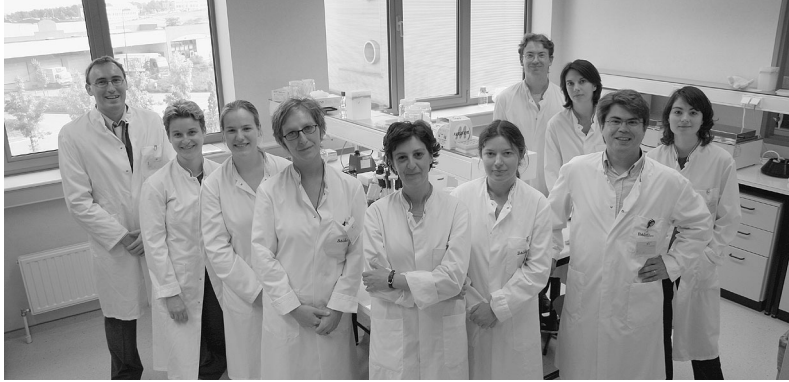




## DNAVision : l'analyse génétique sous toutes ses formes !



L'équipe de DNAVision

**Spécialisée dans l'analyse génétique et dans l'isolement de nouveaux marqueurs génétiques, cette jeune société de services et de produits cible les industries agroalimentaires et pharmaceutiques. Ambitieuse, elle entend bien devenir le laboratoire européen de référence en matière d'analyses génétiques.**

La naissance de DNAVision est étroitement liée à la création de BioVallée, une association sans but lucratif qui a vu le jour en 2001, grâce à des fonds européens et wallons et supportée par l'Université Libre de Bruxelles. Cette association a notamment pour mission de créer de la valeur économique à partir de la recherche fondamentale effectuée dans le domaine des sciences de la vie. BioVallée a ainsi rapidement mis en place un service de génomique au sein duquel des biologistes moléculaires et des ingénieurs ont développé des projets de recherche liés à la découverte et à l'analyse de marqueurs génétiques. Issu de cette recherche, un projet d'entreprise a vu le jour en Mai 2004 avec pour objectif de proposer des services d'analyse génétique au sein de la société commerciale DNAVision. Celle-ci a pour actionnaires 3 institutions reconnues dans le secteur de la génétique et de la biologie moléculaire : l'asbl BioVallée, l'Université Libre de Bruxelles (ULB) et l'Institut de Pathologie et de Génétique de Charleroi (IPG).

Charles Bricman, administrateur délégué de l'incubateur BioVallée, est le moteur de cette dynamique de création des spin offs issues de ses laboratoires de R&D. Il décide de créer une société sans coûts fixes de départ car les locaux et le personnel sont pris en charge par l'incubateur. En contrepartie, BioVallée a un pourcentage sur le chiffre d'affaires généré par la spin off. Une fois l'entreprise lancée, il sera alors possible de faire appel aux capitaux extérieurs. DNAVision propose différents services et produits pour les industries pharmaceutiques et agroalimentaires. Le domaine d'activité et cœur de métier est l'analyse de l'ADN. Cela va de l'ADN humain à l'ADN animal en passant par les plantes jusqu'aux microorganismes. La société a dans l'idée d'obtenir l'ISO17025 en conformité avec les BPL (Bonnes Pratiques de Laboratoire). Les tests innovants qu'elle propose sont vérifiés par les autorités belges avec l'accréditation BELTEST, l'équivalent du COFRAC français.

**Les activités de DNAVision tournent autour de plusieurs domaines :**

- **Pharmacogénétique** : Il s'agit de mettre en place une médecine personnalisée accessible à tous et basée sur le patrimoine génétique de l'individu. Actuellement, on estime que l'activité d'environ 60% des médicaments est influencée par le patrimoine génétique. La réponse du patient au traitement dépend de celui-ci. Sur le long terme, l'entreprise entend contribuer à

déterminer le médicament approprié selon le code génétique du patient, afin d'éviter de mauvaises prescriptions. A titre d'exemple, les chercheurs travaillent avec les enzymes du foie pour la partie "Phases 1 et 2" qui sont responsables du métabolisme du médicament. Les mutations sont fréquentes et ces petites protéines peuvent provoquer des effets secondaires. Les tests génétiques sont validés sur des volontaires et/ou patient enrôlés dans des études cliniques afin de déterminer des profils génétiques particuliers. En outre, le département "Drug targets" travaille sur les agissements du médicament avec le récepteur. Il s'agit de rechercher dans la population la fréquence de mutation du récepteur afin de voir s'il fonctionne ou pas. Il faut savoir que lors de 80 % des essais cliniques, l'ADN des patients est stocké car les autorités belges veulent garder la trace des informations génétiques pour des études futures.

- **Pharmacogénomique** : cette science étudie comment l'administration d'un médicament influence l'expression des gènes. Ces données permettent d'effectuer des comparaisons avant et après la prise du médicament. Cela concerne par exemple les firmes pharmaceutiques qui doivent entreprendre des essais pré-cliniques sur les animaux avant l'humain. Ils vont entre autre regarder s'il n'y a pas de risques de toxicité au moment de l'administration du médicament. DNAVision développe actuellement des puces ADN pouvant faire l'analyse de 1 000 gènes impliqués dans la toxicité.

- **Human Genetics** : La société présente les tests génétiques mis au point et effectués au sein d'un centre de génétique officiel : l'IPG dont le département de biologie moléculaire est spécialisé dans l'étude et le diagnostic des maladies génétiques.

- **Analyses biopharmaceutiques** : il s'agit de la production biopharmaceutique. Les médicaments sont produits à partir de cellules ou de bactéries. Ces organismes vivants vont être modifiés génétiquement avec la séquence ADN qui va produire une protéine recombinante. En modifiant génétiquement ces cellules hôtes, on peut créer des protéines précises. DNAVision vérifie la stabilité génétique du système de production et s'assure que la cellule garde une bonne séquence ADN et ne subit pas de mutations. Elle fait des contrôles en aval pour s'assurer qu'il n'y a pas d'ADN résiduel dans la protéine produite.

- **Empreintes ADN** : Cela concerne la carte d'identité génétique, que ce soit pour les animaux, les végétaux ou les microorganismes. La société développe une carte d'identité qui utilise des marqueurs génériques qui différencient par exemple une vache d'une autre. Cette méthode est également utilisée pour les ferments dans l'agroalimentaire.

ration nécessaire aux exposants. Les implantations choisies permettent aux visiteurs de choisir l'exposition proche de leurs régions.

**En 2005, LABORAMA se déroulera respectivement à LOUVAIN-LA-NEUVE le 8 mars et à ANVERS le 15 mars.**

**Pour en savoir plus, n'hésitez pas à contacter :**

UDIAS  
Tél : + 32 2 481 00 50  
Fax : + 32 2 463 17 06  
E-mail : laborama@udias.be  
Web : www.laborama.be



Recherches en laboratoire

- **Traçabilité alimentaire** : Dans l'agroalimentaire, il est important de faire des tests d'identité ou d'OGM (détection et quantification), mais aussi d'identifier les mélanges alimentaires. DNAVision commercialise "Food Expert ID" de bioMérieux, une puce qui analyse 32 espèces de mélanges en une analyse (ex : farines animales). Une analyse à façon sur 2 à 3 espèces est possible aussi. Il s'agit de déterminer en pourcentage ce qu'il y a dans le mélange et de donner le pourcentage d'ADN contenu.

- **Bio Banking** : Effectuée avec l'Institut de Pathologie Génétique, cette recherche débute à pour optique de constituer et d'avoir accès à une grande base de données ADN, ARN et de tissus de Wallonie.

- **Autres services** : Séquençage, extraction d'ADN...

DNAVision fait appel à une équipe multidisciplinaire du staff de BioVallée et qui comprend des docteurs en science, des pharmaciens, des ingénieurs, des médecins, des biologistes et des techniciens.

L'entreprise a passé des partenariats avec le centre de recherche agronomique de Gembloux et la société Affymetrix, fournisseur de microarrays. Les prochains objectifs de DNAVision sont d'une part d'obtenir l'ISO 17025 dans le courant 2005, et d'autre part de créer une structure externe pour les activités de routine tout en continuant les activités de recherche effectuées au sein de BioVallée. Des techniciens seront recrutés pour le laboratoire de routine. Ainsi, la jeune société prévoit pour début 2006 de débiter l'activité de routine dans de nouveaux locaux. A ce titre, elle souhaite par ailleurs devenir le leader européen en matière d'analyses génétiques réalisées dans un environnement de très haute qualité mais aussi, développer des nouveaux produits et services de diagnostic génétique. Tout un programme !

MH

**Pour en savoir plus, contactez :**  
DNAVision - Jean-Pol Detiffé  
Tél : 32 71 37 85 27 - Fax : 32 71 37 85 01  
E-mail : info@dnavision.be  
Web : //www.dnavision.be

## L'essentiel de la biologie moléculaire

Enzymes  
Marqueurs  
Nucléotides...

T4 DNA Ligase  
DNA Ladders  
CIAP  
Taq DNA Polymerase  
RNasin®  
AMV  
MMLV  
EcoRI  
Klenow

**Promega**  
Precision Design... for Life  
www.promega.com

## A vos agendas : Un rendez-vous à ne pas manquer la 6<sup>ème</sup> édition de LABORAMA

Organisée par UDIAS (association professionnelle pour le secteur du laboratoire), Laborama est une exposition régionale d'1 jour destinée au secteur du laboratoire. Depuis sa première édition en 1998 cette exposition professionnelle connaît un succès croissant.

Cette exposition affiche délibérément un caractère régional. Elle s'implante sur des sites stratégiques, proches des milieux industriels, tant en Wallonie qu'en Flandre. Laborama réunit les fabricants/ fournisseurs et les utilisateurs des produits et services du laboratoire. Sa formule compacte -un jour- réduit au minimum la prépa-