

Grenoble Isère Report

Faits marquants

Les entreprises grenobloises mettent leurs connaissances en réseau



Dossier

Comment l'Isère mise sur les biotechs



Bloc-notes

Label international pour Grenoble Ecole de management
Un nouvel élan pour l'aéroport isérois
Grenoble attire les congrès scientifiques

INTERVIEW

Françoise Charbit et Patrick Boisseau, responsables du projet Nanobio au CEA Grenoble

Quand les nanos rencontrent la bio

Nanobio, le futur pôle d'innovation en nanobiotechnologies, devrait faire de l'Isère un site unique en Europe pour le développement de nouveaux outils miniaturisés destinés aux sciences de la vie.

En quoi consiste le projet Nanobio ?

Nous avons à Grenoble l'une des meilleures centrales en micro et nanotechnologies d'Europe (Minatec), et des compétences uniques dans la miniaturisation de systèmes. A côté de cela, nous avons plus de 1 100 chercheurs en biologie. L'idée de Nanobio, c'est de rapprocher ces deux mondes, sur le même concept que Minatec pour les micro et nanotechnologies, pour développer de nouveaux outils d'exploration du vivant. Il s'agit de faire travailler ensemble des chercheurs des différentes disciplines, des ingénieurs, des biologistes, des

physiciens, des chimistes, des médecins. Ceci permettra d'accélérer la production d'innovations et de créer un effet d'entraînement.

Quels sont les atouts de la miniaturisation pour les biologistes ?

Grâce aux microtechnologies, ils disposent de nouveaux outils d'exploration de la cellule et des composants cellulaires : les biopuces en sont un premier exemple. Le potentiel est très vaste et encore inexploité. On peut aussi s'inspirer du vivant pour réaliser des nanosystèmes plus performants. Et au moyen de ces outils, on va pouvoir identifier plus rapidement de nouvelles cibles thérapeutiques ou tenter de nouveaux moyens de les administrer, en pénétrant directement dans la cellule... Tout cela, à des coûts réduits du fait de l'intégration.



Quelles retombées espérez-vous ?

L'enjeu premier de Nanobio, c'est d'attirer en Isère de gros industriels de la pharmacie, du diagnostic, de l'environnement, de l'instrumentation médicale, et de faire naître de nouvelles start-up à partir de nos recherches. D'emblée, Nanobio s'inscrit d'ailleurs dans une perspective européenne : nous avons créé autour un réseau d'excellence, "Nano2Life". Des équipes de 23 organismes de recherche principalement en Allemagne, en Espagne et en Suède, et plus de 20 sociétés privées seront déjà associées à ce programme dont nous sommes les coordinateurs.

BRÈVES

Axane crée la Compagnie des dirigeables

Pierre Chabert, le dirigeant d'Airstar (4,2 millions de CA en 2002/2003 dont 75 % à l'international avec 62 salariés dans le monde), s'est fait un nom dans l'industrie cinématographique avec ses ballons éclairants. Cet innovateur intrépide entend maintenant propulser au zénith son nouveau bébé : un dirigeable électrique léger comme une plume, croisant sans bruit à 40 ou 50 km/h, et qui sera à terme propulsé par une pile à combustible. Associé à Axane, filiale d'Air Liquide basée elle aussi près de Grenoble qui se consacre au développement de la Pile à Combustible (PAC), il vient de fonder la Compagnie des dirigeables électriques. Celle-ci propose de mettre ses engins au service de tous ceux qui auraient besoin d'approcher des sites naturels protégés ou difficiles d'accès. Parmi les clients potentiels : le cinéma toujours, pour les tournages, mais aussi les scientifiques, pour les relevés botaniques ou le recensement d'espèces animales par exemple...

Une formation d'ingénieurs en nanos

L'INP Grenoble, l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) et le Politecnico de Turin s'associent pour mettre en place le premier diplôme européen d'ingénieur en nanotechnologies. Entre 45 et 60 places seront ouvertes en septembre 2004 aux étudiants des trois universités. Les futurs ingénieurs nanotechnologues suivront une formation de deux ans en français, anglais et italien aux microsystèmes, à la conception microélectronique et aux nanotechnologies. Ce cursus sera assuré dans le cadre du pôle Minatec à Grenoble.

FAITS MARQUANTS

Les entreprises grenobloises mettent leurs connaissances en réseau

A l'ère de la mondialisation, l'échange d'informations et la capacité à créer des réseaux de compétences locales devient le nerf de la guerre économique. Ecobiz, plate-forme en ligne créée par la Chambre de commerce et d'industrie de Grenoble avec le soutien du Conseil général de l'Isère et d'une trentaine de décideurs isérois, entend favoriser ce maillage des entreprises en utilisant les nouvelles technologies.

Moyennant un abonnement modique, les adhérents, constitués en sept communautés professionnelles virtuelles, peuvent accéder à toutes sortes d'informations privilégiées, à des conseils d'experts, à un centre d'affaires, ou encore, échanger entre eux des bonnes pratiques et des expériences en matière de ressources humaines, de création

d'entreprise, d'exportation, de formation... Depuis le lancement du dispositif en décembre dernier, plus de 2 000 entrepreneurs, du patron de PME au dirigeant de grand groupe, en passant par le commerçant de quartier, ont déjà rejoint Ecobiz. 5 000 sont espérés à terme, ce qui en fera la plus importante communauté virtuelle de France à l'échelle d'un territoire.

www.grenoble-ecobiz.biz

Pomagalski à Paradiski

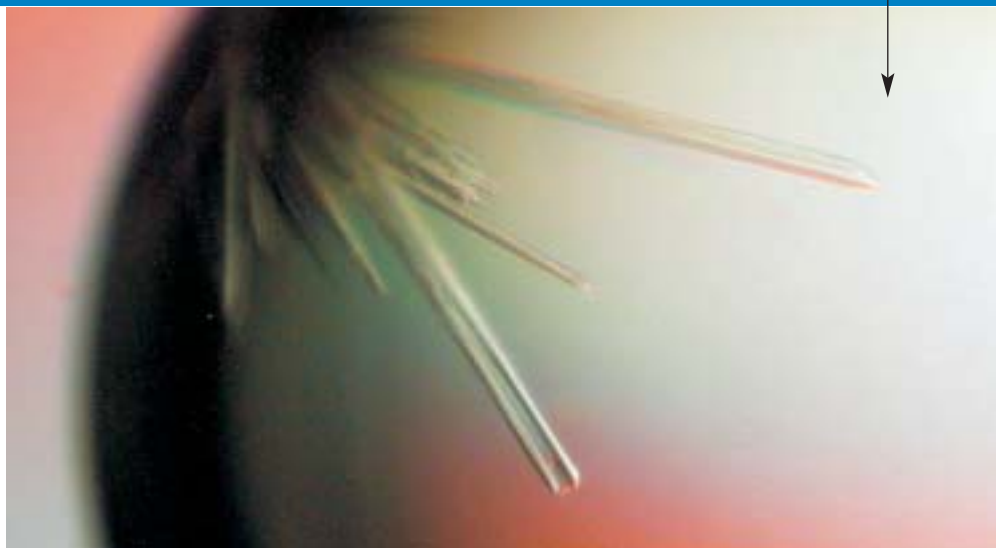
Pomagalski, premier constructeur mondial de remontées mécaniques, installé près de Grenoble, vient de lancer le plus grand téléphérique du monde. Le "Vanoise express" franchit en seulement trois minutes les 1 800 m qui séparent les domaines skiables des stations des Arcs et de la Plagne, avec un débit record de 2 000 passagers à l'heure dans chaque sens. Pour réaliser cet équipement, le champion des transports par câble a relevé un véritable défi technologique : il est construit d'un seul tenant, sans

aucun pylône entre les deux gares, avec un système de quais basculants hydrauliques et de double câble permettant aux deux cabines de circuler de façon indépendante l'une de l'autre. Le groupe isérois, racheté en 2000 par l'italien Seeber, a réalisé 189 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2002 dont 49 % à l'export avec 750 collaborateurs dans le monde. Depuis sa création en 1936, Poma compte plus de 7 500 installations dans 69 pays, transportant plus d'un milliard de passagers par an.



Devenir l'un des cinq premiers sites européens qui comptent dans le domaine des biotechnologies. C'est l'ambition conjuguée de Grenoble et de Lyon pour les prochaines années. Le tandem dispose de sérieux atouts.

Comment l'Isère mise sur les biotechs



Entre la capitale des Alpes et la métropole lyonnaise, la ligne de partage a été longtemps tracée avec d'un côté, un pôle d'excellence en physique, informatique et micro-électronique et de l'autre, une réputation mondialement établie en biologie et en médecine. A l'ère de la génomique, des biopuces et de la biologie moléculaire, ces clivages sont toutefois bel et bien dépassés : les laboratoires pharmaceutiques, pour mettre au point de nouveaux médicaments, ne peuvent plus se passer des rayons X de l'ESRF basé à Grenoble et capable de scruter des échantillons microscopiques au niveau de la structure des protéines. Les biologistes et les généticiens fraient avec les informaticiens, seuls à même, avec leurs puissants outils, de stocker et d'analyser les énormes bases de données dont ils disposent. Les chirurgiens, les médecins acquièrent une précision inouïe en matière de diagnostic et de visualisation au moyen de l'imagerie, des ordinateurs et de la modélisation... Autant de domaines où les disciplines s'interpénètrent pour donner naissance à la médecine de demain et à un fabuleux jackpot économique. En moins de trois ans, une bonne vingtaine de start-up sont déjà sorties de la "couveuse" iséroise, témoignant de la fécondité de ces rencontres. L'enjeu aujourd'hui, c'est de créer les conditions favorables à leur maturité, et d'attirer des grands du secteur. Un exemple ? Le Lyonnais bioMérieux, l'un des acteurs majeurs du diagnostic in vitro des maladies infectieuses (944 millions de CA en 2002, 5 450 salariés dans le monde), a décidé

en 2003 d'investir 10 millions d'euros sur un nouveau site à Grenoble pour y fabriquer de vrais laboratoires d'analyses à l'échelle d'une puce électronique. D'autres devraient suivre... Car l'Isère n'a pas attendu cette effervescence autour des biotechs pour se positionner sur ce secteur d'avenir. Dès 1990, un "livre blanc" élaboré par l'AEPI passait en revue le potentiel de ses laboratoires scientifiques et universitaires (CEA, Université Joseph Fourier, CNRS...) et de ses grands instruments de recherche (l'ESRF et ses rayons X, l'Institut Laue Langevin et son réacteur à haut flux de neutrons, l'EMBL et son expertise en biologie moléculaire et structurale, l'Institut de biologie structurale...) dans le domaine des sciences du vivant. Un potentiel impressionnant ! En 1999, une autre étude estimait déjà à 5 000 le nombre d'emplois dans l'industrie des biotechnologies, dans l'instrumentation médicale notamment, à travers des grands groupes comme BD ou encore Thalès Tubes ou Plastic Omnium Médical. Cinq années plus tard, ils sont 7 000 salariés, avec une dynamique de croissance commune qui se confirme dans tous les segments de cette industrie. Et ce n'est qu'un début. La structuration de la recherche publique (1 500 cerveaux) autour de grands projets fédérateurs comme le Cancerpole Lyon Rhône-Alpes, le Partnership for structural biology (PSB) ou Rhône-Alpes Génopole, devrait produire assez vite de nouvelles découvertes porteuses... La naissance de Minatec, le pôle des micro et nanotechnologies, tout comme celle de Nanobio, vont contribuer à

attirer de nouveaux acteurs des biotechs, attirés par le vivier de compétences locales en miniaturisation. Les collectivités locales se mobilisent pour les accueillir dans les meilleures conditions. A une heure de route de Lyon, le tapis rouge est déployé pour faire de l'Isère un site majeur dans les biotechs.



Les biotechnologies en Isère

- 1 500 emplois dans la recherche (CEA de Grenoble, Institut de biologie structurale, Université Joseph Fourier, CNRS, Inserm...).
- 5 000 étudiants dans l'enseignement supérieur.
- 7 000 emplois industriels : 2 700 dans l'instrumentation médicale (dont 1 300 chez BD, siège mondial de la division Pharmaceutical systems), 1 600 dans la sous-traitance et les services, 1 000 dans la pharmacie et la chimie liées à la santé, 900 en biologie, 500 dans les implants et prothèses, 300 dans l'informatique médicale.
- Une vingtaine de start-up dans les biopuces, le séquençage du génome, la culture des cellules, l'informatique médicale...

BLOC-NOTES



Label international pour Grenoble Ecole de management

Grenoble Ecole de management vient de recevoir avec l'ESC Toulouse le prestigieux label de l'AACSB International (Association for advance collegiate schools of business). Grenoble EM créée en 1984 rejoint ainsi le club très fermé des meilleures "business schools" françaises accréditées par cet organisme américain — l'Essec, HEC et l'ESC Paris.

Un nouvel élan pour « Grenoble airport »

500 000 passagers dans cinq ans contre 200 000 aujourd'hui : c'est l'objectif de trafic que se sont fixés les nouveaux acquéreurs de l'aéroport de Grenoble, Vinci Airports et Keolis. Ce groupement a été désigné par le Conseil général de l'Isère dans le cadre d'une délégation de service public pour développer le trafic de l'aéroport et répondre précisément aux besoins et aux attentes du « Croissant Alpin » (axe allant de Genève à Valence), qui représente 50% de la population rhônalpine génère 60% du commerce extérieur de la région. Doté d'une aérogare flambant neuve, conforme aux dernières exigences de sécurité, d'une piste pour gros porteurs et d'un accès routier facilité, cet équipement dispose de sérieux atouts pour attirer de nouvelles compagnies aériennes. La concurrence du TGV sur la liaison Grenoble-Paris avait entamé son développement ces dernières années. Le nouvel exploitant pour commencer va concentrer ses efforts sur cette ligne tout en souhaitant proposer le plus rapidement possible de nouvelles liaisons, tant en France qu'à l'international. Grenoble airport est le premier aéroport régional privatisé en France.

Grenoble attire Les congrès scientifiques

La concentration de matière grise dans les high-tech mais aussi, le somptueux écrin naturel de montagnes, font de Grenoble une destination de prédilection pour les organisateurs de congrès scientifiques. Parmi les manifestations d'envergure internationale attendues prochainement dans la capitale des Alpes : le 10^e sommet international "micromachine center", du 3 au 5 mai prochain ; les experts mondiaux du SOI (silicon on insulator) se donnent rendez-vous à Grenoble pour le prochain "Migas" du 26 juin au 7 juillet ; "Esonn'04", l'université européenne des nanosciences, prendra ses quartiers du 22 août au 10 septembre 2004. Quant à la 12^e conférence européenne sur l'optique intégrée, autre spécialité locale, elle a déjà pris date en avril 2005. Sans oublier les 4^{es} rencontres internationales des micro et nanotechnologies, Minatec, attendues en septembre 2005.



Agence d'Etudes et de Promotion de l'Isère

1, place Firmin Gautier - 38027 Grenoble Cedex I - Coordination : Sophie de Leiris
Tél. : 33 (0)4 76 70 97 13 - Fax : 33 (0)4 76 70 97 19
Site web : <http://www.grenoble-isere.com> - E-mail : s.deleiris@grenoble-isere.com

Directeur de la publication : Jean-Marie Bernard, président de l'AEPi

USA : Sharon Reh binder

Tél. : (1) 310 473 2818 - Fax : (1) 310 388 5382
E-mail : sharon@france.com

Allemagne : Armin Eckert

Tél. : (49) 6831 76 84 53 - Fax : (49) 6831 76 84 15
E-mail : AEPi@industrie-fr.de

Japon : Takato Suzuki

Tél. : (81) 3 3288 9621-ext 143 - Fax : (81) 3 3288 9558
E-mail : aepi@ccifj.or.jp

Italie : Consulenti & Partners

Tél. : 00 (39) 0422 43 08 45
E-mail : info@consulpartners.it

L'AEPi est l'agence de développement économique du département de l'Isère. Elle offre gratuitement à toute entreprise l'aide nécessaire pour concrétiser son projet d'implantation dans le département : informations économiques, propositions d'immobilier et de foncier, rencontres avec des décideurs locaux, aide à l'ingénierie globale du projet... N'hésitez pas à nous contacter.