

LE MAGAZINE DES ACTEURS DU DÉVELOPPEMENT EN BASSE-NORMANDIE

CONNEXIONS

RECHERCHE - INNOVATION - ENTREPREUNARIAT - N°29 / MARS 2008



dossier

PAGES 10 À 13

L'âge de raison de l'incubateur

L'incubateur de Basse-Normandie a 7 ans. À son actif aujourd'hui, 23 entreprises en activité et 120 emplois créés. Laurent Protin, son directeur, fait le point.

et aussi > **Recherche** Spiral 2, CIMAP, CI-NAPS et LaMIPS (PAGES 4 ET 5) > **Entreprises** Portraits d'entrepreneurs et les passerelles de la MIRIADÉ (PAGES 6 ET 7) > **Pôles et filières** Séqui'sol et Payez mobile (PAGES 8 ET 9) > **Mutations** Grands projets et HQE (PAGES 14 À 17)



agenda

Mars

"Le nucléaire : une énergie pour un développement durable"

Colloque SFEN à l'ENSICAEN organisé par le Club de Jeunes Sociétaires SFEN (Société française d'énergie nucléaire) de l'ENSICAEN en présence de Bernard Bigot, Haut Commissaire à l'Energie Atomique.
 • 13-15 mars (sur inscription) à l'ENSICAEN, 6 bd Maréchal Juin

CONNEXIONS

www.ensicaen.fr
 Mel : sfencaen2008@gmail.com

Journée de l'école doctorale normande de Chimie-Biologie

Chaque année, les étudiants de l'École doctorale Normande Chimie-Biologie organisent une journée rassemblant l'ensemble des doctorants des Universités de Caen, du Havre et de Rouen. La 10^e édition est l'occasion pour les étudiants de présenter leurs travaux de recherche par des communications orales et/ou des posters et ainsi de permettre à tous de découvrir les travaux menés au sein des laboratoires. L'avenir des doctorants y sera également abordé.
 • 16 mars, à l'Université de Caen Basse-Normandie -

Campus 1 (responsables : Cédric Bouteiller et Annie-Claude Gaumont)

CONNEXIONS

Tél. : 02 31 47 01 58
 Fax : 02 31 47 02 75
 Mél : bouteille@cyceron.fr

La crise des années 30 est devant nous

Tel sera le thème du prochain petit-déjeuner de Synergia en présence de François Lenglet, directeur de la rédaction du magazine Enjeux - Les Echos Robert Ferrandier, professeur de sciences économiques - Université de Caen Basse-Normandie et Maxime Maury, directeur régional de la Banque de France
 • jeudi 20 mars, à 8h15

CONNEXIONS

Mél : yannick.lailler@synergia.fr

Neuropsychologie et imagerie des démences dégénératives corticales

Le séminaire Signoret est un congrès, organisé depuis plusieurs années, qui s'adresse à des professionnels (neuropsychologues, neurologues) et à des étudiants de troisième cycle. Cette année, le thème retenu, les démences dégénératives, intéresse aussi d'autres disciplines (gériatrie). Plusieurs conférenciers invités ont une renommée nationale voire internationale.

• du 20 au 22 mars à l'Université de Caen Basse-Normandie - Campus 5 - UFR de Médecine (responsables : Béatrice Desgranges et Francis Eustache)

CONNEXIONS

Tél. : 02 31 06 51 96
 Fax : 02 31 06 51 98
 Mél : desgranges-b@chu-caen.fr

Journée de la société française du tissu conjonctif

Journées organisées par le Laboratoire de Biochimie du Tissu Conjonctif EA 3214 de l'Université de Caen Basse-Normandie et le Laboratoire de Biologie et biotechnologies marines, UMR Ifremer 100 : les objectifs de ce congrès sont de servir de carrefour de rencontre à tous ceux qui travaillent sur la biologie des tissus conjonctifs, minéralisés ou non. Le souci des organisateurs est de mêler, au sein de sessions spécifiques, des aspects liés à la physiopathologie de l'os, du cartilage, de la peau, du cancer, des autres tissus conjonctifs jusqu'aux techniques d'ingénierie tissulaire faisant appel aux biomatériaux.
 • 22 au 24 mars, à l'Université de Caen Basse-Normandie (responsables : Ph Galera, J-M Lebel, J-P Pujol, K. Boumediene, A. Serpentine, S. Moslemi et M. Mathieu)

CONNEXIONS

Tél. : 02 31 06 31 06 poste 80-06
 Fax : 02 31 06 82 24
 Mél : philippe.galera@unicaen.fr ou jean-marc.lebel@unicaen.fr ou karim.boumediene@unicaen.fr

Avril

Le développement durable

Tel sera le thème du petit-déjeuner de Synergia organisé dans le cadre du Salon Ouest Collectivités
 • mardi 8 avril, à 8h15 au Parc des Expositions de Caen

CONNEXIONS

Mél : yannick.lailler@synergia.fr

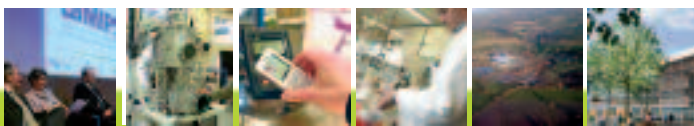
Mai

Congrès du groupe francophone de spectroscopie Mössbauer

Organisées par le CRISMAT- ENSICAEN, les journées annuelles du groupe francophone de spectroscopie Mössbauer rassemblent les chercheurs de l'Europe francophone (Belgique, France, Suisse), spécialistes de cette spectroscopie, dans une rencontre scientifique de haut niveau.
 • 22 et 23 mai à l'ENSICAEN - Laboratoire CRISMAT (responsables : Francis Studer et Antoine Maignan)

CONNEXIONS

Tél. : 02 31 45 26 70
 Fax : 02 31 95 16 00
 Mél : francis.studer@ensicaen.fr



Retrouvez votre magazine en ligne

www.connexions-normandie.fr





recherche

Spiral 2 : une longueur d'avance pour le Ganil

Le point sur l'avancée des travaux.

PAGE 4



entreprises innovantes

25 minutes pour convaincre

La MIRIADE met en relation entreprises et chercheurs.

PAGE 6



pôles et filières

Des sols équestres sur écoute

Les tests du projet Séqui'sol ont commencé dans l'Orne.

PAGE 8



dossier

L'âge de raison de l'incubateur

A son actif, créations d'entreprise et projets en devenir.

PAGES 10 à 13



cahier mutations

La HQE sur Effiscience

L'immobilier d'entreprise se met au développement durable.

PAGES 16 à 17



petits-déjeuners synergia

Immobilier d'entreprises et recherche

Retour par écrit des rendez-vous de Synergia.

PAGES 18 à 19

éditorial



Connexions change de forme

Jean François Le Querler
Président de Synergia
Agence de développement économique Caen la mer

Voici ce que nous écrivions dans la tribune du n°1 de Connexions paru en février 2001, il y a 7 ans !

« Ce magazine est né d'un constat : les avancées en matière de recherche, les développements technologiques au sein des entreprises bas-normandes ne sont pas suffisamment relayées. Pour offrir une image plus forte de nos potentiels, aujourd'hui se fait sentir le besoin d'une information plus fédératrice, au contenu large et pédagogique. Nous devons rendre lisible et accessible au plus grand nombre, les enjeux liés aux travaux et initiatives menées dans notre région. Notre objectif est double : mettre en relief la cohérence du maillage constitué par les différents acteurs (laboratoires, université, écoles d'ingénieurs, entreprises, partenaires institutionnels...) et être un outil d'information ouvert à un large lectorat au service d'une meilleure appréciation du paysage régional. »

Connexions symbolise ce point de rencontre, ces connexions à haute valeur ajoutée.

Connexions est un outil collectif, support unique de communication, destiné à un public de décideurs régionaux et nationaux, chefs d'entreprises, responsables économiques, chercheurs, professeurs et étudiants des grandes écoles et université, ainsi qu'à l'ensemble des réseaux technologiques.

Aujourd'hui **Connexions** change de forme : nouveau rubricage, nouvelle charte graphique, mais surtout il est aujourd'hui accessible sur internet ! Retrouvez donc votre magazine modernisé version papier, et branché version électronique en vous connectant sur **www.connexions-normandie.fr** et n'hésitez pas à nous faire part de votre avis par le biais de la rubrique « Contact ». Ce magazine est aussi le vôtre : il vous donne l'occasion d'entrer en "connexions" avec chacun des acteurs présentés ici. ■

Ce magazine est aujourd'hui porté financièrement par dix partenaires : le Ganil, l'Université de Caen, l'ENSICAEN, la technopôle Cherbourg-Normandie, la Région Basse Normandie, Cycleron, Synergia, le CNRS, la DRIRE et Caen la mer.

Spiral 2 : une longueur d'avance pour le Ganil



Marcel Jacquemet et Eric Petit dans la salle de contrôle de Spiral.

Le futur accélérateur d'ions radioactifs parmi le plus intense au monde verra le jour dès 2012 sur le site du Ganil. Focus sur l'avancée des travaux.

concernée », souligne Eric Petit, ingénieur système sur le projet Spiral 2. Une grande nouveauté dans le domaine de la recherche nucléaire où, généralement chaque laboratoire est habitué à assumer seul ses projets. « *Nous terminons actuellement la répartition des éléments entre les différents laboratoires, mais la conception et la réalisation de certains équipements ont déjà commencé* », poursuit Marcel Jacquemet. « *Les différents composants de l'accélérateur de Spiral 2 seront testés sur les sites de Grenoble, Saclay et Orsay afin de minimiser le temps d'intégration et de tests sur le site du Ganil* »

2010, pour une utilisation en 2012. Comme prévu. » La seconde phase qui permettra de produire les faisceaux radioactifs intenses sera opérationnelle en 2013. Cette seconde étape comprend, en particulier un ensemble cible-source¹, entièrement robotisée et intègre un système de maintenance téléopérée.

La mise en place de telles technologies, ainsi que le regroupement d'un nombre important de compétences autour du Ganil et la reconnaissance européenne devraient mettre le site en position favorable pour accueillir le futur projet européen EURISOL (usine à noyaux exotiques). En effet, comme a pu le démontrer l'intérêt porté par la communauté internationale lors de la semaine Spiral 2 en novembre dernier, il s'agit d'un équipement d'envergure qui placera la France et l'Europe au premier rang mondial de la recherche en physique du noyau. ■

¹ L'ensemble cible-source est constitué d'une cible qui, heurtée par les faisceaux de noyaux stables, produit des noyaux exotiques, qui seront ensuite transportés et accélérés.

La construction de Spiral 2, le futur accélérateur national d'ions exotiques lourds du Ganil, est en bonne voie. « *Nous sommes dans les temps* », précise Marcel Jacquemet, Chef du projet Spiral 2 et Directeur Adjoint du Ganil. La construction de cette machine, dont les premiers tests faisceaux sont prévus début 2012, requiert des compétences aussi nombreuses que diverses. C'est pourquoi le projet Spiral 2 fait appel à des laboratoires du CEA, du CNRS ainsi qu'à d'autres, européens et dans le monde. « *Nous partageons la construction de Spiral 2 avec l'ensemble de la communauté scientifique*

concernée », poursuit Marcel Jacquemet. « *Les différents composants de l'accélérateur de Spiral 2 seront testés sur les sites de Grenoble, Saclay et Orsay afin de minimiser le temps d'intégration et de tests sur le site du Ganil* »

Installation dès 2012

La construction des bâtiments se déroulera en deux phases. Une première concernant l'accélérateur, pour laquelle les avis d'appel à la concurrence ont été lancés. Prochaine étape, la sélection des entreprises qui devront concourir pour la maîtrise d'œuvre. « *Nous devrions disposer du permis de construire en 2009 et débiter les travaux en*

CONNEXIONS

> Marcel Jacquemet

Spiral 2 / Tél. 02 31 45 46 52 / Mél. jacquemet@ganil.fr

Serge Bouffard / CIMAP

Deux laboratoires réunis pour une plus grande efficacité et une meilleure lisibilité.



Le CIMAP*, (Centre de recherche sur les Ions, les Matériaux et la Photonique), créé en janvier 2008, est le résultat de la fusion du CIRIL (Centre Interdisciplinaire de Recherche avec les Ions Lourds) et du SIFCOM (Structure des Interfaces et Fonctionnalité des Couches Minces), deux laboratoires habitués à collaborer sur de nombreux projets. Ce regroupement permettra à ses équipes d'aller plus loin dans leur recherche et confère au nouveau laboratoire une meilleure visibilité sur la scène nationale voire internationale. Avec ses 75 permanents dont une cinquantaine de chercheurs, il devient un acteur important de la recherche caennaise. Deux grandes orientations de recherche ont été définies autour de l'interaction des ions avec la matière et de la photonique et l'électronique. « *Ces axes s'appuient sur les précédents travaux. L'objectif n'est pas de révolutionner ce qui fonctionnait déjà, mais plutôt de créer de nouvelles synergies et mettre les techniques en commun* », explique Serge Bouffard, le directeur de la structure. Les missions d'accueil des recherches interdisciplinaires avec les faisceaux du GANIL et d'enseignement à l'université et à l'ENSAICEN, seront poursuivies par le CIMAP. Ce laboratoire de recherche fondamentale travaille également avec des entreprises locales et des grands groupes. ■

internationale. Avec ses 75 permanents dont une cinquantaine de chercheurs, il devient un acteur important de la recherche caennaise. Deux grandes orientations de recherche ont été définies autour de l'interaction des ions avec la matière et de la photonique et l'électronique. « *Ces axes s'appuient sur les précédents travaux. L'objectif n'est pas de révolutionner ce qui fonctionnait déjà, mais plutôt de créer de nouvelles synergies et mettre les techniques en commun* », explique Serge Bouffard, le directeur de la structure. Les missions d'accueil des recherches interdisciplinaires avec les faisceaux du GANIL et d'enseignement à l'université et à l'ENSAICEN, seront poursuivies par le CIMAP. Ce laboratoire de recherche fondamentale travaille également avec des entreprises locales et des grands groupes. ■

* Unité mixte du CEA, du CNRS, de l'ENSAICEN et de l'Université de Caen

CONNEXIONS

> CIMAP

02 31 45 46 01 / bouffard@ganil.fr / http://cimap.ensicaen.fr

Bernard Mazoyer / CI-NAPS



Cyceron se dote d'un centre de recherche en neurosciences.

Le CI-NAPS, Centre d'Imagerie – Neurosciences et d'Applications aux Pathologies, regroupe l'ensemble des chercheurs en neurosciences travaillant sur la plateforme Cyceron. Au vu de la compétition internationale, la fusion des quatre unités de recherche permettra à l'ensemble de gagner en visibilité et en compétitivité. Ce centre, lancé en début d'année, après quatre ans de réflexion, est sous cotutelle du CNRS et du CEA ainsi que des universités de Caen Basse-Normandie et de Paris-Descartes. Il est composé de dix équipes*, créées

pour quatre ans, dont l'une est également reconnue par l'INSERM. « *Cet agencement va permettre de responsabiliser les chercheurs et de faire émerger de jeunes chefs d'équipe* », souligne Bernard Mazoyer, le directeur de cette structure. Il espère également faire émerger des sujets de recherche novateurs, en rapprochant la recherche, expérimentale, fondamentale et cognitive. « *Nous sommes ouverts à l'arrivée d'équipes qui souhaiteraient travailler dans les domaines de la neuro-oncologie et de la cardio-neuroscience. J'aimerais aussi accueillir des chercheurs, spécialistes du traitement et de l'analyse de l'image, car nous avons des outils très perfectionnés à disposition, parfois même des semi-prototypes mais peu de moyens pour développer des méthodes* ». ■

* Dirigées par J. Abraini, I. Barré, M. Bernaudin, A. Buisson, S. Dollfus, O. Houdé, M. Joliot, E. Mellet, N. Tzourio-Mazoyer, D. Vivien

CONNEXIONS

> CI-NAPS

> http://www.cyceron.fr/web/formation_de_recherche.html
mazoyer@cyceron.fr / 02 31 47 02 71



LAMIIPS

Le LaMIPS s'ouvre à deux nouveaux acteurs

Le LaMIPS (laboratoire mixte de microélectronique) a renforcé les liens entre laboratoires privé et publics. Le duo, NXP et ENSICAEN, à l'origine du projet, a ouvert ses portes à l'Université et au CNRS.

Le LaMIPS, laboratoire mixte de microélectronique associant NXP et l'ENSICAEN, accueille depuis janvier, l'Université et le CNRS. « *Je pensais à l'intégration des autres partenaires depuis que je suis arrivé en 2004* », explique Daniel Guerreau, directeur de l'ENSICAEN. Le CNRS et l'Université ont une culture des laboratoires mixtes dans différents domaines de la recherche, mais le succès du LaMIPS et la renommée de NXP dans un secteur-phare de l'économie locale a rendu cet élargissement, emblématique. « *Le croisement des regards entre le monde universitaire et industriel est toujours très enrichissant* », souligne Richard Varin, Délégué régional du CNRS pour la Normandie. « *Le dernier prix Nobel de physique est d'ailleurs issu d'un laboratoire mixte entre le CNRS et Thalès* », appuie-t-il.

La reconnaissance que le LaMIP a acquise progressivement sur la scène locale et nationale, ainsi que son intégration au pôle

de compétitivité TES (Transactions électroniques sécurisées) ont amené naturellement, les différents partenaires à se rapprocher. « *Les quatre acteurs travaillaient déjà en étroite collaboration, cette convention a permis d'officialiser les rapports* », explique Josette Travert la présidente de l'Université de Caen. Cette nouvelle convention devrait également dynamiser les travaux de recherche. « *En actant dans une convention la relation entre les partenaires, ces derniers s'engagent dans des projets communs pour quatre ans* », précise-t-elle.

« *Face aux nouveaux défis technologiques, il est important de renforcer les moyens techniques et les compétences scientifiques. Aujourd'hui nous entrons dans un monde nanométrique, situé aux limites de la physique traditionnelle, ce qui nécessite la vérification de certains comportements comme les effets des décharges électrostatiques, la pollution magnétique...* », explique Henri-Alain Rault, président de NXP France. En ouvrant ses portes officiellement à la recherche fondamentale, NXP espère avoir une approche plus mathématique des nouveaux phénomènes observés, afin de



Henri-Alain Rault, Josette Travert, Daniel Guerreau et Richard Varin lors de la signature de la convention du LaMIPS à NXP.

réussir à les prédire. « *Cette ouverture au CNRS pourrait également être une opportunité pour développer d'autres collaborations avec certains de ses laboratoires* », précise le président de NXP France.

Couplé au CRISMAT, laboratoire de cristallographie et sciences des matériaux (unité mixte de recherche du CNRS, de l'ENSICAEN et de l'Université), le LaMIPS intégrera à ses travaux une nouvelle problématique : les matériaux liés à la microélectronique. « *Il gagnera également en crédibilité et en visibilité sur la scène nationale* », souligne Daniel Guerreau. ■

CONNEXIONS

> **LaMIPS**

Directeur Philippe Descamps / Tél. : 02 31 45 60 29
6 bd Maréchal Juin 14050 CAEN CEDEX 4

en bref

Santé

Un centre de recherche clinique au CHU de Caen

Fruit d'un partenariat entre un établissement hospitalier public et une société privée, le Centre de recherche clinique (CRC) de Basse-Normandie vient d'ouvrir au sein même du CHU de Caen. L'unité de soins comporte 10 lits sur une superficie de 270 m². Une équipe mixte réunit des praticiens hospitalo-universitaires et des professionnels de la recherche clinique de la société Thérapharm Recherches. Les travaux peuvent être d'origine académique, universitaire ou industrielle.

Recherche

Le Ganil signe un accord sur Spiral 2 en Inde

Dans le cadre du dernier voyage présidentiel en Inde, Sydney Galès, directeur du Ganil, a signé un accord de collaboration avec les laboratoires indiens. Avec Catherine Bréchnignac, présidente du CNRS, il a visité les installations de l'IUAC (Inter University Accelerator Centre) de New Delhi. Ils se sont rendus ensuite à Mumbai pour signer l'accord Spiral 2 avec le directeur du BARC (Bhabha Atomic Research Centre).

Cancer

Un centre R&D en hadronthérapie à Caen

L'association Archade (Advanced resource centre for hadrontherapy in Europe), réunissant le Centre de lutte contre le cancer François Baclesse et le CHU de Caen, le conseil régional de Basse-Normandie, et la société belge IBA, leader mondial en protonthérapie, viennent de signer un partenariat pour créer le premier centre européen de ressources en hadronthérapie à Caen en 2011. Plus de 50 millions d'euros seront investis dans l'opération.

Médecine

La ressuscitation caennaise récompensée

Cinq médecins du CHU de Caen ont été récompensés par les Victoires de la Médecine 2007 en décembre dernier. Les Professeurs Grollier, Khayat, Massetti, Gérard et Charbonneau ont reçu le trophée dans la catégorie cardiologie métabolisme pour leur programme de thérapeutique avancée de l'urgence hémodynamique vitale, « *Ressuscitation* ».

« PASSERELLES R&D »

25 minutes pour convaincre

De plus en plus, chercheurs et industriels se croisent pour faire connaissance, envisager ou réaliser de nouveaux projets.

La Mission Régionale pour l'Innovation et l'Action de Développement Economique facilite ces rencontres en organisant les Passerelles R&D. Présentation.

Christine Follet, à la tête de la concession ostréicole La Belle Fermanvillaise, au cours d'un rendez-vous pendant la passerelle dédiée aux « cultures marines et valorisation » qui s'est tenue à Cherbourg.

« Valoriser ». C'est le maître mot de la Mission Régionale pour l'Innovation et l'Action de Développement Economique (MIRIADÉ) (1). Afin d'établir un lien solide entre laboratoires de recherche et entreprises, susceptible de stimuler les investissements en R&D, la Mission a développé les PASSERELLES R&D, rendez-vous confidentiels entre un industriel et un chercheur autour d'un thème précis (du « R&D dating » !). Trois PASSERELLES R&D se sont déjà tenues (*Contrôle et utilisation des matériaux dans l'automobile* en partenariat avec le Pôle de Compétitivité Mov'eo, *Les écomatériaux dans l'industrie* en partenariat avec le CNRT Matériaux BN et *Culture marine et valorisation* en partenariat avec l'Université de Caen Basse-Normandie) et ont permis l'organisation de 140 tête-à-tête. « Grâce à ces rendez-vous concrets, sans bla-bla, les chercheurs ont l'occasion de tirer profit d'échanges rapides avec des industriels »,



explique le docteur Isabelle Dupont-Morral, responsable du département Valorisation de la Recherche et Europe. Déjà, d'autres rendez-vous sont d'ores et déjà envisagés en 2008 comme la Passerelle R&D « cultures marines et valorisation » qui s'est tenue à Cherbourg en partenariat avec l'Université de Caen Basse-Normandie.

Le principe est simple. En une demi-journée, les participants échangent, en face à face, pendant 25 minutes, le temps de la conviction. Une clochette les prévient qu'il est temps de passer au prochain entretien. « C'est vraiment le point fort de la manifestation, raconte Pierre-Jean Madec, directeur de l'équipe « matériaux moléculaires » du Laboratoire de Chimie Moléculaire et Thio-organique de l'ENSICAEN. Je ne pensais pas que cela se déroulerait ainsi. Les fiches « laboratoires » préparées à l'intention des entreprises accélèrent les échanges. » Déjà, trois thèses CIFRE sont sur les rails et deux autres seront engagées. L'enthousiasme est le même pour les entreprises. « Nous n'avons pas le temps de tisser des liens car notre agenda est surchargé, indique Christine Follet, ostréicultrice à la tête de la concession La belle Fermanvillaise, dans la Manche. En quelques heures, j'ai conclu un partenariat avec le Syndicat Mixte pour l'équipement du Littoral et Isabelle Mussio du Laboratoire de Biologie et Bio-

technologies Marines de l'Université de Caen. Nous gagnons du temps en rencontrant au même endroit des gens avec des savoir-faire qui peuvent être utiles. » Volontairement décontracté ce rendez-vous est organisé sérieusement. Chacun s'engage par écrit à ne pas communiquer les informations à des tiers. Les projets de demain se dessinent aujourd'hui. Et les Passerelles R&D participent à leur émergence. ■

(1) La MIRIADÉ, établissement public local, est un outil de valorisation de la recherche, mis en place en juin 2006, par la Région Basse-Normandie dans le cadre de son Schéma Régional de Développement Economique (SRDE).

(2) Des rendez-vous express réunissant une entreprise et un laboratoire sur le modèle des « speed dating » anglo-saxons. Le programme 2008 sera bientôt disponible.

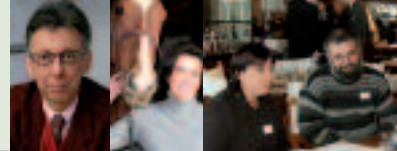
CONNEXIONS

> **Dr Isabelle Dupont Morral**

La MIRIADÉ

Tél : 0231533452

Mél : dupont@miriade-innovation.fr



visages

Laurence Meunier / Ecolit

Du lin aux pied des chevaux



Ecolit a été la première à proposer une litière composée à 100 % d'anas de lin dépoussiérés. Entourée de trois amis, Laurence Meunier lance en 1995 la société, née de la rencontre et de la réflexion de professionnels du cheval alliées à celles de spécialistes du lin. « *Etant déjà dans le milieu du cheval, j'ai tout de suite voulu que le produit soit testé chez les plus grands champions français* », se souvient la chef d'entreprise, propriétaire du haras de la Chapelle. Très vite, le marché s'ouvre à Ecolit, installée à Croissanville. « *Grâce à eux, j'ai construit la marque dans ce qu'on appelle une niche* ». La demande croissante de litières de substitution pour pallier les problèmes d'une paille de plus en plus rare, difficile à stocker, souvent allergène et générant de gros problèmes de fumier, fait le succès du produit. L'étranger tombe aussi sous le charme. « *Depuis 2003, nous avons régulièrement étendu notre gamme jusqu'aux produits de soins et d'alimentation* », souligne Laurence Meunier, également présidente du pôle de compétitivité Filière équine. ■

CONNEXIONS

> **Ecolit**

Tél. : 02 31 23 75 15 / contact@ecolite.com

IMV TECHNOLOGIES / L'AIGLE

Guy Delhomme, Marketing Manager

Assistant reproducteur

IMV Technologies est l'un des leaders mondiaux de la conception, fabrication et commercialisation de matériels et de techniques liés à l'insémination animale et au transfert embryonnaire chez de nombreuses espèces animales. Fondée par Robert Cassou en 1963, la PME basée à L'Aigle dans l'Orne rassemble plusieurs sites de production normands, trois filiales (USA, Italie, Inde), un nouveau bureau en Chine, ainsi qu'un réseau de distributeurs implantés dans plus de 100 pays. La société de 185 salariés réalise un chiffre d'affaires de 40 M€ dont 80 % à l'Export.

« *Nous avons signé avec Gène Diffusion un accord d'exclusivité concernant l'activité de matériel d'insémination porcine* », annonce Guy Delhomme, Marketing Manager. Une croissance externe amorcée, dès 2007, avec l'acquisition de la société rennaise CryoVet/ Pigs'Ins. Le récent accord d'exclusivité signé pour l'acquisition d'une activité de gants d'insémination avec l'Italien CIE Plast place désormais IMV sur le créneau plus large couvrant la reproduction jusqu'à la santé animale. Dans l'Orne, la place de l'innovation est essentielle. Chaque année, le service R&D lance 4 à 10 nouveautés : le Spyheat (un détecteur des chaleurs chez la truie), DIVA (un système automatique pour remplir les paillettes)... Cette recherche constante de la qualité, reconnue par la certification ISO 9001, version 2000, place IMV Technologie en tête face à ses concurrents. ■



CONNEXIONS

> **IMV Technologies**

10, rue Clemenceau - BP 81 - 61302 L'Aigle cedex

Tél. : 02 33 34 64 64

www.imv-technologies.com

Mél : contact@imv-technologies.com

en bref

Entreprises innovantes

Les candidats du concours 2008 ont déposé leurs dossiers

Le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes est organisé chaque année, à l'initiative du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Il associe dans son financement l'ANR (Association Nationale de la Recherche) et OSEO. Il a été présenté en Préfecture de région le 7 janvier dernier, en présence des anciens lauréats. Lancé en 1999, ce concours est devenu au fil du temps un élément majeur du dispositif de soutien mis en place par le ministère pour aider les

créateurs. Les projets se répartissent en deux catégories : les projets « en émergence » et les projets « création-développement ». Les résultats seront annoncés après les décisions du jury national, en juin-juillet.

CONNEXIONS

> Site : www.recherche.gouv.fr

Couveuse d'entreprises

La 10^{ème} promotion est lancée

A Caen, le 30 janvier dernier, le diplôme universitaire « Couveuse d'Entreprises » a été remis aux lauréats des années 2005, 2006 et 2007. 25 personnes ont ainsi reçu leur titre. Le Dispositif Régional de Couveuse d'entreprises a été créé en 1998 avec pour mission principale d'organiser un programme

de formation-action personnalisée permettant à un porteur d'idée de construire un projet et de le mettre en œuvre. Il repose notamment sur un partenariat avec Synergia, l'agence de développement économique de Caen la mer. De 1999 à 2007, 9 promotions ont accueilli 102 porteurs de projets (30 femmes et 72 hommes) : 65 % d'entre-eux sont passés à l'acte de création. Neuf personnes viennent d'enclencher la 10^{ème} promotion.

Convention d'affaires

NormandInnov a tenu ses promesses

La première convention d'affaires normande a été organisée par Synergia avec le concours de Mar Tech & Finance le 24 janvier dernier sur le site du Campus Effiscience

chez NXP à Caen.

Cette 1^{ère} édition de NormandInnoV, dédiée à l'innovation et au financement des jeunes entreprises, a été l'occasion de présenter aux nombreux investisseurs présents – Business Angels, capital risque, investisseurs institutionnels – une sélection de 15 opportunités d'investissement dont 5 projets de recherche qui seront les « pépites » de demain. Plus de 110 personnes ont participé à cette rencontre qui s'inscrit dans le cadre de la promotion des entreprises innovantes et de l'économie régionale. La 2^e édition de NormandInnoV est désormais programmée pour janvier 2009 et s'inscrit dans le calendrier national des conventions d'affaires.

CONNEXIONS

> Laurent Jossier

Mél : laurent.jossier@synergia.fr

www.normandinnoV.com

PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ « FILIÈRE ÉQUINE »

Des sols équestres sur écoute



Après la phase de recherche (les systèmes de mesure sur le cheval), la phase de tests est maintenant très attendue. Sur la piste du haras de Ginai (un sol spécialement conçu, subtil mélange de sable, de fibres et de paraffine), l'équipe de recherche de l'École nationale vétérinaire d'Alfort (ENVA) est là, dont le professeur Jean-Marie Denoix, directeur du Cirale de Dozulé (lire en encadré). « *Après le trot, nous poursuivrons avec les autres disciplines que sont le galop et le saut d'obstacles* », explique Nathalie Crevier-Denoix, directrice de l'Unité mixte de recherche de l'INRA-ENVA de biomécanique et pathologie locomotrice du cheval.

« C'est un marché que l'on sent prometteur »

À ses côtés, les entreprises désireuses d'être à la pointe de l'innovation sur leur marché, sont attentives. « *On essaye de vérifier scientifiquement ce qu'on pense ou ce qu'on a pu penser arbitrairement. Notre volonté est de fabriquer de meilleurs sols et d'apporter des solutions à des sols existants pour les améliorer. À nous de trouver le meilleur compromis* », avance Marcel Letellier, dirigeant de Normandie Drainage, fabricant de sols artificiels basé à Montchauvet (Calvados).

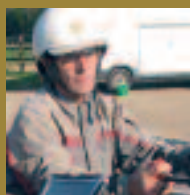
« *Le milieu équestre va s'orienter vers de nouveaux produits synthétiques. Or, aujourd'hui, nous manquons de référentiels reconnus. C'est un marché que l'on sent prometteur* », indique Arnaud Louveau, responsable du département Equipement et recherche de Labosport, expert en certification des sols sportifs chez l'homme, implanté au Mans. Présent toute la journée, Jacky Souloy, le propriétaire du haras, attend avec impatience les futurs résultats du projet. ■

Dans le cadre du pôle de compétitivité Filière équine, deux entreprises et un laboratoire testent de nouveaux sols équestres.

Pour tenter de trouver le sol le moins traumatisant, deux entreprises et un laboratoire de recherche collaborent au projet Séqui'sol, financé par l'État et les régions de Basse-Normandie et des Pays de la Loire. L'opération s'élève à près d'un

million d'euros sur 3 ans, pris en charge à parts égales entre les entreprises, l'État et les collectivités. « *La qualité des sols équestres et des pistes est un élément essentiel pour tout détenteur d'équidés. Diminuer les risques d'accident, avoir des sols de qualité homogène quel que soit le temps, économiser l'eau et favoriser l'amélioration des performances sont les enjeux de demain* », précise Romuald Glowacki, chargé de projets au pôle de compétitivité. Labellisé dans le cadre du pôle de compétitivité bas-normand « Filière équine », le projet Séqui'sol comprend des tests et analyses sur des échantillons de sols précis (pistes d'hippodromes ou sols équestres existants mais aussi échantillons de nouveaux mélanges). L'objectif est double : être capable d'expertiser de façon objective la qualité des sols comme pour les pistes d'athlétisme et terrains de sport et améliorer la qualité de la production des sols artificiels en faveur des performances et du confort du cheval.

Le professeur Denoix sur le sulky



Au sein du vaste haras de Ginai à Exmes (Orne), le professeur Jean-Marie Denoix, directeur du Cirale de Dozulé (Centre d'imagerie et de recherche sur les affections locomotrices équines), chercheur reconnu en médecine équine en 2006, est le jockey d'un jour. Le cheval, choisi pour son calme, a enchaîné les courses de vitesse, harnaché de systèmes de mesure. Sur le sulky, les ordinateurs recueillent les données. Dans la camionnette chargée de suivre les tests, les caméras tournent à plein régime. ■

CONNEXIONS

> **Pôle de compétitivité**

Romuald Glowacki, chargé de projets

Tél. : 02 31 25 56 56

Mél : romuald.glowacki@chevaux-normandie.com



PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ « TRANSACTIONS ÉLECTRONIQUES SÉCURISÉES »

Je paye avec mon mobile !

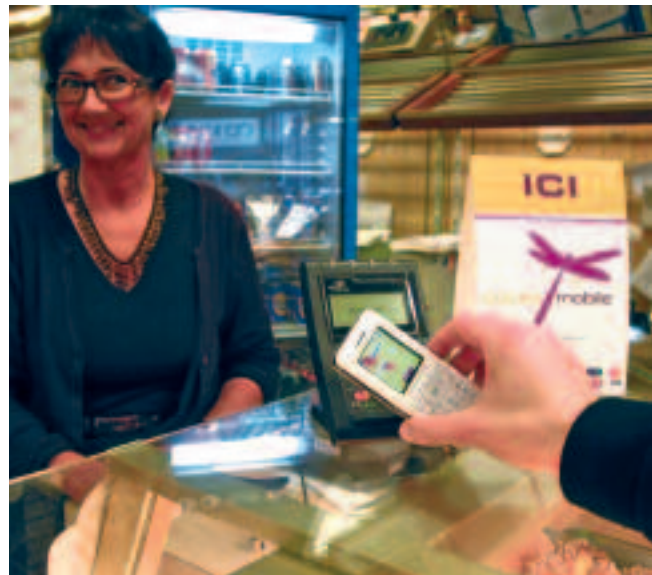
Lancée fin novembre pour six mois, Caen expérimente le paiement sans contact par téléphone mobile.

Baptisée « Payez mobile », l'opération est unique à cette échelle et de cette ampleur. Pour la première fois en effet, les principaux acteurs du marché⁽¹⁾ ont travaillé ensemble à un projet commun et ont imaginé une nouvelle solution de règlement sans contact par téléphone mobile.

Le but est de simplifier les paiements de proximité en mettant à disposition un moyen rapide, simple et sûr pour les transactions de la vie quotidienne. Le test s'appuie sur une application de paiement installée dans la carte SIM des clients testeurs et sur la technologie NFC (Near field communication) du sans contact. 500 clients testeurs effectuent ainsi leurs achats chez 200 commerçants sans carte bleue, ni monnaie. Il leur suffit de passer leur téléphone mobile devant une borne. Le règlement est alors débité du compte bancaire auquel est associée l'application dans les mêmes conditions qu'un

simple paiement par carte bancaire. La ville n'a pas été choisie au hasard : Caen héberge le Pôle de compétitivité Transactions Electroniques Sécurisées (TES), cœur des initiatives françaises pour la mise en œuvre d'un standard de paiement, et a été ville NFC en 2005. L'opération lancée est d'importance. Il s'agit, d'une part, de mesurer l'intérêt des acteurs face à ce nouveau moyen de paiement et d'identifier les éventuelles réticences. D'autre part, elle vise à tester l'interopérabilité entre les solutions offertes par de multiples industriels. La solution pourrait devenir un standard international, les banques et les opérateurs français de téléphonie mobile étant très actifs au niveau européen. ■

(1) Six grandes banques (BNP Paribas, Crédit Mutuel-CIC, Crédit Agricole et LCL, Société Générale, La Banque Postale et le Groupe Caisse d'Épargne) et quatre opérateurs de téléphonie mobile (Bouygues Telecom, Orange, SFR et NRJ Mobile), avec la collaboration de Visa Europe et de MasterCard Worldwide. La même opération se déroule à Strasbourg.



Expérience concluante à « La Brioches chaudes » à Caen.

CONNEXIONS

> Pôle de compétitivité

Corinne Cauville - Tél. : 02 31 53 12 50
Mél : corinne.cauville@pole-tes.com

en bref

Pôle Mov'eo

Le président Lacambre sur le campus Faurecia

Jacques Lacambre, président du pôle de compétitivité Mov'eo, a visité le Pôle régional d'équipementiers automobile (PREA), à Caligny, aux portes de Flers, fin 2007. C'est là que Faurecia prévoit de construire (projet Mecapolis), sur 70 hectares, sa nouvelle usine et son centre de recherche de niveau mondial. Ce nouveau campus industriel permettra de regrouper tous les sites du deuxième équipementier automobile européen éclatés à travers la ville de Flers. Le chantier est en cours et l'usine (sur 40 000 m²), conçue par un architecte japonais, devrait ouvrir ses portes en octobre prochain.

Pôle équin

Une Unité de médecine sportive à l'Institut de Pathologie du Cheval

À Goustranville, l'Institut de Pathologie du Cheval, référence en matière de diagnostic, recherche et formation notamment grâce au Centre d'Imagerie et de Recherche sur les Affections Locomotrices Equines (Cirale) et l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, une unité de médecine sportive a été mise en place pour compléter les activités du Cirale. Elle a été inaugurée début février.

Le ministère renforce le pôle équin

Lors d'une réunion au ministère de l'Agriculture et de la pêche, plusieurs pistes de renforcement des attributions du pôle de compétitivité ont fait l'objet d'un accord de principe. En partenariat

avec l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, un Centre d'Enseignement et de Chirurgie équine de haut-niveau sera développé à Dozulé. Il a été également convenu d'amplifier la coopération scientifique entre tous les partenaires dans le cadre d'un groupement d'intérêt scientifique. Enfin, le partenariat entre le laboratoire départemental Franck Duncombe et l'AFSSA sera renforcé dans le cadre de l'activité du laboratoire national de référence de l'AFSSA sur l'artérite virale équine.

Filière agro-alimentaire

Les entreprises alimentaires réunies

L'Association normande des entreprises alimentaires (ANEA), réunissant 28 entreprises du secteur, a été créée fin février sous l'impulsion de la Région Basse-Normandie et en partenariat avec

la Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie. Un diagnostic de la filière a été réalisé ces derniers mois. Il a révélé la nécessité d'une représentation régionale des chefs d'entreprises alimentaires. Bertrand Declomesnil a été élu président de l'ANEA.

Pôles TES et Mov'eo

« Automatics » : le projet doublement labellisé

Le lancement du Projet « Automatics » pour les paiements et services mobiles pour le véhicule a été officialisé le 16 janvier dernier par ses partenaires. Avec sa double labellisation, obtenue des pôles de compétitivité Mov'eo et Transactions Electroniques Sécurisées (TES), le projet Automatics vise à utiliser les technologies sans contact (NFC) pour offrir de nouveaux services aux automobilistes.



dossier

L'âge de raison de l'incubateur

L'incubateur de Basse-Normandie a 7 ans. À son actif aujourd'hui, 23 entreprises en activité et 120 emplois créés. Laurent Protin, son directeur, fait le point.

Après 7 années d'accompagnement de quelque 36 projets d'entreprises de technologies innovantes, l'heure est au retour sur investissements pour Normandie Incubation. Pour le ministère de la Recherche, la Région, le GANIL, l'ENSICAEN et l'Université de Caen Basse-Normandie aussi. Dès 2000, tous ces partenaires ont cru dans le développement économique par la recherche⁽¹⁾. Fin 2007, le nombre d'emplois créés par des entreprises sorties de l'incubateur bas-normand s'élevait à 120. En 2008, les prévisions tablent sur 160 emplois et un chiffre d'affaires cumulé des sociétés incubées de 8 millions d'euros.

« Nous sommes à un tournant de l'incubateur. Nous pouvons voir comment ce qui a été investi sur les projets commence à porter ses fruits, observe Laurent Protin, le directeur de Normandie Incubation. Il y a 7 ans, mettre en place un incubateur était un pari. Aujourd'hui, non seulement nous avons gagné la reconnaissance des pouvoirs publics, mais ce type de dispositif fait la preuve qu'il est macroscopiquement rentable. L'an prochain, la richesse générée par les entreprises issues de l'incubateur sera supérieure aux fonds publics consacrés à l'incubation. » De plus en plus, les sociétés créées prospèrent. Pour la seule année 2008, leur chiffre d'affaires dé-

passera celui des 7 années précédentes cumulées. En toute logique, le phénomène évoluera ainsi de façon exponentielle.

60 % du budget consacré à l'aide aux projets

Autre bénéficiaire, ces entreprises ont également les moyens désormais de commencer à rembourser l'avance qui leur avait été octroyée à leur entrée dans l'incubateur. D'un montant moyen de 41 000 euros, cette aide a pour but de financer tout ce qui fait la faisabilité de ce type de projets : propriété intellectuelle, partenariats avec les labos, étu-

En 2008, les prévisions tablent sur 160 emplois et un chiffre d'affaires cumulé des sociétés incubées de 8 millions d'euros.

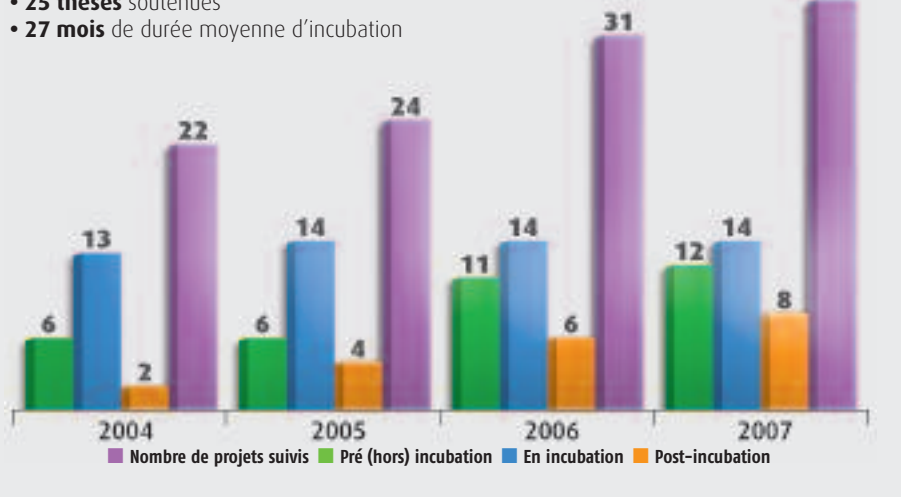


« Davantage de partenariats en région »

des de marché, de marketing, achat de logiciels spécialisés, élaboration d'un prototype... En cas de réussite du projet, l'entreprise commence à rembourser sans, bien sûr, que cela ne vienne la fragiliser dans son développement. En 2008, Normandie Incubation inscrira pour la première fois aux recettes de son bilan 40 000 euros de remboursement d'entreprises sorties d'incubation. Soit 6 % de son budget. « Il faut savoir que plus de 60 % de notre budget est consacré à l'aide aux projets. Ce n'est pas forcément toujours le cas pour ce genre de dispositif », souligne Laurent Protin. Depuis sa création en 2000, l'incubateur est monté en puissance, passant de 2 salariés à 5 aujourd'hui. De même, la capacité d'accueil des porteurs de projet au sein du dispositif est passée de 90 m² à 500 m² en 2007. Grâce à la confiance renou-

7 années d'activité en chiffres clés

- **39 projets** sélectionnés dont 36 accompagnés sur plus de 150 porteurs reçus (soit 26 %)
- **19 projets** sont issus de la recherche publique, 20 projets y sont liés
- **7 projets** sont issus du dispositif EP2I (Etape de Pré-Incubation et d'Innovation)
- **23 entreprises** en activité dont une entrée sur le marché libre
- **10 projets** actuellement en incubation effective
- **69 %** de taux de conversion projet/entreprise
- **120 emplois créés** pour 22 entreprises ; soit 5,45 emplois par entreprise
- **25 thèses** soutenues
- **27 mois** de durée moyenne d'incubation



velée et à l'augmentation de la participation de ses principaux partenaires financiers⁽²⁾, l'incubateur a pu se développer tout en maintenant la part belle à l'aide aux projets eux-mêmes.

Un poste dédié à l'accompagnement commercial des projets

Si l'incubateur amorce une étape clé de son développement, il n'a pas encore atteint sa pleine dimension pour autant. Chaque retour d'expérience génère en effet de nouvelles pistes pour améliorer le dispositif et gagner en efficacité dans l'aide apportée aux porteurs de projet, à l'image de la mise en place du dispositif d'accompagnement EP2I (Etape de Pré-Incubation et d'Innovation) en 2004⁽³⁾. « Au printemps prochain, nous allons créer un nouveau poste de chargé de mission spécialement dédié à l'accompagnement commercial des projets, pendant et après l'incubation », explique Laurent Protin. Ce nouveau service est reconnu à travers le SRDE⁽⁴⁾ comme une mission utile de l'incubateur. »

De même, les budgets précédents permettaient de suivre 5 à 6 nouveaux projets par an. La troisième convention d'objectifs de l'incubateur, qui couvre la période 2007-2009, permettra d'intégrer 7 à 8 nouveaux projets par an. Parmi les multiples pistes de développement, il est d'ailleurs envisagé de pouvoir accueillir des projets innovants qui, au moins dans un premier temps, ne seraient pas nécessairement liés à la recherche publique.

Oui, l'incubateur possède encore de belles perspectives et de beaux challenges à relever devant

lui. À commencer par la possibilité de mieux es-saimer les entreprises créées sur le territoire bas-normand. 77 % de ces entreprises sont jusqu'à présent implantées dans le Calvados, dont une grande majorité sur l'agglomération caennaise. « Ce meilleur ancrage dans les autres départements bas-normands passe nécessairement par davantage de partenariats en région. Nous y travaillons ! », souligne Laurent Protin.

Ainsi, deux antennes de l'incubateur spécifiques pour la filière équine vont être créées au Haras du Pin et à Dozulé⁽⁵⁾. Des projets de rapprochement sont également en cours au sein du pôle plasturgie d'Alençon et auprès des acteurs de l'aquaculture dans la Manche. Sans oublier les liens étroits qui se tissent progressivement avec les Pôles de compétitivité. Huit sociétés incubées sont labellisées par le pôle



Rina Andriamanalijaona et Laurent Protin.



Nouvelle compétence

Patrick Berenguer, chargé de mission de 2004 à 2007, a quitté Normandie Incubation fin octobre dernier. Il a été recruté en tant que chargé de valorisation et relations industrielles par le groupe HEC à Montréal. Depuis novembre dernier, Rina Andriamanalijaona a pris ses fonctions au sein de l'incubateur bas-normand. Docteur en biologie, elle a effectué sa thèse à l'Université de Caen dans le laboratoire de biochimie du tissu conjonctif localisé (CHU). Rina prépare actuellement un Master « Administration des entreprises » à l'IAE de Caen. ■

Un réseau d'experts européens

Normandie Incubation appartient au réseau d'incubateurs européen NENSI (North European Network for Services of Incubators Interreg). Chaque membre fait bénéficier le réseau de son expérience et de son expertise. Un guide-book NENSI « Comment monter un incubateur ? » sera d'ailleurs publié en mars 2008. Pour les porteurs de projet, ce réseau offre une possibilité ciblée d'établir des relations de partenariat ou commerciales avec d'autres acteurs européens. ■

Allocataire jeune créateur

« Du souffle pendant un an ! »

Yanis Souami vient d'intégrer l'incubateur, conscient que le moment est venu de passer de l'idée à la réalité.

Ingénieur halieutique de formation, Yanis Souami a pris la mesure, dès ses premières expériences professionnelles, de l'étendue des progrès réalisables pour améliorer les interactions entre pêcheurs et mammifères marins. « La première innovation dans ce domaine, c'est d'être en capacité de faire du sur-mesure face à un besoin. C'est ce que je propose : une démarche et une étude adaptées à chaque situation, puis la mise au point de produits spécifiques ». Sa jeune société Sinay, officiellement créée le 2 janvier dernier, s'est résolument positionnée sur ce créneau.

La clé du développement de Sinay lui a été donnée en intégrant officiellement l'incubateur. « J'ai, au préalable, bénéficié de coups de pouce pour démarrer le projet : lauréat du Défi jeune et prix du développement durable de Basse-Normandie. Le concours OSEO-ANR l'an dernier, catégorie "Emergence", a permis d'asseoir le projet. Depuis



mon entrée à l'incubateur en novembre dernier, je sens clairement l'effet d'accélération. Je bénéficie de conditions favorables pour travailler, d'une avance remboursable de 40 000 euros, je me sens coaché... Pour finir, l'allocation jeune créateur dont je suis le troisième bénéficiaire m'apporte un salaire pendant un an. J'ai encore 12 mois pour me donner à fond, profiter de ce souffle et faire rentrer du chiffre dans la société ! »

Petite ombre au tableau néanmoins, les banques lui refusent encore le crédit personnel qui lui permettrait de s'acheter une voiture pour aller rencontrer ses premiers clients. Aller voir des pêcheurs à Quiberon à vélo, ce n'est pas gagné... Même avec des dispositifs de mieux en mieux adaptés, les paradoxes du jeune créateur d'entreprise de technologie innovante demeurent. ■

chements entrent également dans les actes avec les écoles de commerce bas-normandes, en particulier Normandie Management avec qui une convention a récemment été signée. Des étudiants ont déjà réalisé des missions d'études, marketing ou juridiques, pour le compte de porteurs de projet en incubation l'an dernier. L'idée est également de sélectionner, chaque année, un étudiant en Master ayant un projet personnel de création d'entreprise innovante ou souhaitant s'intégrer à un projet d'entreprise incubée.

Dans ce sens, l'objectif consiste plus généralement à trouver un meilleur équilibre entre les secteurs technologiques des projets. Avec 15 projets dans le domaine des TIC et 14 dans celui des Sciences de l'ingénieur, l'incubateur est à l'image des domaines de compétences les plus développés au sein des laboratoires bas-normands. Les Sciences de la vie, les biotechnologies et la santé ne sont pas en reste avec 9 projets suivis en 7 ans, et deux en émergence. La diversification reste néanmoins de mise. En particulier pour les Sciences humaines et sociales qui ne comptent qu'un projet incubé.

Au terme de ce premier bilan consolidé de 7 années d'exercice de l'incubateur, Laurent Protin souligne également l'importance du soutien et du travail en parfaite collaboration avec OSEO. « Toutes les entreprises créées ont ou vont recevoir une aide d'OSEO. Le concours mis

CONNEXIONS > Yanis Souami / Sinay - Tél. : 06 86 53 94 06 - Mèl : souamiyanis@hotmail.com

➔ TES, une par la filière équine et deux par la filière automobile. Le pôle Mov'éo devient d'ailleurs membre associé de l'incubateur en 2008.

Pôles de compétitivité, pépinières et écoles de commerce

De même, l'heure est au rapprochement avec les pépinières régionales : Emergence et la pépinière nautique à Caen qui ouvrira en mai 2008 sur le nouveau bassin ainsi que les pépinières de Cherbourg, Saint-Lô, Alençon, sans oublier Plug and Work, pépinière d'entreprise sur le campus effiscience à Colombelles dont l'ouverture est prévue en octobre prochain. Objectif : travailler en synergie pour offrir des services communs aux porteurs de projet et les aider à bien négocier la sortie d'incubation. Sur le sujet, la réflexion est en cours avec les pouvoirs publics pour

mettre en place un fonds d'amorçage pour consolider la phase délicate qui sépare la sortie de l'incubateur des premiers résultats commerciaux de l'entreprise. Ce nouveau dispositif pourrait voir le jour dès cette année.

Au chapitre des connexions nouvelles de Normandie Incubation, les rappro-



Un fonds d'amorçage pour consolider la sortie de l'incubateur



« Un système bienveillant à l'égard du projet »

Après deux ans d'incubation, le projet porté par la société Zero to One Technology sort du dispositif d'accompagnement et entre dans sa phase de pré-commercialisation.

Comment analyser avec un maximum d'objectivité la performance d'un professionnel du commerce lors d'un

entretien de négociation et lui proposer du même coup des pistes d'amélioration ? Philippe Hamel, maître de conférence associé spécialisé dans le marketing vente à l'IUT de Caen, et Jean-Paul Audrain, chargé de cours à l'université de Caen, savent d'expérience que les outils pour travailler la phase opérationnelle de la négociation ne sont pas légion. Le dispositif qu'ils ont développé depuis décembre 2005 au sein de l'incubateur - aux côtés de leurs deux associés doctorant en informatique, Pierre-Sylvain Luquet et Eric Faurot - ouvre aujourd'hui une fenêtre totalement novatrice dans le monde de la vente.

Dans les studios de leur société baptisée Zero to One Technology, le stagiaire est mis en situation d'entretien avec un client. Le visage de chacun des protagonistes est filmé en plan serré et chaque image - à raison de 25 images par seconde - est passée au crible de l'analyse.



Philippe Hamel, Pierre-Sylvain Luquet, Eric Faurot et Jean-Paul Audrain.

Toutes les variables, verbales et non verbales, sont mesurées par un logiciel spécialement mis au point par Zero to One Technology pour mettre en lumière les forces et faiblesses du négociateur, en toute objectivité. Sur une journée, le stagiaire est ainsi confronté à différents scénarios et peut se concentrer sur ses pistes d'amélioration.

À l'heure de la pré-commercialisation du dispositif Comscope, les responsables de Zero to One Technology ciblent l'ensemble des forces de vente de l'Hexagone, tous domaines d'activité

confondus, banques, assurances et secteur automobile en priorité. Un outil spécifique pour le recrutement des commerciaux est également en développement ainsi qu'un système pour le training dans les écoles supérieures de commerce. Il y a 3 ans pourtant, Philippe Hamel et Jean-Paul Audrain se sentaient quelque peu démunis, seuls avec leur idée d'outil d'analyse de la négociation commerciale.

« Nous étions en recherche de compétences dans les domaines du son et de l'image. Si le projet existe aujourd'hui, c'est grâce à l'incubateur, la Région et OSEO*. L'incubateur est un système bienveillant à l'égard du projet, mais qui le met à rude épreuve et auquel on se doit de rendre régulièrement des comptes. Si l'on réussit à passer de l'idée à la réalisation, c'est que l'on n'est pas là par hasard. » ■

* Zero to One Technology a été soutenu deux fois par OSEO et la Région : en anté-création et une fois l'entreprise créée par une avance remboursable liée à leur projet d'innovation.

Ils en disent

> Josette Travert, présidente de l'Université de Caen Basse-Normandie



« L'incubateur a accompagné 39 porteurs de projets depuis 2001, permettant la création de 23 entreprises innovantes et 120 emplois hautement qualifiés, dont 25 jeunes

docteurs embauchés pour mener leurs innovations technologiques. A court terme, ces sociétés devraient créer 100 emplois supplémentaires. Ces projets, dans le cadre de plus de 70 collaborations entre créateurs et laboratoires, sont pour la plupart issus des résultats de la recherche universitaire et témoignent de son ancrage territorial et de sa vitalité. »

> Eckart Thomä, président du comité de sélection des projets



« L'incubateur a contribué au renforcement de la recherche appliquée dans les laboratoires bas-normands. Il sensibilise aussi les créateurs d'entreprise aux impératifs

économiques de leurs projets et à la vérification de leur faisabilité. Enfin, il permet la rencontre des spécialistes nécessaires à la réussite des projets et plus généralement, il est un lieu de rencontres entre acteurs économiques et le scientifique. »

> Sydney Galès, directeur du GANIL



« Nous sommes entrés dans le siècle de l'économie de la connaissance. Notre incubateur est l'exemple même du maillon clé qui lie la recherche académique au monde de l'économie,

à travers la création de jeunes pousses innovantes. 160 emplois prévus d'ici fin 2008, 36 projets suivis en moins de 7 années en font l'un des plus performants de France. Notre région, avec l'ensemble de ses responsables (politique, recherche, université, économie), doit s'attacher à compléter et développer cet incubateur, une vraie "success story" ! »

> Daniel Guerreau, Directeur ENSICAEN



« Normandie Incubation est aujourd'hui un outil de choix pour le développement de la recherche technologique et de l'innovation au service du développement économique

régional. Nombre de projets accompagnés par l'incubateur résultent d'une collaboration exemplaire entre les porteurs et les laboratoires de l'ENSICAEN. L'aventure de l'Incubateur bas-normand est clairement un succès collectif pour lequel nous sommes fiers d'avoir apporté notre soutien. Avec plus de 120 emplois déjà créés, son avenir s'annonce sous les meilleures auspices. »

en place par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche pour aider les créateurs de projets de technologies innovantes est devenu, au fil du temps, un élément majeur pour l'accompagnement que nous mettons en œuvre. Que ce soit en catégorie "Emergence" ou "Création-développement". La confiance et la dynamique des partenaires rassemblés autour de l'incubateur bas-normand vont crescendo à mesure que le dispositif monte en puissance. La phase de lancement de Normandie Incubation est désormais derrière elle. Place à la pérennisation d'une structure innovante en Basse-Normandie dont les résultats donnent à réfléchir ailleurs à travers l'Hexagone. ■

- (1) Le GANIL, l'ENSICAEN et l'Université de Caen Basse-Normandie sont les trois membres fondateurs de l'incubateur.
- (2) Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Europe et Région Basse-Normandie.
- (3) Lire *Connexions* n°23, novembre 2006.
- (4) Schéma régional de développement économique.
- (5) Un concours national de détection de projets innovants dans la filière équine est également créé.

CONNEXIONS

> Normandie Incubation
Centre d'Innovation Technologique

17, rue Claude Bloch
BP 55027 - 14076 Caen Cedex 5
Tél. : 02 31 56 69 31 - Fax : 02 31 56 69 30
Mél : celine.goyer@unicaen.fr



Pour en savoir plus :

Normandie Incubation vient de refondre l'ensemble de ses outils de communication et son système d'information.

www.normandie-incubation.com

RECRUESCENCE DES INVESTISSEMENTS INTERNATIONAUX « Soyons prêts à accueillir »



FLERS

À l'instar du projet Mécapolis à Flers, la Région veut accompagner l'émergence de grandes zones dont l'une d'elles sera dédiée à l'implantation d'un grand projet industriel sur le territoire de Caen la mer.

Les investissements internationaux en France ont encore crû de 52% en 2007. Les acteurs publics locaux, dont la Région et Caen la mer, veulent se tenir prêts à offrir des conditions d'accueil compétitives si un grand projet industriel devait se présenter.

Fusions-acquisitions, projets greenfields, créations d'emplois à l'étranger : les flux d'investissements internationaux ne cessent de croître depuis quatre ans. En 2006, ils atteignaient 1230 milliards de dollars. « Dans le trio de tête, la France a attiré 123 milliards de dollars d'investissements étrangers en 2007, soit une hausse de 52% par rapport à 2006 », calcule l'Agence Française des Investissements Internationaux (AFII). « Tendanciellement, ces investissements concernent les industries liées à la logistique, la recherche et l'innovation, mais depuis deux ans, ils favorisent aussi le maintien d'une industrie plus tradi-

tionnelle », indique Fabrice Hatem, conseiller économique à l'AFII et professeur associé à l'École de Management de Normandie. La Normandie représente près de 5% de ces investissements (la Basse-Normandie, 1,6%). « Cette région n'a jusqu'à présent pas attiré d'investissements colossaux, mais elle présente néanmoins de nombreux atouts », poursuit Fabrice Hatem. Le développement d'une industrie puissante dans les secteurs de l'automobile, la monétique, les TIC, l'agroalimentaire, la logistique..., l'existence de 3 pôles de compétitivité labellisés (Mov'éo, pôle TES, filière équine), l'interface entre la recherche et les entreprises, et sa

proximité de Paris avec des coûts cependant plus raisonnables, font de la Basse-Normandie l'une des régions les plus attractives de France.

Pour une offre complète et cohérente

Pour exploiter son potentiel d'attractivité, la Région a ouvert un vaste chantier de promotion de son territoire. « Mais nous devons aller plus loin encore en proposant, avec l'ensemble des acteurs concernés, une offre d'accueil complète et cohérente », affirme Patrice Hubert, res-



EN FRANCE

Ilir de grands projets »

ponsable du service mutations économiques à la Région. « Nous sommes en train de construire un règlement de soutien à la constitution de zones stratégiques régionales, chacune dédiée à une filière, où ou à un grand projet industriel ou tertiaire où la Région viendrait en partage de risques pour favoriser la mise en place de projets structurants ». Le dispositif est en cours de formalisation, mais quelques exemples l'illustrent déjà : la création du Pôle Régional Equipementier Automobile de Flers autour du projet de Faurecia. En accord avec le Département de l'Orne et l'intercommunalité, la Région a pris en charge 40% de l'aménagement des 60 ha de nouvelle zone ainsi que la création d'un centre de R&D et de formation. « Nous accompagnerons aussi le développement futur du parc technologique d'Efficiencie à Colombelles. Dans l'agglomération caen-

naise, une zone, dédiée cette fois-ci à l'implantation d'un grand projet, est également en réflexion ».

300 hectares mobilisables

« L'idée de consacrer un espace à l'accueil d'un éventuel projet industriel d'envergure est née il y a 3 ans, à l'époque où nous étudions la faisabilité d'un projet d'usine d'écrans plats au nord-est de Caen, relate Jean-Michel Gasnier, vice-président de la communauté d'agglomération, en charge des affaires économiques. Le projet a depuis avorté, mais « les études nous ont permis d'établir un certain nombre de paramètres nécessaires à l'implantation d'un grand projet ». Un espace de 200 ha a ainsi été identifié sur les communes de Colombelles, Cuverville et Sainte-Honorine la Chardronnette. Une réflexion est en cours entre les trois communautés de communes et d'agglomération concernées. Deux réunions ont déjà eu lieu à Mondeville. « Caen la mer a demandé à Caen Métropole de faire en sorte que ces terrains soient cohérents avec le Schéma de Cohérence Territoriale. Parallèlement, nous engageons les procédures d'acquisition avec l'Établissement Public Foncier de Normandie. Il faudra aussi créer une zone d'aménagement différé afin de geler les prix des terrains ». Le projet prendra du temps. « Il dépendra de la volonté des politiques et de l'adhésion de l'ensemble des partenaires ». S'il aboutit, d'ici 3 ou 4 ans au minimum, « l'AFII s'est engagée à le « vendre » aux investisseurs, précise Jean-Michel Gasnier. En France, peu de villes disposent d'une telle réserve foncière. Soyons prêts ! »



Jean-Michel Gasnier, vice-président de Caen la mer en charge des affaires économiques.



Patrice Hubert, responsable du service Mutations économiques à la Région.

en lumière

A chacun son bilan carbone



par Jean-Marc Jancovici

Consultant énergie et climat

Il est assez fréquent de penser que les émissions de gaz à effet de serre n'ont que deux grandes causes, et donc deux seules catégories de coupables : les transports et les industriels. Ainsi, un charcutier, une agence bancaire, une agence de voyages, un hôtel, ou un commissariat de police n'engendreraient pas d'émissions significatives, et un plan d'action pourrait très bien oublier ces acteurs de la vie économique ou sociale.

Malheureusement la réalité est bien plus complexe. Aujourd'hui, toute activité humaine, quelle qu'elle soit, engendre directement des émissions de gaz à effet de serre, même une compagnie d'assurances ou une crèche. Il faut en outre y rajouter des émissions "indirectes", liées aux produits ou services consommés pour "faire tourner la boutique", et qui peuvent facilement être bien plus importantes que les émissions directes.

De ce fait, toute entreprise ou activité administrative ou associative peut légitimement s'intéresser aux émissions qu'elle engendre, directement ou indirectement. Comme le lieu d'émission des gaz à effet de serre est sans importance, toute réduction, que ce soit sur les émissions directes, ou sur les émissions induites, est bonne à prendre, et très souvent les émissions induites sont très supérieures aux émissions directes.

Et, bien entendu, il n'est pas possible d'agir et d'établir des priorités autrement qu'en mesurant l'importance respective des différentes sources d'émission, directes ou indirectes. Tout le monde peut agir, et ce n'est qu'avec la mesure qu'il est possible de savoir quelles sont les marges de manoeuvre et où elles se situent.

Dans cet esprit, j'ai contribué à la mise au point, entre mi-2000 et fin 2003, pour le compte de l'ADEME et de la Mission Interministérielle pour l'Effet de Serre, d'une méthode permettant d'estimer à la fois les émissions directes et les émissions indirectes de gaz à effet de serre de toute activité industrielle ou tertiaire, intitulée le "Bilan Carbone".

CONNEXIONS

www.manicore.com
Mél : jean-marc@manicore.com

• Vous souhaitez calculer facilement votre impact environnemental ?

C'est possible grâce à l'espace citoyen-climat de l'ADEME.
<http://www.ademe.fr/citoyen-climat>

Pour permettre à chaque citoyen d'évaluer simplement et rapidement les émissions de gaz à effet de serre qu'il produit dans sa vie quotidienne, l'ADEME a réuni dans l'espace "citoyen climat" des informations, des outils d'évaluations, dont le nouveau Bilan Carbone™ personnel, et des propositions d'actions concrètes.

outils

Infrastructures

Ports de Caen et de Cherbourg : les chiffres 2007



- Le port de Caen-Ouistreham frôle la barre des 4 millions de tonnes en 2007 (3,9 MT), soit une hausse de 0,7 %. Les ferrées du port aval assurent le fret avec 3,2 millions de tonnes (+ 4,49 %), soit 125 000 camions. Le trafic passagers, lui, est en baisse de 7,4 % (998 000 personnes). Le port amont, à l'intérieur du canal, voit son fret chuter de 13 % (729 000 tonnes). Le trafic des céréales s'écroule (- 26 %), tandis que celui des engrais ou des bois exotiques progresse (+ 20 % tous les deux).
- L'année 2007 n'a pas permis au port de Cherbourg de retrouver sa place sur le trafic transmanche (37,5 % de poids-lourds en moins). Le fret reste pourtant stable par rapport à 2006 avec 2,9 millions de tonnes. Avec 766 000 passagers, le trafic baisse encore en 2007 (- 1,34 %). Une nouvelle concession doit être décidée prochainement.

Liaisons aériennes

Aéroports de Caen et de Cherbourg : les chiffres 2007

- L'aéroport de Caen-Carpiquet progresse de 5 % (112 000 passagers commerciaux transportés en 2007). Les nouveaux vols Caen-Brighton (par Sky South) ont enregistré plus de 1 800 passagers l'an dernier. Face à de futurs trafics, la question de l'allongement de la piste se pose. Aujourd'hui longue de 1 900 mètres, elle devrait être portée à 2 300 ou 2 400 mètres, soit un investissement de 8 millions d'euros environ.
- Avec 11.900 passagers commerciaux contre 17 000 en 2006 sur l'aéroport de Cherbourg Maupertus, l'année 2007 s'achève par une baisse du trafic de 30 %. La compagnie low cost absente, des charters en moins et une baisse du trafic sur la ligne avec Paris sont à l'origine de ce bilan. Depuis le 1er janvier 2007, l'aéroport est propriété du conseil général de la Manche, qui va devoir gérer la fin de l'actuelle concession et se prononcer sur un nouveau mode de gestion de la plateforme.

Routes

A 88 : le concessionnaire choisi

C'est fait : le concessionnaire du dernier tronçon, entre Falaise et Argentan, de l'A 88 (axe Caen-Sées) a été retenu. Il s'agit de NGE, une grosse PME française. Anciennement connue sous le nom de Guintoli, cette entreprise familiale est mandataire du groupement Alicorne (acronyme de « Autoroute de liaison du Calvados et de l'Orne »). L'entreprise a été choisie par le ministère de l'Ecologie et du développement durable pour réaliser en 26 mois et exploiter durant 45 ans (ouverture fin 2010) cette nouvelle section de 46 kilomètres, achevant ainsi la liaison autoroutière entre Caen et Alençon.

RÉUNION DE CHANTIER

La HQE p



COLOMBELLES

Sur le campus Effiscience, l'immeuble de bureaux « Erable » sera le 1^{er} bâtiment HQE dans l'Ouest de la France. Une performance très contrôlée.

HQE pour Haute qualité environnementale. C'est, en matière d'urbanisme, la norme la plus élevée si l'on veut construire durablement et respecter au mieux l'environnement. Sur le campus Effiscience, entre Webhelp et NXP, le chantier du futur immeuble de bureaux (R + 2 de 4 200 m²), dénommé Erable, est en cours. Ce sera le premier bâtiment tertiaire en région, conçu et réalisé avec une certification HQE. Ces trois lettres en font un site un peu particulier. A commencer par le chantier lui-même. Là où d'habitude les déchets ne sont pas la préoccupation première, ici le tri sélectif s'impose.

Un surcoût d'environ 10 % par rapport à un chantier « normal »

« C'est une démarche nouvelle mais concrète aussi. La marque NF bâtiments tertiaires - démarche HQE porte sur les performances d'éco-construction, d'éco-gestion, de confort et de santé d'une opération de construction, explique Gilles Moreau, directeur de Normandie Aménagement, à l'origine du projet. Elle atteste de la mise en œuvre d'un système de management d'opération permettant de fixer des cibles environnementales, d'organiser l'opération pour les atteindre, tout en maîtrisant les processus de réalisation opérationnels. » En amont comme en aval du chantier, de l'extérieur à l'intérieur du bâtiment, tout doit être pensé, pesé, étudié. Comme son orientation. Bien sûr l'immeuble



rend racine sur Effiscience

espace architecture
DEGW



La Haute qualité environnementale (HQE) concerne aussi l'immobilier d'entreprise. Sur le campus Effiscience, l'immeuble "Erable" tel qu'il sera une fois le chantier terminé.

sera lumineux (36 % de surface vitrée) et sans climatisation. Des cellules photovoltaïques (sur 150 m²) permettront même de produire de l'électricité (jusqu'à 18 000 kWh), qui pourra être revendue à EDF (1). Quant aux matériaux de construction, ils ont fait l'objet d'une réflexion sur leur impact écologique. A l'intérieur, les peintures ou les moquettes sont des produits labellisés NF environnement. La ventilation se fera en double flux avec récupérateur d'énergie à haute efficacité (rendement supérieur à 77 %), capable d'apporter de l'air chaud ou de faire du « free

cooling », soit un apport d'air frais neuf en journée ou la nuit en période estivale.

Bien évidemment, les économies d'énergie sont le point fort du bâtiment. La prise de conscience de la gestion de ce poste favorise cette démarche (1 kWh consommé nécessite 3 kW produits). Une GTC (Gestion technique centralisée) va veiller aux postes d'électricité comme de plomberie. « C'est même de la Très haute performance énergétique puisque nous réaliserons, à terme, plus de 20 % d'économies par rapport à la réglementation », pointe Dominique Cleysen, l'architecte du cabinet DEGW en charge du chantier. A terme, l'émission de CO₂ du bâtiment sera de 35 tonnes par an. A titre de comparaison, un pavillon neuf classique émet 13 tonnes de CO₂ par an. D'un coût de 7,5 millions d'euros, soit un surcoût d'environ 10 % par rapport à un chantier « normal », le bâtiment sera opérationnel au mois de mai. Elite, le pôle TES, un centre d'affaires et d'autres y sont attendus. « Ce type de bâtiment deviendra la norme plus tard. On va essayer d'appliquer cette HQE sur l'habitat », explique Gilles Moreau.



La HQE commence dès la construction : le tri s'impose sur le chantier.

Un contrôle en 14 points

Quatre thèmes sont vérifiés à plusieurs étapes de la construction : l'éco-conception, l'éco-gestion, le confort et la santé.



En février, le bâtiment prend forme.

(1) Le gain de CO₂ grâce aux panneaux photovoltaïques sera de 1,2 tonnes par an.

fiche
thématique **121**
14 décembre 2007

Lorsqu'il s'agit de consolider la croissance de leur entreprise, les dirigeants recherchent la meilleure solution. Synergia les avait invités à son petit-déjeuner organisé à l'École Supérieure d'Ingénieurs des travaux de la Construction de Caen pour leur présenter de nouveaux acteurs susceptibles de les accompagner dans leur projet immobilier.



Innovaparc, un ensemble de 17 000 m² de locaux d'entreprises, accueillent des PME travaillant dans les nouvelles technologies sous forme de modules de 400 à 500 mètres carrés.

IMMOBILIER D'ENTREPRISES

De nouveaux acteurs se positionnent

À l'heure du choix entre louer ou acquérir un bâtiment, les dirigeants d'entreprise hésitent parfois. Pour Pascal Chuiton, notaire : « Toutes les solutions sont bonnes. Il faut que le dirigeant ait bien préparé son projet. La tendance actuelle est à l'externalisation de l'immobilier d'entreprise pour des questions de souplesse et de recentrage sur leur cœur de métier, même si l'achat de bâtiments neufs note un certain regain ». Les investisseurs et les chefs d'entreprises se rapprochent des professionnels (conseillers en immobilier d'entreprise, SEM ou agences de développement économique) afin d'élaborer leur plan de financement, mobiliser les aides publiques ou les accompagner auprès des organismes publics. « Les SEM bâtissent les villes de demain, assure Pascal Chuiton. Les agences de développement structurent l'attractivité naturelle des territoires ». De nouveaux interlocuteurs émergent aux côtés de ces acteurs. Les Sociétés d'investissement immobilier cotées (SIIC), les Organismes de placement collectif immobilier (OPCI) et les fonds de pension

interviennent désormais régulièrement. Autre nouvel acteur de l'immobilier d'entreprise : les sociétés foncières. EUROSIC (SIIC du Groupe Caisse d'Épargne) est l'une de ces foncières cotées spécialisées dans la détention et la gestion d'actifs immobiliers de bureaux, de loisirs et de logistique. « S'appuyant notamment sur son actionnaire de référence, le Groupe des Caisses d'Épargne, qui a fait de l'immobilier un axe fort de sa stratégie, Eurosic veut devenir l'une des 10 premières foncières d'ici 2011 », annonce Méka Brunel, Présidente du directoire d'Eurosic.

Carrefour Property

Dans ce contexte, la stratégie immobilière des grands comptes évolue aussi. Le Groupe Carrefour, par exemple, qui possède environ 20 millions de m² de centres commerciaux, galeries marchandes, entrepôts, bureaux... « Le Groupe Carrefour adapte désormais sa politique immobilière à son activité, assure Sylvie Colliot, son Directeur juridique immobilier pour la France. Afin de mieux valoriser ses actifs immobiliers Carrefour

les a regroupés dans une société foncière nommée Carrefour Property ». Le deuxième distributeur mondial revoit sa stratégie en France. « Notre démarche est de privilégier l'externalisation quand c'est nécessaire, afin de nous recentrer sur notre cœur de métier, la vente et le commerce ».

L'acte de construire

L'association Cobaty est née en France, à la fin des années 50. Apolitique, non corporatiste, Cobaty revendique son indépendance. L'association

est le trait d'union naturel en France, comme dans le monde, entre des professions complémentaires rassemblées autour de l'acte de construire, de l'urbanisme, de l'environnement et du cadre de vie, y compris des architectes, notaires, banquiers, experts judiciaires... La transversalité des thèmes abordés par Cobaty apporte les réponses concrètes aux membres de l'association confrontés à une problématique liée à ce secteur d'activités. Par la somme des cultures et des expériences individuelles, Cobaty entraîne la valorisation des professions, des régions et de notre cadre de vie. En 2008, l'association va engager un chantier témoin bâti selon les normes environnementales dans une commune de l'agglomération.

Pascal Chuiton

Notaire, SCP Maître Barré et Associés



Sylvie Colliot

Directeur juridique immobilier France, Groupe Carrefour



Meka Brunel

Présidente du directoire d'Eurosic (SIIC du Groupe Caisse d'Épargne)



Jean-Jacques Gérard

Président de Cobaty Basse-Normandie



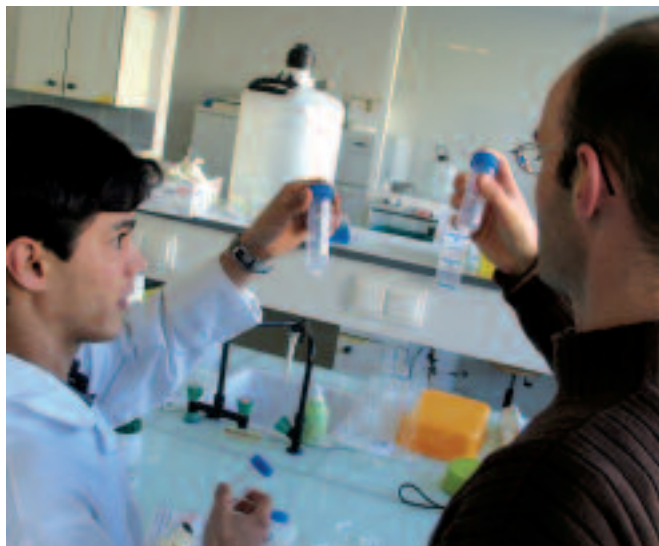


TERRITOIRES

Quelles politiques de la recherche ?

Facteur d'attractivité et de développement économique, la recherche peut générer d'importantes retombées pour les territoires.

Les collectivités le savent, mais doivent, pour en tirer le meilleur parti, élaborer de vraies stratégies. Exemples dans les Pays de la Loire.



La formation est un enjeu majeur du développement de la recherche pour les territoires.

dynamique d'animation et de concertation, ce schéma s'accompagne d'un observatoire « pour comprendre, débattre, réagir. On n'a pas d'ambition pour la recherche sans y consacrer les moyens d'un suivi ».

« Mieux connaître, mieux développer »

La technopole d'Angers (270 000 habitants) dispose elle aussi d'un observatoire de la recherche. Créé au début des années 90 par la Ville et le Conseil général du Maine-et-Loire, son premier objectif était de « mieux connaître pour mieux comprendre ; mieux accompagner pour mieux développer », résume Cécile Abalain, directrice-adjointe d'Angers Technopole. « Il s'agissait de caractériser le potentiel et non de l'évaluer, de rendre compte de la diversité des laboratoires, de s'inscrire dans une réflexion avec les acteurs de la recherche et de mettre en place un outil dynamique à travers des enquêtes que nous renouvelons tous les 3-4 ans », poursuit-elle. Aujourd'hui, les acteurs parlent le même langage et une stratégie commune de développement de la recherche a vu le jour. Elle est basée sur l'accompagnement des laboratoires, des projets structurants et l'attraction de nouvelles compétences. Un enjeu majeur en matière de formation.

« **A**ucun territoire n'échappe aux politiques de la connaissance, observe Philippe Larédo, professeur à l'École Nationale des Ponts et Chaussées et à l'Université de Manchester. Au cours de ces 30 dernières années, les collectivités (Régions, Départements, Villes puis communautés) ont acquis tous les attributs des politiques nationales en termes d'engagements pour la recherche publique » : subvention des équipements, bourses, accompagnement des projets, aides aux entreprises innovantes... À travers les pôles de compétitivité (71 pôles labellisés à ce jour), les territoires se retrouvent confrontés à des obligations de choix et de programmation. Pour éviter l'effet saupoudrage, les territoires doivent avant tout « mieux connaître les différents acteurs de la recherche, organiser des processus de décision transparents, professionnaliser la mise en œuvre de leur politique de la recherche », résume Philippe Larédo.

« D'une politique de guichet à une politique de projets »

Avec 110 000 étudiants, 200 laboratoires et 5000 salariés, les Pays de la Loire se hissent au 10^e rang des régions de France en matière de recherche. « Une recherche en fort développement mais qui reste sous-dimensionnée, présente Jean Quessada, directeur de la Recherche, de l'Innovation et de l'Enseignement Supérieur. Au conseil Régional nous voulons doubler les effectifs mais pour atteindre cet objectif, le soutien simple ne suffit plus ». Pour optimiser son budget recherche, doublé en 2005, la Région Pays de la Loire a élaboré un schéma régional de la recherche, qui constitue un cadre de référence co-construit avec les acteurs concernés autour de 7 thématiques, 3 spécialités et 3 compétences transversales d'avenir. « Il s'agit de passer d'une politique de guichet à une politique de projets ». Fondé sur une

Philippe Laredo,
Université de Paris-Est
(École Nationale des Ponts
et Chaussées), Université
de Manchester.



Cécile Abalain,
directrice adjointe
Angers Technopole.



Jean Quessada,
directeur de la Recherche
Région Pays de la Loire



CONNEXIONS

> Philippe Laredo

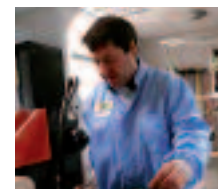
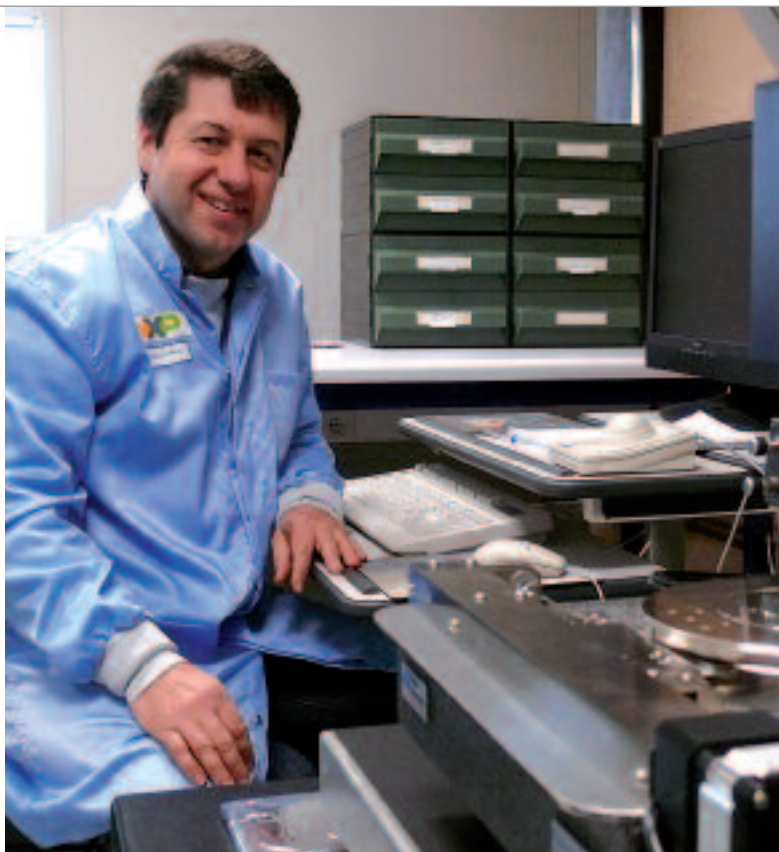
Tél. 01 60 95 72 57
Mél. philippe.laredo@enpc.fr

> Cécile Abalain

Tél. 02 41 72 04 04.
Mél. cecile.abalain@angerstechnopole.com

> Jean Quessada

Tél. 02 28 20 61 51
Mél. jean.quessada@paysdelaloire.fr



A l'origine, c'est le côté pluridisciplinaire du LaMIP qui a séduit Philippe Descamps.

Entre le fondamental et l'application

Philippe Descamps est directeur du LaMIPS, un laboratoire de microélectronique qui associe recherche industrielle et universitaire et s'ouvre à deux nouveaux partenaires. Parfaitement à son aise avec cette combinaison, il a largement participé à sa reconnaissance et son développement.

Partenariat avec NXP

Le laboratoire est utilisé par NXP pour ses propres besoins. L'entreprise en assure d'ailleurs l'entretien ainsi que le fonctionnement. Concernant l'activité recherche, les ingénieurs et les techniciens salariés d'NXP participent aux activités de recherche et réalisent les mesures avec les chercheurs. « Cela nous permet de gagner en efficacité et de se focaliser sur la recherche du défaut », explique Philippe Descamps, directeur du LaMIPS. Les sujets développés par le laboratoire sont généralement proposés par NXP. Néanmoins, le labo peut travailler sur ces propres sujets en fonction des opportunités de publications et des compétences des chercheurs présents.

« *Il faut des chercheurs qui trouvent*, explique Philippe Descamps en citant De Gaulle et d'autres qui mettent en application leurs résultats », ajoute-il. Il aime autant la recherche fondamentale que la recherche appliquée. « *Ma thèse contenait déjà les deux aspects. Elle portait sur une étude concernant un système intégré micro-onde appliqué aux télécommunications et aux transports terrestres.* » Nommé directeur du LaMIP, en 2002, son poste lui va comme un gant. Ce laboratoire de microélectronique possède la particularité de réunir chercheurs universitaires de l'ENSICAEN, et industriels (ingénieurs et techniciens de Philips, à l'époque). « *À cette période, un laboratoire de recherche au sein d'un site industriel était un concept très novateur* », soit une image de précurseur pour l'ENSICAEN. Il saisit donc l'opportunité d'entrer au LaMIP en 1999. Alors tout jeune professeur d'université, arrivé de Lille, on lui propose de rejoindre l'équipe de

ce laboratoire mixte en pleine création, spécialisé dans l'analyse de défaillance de semi-conducteurs. Il est séduit par la perspective de pouvoir acquérir de nouvelles compétences pluridisciplinaires (micro et nano technologie et technologies micro-ondes).

L'Université et le CNRS en plus

Passionné par la microélectronique jusqu'au bout des ongles, il participera activement à en faire le second thème de recherche du LaMIP intitulé « *Caractérisation électrique à haute fréquence de circuits intégrés* », qui émergera en 2002. Ce travail participe à l'amélioration des performances des composants qui entrent dans les circuits de téléphone ou de télévision numérique. Il étudie leur comportement en fonction des différents paramètres, fréquence, stress électrique, compatibilité électromagnétique, température, etc. Ses perspectives ? « *Développer le LaMIP, voire, un jour, créer un second*

laboratoire mixte ». Son deuxième objectif vient d'être réalisé. Après avoir décroché, en 2004, le label d'équipe de recherche technologique décerné par le ministère de la Recherche, un nouveau laboratoire a été créé en janvier 2007 en intégrant deux nouveaux partenaires, le CNRS, à travers le laboratoire CRISMAT (laboratoire de cristallographie et sciences des matériaux UMR CNRS), et l'Université (lire en page...), soit une reconnaissance supplémentaire et une ouverture du champ de la recherche pour s'adapter à la miniaturisation des composants, à leur utilisation de plus en plus haut en fréquence, et pour faire face aux nouveaux défis technologiques. Il prend alors le nom de LaMIPS.

CONNEXIONS

> Philippe Descamps

Laboratoire LaMIPS
NXP Colombelles
Tél. : 02 31 45 25 09
philippe.descamps@nxp.com