divers. Tous les modèles de la série IC moderne fonctionnent avec des réfrigérants naturels et respectueux du climat.

En raison de leur utilisation et de leur manipulation simples, ces appareils sont recommandés pour des tâches de réfrigération polyvalentes.

www.julabo.com/de/news