

**BRAVO LA GAZETTE
POUR VOS 20 ANS!**



PRESTATAIRES

LA GAZETTE DU LABORATOIRE n° 213 - Octobre 2015



P 52

DNA Gensee se concentre sur la traçabilité par l'ADN et le contrôle d'authenticité !

Ce laboratoire de biotechnologies savoyard réalise des prestations analytiques pour les secteurs industriels fabriquant des produits de soin : santé, nutrition (nutrithérapie, compléments alimentaires), cosmétique-parfumerie-hygiène. Un de ses points forts est de travailler avec la signature génétique des plantes pour une traçabilité pointue et une meilleure sécurité des produits finis.

Les analyses génétiques étaient basées sur des techniques d'inventaire où l'on doit savoir *a priori* ce que l'on cherche. Cela nécessite de travailler avec des substrats dans lesquels l'ADN est en grande quantité et non dégradé.

Il y a en France relativement peu de laboratoires travaillant avec les signatures génétiques des plantes (séquences des marqueurs génétiques). Quelques laboratoires américains travaillent avec ces technologies. Or, les réglementations en cosmétique et nutraceutique évoluent, pour aller vers une demande de traçabilité plus grande quant aux produits contenant des extraits naturels de plantes.

Avec ses analyses pointues, DNA Gensee apporte un savoir complémentaire aux analyses physico-chimiques concernant l'identification de plantes. Sa technologie permet de résoudre des problèmes d'authenticité et de traçabilité jusque-là insolubles par les méthodes physico-chimiques classiques.

Une fondatrice expérimentée

Spécialiste des Biotechnologies végétales, le Dr Nicole Giraud s'est également formée à la gestion de l'innovation. Elle a toujours travaillé pour des sociétés privées, dans les services R&D et ensuite à l'interface des services de développement, du contrôle de qualité, de la production et des services marketing dans les domaines de cosmétique, la nutrition et la santé.

Connaissant très bien la recherche universitaire, Mme Giraud a une grande expérience dans l'estimation des innovations et dans le transfert technologique. Elle a mis en œuvre de nombreux programmes de maturation et de preuve de concept d'innovations technologiques (produits et services) en France et aux Etats-Unis.

Elle accompagne en 2004 le Laboratoire d'Écologie Alpine (LECA) dans le dépôt du brevet FR 0410648 : « *Amorces universelles et leur utilisation pour la détection et l'identification de végétaux dans des mélanges complexes* » en France, Italie, Suisse et Allemagne. Ce brevet revendique des outils moléculaires et leurs applications dans l'analyse génétique de substrats complexes, où l'ADN est rare et dégradé : un marqueur génétique chloroplastique court (environ 100 paires de bases) et un jeu d'amorces universelles pour l'amplification du marqueur.

DNA Gensee, née en juillet 2012, a un droit d'exploitation du brevet dans les domaines de la cosmétique, de la nutrition (compléments alimentaires) et de la santé. Avec le statut de Jeune entreprise innovante (JEI), l'agrément CIR 2014-2016, le soutien de BPI France et l'entrée de Starquest Capital dans son capital en décembre 2014, DNA Gensee prend depuis son envol.

Marchés et services

Les premiers marchés ciblés par DNA Gensee sont ceux de la cosmétique (produits de soin et parfums), de la nutraceutique, de la nutraceutique (compléments alimentaires), et des produits de bien-être.

Dans un second temps, dès 2016, l'entreprise compte cibler les médicaments à base de plantes et l'aromathérapie. Tous ces domaines d'activité, à forte valeur ajoutée, utilisent des matières premières issues de végétaux et ont des préoccupations « sanitaires » communes.

Cela concerne pratiquement tous les acteurs de la chaîne, de la plante au consommateur.

Les principales cibles de marché sont donc les producteurs de plantes et matières premières végétales, les spécialistes de l'extraction végétale, les fabricants d'ingrédients et/ou produits intermédiaires, les centres de recherche travaillant pour les marques, les formulateurs et les fabricants de produits finis. Le marché du contrôle et de la limitation des fraudes (nombreux cas d'adultération sur ces produits) sera également concerné.

DNA Gensee propose différents services analytiques à ses clients :

L'entreprise savoyarde peut par exemple rechercher l'ADN des plantes pour effectuer :

- l'identification d'espèces végétales, le contrôle d'authenticité et le contrôle d'origine (botanique, géographique).

- La recherche de plantes contaminantes ou d'espèces interdites (la détection des adultérations et des fraudes) sur lots de matières premières et produits en cours ou fin de production ; analyse de la composition d'un mélange ou produit transformé par l'Homme ou les abeilles.

- La traçabilité de la plante d'intérêt au cours du procédé de transformation en extrait végétal, ingrédient et produit fini.

Les principaux objectifs de DNA Gensee sont d'augmenter la sécurité pour le consommateur final et d'éviter les crises sanitaires : sécuriser les matières premières végétales, les ingrédients et les produits finis (médicaments, compléments alimentaires, cosmétiques) des industriels des secteurs visés, et assurer une traçabilité tout au long de la chaîne de fabrication des produits de soin que nous consommons. Ces analyses peuvent également servir en thérapie nutritionnelle.

DNA Gensee apporte à ses clients un savoir-faire à haute valeur ajoutée sur les entrants, des preuves d'authenticité et des garanties en lien avec la sécurité des produits.

Organisation et Qualité

En Savoie, au sein de la technopole Savoie-Technolac, située sur la commune du Bourget-du-Lac (entre Chambéry et Aix-les-Bains), DNA Gensee dispose de bureaux et d'un laboratoire. Le plateau technique comprend des salles blanches (laboratoire en légère surpression et équipée d'un système de traitement de l'air, accès contrôlé et équipé d'une combinaison intégrale). Ces précautions garantissent une zone d'activité compatible avec une activité d'analyse et de recherche en biologie moléculaire, notamment sur des échantillons contenant des traces d'ADN. Les salles sont équipées avec du matériel haut de gamme permettant d'extraire l'ADN des échantillons et d'amplifier les marqueurs moléculaires dans les meilleures conditions possibles. Le séquençage des marqueurs moléculaires est réalisé grâce à des technologies de nouvelle génération (NGS).

Ne travaillant pas avec des produits dangereux et ayant des locaux respectueux de la charte de Savoie Technolac (gestion durable, performance énergétique...), DNA Gensee a également engagé la mise en place d'une démarche qualité en vue d'obtenir une certification ISO 9001.

Les points forts de DNA Gensee

La puissance de la technologie et des outils innovants utilisés par DNA Gensee

Sur le plan scientifique et technique, rappelons que DNA Gensee travaille avec des dispositifs innovants de biologie moléculaire brevetés : ce sont des fragments d'ADN de plantes (marqueurs génétiques et amorces) servant à faire du diagnostic et permettant de faire des analyses en aveugle et de travailler sur des produits transformés.

Thermostats à bain et à circulation

- Régulation de température ultra-précise
- Télécommande confortable en 6 langues
- Classe de sécurité III/FL (DIN 12876)
- Pompe de refoulement /d'aspiration performante
- Démarrage par calendrier, heure, date, programme
- Calibrage en 5 points pour sonde de régulation
- Interface USB, LAN, RS232, Pt100



-125...+425°C

huber
high precision thermoregulation

Peter Huber Kältemaschinenbau GmbH
Werner-von-Siemens-Strasse 1 • 77656 Offenburg
Téléphone +49 (0)781 9603-0 • info@huber-online.com

www.huber-online.com



Mme Nicole Giraud à côté d'une hotte PCR à irradiation UV, appareil qui sert à prévenir les risques de contamination des échantillons lors de la préparation de l'amplification de nos marqueurs moléculaires



Ces outils génétiques lèvent donc des impossibilités techniques :

- Lorsque l'ADN est à l'état de traces et/ou est très dégradé, comme dans les produits transformés lorsque le procédé industriel a endommagé l'ADN. Il est alors possible de connaître avec précision les plantes ayant servi à l'élaboration des produits,
- Lorsque l'on souhaite connaître la composition exhaustive en plantes d'un mélange : analyses en aveugle permettant de repérer les éventuelles plantes contaminantes, non désirées.

La performance de la R&D

Les projets sont axés sur la faisabilité de l'extraction d'ADN végétal à partir de différents types de substrats plus ou moins complexes contenant des plantes.

L'expertise de l'équipe formée spécifiquement aux outils de DNA Gensee, possède des compétences scientifiques et techniques en biotechnologies végétales et en particulier en biologie moléculaire.

Un plateau technique haut de gamme et orienté « développement durable »

Des Partenaires identifiés, qualifiés et impliqués

- Organismes de recherche universitaires pour garder une avance technique et scientifique (dont les laboratoires de l'Université Joseph Fourier- Grenoble),
- Grands laboratoires analytiques privés,
- Cabinets « conseils » experts en huiles essentielles, en extraits végétaux, etc.
- Conservatoires et jardins botaniques pour la fourniture des plantes de référence
- Pôles de compétitivité : Pôle Pass (Parfums, Arômes, Senteurs, Saveurs) et la Cosmetic Valley.

Forte de ces atouts, la société DNA Gensee va continuer à se développer pour répondre aux demandes françaises et étrangères. Ses projets de recherche sont nombreux et visent à permettre, à terme, un renforcement de la fiabilité des filières industrielles visées.

M. HASLÉ

Contact : Nicole Giraud
Tél. : 06 58 3420 15
Email : nicole.giraud@dnagensee.com
DNA Gensee
Tél : 04 79 84 72 16
info@dnagensee.com
www.dnagensee.com

Headspace XXL dynamique

Lorsqu'il faut voir Grand



L'analyse de substances volatiles (VOC/SVOC) à partir d'échantillons volumineux peut s'avérer compliquée. Mais pas nécessairement: Au lieu de prélever des volumes représentatifs, analysez plutôt la totalité de l'échantillon - en une seule fois.

Dans des récipients DHS d'un volume utile jusqu'à 1 litre. De façon confortable et automatisée grâce à l'échantillonneur GERSTEL MultiPurposeSampler (MPS).

Le partage d'échantillons, c'était hier!

Et pour ceux qui préfèrent la méthode classique: Le MPS accepte tous les formats standard de Vials.

GERSTEL - Que pouvons nous faire pour vous?



Le support technique et scientifique du RIC et les solutions GERSTEL - toujours à votre service

GERSTEL



RIC

Research Institute for Chromatography

www.richrom.com