

Pôle Nutrition Santé Longévité

**Un projet majeur pour l'avenir de
l'économie nationale**

SOMMAIRE

Structuration du Pôle

Un Pôle de compétitivité créé sur un marché en pleine croissance

- > Vers un rapprochement pérenne des industries agroalimentaires et des centres de recherche et entreprises en biologie-santé.
- > Le marché des aliments-santé : une croissance à deux chiffres

Tous les atouts d'un Pôle de compétitivité

- > Qu'est-ce qu'un Pôle de compétitivité ?
- > Le Pôle Nutrition, Santé, Longévité réunit toutes les caractéristiques d'un Pôle de compétitivité

Un Pôle de dimension internationale

- > Un Pôle porté par des leaders mondiaux et européens de l'agroalimentaire
- > Des acteurs biotech-santé fortement spécialisés sur les thématiques du Pôle
- > Une recherche académique qui cultive une longue tradition de partenariat
- > Des formations adaptées aux besoins des entreprises du Pôle
- > Partenariats et complémentarités

Un thème fédérateur : Prévention, via la nutrition, et traitement des maladies métaboliques, cardiovasculaires et liées au vieillissement.

Ils parlent du Pôle Nutrition, Santé, Longévité

Un des nouveaux secteurs de croissance de l'agro-alimentaire réside dans les «aliments-santé», ces produits auxquels les entreprises donnent une allégation «santé» à travers des études cliniques et des recherches.

Le renforcement de la réglementation sur ces allégations, le vieillissement de la population, le développement de l'obésité, du diabète et d'autres maladies métaboliques assurent le développement de ce marché à la croisée de l'agroalimentaire et des biotechnologies.

L'objectif du Pôle «Nutrition Santé Longévité» est de s'appuyer sur ces tendances économiques et sanitaires en faisant converger recherche et entreprises dans le domaine de la biologie, de la santé et de l'agro-alimentaire.

Structuration du Pôle

Le Pôle de Compétitivité Nutrition Santé Longévité a pris la forme d'une association loi 1901.

Les Statuts de cette association ont été adoptés par les membres du Pôle lors de l'Assemblée Générale Constitutive de l'association qui a eu lieu le 16 décembre 2005 à la Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Lille.

Le Président est Marc ROQUETTE (Président du groupe Roquette Frères) ; les Vice-présidents sont Jean-François MOUNEY (Président de Genfit), Olivier HERMAND (Président de Finaler – Groupe Leroux), Christian SERGHERAERT (Président de l'Université de Lille 2) et Isham SHAHROUR (Vice-Président de l'Université de Lille 1).

L'association se compose de 69 membres dont un Comité de Labellisation des projets de 9 membres et de 3 suppléants chargés de la labellisation des projets collaboratifs de R&D.

L'association s'appuie sur le G.I.E Eurasanté pour l'animation et la gestion opérationnelle du Pôle de Compétitivité, notamment pour l'assistance au montage de dossiers de financement, les opérations de promotion et de communication, l'organisation d'évènements et la production ou fourniture d'études.

Un Pôle de compétitivité créé sur un marché en pleine croissance

Vers un rapprochement pérenne des industries agroalimentaires et des centres de recherche et entreprises en biologie-santé.

Les biotechnologies et la diversité de leurs applications industrielles ont donné un souffle nouveau à l'industrie des sciences de la vie au sens large, et en particulier aux industries pharmaceutiques et agroalimentaires. Ces secteurs atteignent des chiffres de croissance qui dépassent ceux observés à chaque Révolution industrielle majeure au cours des décennies précédentes.

> Dans l'industrie pharmaceutique, plus de 40% des nouveaux médicaments sont désormais issus des biotechnologies. Le marché biopharmaceutique mondial, constitué par les ventes de ces molécules d'origine biologique, s'établit à 38 milliards de dollars en 2004, soit 8% du marché pharmaceutique mondial. Au cours des 5 dernières années, la croissance annuelle de ce marché a été de 18%, contre 7,8% pour le marché pharmaceutique. Et il devrait croître chaque année de 15% pour atteindre la barre des 100 milliards de dollars en 2010 et représenter 12% du marché pharmaceutique.

> Dans l'industrie agro-alimentaire, trop souvent, l'apport des biotechnologies est assimilé à l'introduction d'organismes génétiquement modifiés dans les aliments. Or les biotechnologies permettent d'intégrer d'autres innovations, qu'il s'agisse de nouveaux procédés de fabrication, ou plus encore de la création et de l'intégration de nouvelles molécules aux aliments pour leur conférer une fonctionnalité santé.

Ces différents apports sont devenus stratégiques dans un contexte où la responsabilité de l'industrie agroalimentaire est régulièrement mise en cause dans les grands débats de santé publique, et où les consommateurs sont de plus en plus exigeants s'agissant de la qualité nutritionnelle que de la sécurité alimentaire.

L'ensemble du marché de la prévention des maladies dans lesquelles il est désormais reconnu scientifiquement que le régime alimentaire joue un rôle actif (et donc en premier lieu l'obésité, le diabète, les maladies cardio-vasculaires et du vieillissement au sens large) s'ouvre ainsi à l'industrie alimentaire.

Améliorer la qualité nutritionnelle des aliments, développer ou identifier les propriétés à fonctionnalité santé des produits et ingrédients, être en mesure de les justifier via des études scientifiques et cliniques afin de pouvoir prétendre à des allégations « santé », permet aujourd'hui à l'industrie agroalimentaire de trouver des nouveaux relais de croissance.

Le marché de l'alimentation-santé : une croissance à deux chiffres

Japon, Amérique du Nord et Europe représentent près de 90% d'un marché mondial qui connaît notamment depuis plusieurs années, une forte progression des demandes taiwanaise et chinoise. Le marché de « l'aliment santé » représente désormais un chiffre d'affaires compris entre 55 et 96 milliards d'euros, selon les définitions plus ou moins restrictives que l'on donne à ce terme¹. Il devrait connaître une croissance de 20% par an dans les 10 prochaines années, si bien que 6% à 10% du marché alimentaire total sera constitué d'aliments santé d'ici 2011.

Le marché européen en pleine croissance

Face à la maturité des marchés japonais et nord-américain, celui de l'Europe connaît sa période de pleine croissance. Sur le marché européen de 30 milliards d'euros en 2003, la France représente 20% des ventes, juste devant le Royaume-Uni (18%). Cela reste deux fois moins qu'en Allemagne, très loin devant, avec 39% des ventes.

Le contexte économique, scientifique et de santé publique est favorable au développement du Pôle Nutrition, Santé, Longévité.

Au cœur de ces nouvelles stratégies médicales, scientifiques et industrielles, qui associent :

- > Prévention et traitement des maladies métaboliques, cardiovasculaires et du vieillissement**
- > Aliments, ingrédients et médicaments**
- > Entreprises de biotechnologies, laboratoires pharmaceutiques et industrie agro-alimentaire.**

Le Pôle Nutrition, Santé, Longévité dispose d'atouts considérables et d'une multidisciplinarité unique en France et en Europe pour se hisser dans le trio de tête des clusters mondiaux pour ces activités.

¹ En terme économique, le périmètre restreint de ce marché s'entend généralement aux aliments fonctionnels, aux aliments diététiques et aux compléments alimentaires. Mais il peut dans son acceptation élargie représenter jusqu'à 10 fois le poids du périmètre restreint et jusqu'au tiers de l'alimentation globale

Tous les atouts d'un Pôle de compétitivité

Qu'est-ce qu'un Pôle de compétitivité ?

> **La notion de Pôle de compétitivité** –« cluster » en anglais- est née aux Etats-Unis de l'observation de ce qui s'est passé en Californie dans les années soixante dix dans la « Silicon Valley » pour l'informatique. On a constaté que les transferts de technologies et les collaborations scientifiques pérennes entre les institutions de recherche et les industriels du territoire engendrent des créations de nouvelles entreprises, d'emplois et de richesses.

La notion de Pôle de compétitivité comporte deux principales caractéristiques :

- Un territoire clairement délimité au sein duquel coexistent des centres de recherche, des entreprises et des institutions de formation actives sur un seul et même secteur d'activités (ex : microélectronique, biotechnologies, télécommunication...).
- Une richesse et une variété d'interactions entre les mêmes acteurs de ce secteur : partenariats entre les institutions de recherche et de formation supérieure, entre les entreprises et bien sûr entre les scientifiques et les industriels.

Le Pôle Nutrition-Santé-Longévité réunit toutes les caractéristiques d'un Pôle de compétitivité

> **La physionomie** du Pôle Nutrition-Santé-Longévité rassemble tous les acteurs nécessaires à une dynamique de « cluster » ou de Pôle de compétitivité :

- Les entreprises à l'origine des premiers projets de collaboration emploient à elles seules 650 chercheurs sur des thématiques directement liés au Pôle.
- près de 1 800 chercheurs en Sciences du Vivant au sein d'Institutions de renommée et de dimension internationale comme l'Institut Pasteur de Lille, le Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Lille, l'Université des Sciences et Technologies de Lille, l'Université du Droit et de la Santé...
- quelques-uns des établissements d'enseignement supérieur en sciences médicales, pharmaceutiques et biologiques les plus importants de France, parmi lesquels les deuxièmes facultés de Médecine et de Pharmacie, complétés avantageusement par les nombreux cursus universitaires de biologie proposés

par l'Université de Lille I et par les formations dispensées par de grandes écoles orientées « agro-biotech ».

> ***L'intensité des coopérations*** en matière de formation et de recherche publique, le développement des transferts de technologies et des collaborations public-privé et la multiplication des partenariats économiques associant les entreprises du Pôle singularisent le cluster lillois. Ces transferts de savoir-faire ou de propriété intellectuelle ont permis de créer 2700 emplois en dix ans dans le domaine des biotechnologies et des technologies médicales.

Tous ces éléments font de Lille et de sa région l'une des plus importantes concentrations françaises de savoir-faire industriels, de compétences scientifiques et d'innovations dans le secteur des biotechnologies. Ce Pôle s'appuie et contribue au développement d'une filière santé régionale forte de 650 entreprises qui emploient près de 18 000 personnes.

Le Pôle Nutrition-Santé-Longévité fait parti des 67 Pôle de compétitivité qui ont été reconnus et labellisés comme tels par le Gouvernement lors du Comité Interministériel de l'Aménagement Du Territoire (CIADT) du 12 juillet 2005.

Un Pôle de dimension internationale

Un Pôle porté par des leaders mondiaux et européens de l'agroalimentaire

Les entreprises d'envergure mondiale que sont Roquette, Lesaffre, Ingredia, Mac Cain... déploient dans la Région à la fois leurs activités de R&D, leurs sites industriels et leurs quartiers généraux.

De l'ingrédient au produit fini, ces entreprises concentrent au sein du Pôle leur savoir-faires stratégiques.

Le secteur de l'ingrédient fonctionnel, particulièrement bien représenté au sein du Pôle, est un secteur dans lequel les investissements en Recherche et Développement sont quatre fois supérieurs aux autres secteurs d'activité agro-alimentaire.

Les acteurs agroalimentaires du Pôle :

ADRIANOR est un centre de ressources technologiques pour les entreprises agro-alimentaires qui développe depuis de longue date des prestations destinées aux entreprises régionales (expertises, formulations de produits alimentaires industriels, étude des qualités organoleptiques des produits...). Ces prestations sont significativement orientées vers les ingrédients fonctionnels.

BEGHIN MEIJI est une joint venture entre Tereos et Meiji Seika dont l'objectif est le développement et la commercialisation de fructo-oligosaccharides à courte chaîne (sous la marque Actilight) qui ont fait l'objet de nombreuses études cliniques. BEGHIN MEIJI travaille sur l'effet prébiotique et ses diverses implications dans le domaine de la santé.

BONDUELLE est le leader du légume en conserve et surgelé. Dans un contexte de déséquilibre alimentaire généralisé à l'ensemble de la population, le Groupe Bonduelle s'attache à montrer en quoi le légume, transformé, en conserve ou surgelé, répond aux besoins nutritionnels.

COPALIS a pour objet de valoriser les co-produits de l'industrie de la pêche notamment à destination de la nutrition animale et s'est diversifié vers le développement d'ingrédients et d'aliments fonctionnels à destination de la nutrition humaine. Les produits développés comprennent notamment: des extraits aromatiques marins, des ingrédients pour la diététique et la cosmétique. COPALIS développe également un savoir faire et une maîtrise technique des procédés d'extraction, de purification et de réaction enzymatique et bénéficie d'une grande expérience dans les protéines et les hydrolysats de poissons.

ECOPSI (Etude et Commercialisation des Produits Secondaires et Industriels) est une société spécialisée dans le développement et la commercialisation d'ingrédients fonctionnels. Plus particulièrement, l'entreprise est spécialisée dans le développement de l'extrait de bois de châtaignier, composé phénolique, utilisé couramment pour rendre le cuir imputrescible. L'extrait de châtaignier présente plus particulièrement des propriétés anti-oxydantes et protectrices comme le montrent les études et recherches menées, notamment en nutrition et santé animale.

FLORIMOND DESPREZ Veuve & Fils est une société spécialisée dans le domaine de l'obtention végétale. Grâce à la sélection, elle réalise l'amélioration génétique des variétés de grandes cultures à destination des agriculteurs, producteurs et industriels français et européens (exporte ses semences dans 35 pays dans le monde). Les activités de la société se destinent donc tant au secteur agroalimentaire qu'à celui des biotechnologies. FLORIMOND DESPREZ Veuve & Fils possède ainsi une expertise dans tous les domaines de la génétique. Par ses travaux plus récents, elle développe des recherches sur les caractéristiques biochimiques et la fonctionnalité de certains ingrédients de ses plantes (Fructooligosaccharides, Inulines, phénols et antioxydants...).

FINALER, holding du groupe **Leroux**, est spécialisé dans la production et la commercialisation de produits à base de chicorée. Maîtrisant l'intégralité de la filière, depuis la culture jusqu'à l'atomisation de l'extrait, la valorisation de cette matière première est au cœur de la dynamique R&D du groupe qui vise à exploiter ses propriétés technologiques et fonctionnelles notamment en vue d'applications à visée santé. Grâce à son caractère exhausteur de goût, la farine de chicorée utilisée en tant qu'améliorant de panification autorise notamment une réduction significative des teneurs en matière grasse et en sel ajouté.

INGREDIA est spécialisé dans les ingrédients fonctionnels laitiers et a développé une gamme spécifique nutrition-santé qui compte notamment des dérivés du colostrum bovin, utilisés en prévention des diarrhées (immunoglobulines) et riches en facteurs de croissance (régénération tissulaire). Cette orientation « santé » s'est confirmée récemment avec le lancement d'un nouvel hydrolysate de protéine de lait, breveté, aux propriétés relaxantes permettant de réduire et de réguler les troubles liés au stress.

JACQUES MAËS est une société familiale située à Boulogne sur mer depuis plus de 30 ans. Elle dispose d'une véritable expertise culinaire dans la conception, la fabrication et la commercialisation de plats cuisinés surgelés gastronomiques. Cette société dispose en interne de réelles ressources de créativité et d'une flexibilité industrielle lui permettant d'adapter ses produits à divers réseaux de distribution (grande distribution, réseaux spécialisés (freezer centers, home service, RHF). Aujourd'hui, celle-ci souhaite poursuivre ses développements avec des produits qualitatifs intégrant une dimension nutritionnelle avérée scientifiquement.

KALYS bénéficie de plus de dix ans d'expérience dans la standardisation et la fourniture d'intermédiaires d'origine végétale (additifs, texturants) couvrant les besoins fonctionnels des industriels de l'agroalimentaire, de la nutraceutique et de l'industrie pharmaceutique. Substituts des ingrédients d'origine animale, ces gommes végétales ou algales permettent de texturer des aliments tout en réduisant l'apport calorique (substitution de matières grasses, des sucres) et en prenant en compte les exigences de populations nécessitant une alimentation spécifique (patients allergiques, phénylcétonuriques...).

KERRY SAVOURY INGREDIENTS, dont le siège social, la Production et la Recherche et le Développement sont basés dans la région Nord Pas de Calais, est un intervenant majeur sur le marché des ingrédients (France & International). En ce qui concerne les activités clés des ingrédients santé, Kerry possède entre autres une très large gamme de protéines et d'ingrédients nutritionnels, à destination de la nutrition infantile, médicale ou sportive comme la gamme UltranoTM (isolats et concentrés protéiques de lait ultrafiltré), ou encore les hydrolysats de protéines HyproTM. L'un des développements les plus récents est UltranoTM-HT10, concentré protéique unique apportant des quantités élevées de calcium sous forme colloïdale. Pour la restauration hospitalière, Kerry propose également une gamme spécialisée d'aliments, hyposodés ou hyperprotéinés.

Le Groupe **LESAFFRE**, producteur de levures, d'ingrédients de panification, d'extraits de levure et de malt, développe actuellement une gamme à fonctionnalité santé, dérivée de la levure ou de produits de fermentation. Ses équipes de R&D, basées à Marcq-en-Baroeul, ont une expertise particulière dans les domaines de la génétique traditionnelle et moléculaire des levures industrielles, de la fermentation et des post-traitements : séchage, encapsulation, et du fractionnement des micro-organismes.

MC CAIN, leader international de l'industrie du surgelé, fabrique près du tiers des frites (sur le marché mondial). Connue également pour ses produits apéritifs, pizzas et légumes surgelés, McCain s'intéresse aujourd'hui au potentiel des dérivés issus de la pomme de terre. Le succès de McCain repose sur une grande connaissance de l'agronomie, une excellente technologie et des équipes partageant une culture d'entreprise unique.

Les MOULINS WAAST, situé dans le Nord-Pas de Calais, est une société familiale spécialisée dans la meunerie, utilisant différentes techniques de mouture (cylindre - abrasion - percussion - attrition - meules) avec pour objectif le développement et la production d'ingrédients céréaliers adaptés tout en recherchant à sauvegarder les produits « originels ». Cette société produit des aliments à destination de l'alimentation particulière avec notamment la formulation de Coelidiet, une farine se composant d'une quinzaine d'ingrédients dépourvus de gluten (spécifiquement adapté à la maladie cœliaque) et conservant les caractéristiques organoleptiques et technologiques de la farine. Ces travaux de recherche et d'amélioration des ingrédients céréaliers s'appliquent tant au process qu'à la sélection variétale des matières premières avec des partenariats avec les agriculteurs.

Le groupe **MOY PARK**, est spécialisé dans la fabrication et la commercialisation de volailles et de produits élaborés à base de viande principalement de volaille. Moy Park France en partenariat avec des membres du Pôle, industriels et académiques, axe ses développements vers des produits qualitatifs nutritionnellement équilibrés

Spécialisée dans la fabrication de plats cuisinés, **le PETIT CUISINIER** fabrique et commercialise depuis plus de 20 ans ses produits à destination principalement de la Restauration Hors Domicile et des GMS.

ROQUETTE, leader européen de l'amidon et de ses dérivés, est un fournisseur de produits de haute qualité pour les industries agroalimentaires, pharmaceutique, biochimique, et papetière.

Réalisant de gros efforts de recherche et développement pour obtenir des produits de plus en plus innovants, avec près de 350 chercheurs en région (chimie appliquée, ingénierie enzymatique, microbiologie industrielle, analyse bactériologique et design de produits), Roquette produit plus de 600 dérivés glucidiques.

SERASEM, filiale du groupe IN VIVO (Union de Coopératives agricoles) est spécialisée dans la sélection végétale. Serasem dispose de moyens importants lui permettant d'être parmi les leaders français et européens en céréales (blé, orge, avoine, triticale, blé dur), en oléagineux (colza) et en protéagineux (pois, féverole).

SIO, Société Industrielle des Oléagineux, est spécialisée en oléo-chimie et raffinage des corps gras végétaux.

Filiale du groupe américain ADM (Archer Daniel's Midland), la société SIO dispose d'une forte expertise dans le traitement et l'assemblage à façon des corps gras afin notamment d'améliorer le profil nutritionnel et organoleptique des produits finis dans lesquels ceux-ci sont incorporés.

S.I.O intervient dans de nombreux secteurs de l'industrie agro-alimentaire comme la nutrition infantile (laits maternisés et plats préparés), la confiserie (chewing-gum, chocolaterie), les plats cuisinés, les crèmes glacées, les sauces ou le secteur de la biscuiterie. Par ailleurs, S.I.O a étendue son expertise aux secteurs de la pharmacie (excipients pour suppositoires, capsules molles, huiles injectables.), de la santé (nutrition clinique et nutrition parentérale) et de la cosmétique (émollients et émulsifiants pour produits capillaires et crèmes de soins...)

Forte de plus de 40 ans d'expérience dans le domaine des contrôles alimentaires et de son appartenance à Mérieux Alliance, groupe international dédié à la santé publique, **SILLIKER** s'engage aux côtés des professionnels de la restauration pour assurer la prévention des risques sanitaires et la sécurité des consommateurs. Elle propose une large gamme de prestations de services allant des analyses microbiologiques, physico-chimiques et de biologie moléculaire aux audits, conseil, ainsi qu'à l'évaluation sensorielle et à la formation. Silliker

intervient tout au long de la filière agroalimentaire et apporte son savoir-faire à l'industrie, la distribution et la restauration collective et commerciale. Silliker souhaite renforcer sa position en région Nord Pas de Calais, bassin riche d'agro-industries performantes, et vient récemment de décider d'investir dans un nouveau laboratoire en chimie analytique basé à Merville. Ce projet porteur d'emplois s'inscrit dans la volonté du groupe de fournir à ses clients industriels de l'agroalimentaire des services destinés à les accompagner dans leurs projets d'innovation de nouveaux produits, et notamment, d'ingrédients innovants.

SUPERDIET, numéro deux sur le marché français des compléments alimentaires à base de plantes, issues majoritairement de l'agriculture biologique. La société a depuis 1987 le statut de laboratoire pharmaceutique, gage du sérieux et de la qualité de ses fabrications.

Le groupe TATE & LYLE est spécialisé sur les marchés des édulcorants, des sucres raffinés, de l'amidon et des protéines de blé et développe de nombreux ingrédients fonctionnels et santé pour les secteurs agroalimentaire, pharmaceutique et cosmétique. Le groupe a décidé récemment d'implanter en Métropole Lilloise son centre de R&D Europe qui sera intégralement dédié aux ingrédients fonctionnels issus des technologies et des savoir-faire du groupe.

WESTHOVE, leader européen sur le marché des farines et ingrédients céréaliers fonctionnels pour l'agroalimentaire. Disposant d'importantes capacités de production, Westhove a rejoint récemment Limagrain Céréales Ingrédients et inscrit le développement d'ingrédients à « fonctionnalité santé » au coeur de sa stratégie de recherche.

Les enjeux du Pôle pour l'industrie l'agroalimentaire

Le Pôle Nutrition, Santé, Longévité vise à permettre aux entreprises agro-alimentaires de trouver de nouveaux champs d'innovation afin d'assurer leur compétitivité et le renouvellement de leur portefeuille.

Sur ce domaine, les attentes des consommateurs sont de plus en plus fortes en ce qui concerne la qualité nutritionnelle, la fonctionnalité santé et la sécurité des aliments.

Des acteurs biotech-santé fortement spécialisés sur les thématiques du Pôle

Du Gène à la mise sur le marché du Médicament, une dizaine de sociétés sont actives au sein du Pôle dans la recherche et le développement de nouvelles solutions thérapeutiques et diagnostiques.

Ces sociétés collaborent très régulièrement avec des sociétés du Pôle spécialisées dans l'aide à l'élaboration de protocoles, le design d'études et la mise en œuvre d'essais cliniques.

Fortes de l'expertise qu'elles ont acquise au cours de ces partenariats, ces sociétés s'adressent à l'ensemble de l'industrie pharmaceutique française et européenne et s'ouvrent désormais à l'industrie agro-alimentaire.

Les acteurs biotech-santé du Pôle

4Clinics fait partie du groupe All4It qui comprend trois entreprises distinctes : All4It spécialisée en BI (Business Intelligence) et Systems (gestion de bases de données et infrastructures informatiques), 4Clinics et Flexcipio, éditeur de logiciel spécialisé en capture de données. 4Clinics propose une offre de service de recherche sous contrat de type « FSP » (Functional Services Provider). Elle est axée sur la gestion et l'analyse des données d'études cliniques, épidémiologiques et de qualité de vie (Data Management, Bio statique, Rédaction Scientifique et Affaires Réglementaires).

La société **ADINOV** (Analyse Développement Innovation Veille) est spécialisée dans les services d'analyses chimiques, dans la veille scientifique et technique ainsi que dans la recherche et l'innovation. Le laboratoire possède des technologies avancées (chromatographes et spectromètres) permettant de proposer des services dans tous les domaines touchés par la chimie au sens large du terme. Reconnue jeune entreprise innovante, la société a reçu l'agrément crédit d'impôt en faveur de la recherche et possède le label SRC, agréés par le ministère de la recherche.

ALZPROTECT est spécialisée dans le développement préclinique et clinique d'une approche thérapeutique de la pathologie d'Alzheimer. La société conçoit, met au point et développe des produits destinés aux industries de la santé. Les molécules développées par Alzprotect rectifient les anomalies de la protéine APP, protéine qui joue un rôle central dans l'étiologie de cette maladie neurodégénérative. Ainsi, ces molécules ont des potentialités pour, non seulement ralentir ou stopper la progression du processus dégénératif et l'arrivée de la démence, mais également pour prévenir son installation.

BAYER SCHERING PHARMA est une des quatre divisions du Pôle Santé de Bayer (Bayer HealthCare) qui concentre plus de la moitié des investissements R&D du groupe. Ce groupe pharmaceutique est fortement impliqué dans la mise au point de molécules thérapeutiques ciblant les maladies cardiovasculaires, le diabète de type 2 ainsi que les maladies neurodégénératives. Dans le cadre de son implantation en région NPdC, la société pilotera et mènera des projets de recherche cliniques concernant l'ensemble de ses champs thérapeutiques.

BIFINOVE, start-up issue de la valorisation des travaux de recherche du Laboratoire de Bactériologie-Virologie de la Faculté de Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Lille. Bifinove développe son expertise relative aux bifidobactéries et aux fonctionnalités santé de leurs métabolites en vue d'applications thérapeutiques dans le domaine des maladies chroniques inflammatoires.

CELLIAL TECHNOLOGIES est spécialisée dans l'étude du transport des molécules à travers la barrière hémato-encéphalique.

CECMA travaille dans les domaines du médicament et de la cosmétique. Spécialisée en recherche et développement, elle seconde les laboratoires pharmaceutiques dans la constitution de leurs dossiers technico-réglementaires.

La **FONDATION CŒUR ET ARTERES** a pour mission de favoriser et valoriser la Recherche et la Prévention des maladies du cœur et des artères : Obésité, Diabète, Risques cardiovasculaires.

La **FONDATION HOPALE** est reconnue d'utilité publique à but non lucratif. Elle développe ses activités dans le domaine hospitalier et médico-social en région NPdC. Elle gère 5 sites PSPH (privés participant au service public hospitalier) dont l'institut Calot, le Centre Hélio-Marin et le Centre J.Calvé. La fondation dispose d'une structure de recherche ; elle accueille notamment des patients souffrants de maladies neurodégénératives.

GENFIT, entreprise de biotechnologie française leader dans le domaine du métabolisme et de maladies associées, spécialisée en génomique fonctionnelle, se concentre sur la compréhension des mécanismes de régulation génique et sur les facteurs de transcription comme cibles thérapeutiques de premier ordre dans des domaines spécifiques parmi lesquels l'obésité, l'athérosclérose, les dyslipidémies, et l'insulinorésistance. Elle a signé des alliances avec une dizaine de laboratoires pharmaceutiques internationaux (Sanofi Synthélabo, Aventis, Kowa...). Dans le cadre de ces partenariats, les laboratoires Genfit accueillent sur leur site des équipes de Recherche de Lipha Merck et d'UCB Pharma.

GENOSCREEN est une société de services et de R&D en génomique. Elle participe à la mise au point de protocoles de dépistage à partir de la connaissance des facteurs de susceptibilité génétique impliqués notamment dans les maladies cardio-vasculaires et métaboliques (diabète, obésité).

IBD (Intestinal Biotech Development) est une entreprise spécialisée dans les modèles expérimentaux, dans le domaine des maladies digestives en particulier dans les douleurs et inflammations. IBD offre des prestations de services d'essais pré-cliniques et s'appuie sur les compétences du laboratoire de Physiopathologie des Maladies Inflammatoires Digestives (unité mixte U795) dirigé par le Professeur Pierre Desreumaux, mondialement reconnu pour ses travaux sur les Maladies Inflammatoires Chroniques de l'Intestin (MICI).

LEBAS TECHNOLOGIES est spécialisée dans la conception d'unités de production pour les industries pharmaceutique, biotechnologie, cosmétique et agroalimentaire. La société développe une forte expertise en ingénierie de process et en réalisation de projets dans les domaines industriels liés à la Nutrition & à la Santé, et notamment dans les domaines de l'extraction. Lebas Technologies développe ses savoir faire technologiques en fermentation, méthode séparative de purification, extraction, atomisation, granulation, formulation, lyophilisation

LFB - LABORATOIRE FRANÇAIS DU FRACTIONNEMENT ET DES BIOTECHNOLOGIES

Entreprise intervenant dans le domaine très spécialisé des médicaments dérivés du plasma et des biotechnologies, le groupe LFB, 4ème laboratoire à l'hôpital en France, est spécialiste des protéines thérapeutiques. Il maîtrise toutes les technologies qu'exige le fractionnement du plasma, avec notamment un site de production à Lille employant près de 500 personnes.

Grâce notamment à leur expérience acquise dans le domaine de l'immunologie, leur laboratoire est également devenu depuis cinq ans une des premières entreprises françaises dans la conception et le développement de protéines recombinantes issues des biotechnologies. Le centre de recherche du LFB, dédié aux biotechnologies et basé au sein du parc Eurasanté, est spécialisé autour de la génération, de la production et de l'évaluation fonctionnelle et structurale d'anticorps monoclonaux recombinants.

LLTECH, basé au sein du bioincubateur Eurasanté à Lille, est une société de haute technologie spécialisée dans la conception, le développement et la commercialisation d'un imageur 3D. Ces appareils permettant de faire des biopsies optiques virtuelles (sur base de microscopie puis via la technologie d'endoscopie) s'appuient sur la technologie brevetée OCT plein champ. Les marchés que nous visons sont ceux nécessitant la visualisation des microstructures cellulaires : détection précoce du cancer et de maladies cardiovasculaires, imagerie du petit animal, dermatologie, cosmétique.

MACOPHARMA, acteur majeur dans la préparation des poches à perfusion et transfusion. La société est présente au niveau international grâce à ses filiales en Europe, au Canada, au Japon et en Australie.

MINAKEM SAS est une société de chimie fine pharmaceutique spécialisée dans le développement et la fabrication à l'échelle industrielle de molécules organiques utilisées en tant qu'intermédiaires de synthèse ou principes actifs par les industries pharmaceutiques. Minasolve SAS, filiale de Minakem, a pour objet de développer et de commercialiser des « buildings block » innovants ou avec des fonctionnalités particulières tels que les antioxydants, afin de permettre à ses clients d'exploiter de nouvelles voies de synthèse pour la fabrication de leurs produits. La société se diversifie notamment dans le domaine des antioxydants d'origines naturelles à visée nutraceutique et pharmaceutique.

En s'appuyant sur une équipe pluridisciplinaire de 25 spécialistes (médecins, ingénieurs, chercheurs et diététiciens), **NATURALPHA**, société de biotechnologies spécialisée en conseil et recherche en Nutrition et Santé, a développé un large panel d'expertises permettant aux industriels des aliments et des médicaments d'obtenir une validation scientifique de leurs produits en développement. L'expertise de la société s'articule autour de trois métiers, lesquels raccourcissent les cycles de R&D et de mise sur le marché des médicaments et ingrédients/aliments santé :

- Veille scientifique, stratégique et réglementaire
- Preuve d'efficacité dans les modèles de laboratoires

- Preuve d'efficacité chez l'homme

OSYRIS est une société de haute technologie spécialisée dans la recherche et le développement sous contrat ainsi que dans la conception et la fabrication de lasers médicaux et de fibres optiques. L'une des spécialités forte d'Osyris est la maîtrise de l'interaction lumière /matière. La société intervient aussi bien dans des projets d'innovation produits que sur des améliorations de process.

ONCOVET, créée en août 2000, est un centre de cancérologie vétérinaire dont la vocation initiale est d'assurer le diagnostic et le traitement du cancer chez les animaux domestiques. Le centre dispose d'un plateau technique de premier plan (imagerie : radiographie, échographie, scanner ; traitement : bloc chirurgical, chimiothérapie, appareil de traitement radiothérapique) et de personnel hautement qualifiés (laboratoire d'histopathologie vétérinaire dans ses locaux, vétérinaires spécialisés en imagerie, cancérologie, médecine interne et chirurgie).

L'activité clinique d'ONCOVET génère de nombreux cas de tumeurs spontanées chez des animaux vivant dans un environnement identique à l'homme. L'objectif d'Oncovet est de valoriser le modèle animal préclinique dans des essais thérapeutiques pour la médecine humaine et désire ainsi se positionner sur le secteur des études préclinique en pharmaceutique et biotechnologie.

ORGAMETRIE est un prestataire de services. Celle-ci réalise des études et des analyses statistiques des essais cliniques dans les domaines cardio-vasculaire; oncologie, gastro-entérologie, pneumologie, rhumatologie, diabétologie, néphrologie, psychiatrie ou neurologie.

OSYRIS est une société de haute technologie spécialisée dans la recherche et le développement sous contrat ainsi que dans la conception et la fabrication de lasers médicaux et de fibres optiques. L'une des spécialités forte d'Osyris est la maîtrise de l'interaction lumière /matière. La société intervient aussi bien dans des projets d'innovation produits que sur des améliorations de process.

TARGEON est spécialisée dans la recherche et le développement de thérapies ciblées dans des domaines thérapeutiques où un fort besoin médical existe. En particulier, cette société développe de nouveaux inhibiteurs de la kinase, brevetés, pour le traitement de la maladie d'Alzheimer et de certains cancers.

Les enjeux du Pôle pour l'industrie santé biotech

Le traitement des maladies métaboliques et associées (maladies coronariennes, diabète et hypercholestérolémie) et celui des maladies liées au vieillissement représentent un marché de près de 15 milliards d'euros. Pour les entreprises santé-biotech du Pôle spécialisées sur ces secteurs, il s'agit de saisir l'opportunité de conforter leur développement par le biais de partenariats renforcés avec l'industrie pharmaceutique et agroalimentaire, en apportant des technologies et des connaissances susceptibles de conduire à la validation et au

développement de candidats médicaments et aliments à fonction santé, traitant et prévenant ces pathologies.

Une recherche académique qui cultive une longue tradition de partenariat

> **1800 chercheurs en Sciences de la Vie, dont 500 collaborent activement aux deux axes de spécialisation majeurs du Pôle**, et un dispositif complet de formation initiale et continue aux métiers de la Santé et en Sciences du Vivant, offrent une combinaison unique de compétences fondamentales et cliniques.

> **Concentration d'institutions de recherche** en Sciences de la Vie dans la métropole lilloise facilite les nombreux partenariats opérationnels entre ces entités :

- le C.H.R.U de Lille
- les Universités de Lille
- la plupart des laboratoires régionaux de l'I.N.S.E.R.M, du C.N.R.S
- l'Institut Pasteur de Lille
- Le Centre Oscar Lambret
- L'INRIA, institut national de recherche en informatique et en automatique

Des formations adaptées aux besoins des entreprises du Pôle

> **Avec plus de 15000 étudiants en sciences de la vie, en santé et en agro-alimentaire** sur près de 155 000 étudiants, 7 universités et 23 écoles d'ingénieurs qui forment 10 % des ingénieurs du pays, le Nord-Pas de Calais est la 2^e Académie de France.

Au sein de cette région, les principaux établissements d'enseignement supérieur en santé et en biotechnologies sont situés dans la Métropole lilloise.

> **L'Université de Droit et Santé** de Lille regroupe :

- La Faculté de Médecine Henri Warembourg qui délivre 400 diplômes de généralistes et spécialistes par an.
- La Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques, troisième de France par ses effectifs étudiants après les deux facultés parisiennes.
- L'Institut de Chimie Pharmaceutique, dont l'activité principale est la recherche sous contrat en chimie pharmaceutique pour des partenaires industriels.

> **L'Université des Sciences et Technologies de Lille** propose 10 DESS et 5 DEA liés à la biologie et à la santé et de nombreuses formations dans le domaine de l'agro-alimentaire.

> **L'Université Charles de Gaulle - Lille III** propose 6 DESS et 1 DEA en psychologie.

> **Les nombreuses écoles d'ingénieurs de la Métropole lilloise** dispensent d'autres formations spécifiques en santé et en agroalimentaire :

- Polytech'Lille
- l'Institut Supérieur d'Agriculture (ISA).

- Le Lycée Valentine L'abbé

Les enjeux du Pôle pour la recherche académique

Le Pôle de Compétitivité Nutrition, Santé, Longévité est un vecteur privilégié d'intensification de relations entre la recherche académique et la recherche privée. Densifier de tels partenariats et les inscrire dans la durée contribueront à renforcer le rayonnement international des équipes de recherche du Pôle.

Partenariats et complémentarités

La dynamique née du lancement de l'appel d'offre Pôle de compétitivité a incontestablement permis d'accélérer le rapprochement entre entreprises de l'agroalimentaire, de la biologie, de la santé et institutions de recherche et de formations régionales.

L'ensemble des projets associant les partenaires du Pôle aujourd'hui définis convergent vers le thème Nutrition, Santé, Longévité.

Ces projets sont axés en effet :

- sur la validation de l'intérêt préventif d'aliment ou ingrédient dans les maladies métaboliques et du vieillissement
- sur la découverte de nouvelles cibles biologiques d'intérêt dans ces mêmes pathologies
- sur la mise en œuvre de programme de R&D à visée thérapeutique pour ces maladies.

Un thème fédérateur : Prévention, via la nutrition, et traitement des maladies métaboliques, cardiovasculaires et liées au vieillissement

Relever le défi de l'allongement de la vie

> **plus de 600 millions de personnes ont plus de 60 ans** dans le monde aujourd'hui. Ce chiffre devrait doubler en 20 ans. Et en 2050, lorsqu'il atteindra 2 milliards, le nombre de personnes âgées de plus de 60 ans et plus aura dépassé pour la première fois de l'Histoire de l'Humanité celui des enfants de moins de 14 ans.

L'espérance de vie des personnes âgées a considérablement augmenté au cours des dernières décennies. En Europe aujourd'hui, les hommes âgés de 60 ans peuvent espérer vivre encore 17 ans, tandis que les femmes bénéficient d'une espérance de vie d'environ 22 ans.

> **un vieillissement de la population très prononcé en Europe.** D'ici 2050, jamais l'expression « Vieux Continent » n'aura été aussi appropriée : 1 Européen sur 3 aura plus de 60 ans contre 1 sur 5 aujourd'hui.

Mécaniquement, des pathologies largement liées à la vieillesse ou à la grande vieillesse, au caractère souvent très invalidant, et impactant fortement sur la qualité de vie des personnes, concerneront un grand nombre d'individus. Au premier rang d'entre elles figurent les maladies multifactorielles, et notamment celles liées à l'alimentation et les maladies neurodégénératives. Pour tous ces pays, il en résultera une hausse des coûts de santé, et de soins mais aussi d'assistance sociale.

Face à ces enjeux, le Pôle Nutrition, Santé, Longévité articule son action autour de deux axes de développement :

- **Le renforcement des collaborations public-privé et du rapprochement entre l'industrie agroalimentaire et de santé humaine, dans le domaine de la prévention, via la nutrition, et du traitement des maladies métaboliques, cardio-vasculaires et associées.**
- **Le développement de la recherche académique dans le domaine de la prévention et du traitement des maladies du vieillissement, notamment contre les maladies d'Alzheimer et du Parkinson.**

Prévenir et traiter les maladies métaboliques, cardiovasculaires et associées : cœur des travaux du Pôle Nutrition-Santé-Longévité

> Enjeux scientifiques, économiques et de santé publique

Pour la première fois dans l'Histoire de l'Humanité, du moins dans les pays industrialisés, une alimentation abondante n'est plus associée à un état de bonne santé. La relation entre l'alimentation et la santé ont depuis subi une profonde mutation et sont, en ce début du 21^e siècle, d'une toute autre nature.

Au cours des dernières décennies, une situation d'abondance s'est développée dans les pays industrialisés, favorisant la disparition des grandes pathologies de carence, celles qui sont encore aujourd'hui très répandues dans les pays en voie de développement. Mais en même temps sont apparus de nouveaux comportements alimentaires provoqués par d'urbanisation, l'évolution du monde du travail et les nouveaux rapports dans la cellule familiale.

Et avec eux ont surgi à très grande échelle des maladies cardio-vasculaires, métaboliques, de dyslipidémies, en premier lieu desquels le diabète et l'obésité.

L'obésité

Elle touche 300 millions de personnes dans le monde et représente d'ores et déjà 5% des dépenses de santé publique. On estime que la majorité des Américains devrait être obèse d'ici 2030 mais tous les pays sont touchés : 1 Britannique sur 5 et 1 Français sur 10.

Le diabète

Avec 200 millions de diabétiques dans le monde, dont 3 millions en France, on peut évoquer l'existence d'une vraie pandémie, d'autant que l'obésité accroît sensiblement le risque de survenue de diabète de type II, d'hypertension artérielle, d'arthroses : 90% des diabétiques sont considérés comme obèses.

Le syndrome métabolique

Ce syndrome touche 50 millions d'Américains et 40 millions d'Européens. Maladie inflammatoire chronique, combinant obésité, dyslipidémie, hyperglycémie et hypertension artérielle, elle est responsable des deux premières causes de mortalité dans le monde : les cardiopathies ischémiques (6 millions de décès par an) et les fameux « AVC », les accidents vasculaires cérébraux (4 millions de décès par an).

Les modes de vie occidentaux et l'allongement de l'espérance de vie dans les pays industrialisés peuvent grandement moduler ces pathologies, qui ont à l'origine des causes génétiques. Autrement dit, si l'inadaptation des apports alimentaires ne peut être considérée comme l'unique cause des maladies qui

sont aujourd'hui les plus répandues dans les pays industrialisés, elle participe désormais d'une façon ou d'une autre à leur déterminisme.

C'est pourquoi, si la réponse médicamenteuse s'avère nécessaire face au désastre sanitaire qui s'annonce autour de la progression de l'obésité, du diabète et des maladies cardio-vasculaires, elle n'en est pas moins insuffisante.

L'alimentation est aujourd'hui considérée comme jouant un rôle prépondérant au niveau de la prévention de leur apparition et de leur développement.

Dans son rapport de 2003, l'OMS pointait clairement l'influence de l'alimentation comme facteur de risque et de prévention de ces maladies en rappelant qu' « un environnement nutritionnel adéquat est important dès la naissance (...) et que des mesures de prévention prises très tôt dans la vie profitent à l'individu tout au long de celle-ci ». Et comme le développe le rapport de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques sur les nouveaux apports de la science et de la technologie à la qualité et à la sûreté des aliments (Claude Saunier, avril 2004), « la nutrition préventive offre une solution alternative d'avenir : l'espoir d'améliorer son état de santé et notamment les conditions sanitaires de son vieillissement par l'alimentation ».

> Alimentation et santé : un champ de coopération stratégique entre l'industrie agroalimentaire, les entreprises de biotechnologies et les acteurs de la recherche fondamentale

Compte tenu de la demande du corps social et de l'industrie agro-alimentaire, un champ de coopération stratégique s'ouvre entre :

- les acteurs de la recherche fondamentale qui vise à mieux comprendre la physiopathologie des maladies liées au vieillissement et notamment les maladies cardio-vasculaires et métaboliques, pour approfondir la connaissance de leurs causes, leurs mécanismes et leurs conséquences
- les sociétés de biotechnologies, apporteurs de technologies et de connaissances susceptibles de conduire à la validation et au développement de candidats médicaments et aliments à fonction santé, traitant ou prévenant ces mêmes pathologies.
- l'industrie agro-alimentaire pour qui la maîtrise de ses procédés, des propriétés nutritionnelles de ses produits et de leurs caractéristiques en matière de santé est devenue essentielle sous les effets conjugués :
 - de la mise en cause de sa responsabilité dans les grands débats de santé publique
 - de la pression des pouvoirs publics via une réglementation de plus en plus draconienne
 - de l'augmentation des attentes des consommateurs s'agissant de la qualité nutritionnelle et de la sécurité des aliments
 - de la nécessité de trouver de nouveaux champs d'innovation pour assurer le renouvellement de son portefeuille de produits et assurer sa compétitivité.

Le Pôle Nutrition Santé Longévité de Lille Nord – Pas de Calais dispose de nombreux atouts pour saisir ces opportunités. Il concentre des équipes de recherche, des équipes cliniques, des entreprises de biotechnologies et des entreprises agro-alimentaires dont les activités sont focalisées sur les interactions entre l'alimentation, le métabolisme et les pathologies qui lui sont associées.

Prévention et traitement des maladies du vieillissement : un axe de recherche complémentaire

Parce qu'elles sont la condition *sine qua non* de la conservation de l'autonomie et de la qualité de vie, les fonctions cérébrales sont particulièrement centrales dans le processus de vieillissement. Face au vieillissement de la population et à l'allongement de l'espérance de vie, leur préservation est un enjeu de santé publique et un challenge scientifique majeurs car les pathologies neuro-dégénératives figurent parmi les plus lourdes et les plus invalidantes.

Il n'existe pour le moment aucun médicament soignant les causes de ces maladies. Seuls des traitements soignant quelques symptômes sont proposés. Compte tenu du caractère très invalidant de ces maladies, touchant des fonctions essentielles (motricité, langage, mémoire...) et de la quasi-absence de traitements menant à une rémission totale, ces maladies représentent un enjeu scientifique et pharmaceutique majeur.

Une des particularités des recherches dans ce domaine est la multiplicité des approches scientifiques : utilisation d'agonistes de la dopamine, de Bêta interférons, d'anticorps monoclonaux, d'inhibiteurs de glutamate, de thérapie cellulaire... Les stratégies sont nombreuses afin de développer des traitements médicamenteux les plus efficaces possibles. Les maladies neurodégénératives intéressent donc une large gamme de spécialités scientifiques, ce qui explique également l'effervescence des chercheurs dans ce domaine.

Sur le plan scientifique, il s'agira, à la fois :

- de chercher puis valider de nouvelles cibles biologiques et de progresser dans la compréhension des mécanismes déclencheurs des pathologies liées au vieillissement, et en particulier des maladies neuro-dégénératives,
- de sélectionner les familles de molécules d'intérêt thérapeutique susceptibles d'agir sur ces cibles, en évaluer en particulier leur efficacité, leur toxicité et leur capacité à être transformées en médicaments de fournir aux promoteurs d'essais thérapeutiques une plate-forme de compétences et d'ingénierie facilitant la mise en œuvre de tests de ces candidats médicaments chez l'homme.

Ils parlent du Pôle Nutrition-Santé-Longévité

Pierre Desreumaux – CHRU de Lille

Professeur en gastroentérologie au Centre Hospitalier Universitaire et à l'Institut Universitaire de France, Pierre Desreumaux anime également l'équipe 114 de l'Inserm : « Physiopathologie des maladies inflammatoires de l'intestin ». Adeptes de la « recherche pragmatique », Pierre Desreumaux conçoit mal comment, aujourd'hui, la recherche pourrait se passer de collaborations avec le monde privé.

Les entreprises ont besoin que nos équipes travaillent sur des thématiques très spécifiques, correspondant à leurs axes de développement. Cela nous permet de mobiliser des équipes sur des projets à débouché plus rapide.

Le Pôle de compétitivité : un outil pour connaître le tissu local

En montant le dossier de Pôle de compétitivité, nous avons rencontré de nombreuses entreprises qui nous étaient jusqu'à présent presque inconnues. Pourtant, nos travaux se rejoignent. Le Pôle a donc été un facteur déclenchant de collaborations entre monde public et monde privé. La mise en réseau est vraiment essentielle, a fortiori pour permettre à la recherche publique de travailler sur des études pragmatiques, avec un objectif défini dans le temps. La valorisation est aussi un élément important déterminé dès la signature d'un contrat, ce qui n'était pas toujours le cas avant.

Une solidarité à Lille que l'on ne retrouve pas forcément ailleurs

La recherche dans notre région est structurée autour de deux pôles : l'IFR et l'Institut Pasteur. Nos services ne sont pas rivaux, contrairement à ce qui se passe parfois sur Paris, mais il nous faut encore apprendre à travailler ensemble, même si l'isolement géographique permet une plus grande collaboration. En tout état de cause, le tissu local est prometteur, et sur le plan matériel, nous avons tout ce que l'on peut imaginer de mieux.

Jean-François Mouney – Genfit

« Développer des solutions thérapeutiques efficaces et innovantes pour traiter les maladies cardiovasculaires, métaboliques et inflammatoires », tel est le cœur de métier de Genfit, entreprise créée en 1999 qui a su affirmer son expertise en découverte de médicaments.

Outre les recherches menées en partenariat avec d'autres acteurs du médicament, Genfit est également propriétaire de 70 brevets et a plusieurs médicaments en développement clinique chez l'homme. Dès 2003, Genfit a

engagé une réflexion sur la nutrition. De là est née la fondation Cœur et Artères, créée avec d'autres acteurs des secteurs agroalimentaire et pharmaceutique. La Fondation est dédiée au financement de travaux de recherche et de prévention des maladies cardiovasculaires et de l'obésité.

Jean-François Mouney, Président du Directoire :

La cloison entre l'aliment et le médicament doit tomber. C'est ce que nous avons cherché à faire en créant la Fondation. La réflexion autour de cet enjeu est importante pour la Région, et parfaitement cohérente avec le tissu économique local.

Le Pôle Nutrition – Santé – Longévité a commencé à se constituer et à formaliser sa représentation. La notion de réseau est un très bon point, cela permet d'engager des collaborations. Mais il faut garder à l'esprit que notre objectif à tous est l'excellence. Et pour l'atteindre, il faut s'en donner les moyens.

Marie-Hélène Saniez – Roquette Frères

Maïs, pomme de terre ou blé, l'entreprise Roquette transforme les matières premières agricoles pour les adapter aux besoins de l'industrie. Au total, ce sont plus de 5 millions de tonnes de matières premières transformées chaque année. Depuis une vingtaine d'années, le secteur santé est un axe fort du développement de Roquette dont les produits entrent dans la composition des produits injectables pour perfusion, des solutions pour dialyses, des excipients... Leader mondial de la production de polyols, Roquette est devenu un acteur majeur des biotechnologies.

Marie-Hélène Saniez, Responsable de recherche :

Depuis deux ans, la santé est un axe de recherche important, essentiellement au niveau nutrition. Nous avons ici une équipe de chercheurs de niveau international, avec 380 collaborateurs, une partie d'entre eux travaillant sur des applications santé.

Le Pôle Nutrition – Santé – Longévité nous donne des perspectives intéressantes. Eurasanté a d'ailleurs agi comme un véritable organisme d'impulsion pour le Pôle, en adoptant un axe qui prend finement en considération les compétences régionales. Bien sûr, les compétences ont toujours été là, mais elles étaient essaimées et manquaient de cohésion. Le Pôle a permis de fédérer ces acteurs et d'optimiser la communication. Je dis souvent que la recherche est un bel avion, avec trois réacteurs : la recherche, l'innovation et la communication. Le Pôle nous permet de mieux communiquer en créant une synergie entre des acteurs locaux qui ne se connaissaient pas forcément.

Plus concrètement pour Roquette, des collaborations vont commencer dans le cadre du Pôle, que ce soit avec des partenaires publics ou privés, sur de la recherche clinique dans un premier temps.

André Delacourte – Inserm Lille

Le docteur André Delacourte, lillois d'origine, est spécialisé dans la recherche sur les maladies neurodégénératives. Chercheur à l'Inserm, il envisage aujourd'hui d'approfondir son propre projet : développer un médicament anti Alzheimer, à partir d'un brevet déjà acquis.

La création d'une start-up devrait me permettre de faire le développement pré-clinique, et si tout va bien de m'emmener vers les essais thérapeutiques de phase I et II.

Le bioincubateur : outil de valorisation et d'accompagnement

Grâce au bioincubateur Eurasanté, je vais pouvoir valoriser mon projet. Cet outil a été créé pour nous accueillir, certes, mais surtout pour nous accompagner tout au long de la démarche de valorisation. L'équipe du bioincubateur encadre en effet ses start-up pendant quelques années, dès la phase de création de la micro structure.

A titre personnel, je dirais que le bioincubateur m'a permis d'être guidé dans un désert de moyen en m'accompagnant lors de présentation de ce projet, en m'aidant dans mes démarches de dépôt de brevet, de contacts avec le capital-risque, en m'assistant sur la réalisation du business plan...

Unir des forces évidentes

Le temps de valorisation est un temps de recherche de partenaires et de moyens. Pour cela, le Pôle de compétitivité devrait être un formidable outil. La dénomination « Nutrition – Santé – Longévité » est particulièrement bien choisie, car les interactions entre ces trois mots-clés sont fortes. Tout cela a permis de réunir les acteurs du tissu régional – une région désavantagée en terme de nombre de chercheurs et de moyens – pour mieux se structurer et amorcer de futures collaborations.