

FORMATION PAR LA RECHERCHE

63

Jun 99

Lettre de l'Association
Bernard Gregory
53, rue de Turbigo
75003 Paris

ISSN 0754-8893



TOTAL :
RECHERCHE ET CULTURE PÉTROLE
page 8

Tête de puits. (Photo Scopimag / Total)

SOMMAIRE

Innovation : 1055 embauches aidées par l'ANVAR en 1998	2
Alternatives : Le portage , des salariés autonomes et reliés	3
Dossier Japon : Chercheur invité chez Mitsubishi	4-5
Pages CIFRE : Les Cifre à la SNCF	6-7
Entreprise : Total , recherche et culture pétrole	8
Laboratoire : Le risque, l'information et la décision	9
Emplois académiques : Le recrutement des enseignants-chercheurs	10
Parcours : La ville , un nouveau labo pour un chimiste	11
ABG : L'association renforce son réseau	12

EDITORIAL

L'AVENIR DE L'ABG PASSE PAR SES CORRESPONDANTS

Marc Joucla
Directeur
de l'Association Bernard Gregory

Il faut reconnaître le mérite du travail de terrain des personnels des universités, écoles et laboratoires qui, très tôt, ont osé poser la question du devenir professionnel des étudiants, quand ce n'était pas encore usuel !

Parmi ces "convaincus de l'insertion professionnelle", nombreux étaient correspondants de l'ABG qui, très vite, ont su développer l'insertion des docteurs dans l'entreprise.

Très vite aussi, l'activité d'aide immédiate à l'emploi a révélé sa limite et la nécessité de conjuguer la thèse et le projet professionnel s'est imposée. La mise en place de structures pour l'insertion professionnelle des jeunes diplômés a renforcé cette impulsion. Et aujourd'hui, un souffle de professionnalisme passe à travers les nouvelles Ecoles Doctorales.

Les correspondants de l'ABG ont tout lieu de se réjouir de cette situation dont ils peuvent revendiquer une part. C'est naturellement qu'ils ont un rôle à jouer au sein du réseau d'aide à l'insertion professionnelle qui est en train de se tisser dans les établissements d'enseignement et de recherche.

Le correspondant du siècle prochain aura renforcé les coopérations avec les acteurs locaux et leur apportera une valeur supplémentaire au plan national et international au sein du réseau des correspondants de l'ABG. Ce n'est pas une révolution, mais une évolution qui est le fruit d'un travail continu. ■

LES PARTENAIRES DE "CRISALIDE SANTÉ"

Force 5 (association des organismes consulaires de Rennes), Rennes Atalante, la Chambre de commerce et d'industrie de Rennes et le CRITT Santé aident à l'organisation du concours. Les partenaires sont les universités de Rennes 1 et Rennes 2, l'Apec, l'Anvar, l'Association Bernard Gregory et la Fédération Aitres des associations de jeunes chercheurs à Rennes. L'opération mobilise aussi un réseau d'experts composé d'agents de développement, d'enseignants et de chefs d'entreprises.

INITIATIVES

DES DOCTORIALES AU CONCOURS "CRISALIDE SANTÉ"

Conçu et animé par le Centre Européen d'Entreprise et d'Innovation d'Ille-et-Vilaine (CEEI-CREAT'IV), le concours Crisalide Santé vise à favoriser la création d'activités nouvelles dans le domaine de la santé. De nombreux partenaires régionaux entourent les organisateurs, ainsi qu'un solide réseau d'experts.

Lancé en mars dernier, ce concours accepte des dossiers de candidature jusqu'au 30 octobre 1999. Dès leur réception, ceux-ci sont soumis à une première évaluation par un groupe d'experts. A ce stade, les projets retenus bénéficient d'un accompagnement de deux jours et demi pour approfondissement et valorisation personnalisés en vue de leur présentation au jury final. Parmi les projets accompagnés, les six meilleurs seront récompensés par la mobilisation d'aides supplémentaires pour accélérer leur concrétisation.

Cet accompagnement préalable au concours proprement dit est en soi une originalité. Mais il y a plus : en

participant aux Doctoriales 98 de l'université de Rennes 1, qui s'engage de plus en plus en faveur de la valorisation de la recherche et de la professionnalisation des formations, Jean-Luc Hannequin, directeur de Créat'iv, a été impressionné par le potentiel de créativité des doctorants lorsqu'on les met en "groupes projets" et qu'on leur demande, comme c'est la tradition lors des Doctoriales, d'élaborer en une journée un projet d'innovation et de le présenter le soir même devant un jury composé d'industriels, de consultants, de financiers...

Innovations en direct

Aussi, en prolongement des Doctoriales, a-t-il été décidé avec Créat'iv de reprendre la formule dans le cadre du concours Crisalide Santé. Cinq ateliers de créativité réservés aux jeunes diplômés sont ainsi prévus jusqu'en octobre. Durant toute une journée, précédée d'une soirée pour faire connaissance, 25 jeunes diplômés travaillent en équipes pluridisciplinaires pour monter un projet innovant et le

présenter devant un jury de professionnels et d'entrepreneurs. Ces ateliers se déroulent dans les locaux de la chambre de commerce et d'industrie de Rennes, qui met à disposition des équipes toutes ses ressources documentaires. Des animateurs sont également présents tout au long de l'atelier, prêts à apporter écoute et conseil.

Un premier atelier a eu lieu les 26 et 27 avril derniers, réunissant 26 jeunes diplômés, essentiellement de l'université de Rennes 1 et de toutes formations. Il a été particulièrement fructueux, puisque le jury a estimé que les cinq projets concoctés par les équipes méritent approfondissement et Créat'iv a proposé son aide pour accompagner les équipes qui souhaitent poursuivre l'expérience. Qui sait ? Peut-être verra-t-on effectivement se concrétiser l'idée d'un système portable de physiothérapie ou celle de compotes de pommes garantissant la même teneur en vitamines que le fruit lui-même. En tout cas, cette expérience a montré que le modèle de la journée des projets des Doctoriales peut être transposé avec succès dans un autre contexte. ■

CREAT'IV

Espace Performance,
bâtiment 6
35769 Saint-Grégoire Cedex
Tél : 02 99 23 74 84
Fax : 02 23 25 08 35
E-mail : creativ35@aol.com
Web : www.ceei-creativ.asso.fr

INNOVATION

L'ANVAR A AIDÉ PLUS DE 1000 EMBAUCHES DE CADRES DE R&D DANS LES PME EN 1998

En 1998, l'Agence nationale de valorisation de la recherche (Anvar) a aidé 1 055 embauches de cadres pour l'innovation dans des PME, pour un montant total de près de 160 millions de francs.

C'est une augmentation sans précédent (+ 65% par rapport à 1997), montrant à l'évidence que l'Anvar a mis les bouchées doubles pour dépasser l'objectif ambitieux de mille embauches qui lui avait été assigné par les pouvoirs publics. L'aide au recrutement pour l'innovation est accordée aux PME indépendantes employant

moins de 2 000 salariés, qui embauchent en CDI des diplômés de bac + 5 et au-delà (docteurs compris, donc) pour leur confier des tâches de recherche et développement. Il s'agit d'une subvention qui couvre 50% des dépenses liées au recrutement du cadre pendant la première année, plafonnée à 200 000 francs.

Près de 250 docteurs recrutés

Les titulaires d'un doctorat représentent 23% des recrutés de 1998, les diplômés d'écoles d'ingénieurs 52%, le reste étant composé de diplômés de

DEA, DESS, pharmacie... La majorité (65%) ont au plus 30 ans. La proportion de femmes augmente lentement (18% en 1998 contre 17% en 1997 et 13% en 1994), mais reste inférieure à la part des femmes dans l'ensemble de la population cadre française (20%). Côté salaires, la rémunération moyenne s'établit à 16 000 francs bruts mensuels. On constate toutefois que les salaires sont plus élevés (18 000 francs mensuels bruts) dans les secteurs de haute technologie, comme le biomédical ou l'informatique.

80% des entreprises ayant embauché un cadre de R&D grâce à cette mesure emploient moins de 50 personnes. La majorité sont également des entreprises jeunes, puisque 67% ont moins de dix ans d'existence et 27% moins de trois ans. Le secteur électronique et informatique arrive largement en tête, avec 30% des embauches, suivi de loin par un peloton composé de la mécanique (8%), de l'agro-alimentaire (7%) et du biomédical (7%). ■

ANVAR

43, rue de Caumartin
75436 Paris Cedex 09
Tél : 01 40 17 83 00
Fax : 01 42 66 02 20
Web : www.anvar.fr

ALTERNATIVES

LE PORTAGE : DES SALARIÉS AUTONOMES ET RELIÉS

Claire Cudrey et Fabrice Martin

Illustration : Ariane Mandray

A l'abécédaire, société de portage grenobloise, une cinquantaine de salariés ont choisi de travailler en toute liberté. Deux chercheuses, Claire Cudrey et Ariane Mandray ont décidé d'y poser leurs valises.

Le portage, c'est très simple : vous voulez travailler ponctuellement pour une entreprise mais vous n'avez pas de statut juridique et ne désirez ni vous mettre à votre compte ni vous faire embaucher. Première phase vous négociez le prix et le contenu de la mission avec votre commanditaire. Deuxième phase, la société de portage facture votre prestation au commanditaire. Troisième phase, la société de portage vous reverse la somme sous forme de salaire. Résultat : vous pouvez vous concentrer sur votre vrai travail en vous déchargeant sur la société, dont vous êtes salarié, de toutes les tâches d'administration et de gestion qu'implique toute rémunération d'activité.

Passer du bien au lien

Mais, à l'abécédaire le portage est plus qu'un simple outil d'administration et de gestion : les salariés portés deviennent membres actifs d'un réseau de professionnels d'horizons variés qui mettent en commun les informations dont ils disposent sur les contraintes et les difficultés rencontrées par les entreprises clientes. Celles-ci peuvent ainsi bénéficier de l'effet de synergie du groupe et de la co-implication de divers spécialistes sur un même projet. La richesse de l'abécédaire réside moins dans son savoir faire administratif ou dans l'activité professionnelle de chacun des salariés pris isolément que dans les relations interpersonnelles qui se nouent au fil des échanges. Du reste, lorsque plusieurs personnes s'associent sur un projet, elles coûtent aussi plus cher...

Maîtrise Scientifique et Technique de chimie analytique, trois ans d'assistance qualité dans le secteur de l'agroalimentaire, DEA de chimie organique, thèse de biochimie, post-doc de génétique moléculaire, le tout à Marseille. Puis deux ans comme chef de laboratoire chez Jouveinal, à Paris. Comme la plupart des "portés", Claire Cudrey n'est pas arrivée à l'abécédaire

sans détours. Son parcours reflète à la fois son dynamisme et son attachement à des valeurs souvent "mises en veilleuse" dans le monde du travail.

En 1996, elle décide de suivre son compagnon qui a trouvé un emploi à Grenoble. Elle passe d'abord un diplôme d'attaché de recherche clinique puis, à l'occasion d'un bilan de compétences, elle entend parler de l'abécédaire pour la première fois.

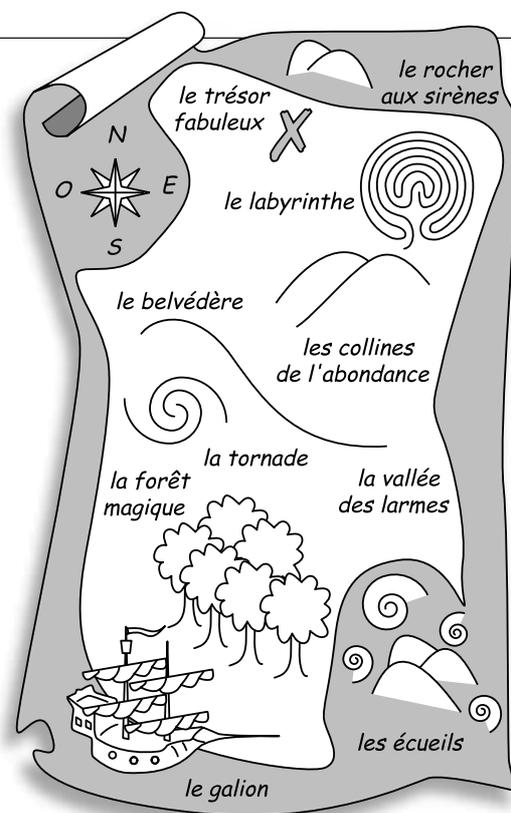
Un post-doc, non ! Une facture, oui !

"Le déclic s'est produit un jour que j'étais dans le bureau du directeur d'un laboratoire où je voulais faire un post-doc. Un chercheur est entré en se plaignant que telle bibliographie ne pourrait jamais être faite dans les temps. Ca a fait tilt : je leur ai dit que je pouvais faire cette bibliographie et qu'ils pouvaient me payer avec une simple facture qui entrerait dans leurs frais de fonctionnement. Après quelques minutes de réflexion, ils se sont montrés intéressés. Puis, ils ont émis un bon de commande, l'abécédaire une facture et je suis entrée dans cette société de portage, en CDD pour commencer."

Si Claire Cudrey a dû faire son deuil du travail de paillasse, elle évolue toujours dans le milieu de la recherche. Bibliographies, synthèses documentaires, analyse de congrès, aide au recrutement, elle définit son activité comme de la "recherche de savoir et de savoir faire". *"Comme la plupart des thésards, je n'avais pas conscience de la valeur que je pouvais produire. Aujourd'hui, je demande 20 000 francs pour une petite bibliographie qui ne m'occupera pas plus d'une semaine."*

Travaillant également dans le domaine de la communication scientifique, Claire Cudrey s'est associée avec Ariane Mandray, docteur en physique et aujourd'hui graphiste, également en portage à l'abécédaire.

De son propre aveu, Ariane Mandray est arrivée en thèse sans se poser de question, simplement parce qu'elle appréciait la vie étudiante grenobloise. *"J'ai quand même été raisonnable, j'ai choisi un sujet un peu appliqué sur les semi-conducteurs..."* C'est en devenant mère de famille, en 1994, quelques mois après sa soute-



nance, qu'Ariane Mandray comprend qu'elle ne deviendra jamais chercheuse.

Un choix de vie

"Après la naissance de ma fille, je ne voulais plus travailler dans les conditions traditionnelles qui impliquent des horaires rigides, des relations hiérarchiques etc. Cette période de remise en question a duré deux ans. J'ai finalement choisi le graphisme et il m'a fallu pas mal de temps et de travail pour le concilier avec mon côté scientifique. Les personnes et les idées que j'ai trouvées à l'abécédaire m'ont tout de suite convaincue que c'était là que je voulais poser mes valises."

Ariane Mandray s'intéresse à tous les aspects graphiques de la communication (logos, identités visuelles, charte graphiques), mais toujours autant à la science. Elle a réalisé des dessins techniques pour l'Encyclopaedia Universalis, des documents de communication pour des laboratoires et compte renforcer cette dernière activité en s'associant avec Claire Cudrey.

Un pont plus loin

Pour ces deux scientifiques, l'abécédaire ressemble fort à un laboratoire : tout comme les chercheurs, les salariés y sont à la fois autonomes et reliés. Chacun mène sa propre activité commerciale, est entièrement responsable de son propre travail, de son temps et du choix de ses missions. Mais, comme en recherche, pour aller "un pont plus loin", l'important, c'est le lien. ■

L'abécédaire

42, quai de France
38000 Grenoble
Tél : 04 76 17 13 08
Fax : 04 76 17 12 79
E-mail :
Labecedaire@wanadoo.fr
Web :
www.multimania.com
/labecedaire/

CHERCHEUR INVITÉ AU JAPON

Fabrice Martin

Pour Thierry Cassagne, docteur en chimie, l'objectif était de travailler dans un contexte international. Considérant qu'il serait toujours temps d'aller aux Etats-Unis ou en Europe, il était particulièrement intéressé par le Japon. Il a donc saisi l'opportunité qui se présentait et est, depuis deux ans, chercheur invité chez Mitsubishi Chemical Corporation (MCC).

Lorsqu'en juin 1996 Thierry Cassagne soutient sa thèse sur la destruction par voie chimique de composés neurotoxiques et la décontamination d'objets souillés par ce type de substances, il a l'intention de se diriger vers le monde industriel. *"Pendant ma thèse, je dépendais du laboratoire de chimie organique de l'Ecole nationale supérieure de chimie de Montpellier, mais j'étais détaché dans un établissement sous tutelle de la Délégation Générale de l'Armement (DGA). Ce n'était pas une situation classique et cela m'a un peu éloigné des voies traditionnelles du CNRS et des universités. Par ailleurs, j'étais au contact de projets et de responsabilités qui m'orientaient plutôt vers le secteur privé. Dans ce cas, un contrat de type post-doctoral en entreprise me semblait particulièrement adéquat."*

Deux mois pour un premier contact

Il n'en reste pas moins que, dans le monde de la recherche, privée ou publique, l'expatriation constitue une expérience fortement appréciée voire requise. Thierry Cassagne, lui, est spécialement intéressé par les méthodes de travail dans l'industrie japonaise. C'est la direction des relations internationales du CNRS, en la personne de Mme Flora Gheno, qui lui fournira l'opportunité qu'il attendait, sous la forme d'une bourse de deux mois. Juste le temps suffisant pour mettre un pied dans le milieu scientifique japonais. *"C'était court mais indispensable. Le Japon est un peu déroutant et ses trois principaux centres technologiques de Tokyo, Osaka et Tsukuba sont des environnements très différents. Cette bourse m'a permis de poser des jalons et de savoir où et dans quelles conditions je voulais revenir travailler au Japon."*

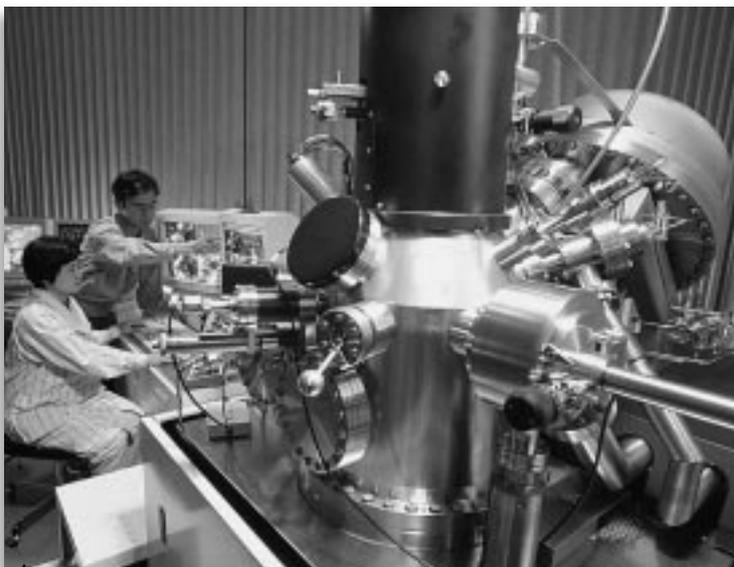
En février 1997, Thierry Cassagne rejoint le laboratoire de chimie bioorganique, à l'université de Tsukuba. Rapidement, il informe le professeur Fujimori de ses intentions. *"Il a été très compréhensif, il m'a présenté à de nombreux industriels et m'a permis de visiter des centres de recherche."*

Le recrutement "à la japonaise"

Au Japon, on aborde rarement les recruteurs en leur envoyant CV et lettre de motivation. Un candidat est le plus souvent introduit par son pro-

Chercheur chez Mitsubishi

"Alors que j'étais en France, j'ai reçu une réponse positive à ma demande de contrat d'un an renouvelable." Thierry Cassagne repart donc au Japon et, en octobre 1997, il fait ses débuts chez MCC, en tant que chercheur invité au centre de recherche de Yokohama. *"L'entreprise est l'un des piliers de la société japonaise. Lorsque l'on entre dans un grand groupe comme Mitsubishi, on bénéficie d'avantages sociaux certains et rien n'est négligé pour l'accueil des étrangers."* Thierry Cassagne accède notamment à un logement sur un site appartenant à la compagnie et suivra pendant un an trois heures hebdomadaires de cours particuliers de japonais, à demi financés par son employeur. *"Ces mesures ont grandement facilité mon intégration dans une société où les repères culturels et la vie en entreprise diffèrent sensiblement du modèle français."*



Chez Mitsubishi Chemical Corporation les chercheurs invités peuvent travailler aussi bien à Yokohama qu'à Yokkaichi ou à Tsukuba. Il est fortement recommandé de choisir en connaissance de cause entre ces environnements radicalement différents. (Photo : MCC)

fesseur. *"Les jeunes docteurs japonais sont souvent recrutés un an avant la fin de leur thèse. Des forums de recrutement sont organisés et les étudiants sont généralement officiellement présentés par leur professeur. De ce fait les mondes universitaire et industriel sont beaucoup plus en réseau qu'en France."*

Après avoir visité une première fois le centre de recherche de MCC à Tsukuba, Thierry Cassagne soutient, une semaine avant son départ, un entretien devant les responsables du Visiting Fellow Program (voir ci-contre) et les directeurs de deux laboratoires de MCC.

Il s'implique dans les activités de recherche et développement sur de nouveaux catalyseurs organométalliques d'un groupe s'intéressant notamment aux procédés chimiques industriels tels que la polymérisation, l'hydroformylation etc. *"La rigueur et le souci permanent de la qualité dans le travail sont particulièrement remarquables. En outre, l'organisation et le suivi des projets sont mis en œuvre avec une attention constante."*

Son contrat ayant déjà été renouvelé une fois, son séjour au Japon s'achèvera en septembre 1999 car les chercheurs invités n'ont généralement pas vocation à être recrutés dé-

finitivement. Pour Thierry Cassagne, cette expérience japonaise aura été l'occasion d'enrichir à la fois ses connaissances culturelles et scientifiques et sa vision du monde industriel. "La formation par la recherche est une excellente école de réflexion et de travail d'équipe, qualités nécessaires à tous les niveaux professionnels. Mais un chercheur doit aussi savoir se donner les moyens d'évoluer vers d'autres responsabilités au sein des entreprises."

CARTE DE VISITE MITSUBISHI CHEMICAL CORPORATION

- **SIÈGE** : Tokyo
- **ACTIVITÉ** : L'un des premiers acteurs mondiaux de l'industrie chimique, MCC étend ses activités de la pétrochimie, des produits carbonés et des engrais chimiques, à l'informatique et à l'électronique associées ainsi qu'aux produits pharmaceutiques, aux matières plastiques et à la chimie de spécialité.
- **THÈMES DE RECHERCHE** : Chimie organique et inorganique, biotechnologie, pharmacologie, fermentation, polymères, modélisation, chimie des surfaces, coating, films fins, cristallisation, analyse, robotique, génie des procédés... Un accent particulier est mis sur le développement de nouveaux matériaux.

SIGNE PARTICULIER VISITING FELLOW PROGRAM

- Ce programme de contrats à durée déterminée pour les chercheurs a été conçu pour compléter, de manière souple, les compétences disponibles à l'intérieur de la société. Les japonais, pour qui l'emploi à vie (Shuushin-koyou) était la règle, commencent à y postuler mais la grande majorité des chercheurs invités sont non-japonais.
- MCC recherche des thésards, docteurs, post-docs et chercheurs confirmés, motivés pour travailler au Japon (notamment dans ses centres de recherche de Yokohama, Yokkaichi et Tsukuba, ainsi qu'au laboratoire d'optoélectronique de Tsukuba) pour une durée de 2 à 5 ans.
- Le salaire minimum dépend du niveau de responsabilité et est calqué sur la rémunération des employés de MCC. Le voyage aller-retour et le déménagement sont pris en charge ainsi qu'une partie des cours

➔ **POUR POSER SA CANDIDATURE** :
envoyez CV, lettre de motivation et résumé des thèmes de recherche au
Dr. Eiichi Watanabe, Manager, R&D coordination department,
Mitsubishi Chemical Corporation, 2-5-2 Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo 100.
Fax : 81-3 3283 5809, E-mail : 2805868@cc.m-kagaku.co.jp

RENCONTRES

JOURNÉES FRANCOPHONES DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE AU JAPON

La troisième édition des journées francophones de la science et de la technologie se tiendra les 7 et 8 octobre 1999 à Tokyo.

Les journées francophones de la science et de la technologie au Japon (JST) se tiennent tous les ans depuis 1997. Elles fournissent aux chercheurs francophones qui séjournent dans le pays l'occasion de se retrouver et de présenter leurs travaux. Ces rencontres sont organisées par le Service Science et Technologie de l'ambassade de France à Tokyo, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et l'association ScienceScope des chercheurs francophones au Japon.

En 1998, les JST avaient attiré 150 participants, dont une dizaine d'industriels, et donné lieu à une soixantaine de présentations de travaux de recherche. L'Association Bernard Gregory y était également intervenue pour initier, en partenariat avec les organisateurs, des actions en faveur



Aux JST 98, Jean-François Després, alors chercheur post-doctoral au Tokyo Institute of Technology, donnait aux 150 participants une nouvelle "recette" très prometteuse pour fabriquer du diamant à partir de graphite.

de l'aide au retour en France et à l'insertion professionnelle des jeunes chercheurs post-doctoraux : une antenne de l'association a ainsi été créée à Tsukuba et une expérience d'accompagnement personnalisé du projet personnel et professionnel des post-doctorants est actuellement en cours.

En 1999, l'objectif est de renforcer sensiblement la participation des entreprises à ces journées.

CONTACT :

Yoran Guenegou : Service Science et Technologie - Ambassade de France
4-11-44 Minami-Azabu, Minato-ku
Tokyo 106 (Japon)
Tél : (81) 354 20 8888
Fax : (81) 354 20 8920
E-mail : yoran.guenegou@diplomatie.fr
Web : www2.gol.com/users/scscope/jst

JEUNES CHERCHEURS

L'ASSOCIATION SCIENCESCOPE

Sciencescope est l'association des chercheurs francophones au Japon. Ses objectifs sont de promouvoir et de développer les échanges au sein de la communauté des chercheurs francophones, d'aider les étudiants et les chercheurs à séjourner au Japon, de valoriser leur expérience scientifique et culturelle auprès des organismes, laboratoires et entreprises.

ScienceScope anime l'antenne de l'Association Bernard Gregory ("Bourse de l'Emploi"), créée à la suite des journées de la science et de la technologie de 1998 et implantée à Tsukuba.

SCIENCESCOPE

p.o. Box 37
305 Tsukuba - Ibaraki - Japon
Fax : (81) 298 50 2584
E-mail : noel@nies.go.jp
Web : www2.gol.com/users/scscope

Convention
Cifre

Les conventions Cifre sont gérées par l'Association Nationale de la Recherche Technique, pour le compte de la Direction de la technologie du Ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie.

CONTACT :

• Auprès du Délégué à la Recherche et à la Technologie de votre région (DRRT).
L'annuaire des DRRT est disponible sur le serveur Internet du Ministère à www.education.gouv.fr

• A l'ANRT
Service Cifre
101 av. Raymond Poincaré
75116 Paris
Tél : 01.44.17.36.30
Fax : 01.45.01.85.29
E-mail : cifre@anrt.asso.fr
Web : www.anrt.asso.fr

Observatoire →
social national
Direction
des ressources
humaines
SNCF
34 rue du commandant Mouchotte
75699 Paris cedex 14
Tél : 01 53 25 71 26

LES CIFRE A LA SNCF

UN FORMULE SOUPLE ET ADAPTÉE

Fabrice Martin

Au total, près de 200 personnes ont des activités de recherche à la SNCF. Parmi elles, une dizaine de Cifre. Pour Louis-Marie Cléon, adjoint au directeur de la recherche et responsable du réseau des chercheurs, une convention Cifre n'est pas différente de tout autre projet de recherche : une durée de trois ans, un cofinancement et des relations avec d'autres chercheurs, d'autres laboratoires, aussi bien en interne qu'en externe.

"Les chercheurs que nous recrutons aujourd'hui passeront 7 ou 8 ans en recherche avant de prendre des fonctions de management dans les établissements. Pour nous, les conventions Cifre représentent une formule souple et financièrement avantageuse qui nous permet de

recruter un chercheur pour trois ans, ce qui correspond à la durée normale de nos projets de recherche."

La thèse Cifre est également un moyen simple de recruter de jeunes ingénieurs, bien au fait des techniques nouvelles et de tester les qualités relationnelles voire managériales qui leurs seront nécessaires pour la suite de leur carrière.

10 recrutements par an

Tous les Cifre n'ont pourtant pas vocation à intégrer définitivement la SNCF : *"Actuellement, nous recrutons environ une dizaine de chercheurs par an, mais nous sortons d'une période où nous n'avons pratiquement pas embauché. Dans le cas des Cifre il peut arriver que la fin de la thèse coïncide avec une possibilité d'embauche."*

Environ 200 projets de recherche sont en cours à la SNCF pour un budget annuel de 200 MF. Afin de mieux coordonner les efforts des différentes directions (celle de la recherche ne rassemble que la moitié des chercheurs), Louis-Marie Cléon est chargé de créer une vingtaine de "pôles de compétences" transverses autour desquels s'articulera un véritable réseau de recherche.

Celui-ci sera nécessairement ouvert sur l'extérieur car la plupart des recherches impliquent des relations avec les laboratoires d'universités ou de grandes écoles (Mines, Ponts...) et, souvent, des cofinancements. Deux caractéristiques que l'on retrouve dans les conventions Cifre et qui en font une formule particulièrement adaptée aux modes de fonctionnement d'une grande entreprise comme la SNCF. ■



UNE CONVENTION SOIGNEUSEMENT PRÉPARÉE

Fabrice Martin

Il y a 20 ans, Serge Schaeffer entra à la SNCF en contrat d'apprentissage. Il est aujourd'hui l'adjoint du responsable de l'observatoire social national de la direction des ressources humaines. Son doctorat de droit social, obtenu en 1997 dans le cadre d'une convention Cifre, est le couronnement de 10 années d'efforts et de sacrifices pendant lesquelles il lui a fallu concilier vie professionnelle et familiale avec la poursuite d'études supérieures.

Serge Schaeffer a obtenu tous ses diplômes en travaillant à la SNCF. Le premier de la série : un CAP de monteur en signalisation des chemins de fer, obtenu en 1981 à la suite de deux ans d'apprentissage. *"J'ai ensuite changé de métier plusieurs fois puis, profitant d'un plan de formation continue, je me suis inscrit à des cours de remise à niveau du CNED. Au bout de quelques années, j'ai pu passer l'examen special d'entrée à l'université (l'ESEU)."*

S'imposant un défi supplémentaire, il choisit le droit, aux antipodes de sa carrière d'exécution technique. Pendant les six ans qui le mèneront au DEA, il explorera toute la palette des dispositifs qui permettent à un salarié de faire des études. Souvent mise à contribution, l'entreprise participera sous la forme de co-financements ou de dégageant d'heures, mais Serge Schaeffer se souvient aussi des arrangements avec ses collègues et avec les autres étudiants, il se souvient aussi des "congés" et des "journées de récupération" ponctuant les périodes de travail en 2/8...

Une année de préparation

"Après le DEA, j'avais l'impression d'avoir épuisé toutes les ressources et j'ai envisagé d'en rester là. Puis le doyen de la faculté de Strasbourg, également directeur de l'école doctorale de droit social, m'a parlé des conventions Cifre. Pendant une année entière, nous en avons parlé,

nous en avons présenté le principe à mon employeur, nous nous sommes mis d'accord sur un sujet et sur le rôle de chacun des partenaires, nous avons soigneusement préparé le terrain. Je crois sincèrement que cette année de préparation a été tout à fait essentielle pour la réussite du projet."

Afin de ne pas endosser de responsabilités trop importantes qui l'auraient probablement empêché de poursuivre ses études, Serge Schaeffer n'avait pas, jusque là, fait valoir ses diplômes et était resté agent d'exécution. La convention Cifre nécessitant un poste de cadre, il devient, du jour au lendemain "expert régional des relations individuelles et collectives du travail" pour la région de Strasbourg. Il se voit du même coup confier la mission afférente à cette fonction qui est de conseiller les dirigeants d'établissement sur toutes les questions liées au droit social et réglementaire dans l'entreprise, aux relations avec les organisations syndicales etc... *"Une des grandes forces de la convention Cifre est de permettre au doctorant de découvrir un véritable métier tout en réalisant sa thèse. Etre impliqué dans l'organisation et la gestion de l'entreprise au quotidien est également une caution importante car, une fois le partenariat monté, il faut encore qu'il soit bien compris et admis de tous."* →



Utilisation de la reconnaissance vocale pour la saisie des données d'expertise d'un train. (Photo : CDR/SNCF)

LES CIFRE A LA SNCF

→ La cerise sur le gâteau

En 1993, Serge Schaeffer entame donc sa thèse sur "les garanties individuelles des cheminots et les mutations du secteur ferroviaire au sein de l'union européenne", un sujet de droit comparé combinant droit social et communautaire. Il la soutiendra en 1997 et, cerise sur le gâteau, obtiendra même le prix de la meilleure thèse de l'année.

Peu après, Serge Schaeffer déménage à Paris et intègre l'observatoire social national. "Notre mission est de collecter des informations, de les analyser et de renseigner l'entreprise sur

des sujets comme les stratégies syndicales, les conflits sociaux et le climat social de l'entreprise en général. Cela passe également par une activité d'animation du réseau des observatoires régionaux et des dirigeants d'établissement."

La formation par la recherche aura été, selon Serge Schaeffer, la meilleure des écoles. Elle lui a apporté une méthode, une rigueur, mais aussi une hauteur de vue qui l'aident aujourd'hui à produire des informations recoupées, les plus objectives et les moins parcellaires possibles, à l'usage de la direction de l'entreprise. ■

Convention
Cifre

DE LA RECHERCHE OPÉRATIONNELLE À LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

Fabrice Martin

Après une thèse Cifre de recherche opérationnelle à la RATP, Marie-Cécile Valbon-Sutour a rejoint la SNCF. Elle est aujourd'hui chargée de la maîtrise d'ouvrage d'un projet régional.

Soit une entreprise qui achète, stocke et utilise plus de 40 000 articles différents, du rail à la casquette en passant par les autobus et les planches de bois. Prenons un laboratoire spécialisé dans les systèmes d'aide à la décision et une jeune chercheuse issue d'un DEA de recherche opérationnelle. Si les trois partenaires (la RATP, le Laboratoire d'Analyse et de Modélisation de Systèmes d'Aide à la Décision de l'université de Paris-Dauphine et Marie-Cécile Valbon-Sutour) signent une convention Cifre, on obtient le PAM, Pilotage des Approvisionnements en Multicritères. "Le premier objectif, explique Marie-Cécile Valbon-Sutour, était de mettre à la disposition de la RATP un système informatique pour aider le personnel du service logistique à gérer l'approvisionnement et le stockage de certains articles. Le second était de développer un outil de simulation, basé sur des méthodes multicritères, qui me permette d'avancer dans mes travaux."

Le projet suivra son cours et la RATP embauchera même un second chercheur Cifre pour affiner l'approche multicritère et l'appliquer à de

nouveaux types d'articles. Quant à Marie-Cécile Valbon-Sutour, juste après l'obtention de son doctorat, début 1993, elle rejoint la direction Grandes Lignes de la SNCF. Après un premier poste de chef de projet en recherche opérationnelle, elle y découvre un nouveau métier : la maîtrise d'ouvrage. "Le conducteur d'opérations, ou responsable de maîtrise d'ouvrage, est l'interface entre quelqu'un qui exprime son besoin et quelqu'un d'autre qui va essayer de résoudre concrètement le problème. Il doit donc comprendre les deux parties mais il ne réalise pas. Il faut déléguer et faire confiance. Sans se faire avoir mais sans tout bloquer non plus..."

Informers les voyageurs en temps réel

Depuis un an et demi, Marie-Cécile Valbon-Sutour a intégré la direction Ile-de-France et assure la maîtrise d'ouvrage du projet Info@bord. Objectif : informer les voyageurs, en temps réel, pendant leur trajet, sur la destination, les gares desservies, les correspondances, mais aussi sur les perturbations du trafic, qu'elles soient prévues ou inopinées. "En Ile-de-France, le réseau est très maillé et le trafic très dense. Le moindre pépin peut avoir des conséquences sur plusieurs lignes." Sans compter que, pour produire une information dynamique, le train doit être capable de

s'autolocaliser et de produire automatiquement des annonces en fonction de son emplacement, que l'information elle-même doit être cohérente avec celle qui est dispensée dans les gares, qu'il faut résoudre tous les problèmes techniques et d'infrastructure liés à l'implantation de supports d'information dans les rames (afficheurs, signalétique, sonorisation) et à la communication entre le sol et un train en déplacement...

Informers les voyageurs en temps réel, à bord des trains. Ici, l'une des expériences menées dans le cadre du projet Info@bord. (Photo : DIF-SNCF)



Un projet comme Info@bord soulève une quantité impressionnante de questions. En tant que responsable de la maîtrise d'ouvrage, Marie-Cécile Valbon-Sutour doit les identifier, trouver les gens qui vont y répondre, mettre en relation, coordonner, assurer le suivi ; bref, gérer cette complexité tout en gardant une vision globale de l'ensemble du projet afin de maintenir le cap.

"Mon court passage en recherche m'a permis de développer à la fois une culture technique et une vision amont qui sont toutes les deux nécessaires en maîtrise d'ouvrage. Il faut garder une vue globale et pouvoir parler à la fois avec les techniciens et avec les clients, en l'occurrence, les gérants de ligne qui souhaitent voir le système installé chez eux." ■

CONTACT :
SNCF - DIF
Projet Info
à bord des trains
d'Ile-de-France
17 bd de Vaugirard
75 741 Paris cedex 15
Tél : 01 40 48 02 20

ENTREPRISE

TOTAL : RECHERCHE ET CULTURE PÉTROLE

Gérard Bessière et Fabrice Martin

Entrer par la recherche chez Total peut mener loin. A l'autre bout du monde, en haut de l'échelle, mais aussi, loin de la recherche. Vers l'Amont (l'exploration et la production), vers l'Aval (le raffinage et la distribution) ou bien vers le pôle chimie du groupe, spécialisé dans les produits de revêtement : encres, peintures, adhésifs et résines.



Chez Total, la recherche peut mener loin. Dans le désert du Yémen par exemple... (Photo : P. Marechaux / Total)

La recherche Total, comme l'ensemble de la culture et des métiers du pétrole, s'organise autour de ces trois grands axes et chacun dispose de son centre de recherche dédié. "La recherche se concentre sur les domaines où elle est susceptible d'apporter un véritable avantage compétitif", explique Alain Joly, responsable des recrutements du groupe. *En exploration-production, par exemple, le recours fréquent à des sociétés sous-traitantes favorise la diffusion rapide des technologies. Par ailleurs, ces sociétés ont elles-mêmes des activités de recherche.* Conséquence directe : les dépenses de R&D Amont se montent à 150 millions de francs contre 250 en Aval et 500 pour la chimie.

L'Amont : plus loin, plus profond

Il n'en reste pas moins que la découverte et l'exploitation de nouveaux gisements sont l'un des coeurs de métier d'un groupe qui doit trouver près de 500 millions de nouveaux barils chaque année. Le Centre Scientifique et Technique (CST) de Saint-Rémy-

lès Chevreuse compte 65 ingénieurs de recherche (dont un tiers de docteurs). Géologues et géophysiciens localisent et caractérisent les nouveaux gisements, mathématiciens et spécialistes des réservoirs modélisent leur comportement afin d'en extraire le maximum de pétrole, thermodynamiciens et mécaniciens travaillent notamment sur les problèmes spécifiques aux grandes profondeurs.

Car les nouvelles ressources sont toujours plus difficiles à exploiter. Déjà, on explore des gisements jusqu'à 3000m de fond et on en exploite à -1500m. Et quand on ne va pas profond, on va loin : Total détient le record des "puits à long déport", implantés jusqu'à 10km de l'emplacement réel du gisement.

L'Aval : améliorer l'existant

Le Centre Européen de Recherche et de Technique (CERT) d'Harfleur, en Normandie est, lui, dédié à l'Aval. Il compte environ 240 personnes dont 75 ingénieurs. La moitié d'entre eux sont docteurs. "Dans le domaine du raffinage et de la distribution, explique Jean-Michel Colin, responsable des relations scientifiques du CERT, *notre recherche est surtout incrémentale. On cherche à améliorer les produits et les procédés existants en tenant compte de spécifications toujours plus contraignantes. Un support théorique est toutefois indispensable, en particulier dans les domaines de la catalyse, de la modélisation, du calcul...*"

La Chimie : conquérir la préférence du client

Avec ses 1138 chercheurs, la chimie représente le plus important pôle de recherche du groupe. Au centre de recherche de Verneuil, dans l'Oise, comme dans tous les laboratoires de proximité disséminés dans le monde, l'obsession est de conquérir la préférence du client. Dans un domaine où l'on compte près de 40 compétiteurs dont 10 "majors" rien qu'en Europe, la recherche devient un argument commercial particulièrement stratégique.

La chimie des résines et de leurs dérivés (les encres, les adhésifs et les peintures) emploie surtout des physi-

co-chimistes de la formulation, mais aussi des spécialistes de domaines très particuliers comme l'adhésion, la rhéologie, les procédés discontinus...

Recrutement centralisé et mobilité organisée

"Même si l'on ne peut pas garantir un emploi à vie, nous cherchons toujours à recruter des gens qui feront carrière chez Total", explique Alain Joly. Faire carrière chez Total signifie avant tout évoluer, bouger. Les postes de chercheurs à vie n'existent pas. Passer 5 ans dans un laboratoire est un maximum, et c'est bien assez pour se faire une idée des innombrables possibilités qu'offre un groupe de cette taille. Même les "seniors" qui ont pour rôle d'encadrer les équipes de recherche et de maintenir la continuité de l'expertise scientifique ont bien souvent une expérience significative en exploitation.

Tous niveaux confondus, 80% des postes vacants sont pourvus en interne. Un poste n'arrive au service du recrutement que s'il n'a pas pu être pourvu par mobilité. "Lorsqu'un poste nous arrive, nous interrogeons notre base de données qui contient environ 7000 candidatures spontanées, explique Alain Joly. *Mais dans le cas des docteurs, le sourcing est le plus souvent fait par nos équipes de recherche qui ont de nombreuses relations avec les laboratoires publics et connaissent bien le milieu scientifique.*"

Si les docteurs sont surtout appréciés pour leur spécialisation, il doivent eux aussi satisfaire aux critères communs à tout recrutement : mobilité, adaptabilité, curiosité, autonomie... "La base de notre processus de recrutement, explique Alain Joly, *est l'entretien individuel. Pour réduire le poids de la subjectivité, nous les multiplions. Le candidat est d'abord reçu par un consultant extérieur, un psychologue, qui s'attache aux aspects liés à la personnalité et au comportement, puis par un recruteur du groupe. Le candidat rencontre ensuite le responsable hiérarchique du poste à pourvoir et enfin un gestionnaire de carrière qui l'aidera à envisager son évolution ultérieure. La décision finale est très collégiale.*"

Sachant qu'ils risquent, à terme, de s'éloigner de la recherche, les docteurs répugnent parfois à entrer dans un groupe qui pratique une telle mobilité interne. Aussi pourrait-on croire que des dispositifs d'incitation sont nécessaires. En réalité, rares sont ceux qui résistent à l'appel du large, c'est-à-dire aux propositions des services opérationnels avec lesquels ils sont en contact. Ceux-ci n'aiment rien tant que recruter des ingénieurs "passés par la recherche". ■

TOTAL
Direction des Ressources humaines et de la Communication :
24 cours Michelet
92069 Paris La Defense
Cedex 47
Web : www.total.com

LABORATOIRE

LA CULTURE DU RISQUE

Fabrice Martin

Créé en 1989, le Groupe de recherche sur le Risque, l'Information et la Décision (GRID) est le laboratoire de recherche du département d'économie et de gestion de l'École Normale Supérieure de Cachan. Relevant à la fois des sciences sociales et des sciences de l'ingénieur par les méthodes qu'il met en oeuvre, le GRID se situe également à l'interface des sciences économiques et des sciences de gestion du point de vue de ses champs d'investigation.

Au sein des entreprises et, plus généralement de toute organisation, la gestion des risques est à la fois l'affaire de tous et de personne. "Pour un risque donné, explique le Professeur Bertrand Munier, directeur du GRID, les ingénieurs, les juristes, les économistes ont chacun leur approche et leur langage. Nous essayons de développer une approche transversale scientifique qui relie la norme technique, le point de vue économique et l'élaboration des lois et des normes de sécurité."

Composé d'une quinzaine de chercheurs permanents et d'une vingtaine de doctorants (dont 5 Cifre), le GRID s'organise autour de 4 grandes thématiques : l'étude expérimentale des décisions individuelles face au risque ; l'étude de la rationalité instrumentale et cognitive en situation de risque ou d'incertitude ; le management des risques ; le management stratégique et l'organisation industrielle.

Proposant des modèles, les testant dans leur laboratoire d'expérimentation, les confrontant au terrain, les chercheurs du GRID ont notamment montré que les individus réagissent au risque en transformant les probabilités de façon suffisamment cohérente pour être décrite et modélisée. Ainsi, on peut apprendre que les responsables de la maintenance dans une entreprise considèrent comme aussi important de réduire de 1% une probabilité de défaillance ayant des conséquences graves (chiffrables ou non) que de diminuer de x% une probabilité de défaillance ayant des conséquences moins graves. Forte de ces informations, l'entreprise peut définir une stratégie de maintenance efficace. La gestion de nos entreprises ignore encore trop souvent cette notion d'efficacité, ce qui conduit à un

gaspillage des ressources, notamment financières.

L'individu : une clé de l'efficacité économique

L'originalité de ces recherches est qu'elles s'intéressent aux individus autant qu'aux organisations. "La recherche opérationnelle des années 50 qui avait l'ambition de produire des prescriptions à la suite de calculs est dépassée. Lorsque nous intervenons en entreprise, notre mission est d'identifier et de mesurer les différentes attitudes adoptées par les personnes directement concernées par le risque donné. Munie de ces informations (anonymes bien entendu) qui ne lui étaient pas disponibles jusqu'alors, la direction peut ensuite délibérer et arbitrer. Eventuellement, la décision peut donner naissance à une norme par rapport à laquelle chacun pourra se situer et argumenter ses décisions. L'objectif est que la norme soit optimisée non seulement en fonction de critères financiers ou probabilistes, mais également en fonction de ce que les personnes directement concernées par la gestion de ce risque sont prêtes à faire pour le conjurer."

Risques industriels ou naturels, organisationnels ou financiers, les applications ne manquent pas

Le GRID refuse en moyenne un contrat tous les deux mois et ne soumissionne qu'à un appel d'offres sur quatre, dans son champ de compétence. Les chercheurs du GRID s'intéressent à tout : la maintenance des équipements dans les centrales nucléaires, les marchés financiers, les normes de sécurité maritimes la tarification du fret aérien, la législation en matière d'assurance contre les catastrophes naturelles...

"Dans le domaine des transports maritimes, raconte Bertrand Munier, les normes de sécurité sont définies à un niveau international et résultent surtout de rapports de forces entre les différents acteurs du secteur. Une grande compagnie française nous a donc demandé de l'aider à trouver des arguments pour montrer comment ces rapports de force contribuaient parfois à produire des normes de sécurité inefficaces et à en ignorer d'autres au lieu de les renforcer."

Le GRID travaille également avec Air France sur un système de tarification du fret aérien. La première étape consiste à comprendre comment chaque chef d'escale s'y prend pour vendre toute la place disponible aux prix les plus rémunérateurs, en évitant tout à la fois d'avoir des emplacements libres dans l'avion, de dépasser sa capacité ou de donner trop de place au fret peu rémunérateur (les prix sont différenciés selon la date de réservation). Munie de modèles décrivant les principales manières en vigueur de gérer ces risques, la direction sera en mesure de faire un arbitrage et de proposer une norme optimale. "Il ne s'agit pas d'ignorer l'expérience et le savoir faire des individus, insiste Bertrand Munier, mais de leur donner une référence par rapport à laquelle ils peuvent se situer et argumenter leurs choix."

Un nouveau métier ?

Le poste de risk manager commence à faire son apparition dans les grandes entreprises françaises et il existe même une Association pour le Management des Risques et des Assurances de l'Entreprise (AMRAE). Toutefois, la fonction reste encore marquée par la segmentation des disciplines et des formations.

"Notre DEA de sciences de la décision et microéconomie des risques produit très peu de chômeurs. Dans nos disciplines, cette année d'initiation à la recherche constitue un petit plus qui est très apprécié par les entreprises. Cependant, la formation par la recherche reste encore le meilleur moyen d'acquiescer cette vision transversale, essentielle dans la gestion du risque. Quelle que soit sa fonction, un ingénieur possédant cette culture peut apporter beaucoup, y compris aux PME. Les industriels nous sollicitent de plus en plus et je ne doute pas que ces compétences vont être de plus en plus recherchées." ■

GRID ENS Cachan

61 av. du Président Wilson
94235 Cachan cedex
Tél : 01 47 40 24 47
Fax : 01 47 40 23 48
E-mail : cnrsgrid@grid.ens-cachan.fr
Web : www.ens-cachan.fr

AMRAE

9-11 av. Franklin Roosevelt - 75008 Paris
Tél : 01 42 89 33 16
Fax : 01 42 89 33 14
E-mail : amrae@amrae.asso.fr
Web : www.amrae.asso.fr

UN ANNUAIRE
DES LABORATOIRES
FRANÇAIS
À L'USAGE
DES ENTREPRISES



Réalisé par la société d'information technologique et de veille stratégique Innovation 128, l'annuaire "France R&D" recense près de 1700 laboratoires et centres de recherche. Outre les coordonnées complètes, chaque fiche inclut les domaines de compétences, les principaux axes de recherche, les équipements, les noms des responsables et les chiffres-clés (effectifs, brevets...) du laboratoire. 3 index thématiques et géographiques aident à s'y retrouver. A noter que les laboratoires ont été sélectionnés pour leur expertise dans des secteurs technologiques clés et leur volonté de travailler avec des industriels.

"Annuaire France R&D", Innovation 128, prix de lancement : 1250 francs HT (2000 francs sur CDROM).

Pour commander : Innovation 128, 24 rue du 4 septembre, 75002 Paris. Tél : 01 44 51 15 00. Fax : 01 42 65 47 76. Web : www.innovation128.fr

EMPLOIS ACADÉMIQUES

RECRUTEMENT DES ENSEIGNANTS-CHERCHEURS : BILAN 98 ET PERSPECTIVES 99

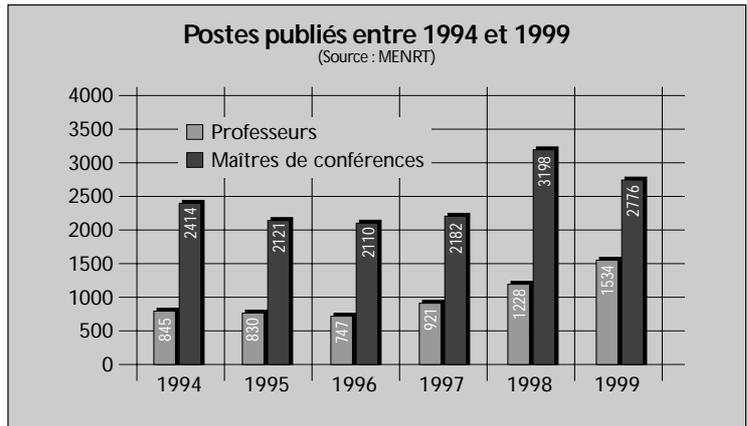
René-Luc Bénichou

Ainsi, seulement 30% des maîtres de conférences ont été recrutés par l'établissement dans lequel ils ont soutenu leur thèse. Contrairement à ce que dit la rumeur, c'est donc bien la mobilité qui est la règle générale, et non l'endogamie. De la même manière, on constate que 12% seulement des maîtres de conférences recrutés en 1998 avaient auparavant effectué un séjour post-doctoral à l'étranger. En revanche, les chiffres confirment qu'une solide expérience de l'enseignement est un atout important, puisque 18% des maîtres de conférences recrutés en 1998 exerçaient

Claude Allègre, ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, a présenté le 6 mai 1999 un bilan de la campagne de recrutement d'enseignants-chercheurs en 1998, ainsi que les perspectives de la campagne de 1999.

Pour répondre au double souci d'améliorer l'encadrement des étudiants et de promouvoir l'emploi scientifique des jeunes docteurs, le ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie a considérablement augmenté ses recrutements de maîtres de conférences et de professeurs des universités ces deux dernières années. Cet effort est dû aussi à la nécessité de renouveler un corps enseignant qui vieillit : l'on sait d'ores et déjà que la moitié des 77 000 enseignants-chercheurs seront partis en retraite d'ici 2012.

Au total, 4 426 emplois ont été publiés en 1998 (3 198 de maîtres de conférences, 1 228 de professeurs), 4 310 en 1999 (2 776 de maîtres de



conférences, 1 534 de professeurs). Ceci représente une augmentation de 25% par rapport aux années 1995 à 1997.

Il n'est pas inintéressant de relever que le bilan de la campagne de recrutement de 1998 dressé par le ministère fait état de données qui vont à l'encontre de certaines idées reçues.

déjà une activité d'enseignant titulaire au sein de l'Education nationale, et 44% occupaient des fonctions d'attaché temporaire d'enseignement et de recherche (ATER), de moniteur ou de lecteur.

www.education.gouv.fr/sup/bilanecher.htm

RENDEZ-VOUS

LE 3^{ÈME} CARREFOUR FRANÇAIS DES BIOTECHNOLOGIES

Le 3ème Carrefour français des biotechnologies se tiendra les 26 et 27 octobre prochains près de Toulouse.

Mis en place à l'initiative du Ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, il est organisé cette année par le Sicoval (Technopole Toulouse Sud-Est), et Alpha T, l'association des doctorants en biologie de Toulouse, en liaison avec la communauté scientifique et universitaire, les entreprises de biotechnologies de l'agglomération toulousaine et la Région Midi-Pyrénées.



Parmi les nombreuses conférences et tables rondes au programme, on notera particulièrement une synthèse sur les formations et leurs débouchés avec la participation du ministère, de l'ANVAR, de l'APEC, de l'APECITA et de l'ABG ; ainsi qu'une présentation didactique des différentes étapes de la création d'entreprise et des rencontres avec des spécialistes du domaine.

Inscriptions et informations :

Europa Organisation
Bertrand Pantz
5, rue Saint Pantaléon
BP844
31015 Toulouse cedex 6
Tél : 05 34 45 26 45
Fax : 05 34 45 26 46/47
E-mail : europa@europa-organisation.com

PARCOURS

LA VILLE : UN NOUVEAU LABO POUR UN CHIMISTE

Aulde Wasserman

Docteur en chimie organique, Laurent Lambs travaille depuis quatre ans pour le bureau d'études Berim, spécialisé dans l'ingénierie de l'environnement. Un domaine qu'il se plaît à découvrir. Outre les problèmes techniques et scientifiques, il gère aussi les questions administratives et financières.

Après une maîtrise de biochimie et un DEA de chimie organique, Laurent Lambs termine, en 1990, sa thèse sur "la synthèse asymétrique de l'acide chrysantémique". Une nouvelle méthode qui permet d'obtenir des produits complexes biologiquement actifs. Il effectue ensuite un premier post-doc à l'université de Kansas City, toujours sur les synthèses asymétriques. Puis un second à Toronto sur les dérivés peptidiques.

En 1993, il décide de rentrer en France. *"Une très mauvaise idée ! Je n'avais aucun contact abouti et la chimie connaissait une forte récession. J'ai bien essayé le journalisme scientifique mais j'ai du mal à expliquer simplement. Avec la naissance de mon enfant, j'avais besoin d'une stabilité professionnelle et financière."* Le poste d'ingénieur en contrat à durée indéterminée que lui offre le cabinet Berim lui assure les deux.

Sa formation de chimiste le conduit directement vers le département énergie-environnement de ce bureau d'études techniques pluridisciplinaire, spécialisé dans l'aménagement du territoire urbain. *"Le domaine de l'eau et de l'assainissement, où j'ai commencé, est celui où la chimie s'applique le plus directement. La pollution, c'est essentiellement de la chimie. Ma formation par la recherche a cet avantage qu'elle me permet de comprendre rapidement les difficultés purement techniques. Je peux ainsi me consacrer aux autres aspects de mon travail, financiers et administratifs."*

Mieux vivre dans la ville

Peu sollicité par les investisseurs privés, Berim répond surtout aux demandes des collectivités locales qu'il assiste dans la maîtrise d'ouvrage et, en amont, dans les décisions d'investissement. *"Pour une ville, il est compliqué d'acheter quelque chose. L'accompagnement des procédures administratives représente une grande part de mon travail et aussi la plus intéressante. Mon rôle est d'éclairer les élus sur les conséquences de leurs choix afin d'anticiper les réactions prévisibles de la population. Les*



Pour mettre en place les solutions les mieux adaptées à leurs problèmes d'environnement, les collectivités locales font appel à des spécialistes. Elles bénéficient ainsi d'un accompagnement à la fois technique et administratif. (photo : Berim)

contacts avec les décideurs sont d'autant plus importants que les habitants réagissent immédiatement dès que les problèmes les touchent de près." Diagnostics, schémas de dépollution, programmations des budgets, planning des travaux : autant de tâches qui lui incombent.

Technique et rhétorique

Les secteurs de l'eau et de l'assainissement ne génèrent pas un chiffre d'affaires considérable, la gestion des déchets, en revanche, s'est fortement développée. Un essor que Laurent Lambs suit maintenant depuis un an, toujours dans cette optique "d'assistance". Concentré sur les opérations de collectes sélectives, il anime parfois des réunions publiques d'information. Entouré des officiels de la ville et des représentants de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), garante du recyclage des matériaux, il lui revient d'exposer les aspects techniques. Le

but ? Promouvoir la modification des habitudes citoyennes et convaincre le public d'adhérer au projet. *"En ce qui concerne le tri des déchets, tout est dans la persuasion. On ne peut que faire appel au civisme des gens. Ils ne risquent aucune sanction. On communique en direct avec ceux qui se sentent concernés par la vie de la cité."*

Assis à un bureau surchargé de dossiers ou face à un conseil municipal attentif et confiant, lors d'une présentation longuement préparée, Laurent Lambs ne regrette ni la recherche ni le labo.

"Quand on fait un choix, on renonce forcément à quelque chose. Je suis ravi d'avoir découvert le domaine de l'environnement que je ne connaissais pas. J'ai la chance de travailler dans une entreprise où la pression n'est pas trop forte et l'ambiance plutôt détendue malgré les délais à respecter et les objectifs à tenir." ■

CONTACT :

BERIM
149 avenue Jean Lolive - 93500 Pantin
Tél : 01 41 83 36 36
Fax : 01 41 71 06 33

L'ABG RENFORCE SON PARTENARIAT AVEC LES UNIVERSITÉS ET LES ÉCOLES

Depuis quelques années, les structures en charge de l'insertion professionnelle des étudiants se sont multipliées. Afin que l'action des correspondants de l'ABG soit mieux reconnue et coordonnée avec celle des écoles doctorales, des Services Communs Universitaires d'Information et

d'Orientation (SCUIO) et des diverses cellules emploi et missions d'aide à l'insertion professionnelle, l'ABG a déjà signé une dizaine de conventions de coopération avec des établissements d'enseignement supérieur.

Aux termes de ces conventions, une antenne locale de l'Association Bernard Gregory (ou Bourse de l'Emploi) participe au dispositif global qu'un établissement met en place dans le cadre de sa politique d'insertion professionnelle. Il est convenu que la mission de l'antenne est de développer le placement des docteurs en entreprises, tant au niveau local que national ou international.

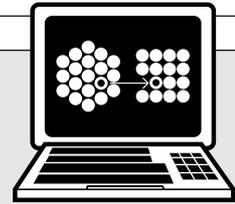
La liste des correspondants animant la Bourse de l'Emploi doit être validée tous les quatre ans par le président ou le directeur de l'établissement. L'Association Bernard Gregory anime le réseau national des antennes ainsi constituées.

En renforçant et en développant leurs partenariats, les signataires de ces conventions réaffirment leur volonté d'agir ensemble pour une meilleure insertion professionnelle des jeunes docteurs. L'ABG poursuivra donc cette politique afin que,

à terme, tous ses correspondants exercent leur activité dans le cadre officiel de telles conventions. ■

2 NOUVELLES BOURSES DE L'EMPLOI

- A l'École Normale Supérieure de Cachan
M. Alain COMBESCU
Laboratoire de Mécanique et Technologie
61 avenue du Président Wilson
94235 CACHAN CEDEX
Tél : 01 47 40 22 21
Fax : 01 47 40 27 85
E-mail : combescu@imt.ens-cachan.fr
- A l'Institut National Polytechnique de Toulouse
M. Georges Charnay
Institut de Mécanique des Fluides
INPT/ENSEEIH
Allée du professeur C. Soula
31400 Toulouse
Tél : 05 61 28 58 89
Fax : 05 61 28 58 85
E-mail : charnay.dfmr@univ-inpt.fr



L'Association
Bernard Gregory
sur Internet

<http://www.abg.asso.fr>

NOUVEAU

La banque des CV résumés
des candidats inscrits

Offres d'emploi,
concours des organismes
et des universités,
Doctoriales
l'actualité de la formation
par la recherche et de l'emploi...

Aide-Mémoire

L'Association Bernard Gregory (ABG) a pour vocation d'aider à l'insertion professionnelle en entreprise des jeunes docteurs.

Elle est soutenue par le Ministère de l'Éducation Nationale, de la Recherche et de la Technologie, le Ministère des Affaires Étrangères, 70 établissements d'enseignement supérieur et une centaine d'entreprises et d'organismes adhérents

Les antennes de l'ABG dans les établissements d'enseignement supérieur et de recherche (les "Bourses de l'Emploi") conseillent et suivent individuellement les jeunes docteurs en recherche d'emploi.

L'ABG publie des offres d'emploi et diffuse aux employeurs les CV des candidats inscrits dans les Bourses de l'Emploi.

Bulletin d'abonnement

A retourner à l'Association Bernard Gregory, 53 rue de Turbigo, 75003 Paris.

S'agit-il de votre adresse : Professionnelle ?
 Personnelle ?

Nom _____ Prénom _____

Société _____

Service et Fonction _____

Adresse _____

Tél. _____

E-mail _____

12

Formation par la Recherche
Lettre trimestrielle
de l'Association Bernard Gregory
53, rue de Turbigo - 75003 Paris
Tél. 01 42 74 27 40 - Fax 01 42 74 18 03
E-mail : abg@abg.asso.fr
Web : <http://www.abg.asso.fr>

Directeur de la Publication : Marc Joucla
Rédacteur en chef : René-Luc Bénichou
Rédaction : Fabrice Martin
Comité éditorial :
Michel Delamarre (président),
Gérard Bessière, Jean-Max Dinet, Elsa Fréville,
Philippe Gautier, Olivier Glocker,
Elisabeth Guillaume, Geneviève Laviolette,
Nicole Leray, Gaëtan Merceron,
Laurence Rezeau, Claude Wolff.

Edition : Studio Pascal Wolfs
4 allée des cigales - 84300 Cavaillon
Siret 39748520200014

Toute reproduction d'article ou d'informations contenues dans ce journal est autorisée (avec mention de leur origine).