



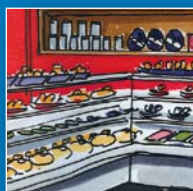
> FAITS MARQUANTS <

- > **Rexam Pharma** devient partenaire d'Éli Lilly
- > Les experts européens des TIC en visite à Grenoble



> DOSSIER <

- > **Grenoble, au cœur de l'espace européen de recherche**



> ESCALE EN ISÈRE <

- > **Patrimoine, gastronomie et... bande dessinées** au couvent Sainte-Cécile
- > **Uaucanson** ou la redécouverte de l'homme et de la machine



© Chantal Argoud / ESRF

William Stirling

L'ESRF rayonne avec William Stirling

William Stirling achève son deuxième mandat en tant que directeur général de l'ESRF (European Synchrotron Radiation Facility). Huit ans après sa prise de fonction et tandis que le synchrotron vient de fêter son 20^e anniversaire, rencontre avec un britanno-grenoblois qui a le sens du collectif.

Quelles auront été les grandes réussites de l'ESRF pendant vos mandats ?

L'accroissement de notre activité d'abord, comme en témoigne l'augmentation de 30 à 40% du nombre de publications depuis 2001. Les expériences menées au synchrotron génèrent aujourd'hui 1500 publications par an ! Les demandes de recherches sont également de plus en plus nombreuses. Sur les 2000 dossiers que nous recevons chaque année, un sur deux est retenu après une sélection difficile.

La hausse de notre activité ne s'est pourtant pas traduite par une augmentation significative de notre budget et je salue à ce titre les équipes de l'ESRF qui ont fait preuve d'une flexibilité et d'une implication remarquables pour accompagner ces changements.

Nous avons également mis en place un partenariat pour la biologie structurale (PSB) avec l'ILL, l'EMBL, l'UJF et l'IBS. La création de ce centre d'excellence, presque unique au monde, est une très belle réussite qui témoigne de notre capacité à nous rassembler.

Quelles sont ses perspectives de développement ?

Les nanosciences et les nanotechniques ne cessent de se développer et impliquent des évolutions majeures. Les partenaires de l'ESRF ont toujours préparé l'avenir et peuvent ainsi aujourd'hui réinvestir 100 millions d'euros sur 7 ans pour accompagner les évolutions d'ici 10 à 15 ans (le Upgrade Pro-

gramme de l'ESRF)... C'est-à-dire demain. Cela va permettre d'élargir par exemple le hall expérimental, de mettre en place des lignes de lumière plus longues et aux faisceaux plus petits. Au moment de la création de l'ESRF, les lignes de lumière mesuraient environ 1/2 mm, elles sont passées à l'échelle du micron et feront quelques nanomètres demain !

Par ailleurs et sur le modèle de ce qui été fait pour la biologie structurale, d'autres partenariats vont voir le jour dans les domaines de la matière molle, des matériaux avancés ou encore des champs magnétiques intenses.

Quelle est aujourd'hui la place de l'ESRF dans le monde ?

L'ESRF est l'un des meilleurs outils scientifiques au monde. Nos lignes et nos accélérateurs sont parmi les plus performants et les plus fiables qui existent. C'est notamment grâce à tout le personnel de l'ESRF que nous pouvons aujourd'hui avoir cette homogénéité et cette fiabilité. L'ESRF est aussi une des plus belles réussites européennes. D'abord parce que son budget est resté stable au fil des années, ensuite parce que les partenaires de l'ESRF ont pensé à l'avenir, ce qui est crucial pour garder notre rang au niveau mondial.

La diversité du personnel, enfin, est un atout exceptionnel qui nous donne une richesse et une grande force. C'est aussi une différence et un plus par rapport aux autres centres de recherche.

> BRÈVES <

Wheelabrator Allevard se renforce au Cheylas

Wheelabrator Allevard a inauguré une importante extension de son usine de grenaille abrasive située au Cheylas, entre Grenoble et Chambéry. Grâce à cet investissement de 8 M€, le leader mondial des produits d'abrasion métallique et de découpe de la pierre entend augmenter sa capacité de production de 40 %.

Implanté depuis 1961, le site du Cheylas est un acteur majeur de la métallurgie en Isère. Il constitue aussi un pôle important d'innovation grâce à son centre de recherche.

Wheelabrator Allevard exploite actuellement 22 usines réparties dans 20 pays. L'extension de son unité du Cheylas témoigne de la forte croissance du groupe dont le chiffre d'affaires (environ 500 M€ en 2008) a presque doublé en 5 ans.

Sofradir rachète Electrophysics

Sofradir, spécialisée dans la conception et la fabrication de détecteurs infrarouge refroidis pour applications militaires, spatiales et industrielles a annoncé l'acquisition d'Electrophysics, fabricant américain d'équipements infrarouge spécialisé dans les équipements portables d'imagerie thermique et les modules d'intensification de lumière pour vision nocturne.

Cette acquisition va permettre à Sofradir et à sa filiale Ulis d'accélérer son développement sur le marché nord-américain, estimé aujourd'hui à 700 M€.

Sofradir et Ulis ont livré 40 000 détecteurs infrarouge en 2008 dont 70 % à l'international. Leurs principaux clients sont l'US Army, Thalès, Sagem, Selex, Alcatel Alenia Space et l'agence spatiale européenne.

ST & Inria : l'excellence mondiale à Montbonnot

L'INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et Automatique) et STMicroelectronics ont signé un accord de partenariat stratégique sur les systèmes embarqués du futur. Leurs objectifs : anticiper et répondre aux enjeux de demain en apportant des solutions concrètes sur le marché. STMicroelectronics accélérera son innovation technologique en développant et en intégrant de nouveaux logiciels sur ses puces. L'INRIA aura accès à des problématiques de recherche relevant de défis de grande envergure et d'enjeux industriels.

Ce partenariat de portée nationale est le fruit d'une coopération établie de longue date entre l'INRIA et ST, notamment au sein du pôle de compétitivité Minalogic. Ils décident aujourd'hui de renforcer leur collaboration pour être à la pointe de la recherche mondiale... en Rhône-Alpes.

> FAITS MARQUANTS <

Rexam Pharma devient partenaire d'Eli Lilly



© Rexam

De gauche à droite : Josiane Savarin, directeur des Services Clients (Lilly), Mike Jones, Director, Global Device Manufacturing (Lilly), Marc Haemel, Managing Director (Rexam Pharma), Patrick Margier, maire de La Verpillière

Le site de Rexam Pharma basé à la Verpillière (Isère) devient le fournisseur européen du groupe pharmaceutique américain Eli Lilly and Company pour la fabrication des sous-ensembles d'un nouveau stylo injecteur d'insuline. Une extension de ses bâtiments de 3 800 m² est en cours de construction. Elle sera entièrement dédiée à la production de ce nouveau dispositif.

Un investissement conséquent pour ces nouvelles infrastructures qui hébergeront un parc de machines robotisées : presses à injecter, machines de marquage et une ligne d'assemblage utilisant la technologie de soudure par ultra-sons.

L'usine iséroise était jusqu'à présent spécialisée dans les systèmes d'administration de médicaments comme les inhalateurs pour l'asthme ou les dispositifs d'injection qui permettent notamment l'auto-administration. Ce partenariat entre le n°2 mondial des emballages de consommation et le n°10 de la pharmacie est le fruit d'une collaboration née en 2005 après que l'usine iséroise a été rachetée par le groupe anglais.

Ce nouvel accord entre deux leaders mondiaux, aux cœurs de métiers différents mais complémentaires, devrait générer à terme la création d'une cinquantaine d'emplois à la Verpillière. La première phase industrielle est prévue courant 2009.

Les experts européens des TIC en visite à Grenoble



© Commission européenne

Viviane Reding, commissaire européenne en charge des Technologies de l'Information et de la Communication, inaugurant ICT'08

L'INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique), Minatéc (Pôle d'innovation en micro et nanotechnologies) et Pilsa (Pôle pour les logiciels et les systèmes intelligents) ont ouvert leurs portes aux participants de l'ICT 2008, organisé à Lyon fin novembre.

Le salon ICT est le plus grand rassemblement d'Europe sur la recherche et le déve-

loppement des technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Organisé tous les deux ans par la Commission européenne et par le pays en charge de la présidence de l'Union, il réunit les principaux acteurs des technologies numériques (chercheurs, dirigeants d'entreprises, décideurs politiques...). Ses objectifs : définir l'agenda européen de la recherche et de l'innovation des TIC et présenter le 7^e programme cadre de recherche et développement (PCRD) en la matière. Il a réuni 4 500 participants pour l'édition 2008.

Pas surprenant que l'ICT 2008 ait choisi de présenter les activités grenobloises lorsque l'on sait que la capitale alpine est un site européen majeur pour l'innovation dans les domaines des micros et nanotechnologies, de l'informatique et du logiciel embarqué. Un mariage inédit et une excellence internationalement reconnue qui associent centres de recherche, industries et universités et permettent à l'Isère de relever les défis des puces miniaturisées intelligentes.

> DOSSIER <

Grenoble, au cœur de l'espace européen de recherche

Quel est le point commun entre l'ESRF, l'ILL, l'EMBL et l'IRAM ? Ces quatre instruments de recherche de pointe sont des modèles de coopération internationale. C'est l'environnement scientifique exceptionnel de la capitale alpine qui a permis leur implantation successive à Grenoble et attire chaque année des chercheurs venus du monde entier.

Un peu d'histoire...

L'Institut Laue Langevin (ILL) est créé en 1967 par Heinz Maier-Leibnitz, physicien allemand, et par le professeur français Louis Néel. Ils souhaitent doter leurs pays d'une source de neutrons ultra-puissante pour explorer la matière. Ils sont rejoints en 1973 par le Royaume-Uni. L'ILL fait alors figure de précurseur en matière de coopération pour la recherche européenne. L'EMBL (Laboratoire Européen de Biologie Moléculaire) s'installe à son tour sur le polygone scientifique après qu'il a signé un accord avec l'ILL en 1975. Dans les années 80, Grenoble est choisie pour l'installation d'un synchrotron européen. La présence de l'ILL explique ce choix, les techniques neutroniques et le rayonnement X synchrotron étant largement complémentaires : "Il y a eu un effet boule de neige" affirme William Stirling, directeur général de l'ESRF.

L'Est grenoblois n'est pas en reste puisque l'IRAM (Institut de radioastronomie millimétrique) est créé en 1979 à Saint-Martin d'Hères sous l'impulsion du CNRS (Centre national de Recherche Scientifique), du MPG (Max Planck-Gesellschaft - Allemagne) et de l'IGN (Instituto Geografico Nacional - Espagne).

Une puissance de tir exceptionnelle

Ces quatre instruments sont des modèles en matière de coopération européenne. Leur gouvernance internationale les dote d'une puissance de tir exceptionnelle qui leur permet d'être à la pointe de la recherche mondiale. Ils attirent chaque année plus de 10000 chercheurs venus du monde entier pour y réaliser des observations en physique de la matière, en physique nucléaire ou encore en biologie. Autre modèle de coopération internationale, l'IRAM joue un rôle crucial en astronomie. Ses instruments d'observation (un télescope près de Grenade en Espagne et un interféromètre dans les Hautes-Alpes) comptent parmi les meilleurs au monde dans le domaine millimétrique.



EMBL

© D.R. / AEPI

De nombreuses recherches menées à Grenoble ont été déterminantes et récompensées notamment par 3 prix Nobel de physique : Rudolf Mössbauer en 1961, Louis Néel en 1970 et Klaus von Klitzing en 1985.

Ces quatre centres européens doivent sans cesse développer des synergies pour rester à la pointe de la recherche mondiale. En témoigne par exemple la création en 2006 du partenariat pour la biologie structurale (PSB), centre d'excellence quasi-unique au monde et qui rassemble l'ILL, l'ESRF, l'EMBL, et l'Université Joseph Fourier, et plus récemment, la décision d'investir 100 M€ pour poursuivre les avancées technologiques nécessaires à une recherche de qualité.

Un melting pot unique

Parce qu'ils interviennent dans des domaines complémentaires, ces instruments mêlent physiciens, chimistes, biologistes etc. Rassemblés en un même lieu, cette multitude de chercheurs aux horizons variés ainsi que le personnel des équipements se rencontrent, échangent. De nouveaux projets voient le jour, des synergies *a priori* improbables se créent : "Cette diversité est difficile à mesurer mais elle existe et c'est une force extraordinaire" confirme William Stirling, tout en précisant "Il y a quelque chose de spécial à Grenoble, une ambiance particulière dont l'ESRF a toujours bénéficié".

Ce melting pot, est renforcé par la présence de nombreux étudiants, thésards, stagiaires. La formation à l'utilisation de



ESRF

© D.R. / AEPI

ces instruments est un enjeu majeur pour les centres, comme en témoigne notamment la participation de l'ILL, de l'ESRF et de l'EMBL à l'école européenne Hercules qui forme les jeunes chercheurs à l'utilisation des grands instruments.

L'Europe et la recherche de pointe ont de l'avenir en Isère !

Carte d'identité des grands instruments

- **ILL**
 - Création : 1967
 - Pays fondateurs : Allemagne, France, Royaume-Uni
 - Autres pays membres : Autriche, Belgique, Espagne, Hongrie, Italie, Pologne, République Tchèque, Suède, Suisse
- **EMBL**
 - Création : 1974 - Implantation à Grenoble : 1975
 - Siège social : Heidelberg (Allemagne)
 - Membres : Allemagne, Autriche, Belgique, Croatie, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Israël, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Suède, Suisse, Royaume-Uni
- **ESRF**
 - Création : 1988
 - Membres : Allemagne, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Italie, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède, Suisse
 - Associés scientifiques : Autriche, Hongrie, Israël, Pologne, Portugal, République Tchèque, Slovaquie
- **IRAM**
 - Création : 1979
 - Membres : Allemagne, Espagne, France

> ESCALE EN ISÈRE <

Patrimoine, gastronomie et... bande dessinées au couvent Sainte-Cécile

Au cœur du vieux Grenoble, le couvent Sainte-Cécile devient cet automne un haut-lieu pour les amateurs de patrimoine, de lecture... et des plaisirs de la table ! Une rencontre inédite entre les éditions grenobloises Glénat, qui fêteront leurs 40 ans l'année prochaine, et la Maison Pignol, pâtissier-traiteur de référence à Lyon, au sein de ce couvent qui accueillit successivement l'ordre des Bernardines, l'armée, et devint plus récemment une discothèque, un cinéma ou encore un théâtre.

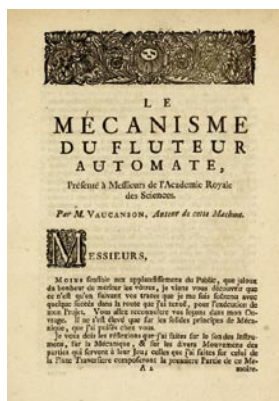


© Alain et Dominique Vavro

Les éditions Glénat, auxquelles on doit notamment les albums de Titeuf, ont souhaité, en s'installant dans le quartier des antiquaires, non seulement rassembler l'ensemble des collaborateurs du groupe installés dans la région mais aussi créer un lieu culturel et patrimonial unique. Sous l'égide de la

direction des monuments historiques, le couvent a été restauré et aménagé dans un souci de respect du patrimoine.

Jacques Glénat, PDG des éditions du même nom et passionné de cuisine, a souhaité associer à ce cadre prestigieux un grand nom de la gastronomie pour renforcer l'attrait et l'originalité des lieux. C'est chose faite depuis le 7 novembre avec l'inauguration de l'établissement "Pignol Sainte Cécile" au cœur de la chapelle du couvent : 450 m² de restaurant, salon de thé et boutique au style contemporain et dans un cadre prestigieux pour cette institution lyonnaise qui possède déjà plusieurs restaurants et boutiques dans le Rhône. Alors bonne découverte... et bon appétit !



1^{re} page du prospectus de présentation (Paris, 1738) par Vaucanson de son "Flûteur automate" (coll. et cliché © Musée Dauphinois)



Vaucanson

ou la redécouverte de l'homme et de la machine

À Grenoble, mais également à Lyon et à Paris, Jacques Vaucanson (Grenoble 1709 – Paris 1782) sera à l'honneur à l'occasion du tricentenaire de sa naissance. Une série d'événements viendront rendre hommage à cette figure du siècle des Lumières qui conçut des automates comme le flûteur automate ou le canard digérateur, des êtres artificiels capables de se comporter comme de véritables êtres vivants, et qui œuvra également à la réorganisation de l'industrie de la soie en France et préfigura ainsi l'ère industrielle.

Au programme : colloques, rencontres, expositions, animations ... Un ensemble de manifestations scientifiques et culturelles, coordonnées par le Comité d'organisation du Tricentenaire, sous l'égide de la Maison des Sciences de l'Homme-Alpes et en partenariat avec le Musée Dauphinois (Grenoble) et le Musée des Arts et Métiers (Paris). Cette programmation prend également appui sur un réseau d'acteurs et de partenaires (Université Pierre Mendès France, Université Stendhal, Ville de Grenoble, Grenoble Alpes Métropole, Conseil général de l'Isère, région Rhône-Alpes) qui reflète bien la pluridisciplinarité des questions soulevées par Jacques Vaucanson et l'importance qu'elles revêtent aujourd'hui.

En effet, à l'heure où l'on interroge de plus en plus le rapport homme/machine et où l'on incite à plus de synergie entre sciences dures et sciences humaines, l'anniversaire de la naissance de Jacques Vaucanson est l'occasion non seulement de redécouvrir la diversité et la modernité de son œuvre mais aussi et surtout d'approfondir le dialogue entre les disciplines.



Agence d'Etudes et de Promotion de l'Isère

1, place Firmin Gautier - 38027 Grenoble Cedex 1

Coordination : Anne Giraudel - Tél. : 33 (0)4 76 70 97 03 - Fax : 33 (0)4 76 70 97 19
Site web : <http://www.grenoble-isere.com> - E-mail : a.giraudel@grenoble-isere.com

Directeur de la publication : Alain Cottalorda, président de l'AEPI

Rédaction AEPI et Point Com'

Maquette et mise en pages Point Com' - Imprimerie des Eaux Claires - ISSN 1968-7044

Pour recevoir le GIR en version électronique, communiquez-nous vos coordonnées (nom, prénom, raison sociale et mail) par mail : a.giraudel@grenoble-isere.com ou par fax : 33 (0)4 76 70 97 19

Les informations qui vous concernent sont destinées à l'Agence d'Etudes et de Promotion de l'Isère. Vous disposez d'un droit d'accès, de modification, de rectification et de suppression des données qui vous concernent (art. 34 de la loi "Informatique et Libertés"). Pour l'exercer, adressez-vous à : AEPI, 1 place Firmin Gautier, 38027 Grenoble, ou par mail : aepi@grenoble-isere.com.

L'AEPI est l'agence de développement économique du département de l'Isère. Elle apporte 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.

USA : Sharon Rehbindler

Tél. : (1) 310 473 2818 - Fax : (1) 310 388 5382

E-mail : sharon@france.com

Chine : Lei Zhong

Tél. : (86) 21 61 35 20 49 - Fax : (86) 21 63 41 12 06

E-mail : lzhong@investinfrance.org

Japon : Chambre de Commerce et d'Industrie Française du Japon

Tél. : (81) 3 3288 9640 - Fax : (81) 3 3288 9558

E-mail : aepi@ccifj.or.jp

Italie : Sophie Chelkoff

Tél. : (39) 348 26 26 480

E-mail : sophie.chelkoff@acsan-consulting.com