

Association Bernard Gregory

#7  
Octobre 2005

# Docteurs & Co

Le magazine des jeunes docteurs qui choisissent l'entreprise

**Anne Mazars**  
Docteur en biologie  
en recherche  
d'emploi

**Tendances**  
Où travaillent  
les chercheurs  
dans le privé ?

**Mode d'emploi**  
Construire  
son projet  
professionnel

**Dossier**

# L'entretien d'embauche

# Sommaire

## 3 Tendances

## 4 Sur le Web

## 5 Dossier

### L'entretien d'embauche



■ Pour s'y préparer, les docteurs doivent prendre du recul sur leur parcours et leurs connaissances, savoir expliquer leur thèse et poser les bonnes questions sur l'entreprise.

## 9 Mode d'emploi

Construire son projet professionnel

## 10 Connaître l'entreprise

De la R&D à la production chez Saint-Gobain

## 12 Parcours

Lucienne Carpot étudie les connaissances professionnelles

**Docteurs&Co** est édité par l'Association Bernard Gregory - 239, rue Saint-Martin - 75003 Paris - +33 1 42 74 27 40 - [www.abg.asso.fr](http://www.abg.asso.fr) - Annuaire des antennes locales : [www.abg.asso.fr/be](http://www.abg.asso.fr/be) - Directrice de la publication : Marie-Gabrielle Schweighofer - Directeur de la rédaction : René-Luc Bénichou - Rédaction : Évelyne Jardin - Comité éditorial : Lucien Demanée (président), Géraldine Dantelle, Olivier Glocker, Louise Heery, Geneviève Laviolette, Nathalie Mirablon, Martine Roussel - Abonnements et iconographie : Marie-Françoise Moselle - Photo de couverture : © Christophe Petit Tesson / Max PPP - Conception-réalisation : VERBE - Coordination : Laetitia Rossille, Christophe Valès - Direction artistique : Patrick Laforet - Maquette : Claire Diot - Correction : Valérie Fraquet, Catherine Legendre, Anne-Laure Maire. ISSN 1766-974X. Imprimerie de Compiègne : ZAC de Mercières - 60205 Compiègne Cedex

## ▼ Edito



**Marie-Gabrielle Schweighofer,**  
directrice  
de l'Association  
Bernard Gregory

## Goodbye ABG

Lorsque j'ai pris la direction de l'ABG, voici cinq ans, je savais pouvoir compter sur une équipe expérimentée et dynamique pour étoffer l'aide à l'emploi des jeunes docteurs en entreprise : nouvelles formes d'accompagnement individuel, extension aux sciences humaines et sociales et à l'Europe, modernisation et qualité des services...

J'étais bien en dessous de la réalité ! Pendant toutes ces années, j'ai pu vérifier combien l'ABG et, surtout, son objectif de promotion professionnelle du doctorat et des docteurs, fédèrent des énergies dans tous les milieux. Qu'il s'agisse de notre précieux réseau de correspondants dans les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, des entreprises adhérentes, grandes et petites, des écoles doctorales, des organismes de recherche, des pouvoirs publics, des jeunes chercheurs eux-mêmes et de nos anciens candidats qui gardent le contact pour aider les plus jeunes : tous se mobilisent pour tenter d'en finir avec ce paradoxe insupportable de la précarité et du chômage prolongés que vivent les jeunes les plus qualifiés que le système éducatif produit. C'est pourquoi, au moment où je m'en vais, je souhaite dire aux jeunes docteurs qu'ils bénéficient d'une sympathie et d'une solidarité plus vastes qu'ils ne l'imaginent. Ils ont raison d'être fiers de leur doctorat et de le brandir comme une véritable expérience professionnelle. Plus que l'ABG et toutes les bonnes volontés réunies, c'est cette profonde conscience de leur valeur qui permettra aux jeunes docteurs de séduire les employeurs qui leur résistent encore.

# Où travaillent les chercheurs du privé ?

**Comparée à ses voisins, la France est le pays où la progression du nombre de chercheurs employés dans le privé a été la plus forte entre 1996 et 2001.**

Sur le moyen terme, si l'on compare l'effectif des chercheurs en entreprise et celui des chercheurs dans les administrations, la tendance la plus favorable est indéniablement imputable au premier, qui a augmenté de 29 % entre 1996 et 2001 (contre 4 % pour le second). En France, en 2002, sur une population totale de 186 420 chercheurs, plus de la moitié travaillaient dans des entreprises. Mais dans quel type d'entreprise ? Et, dans quel secteur d'activité ?

## La taille des entreprises

Les chercheurs sont extrêmement concentrés puisque 2 % des entreprises

emploient 60 % des effectifs totaux. En effet, ce sont essentiellement les grosses structures qui emploient la majeure partie de la matière grise : les deux tiers des chercheurs travaillent dans une entreprise de 500 salariés et plus. Néanmoins, entre 1998 et 2001, ce sont les entreprises de moins de 250 salariés qui ont vu le rang de leurs chercheurs gonfler le plus, affichant un taux de croissance de 46 %.

## Le secteur d'activité

Les plus gros bataillons de chercheurs sont présents, par ordre décroissant, chez les fabricants d'équipements radio, télé et communication, dans les industries automobile et pharmaceutique, puis dans les services informatiques. Rapportés à l'ensemble des effectifs de la branche d'activité, ce sont les secteurs des transports (aéronautique, ferroviaire, automobile, naval)

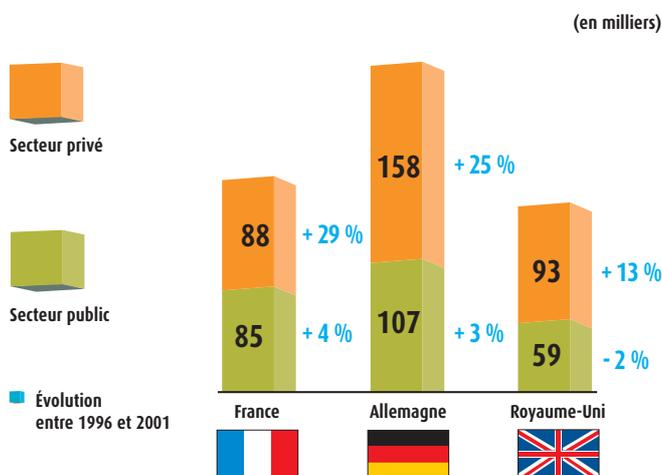
et celui des équipements, des composants électriques et électroniques qui présentent les plus fortes proportions de personnel en R&D.

Mais ces secteurs n'ont pas tous été les plus dynamiques en matière de recrutement ces dernières années. Ce sont surtout les petites structures qui se sont étoffées, comme par exemple les services d'ingénierie qui, entre 1995 et 2000, ont quadruplé leur effectif de chercheurs. Un sacré débouché pour les docteurs, d'autant que ces sociétés de services aux entreprises font volontiers appel aux diplômés de l'université.

E. J.

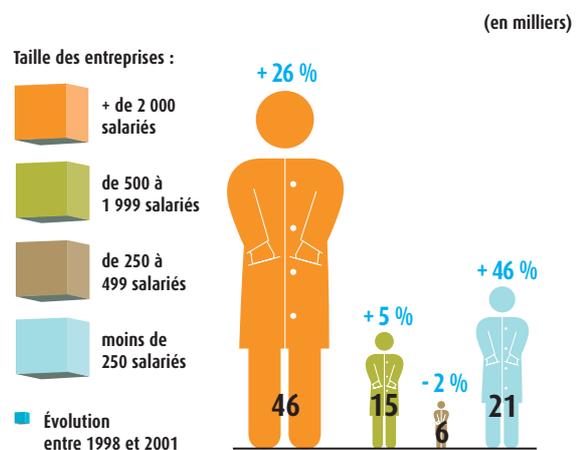
**Sources :** Que nous disent les indicateurs de R&D sur la place de la France dans l'Union européenne ?, de Laurence Esterlé et Ghislaine Filliatreau, dans *Revue française d'administration publique*, n° 112, 2005 ; *Rapport sur La R&D en France. Résultats 2002, estimations 2003*, ministère de la Recherche, 2005.

## Répartition des chercheurs par secteurs et par pays, en 2001



Source : Données OCDE, traitements et estimations OST

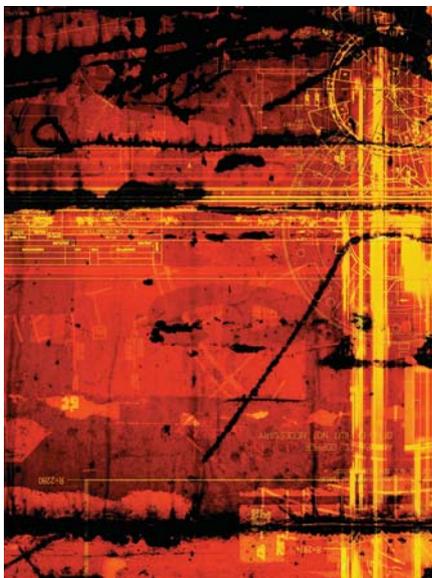
## Répartition des chercheurs par taille des entreprises, en 2001



Source : Données MJENR-DEP B3, traitements OST

## www.rdmoroc.org.ma

**E**n 2003, le Maroc a consacré 0,8 % de son PIB (produit intérieur brut) à la R&D, un investissement en constante progression depuis cinq ans. Mais le monde de la recherche scientifique et celui de l'entreprise auraient une fâcheuse tendance à s'ignorer dans ce pays du Maghreb. D'un côté, il y a des chercheurs marocains de qualité, porteurs d'expertises pointues ; de l'autre, des entreprises marocaines en quête de matière grise... qui ont tendance à les chercher hors des frontières. L'Association marocaine pour la recherche-développement, créée en 1997, a pour mission de lancer une passerelle entre ces deux mondes. Concrètement, elle organise des séminaires, des colloques et facilite la mise en réseau des chercheurs marocains, vivant ou non au Maroc, et des industriels marocains. À l'instar d'OSEO Anvar en France, l'Association soutient financièrement des projets de R&D, comme celui de l'entreprise Phosboucraa pour produire de l'eau douce par une éolienne, par osmose inverse de l'eau de mer. Une liste des projets soutenus ainsi que le descriptif complet des missions de l'Association sont en ligne.



## www.philipmorrisinternational.com



**V**ous êtes docteur en toxicologie, en chimie, en physiologie, en biologie moléculaire ? Vous êtes parfaitement bilingue anglais et capable de vous intégrer à des équipes de recherche pluridisciplinaires et multi-culturelles ? Alors, vous pouvez rejoindre un grand groupe international créé au XIX<sup>e</sup> siècle, comptant quelque 40 000 personnes, qui recrute des chercheurs dans tous ces domaines. Philip Morris International, un des leaders mondiaux du tabac, publiait

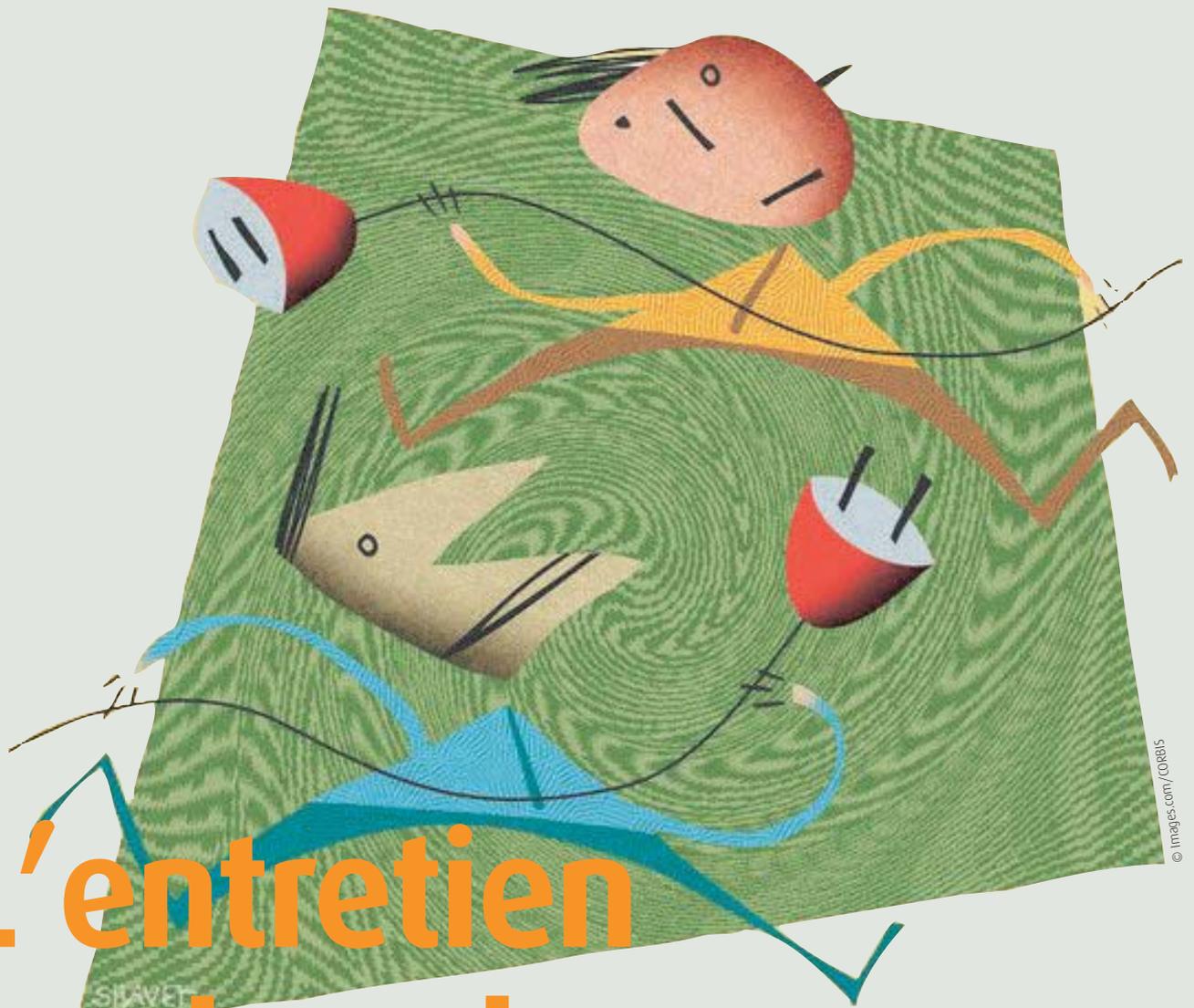
récemment ces postes à pourvoir sur son site Internet à la rubrique « Careers with us » puis « Discover our Functions » et « Research & Development ». Il est possible de déposer sa candidature sur le site. Dans son centre de R&D, basé à Neuchâtel en Suisse, dont l'une des priorités est « la création et la commercialisation de nouvelles générations de cigarettes moins nocives pour la santé », se croisent des chercheurs spécialisés dans le génome humain, la biologie moléculaire, la bio-informatique ou encore la bio-statistique.

## www.silab.fr

**I**mplantée à Brive-la-Gaillarde, en Corrèze, Silab est une entreprise de 105 salariés spécialisée dans l'ingénierie des actifs naturels au service de la cosmétique. Ses principaux clients sont les grands noms de la cosmétique : L'Oréal, LVMH, Estée Lauder et Clarins. Silab élabore, teste et brevète des principes actifs comme par exemple le Vitanol, un antirides, ou la Recoverine, un anti-peaux sèches. Sur le site Web de la PME, un icône permet de repérer les principes actifs brevetés. 20 % du chiffre d'affaires est consacré

à la R&D. Silab dispose de laboratoires spécialisés en biochimie et en biologie cellulaire et moléculaire. On y effectue des mesures d'efficacité *in vitro* et l'on teste *in vivo*, sur des volontaires, les nouveaux principes actifs. Pour mener à bien toutes ces activités, des partenariats sont conclus avec des laboratoires de recherche publique à l'Inserm, à l'Inra et au CNRS. Des chercheurs sont aussi recrutés régulièrement. Profil ? Troisième cycle ou doctorat en biochimie ou biologie. De quoi démarrer sa carrière... en toute beauté !

E. J.

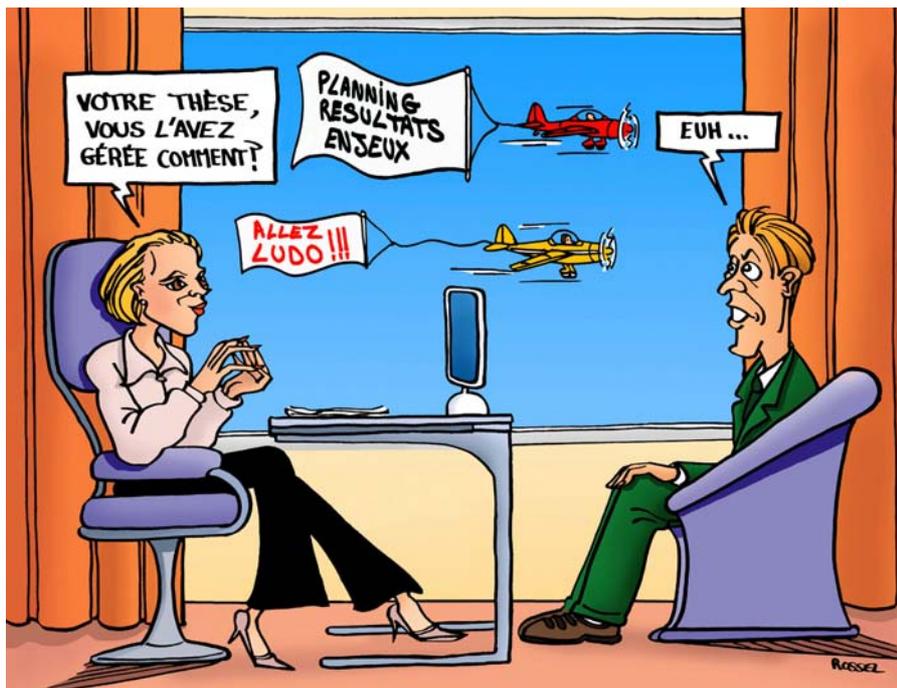


# L'entretien d'embauche

**Un entretien d'embauche, c'est toujours stressant. Quelles questions le recruteur va-t-il me poser ? Mon profil correspondra-t-il au poste ? Comment me mettre en valeur ? Trop souvent, les docteurs pèchent par excès de modestie et manquent de recul. Le nez dans leur recherche, ils n'identifient même plus leurs atouts scientifiques et personnels. De l'audace, que diable !**

- ▣ **Comment mieux répondre aux attentes des recruteurs ?**  
Pages 6-7
- ▣ **Savoir vulgariser, ça aide**  
Page 7
- ▣ **Une journée marathon**  
Page 7
- ▣ **Pour une fois, essayer de se valoriser**  
Page 8
- ▣ **Quand l'accueil est frileux**  
Page 8

## Comment mieux répondre aux attentes des recruteurs ?



**Un entretien d'embauche, ça ne s'improvise pas. Connaître sa valeur ajoutée, se projeter dans le poste et dans l'entreprise vous aideront à être plus performant le jour J.**

Une dizaine de doctorants et de docteurs participent à un atelier de simulation d'entretien d'embauche à l'École nationale supérieure des ponts et chaussées, en ce début d'été. Un docteur planche pour un poste d'ingénieur modélisateur aérodynamique. Face à lui, Marie-Dominique Pujol, consultante chez MDP Conseil. Les questions fusent : « Comment voyez-vous le poste ? Quelle est la première chose que vous ferez le lendemain de l'embauche ? Où vous voyez-vous dans les cinq ans à venir ? » Question après question, on sent le docteur, peu à peu, désarçonné. Pourtant, côté recruteur, la consultante assure qu'il ne s'agit pas de piéger le candidat, mais d'apprendre à le connaître pour déterminer si, oui ou non, il pourrait être le futur

collaborateur. L'enjeu est de taille et l'entretien d'embauche est une étape décisive dans le processus de recrutement (voir *Docteurs&Co* n° 5). D'ailleurs, il y a, le plus souvent, plusieurs entretiens d'embauche individuels avec un responsable des ressources humaines (RH) ou un consultant, un opérationnel et un membre de la direction de l'entreprise. Alors qu'un responsable RH sondera la personnalité et les motivations du

candidat, un opérationnel s'attachera davantage à repérer ses aptitudes intellectuelles et techniques.

### Fuir l'improvisation

Pour espérer être le maillot jaune de ce parcours à étapes, il est primordial de se préparer, déclarent à l'unisson les consultants. « Une grosse préparation sur soi-même, sur son expérience et ses objectifs sans oublier ceux de l'interlocuteur », précise Marie-Dominique Pujol. Décrypter l'offre d'emploi, collecter des informations sur l'entreprise : ces démarches sont plus que nécessaires. Car pour la consultante Chantal Valentini, « l'une des principales causes d'échec provient d'une très mauvaise information sur l'entreprise et d'un mauvais décodage de l'offre. » Mais ces investigations ne sont pas suffisantes. Vincent Mittoux, consultant chez Klee, explique que le recruteur s'attend à un dialogue. Du coup, « il faut qu'il y ait un échange de questions : sur le poste, la société, l'environnement de travail, l'équipe ». Être réactif et valoriser les aspects de son travail en adéquation avec sa cible, ce sont deux attitudes essentielles à adopter en entretien d'embauche. De l'avis des recruteurs, la seconde n'est pas une mince affaire pour les docteurs.

### Identifier ses compétences

« On a coutume de dire qu'un jeune sortant d'un IUT se présente mieux qu'un docteur », lance Jean-Michel

**Au premier semestre 2005, 48 % des candidats recrutés ont déclaré avoir obtenu au moins un entretien par la CVthèque de l'ABG.**

Colin, un ex-collaborateur de Total. Pourquoi ? Selon Marie-Dominique Pujol, « *le problème des docteurs, c'est qu'ils conceptualisent trop.* » Pour Chantal Valentini, ils ne savent pas présenter leur parcours en termes de missions, d'enjeux et de résultats. « *Comment ont-ils fait évoluer leur projet de thèse ? Comment ont-ils surmonté les contraintes et les difficultés ? Comment ont-ils créé des collaborations ? Quel est le caractère innovant de leur recherche ? Ces questions ne viennent pas à l'esprit des docteurs* », poursuit la consultante. Les docteurs identifient, rarement, toutes les compétences mobilisées pendant leur thèse qui pourraient être réutilisées dans le poste visé. Par exemple, une expérience d'enseignement soulignera des capacités

pédagogiques qui seront appréciées si des communications à des non-spécialistes sont prévues. Autrement dit, le docteur doit non seulement identifier ses compétences mais aussi les reformuler en adoptant le vocabulaire de l'entreprise. En effet, les recruteurs attendent que certains mots (comme « pilotage », « cahier des charges » ou « planning ») sortent de la bouche des candidats.

Enfin, soignez votre image. Aspect vestimentaire, sourire et regard, gestuelle : ne négligez rien. Et surtout, surtout, entraînez-vous. Participez à des simulations organisées soit par votre école doctorale, soit par votre antenne ABG, ou par votre Apec locale.

E. J.

## ↳ Témoignage

Thomas Deschamps  
Docteur en mathématiques,  
Senior Research Engineer chez Terarecon



## Une journée marathon

« Après une thèse Cifre en mathématiques chez Philips France, je suis parti aux États-Unis pour un post-doctorat à l'université de Berkeley. J'y ai tissé des liens avec des laboratoires de recherche en radiologie et avec des entreprises d'imagerie médicale. C'est comme ça que je me suis fait connaître de Terarecon, l'entreprise pour laquelle je travaille depuis un an. L'entretien d'embauche a été allégé puisqu'on se connaissait déjà. Chez General Electric en revanche, pour un poste basé en Inde, j'ai passé une journée complète d'entretiens. Après une rapide prise de contact avec le chef d'équipe, j'ai présenté mes travaux à tous les membres. Ensuite, je me suis entretenu individuellement avec des chefs de projet ou des experts sur des aspects assez techniques. Je pense qu'il s'agissait d'avoir un maximum d'échanges avec toute l'équipe. Enfin, j'ai été reçu par les ressources humaines. Là, ce sont les qualités humaines qui importaient. Ils me posaient des questions sur les difficultés que j'avais rencontrées et comment je les avais surmontées, comment je gérais les crises... La journée s'est terminée par un débriefing avec le responsable d'équipe et son supérieur. Quand j'ai passé un entretien d'embauche à Singapour, la procédure a été identique. »

Contact : thomas@terarecon.fr

## Interview



## Savoir vulgariser, ça aide

Xavier Labouze  
Centre de vulgarisation des connaissances, unité de l'université Paris XI et soutien du CNRS

**Docteurs&Co : Comment mieux communiquer sur ses travaux de recherche ?**

**Xavier Labouze :** Afin de faire passer un message scientifique, il faut tout d'abord identifier son public pour pouvoir adapter son vocabulaire. Cela implique une chasse au jargon d'autant plus poussée que le public n'a pas de bagage scientifique. Ensuite, le message passera mieux si l'on n'est pas polarisé sur la science et rien que sur elle. Dans une entreprise, le docteur ne va pas faire de la recherche uniquement

sur son sujet de thèse. Par contre, il va travailler dans des conditions analogues : entouré de collègues, avec des contraintes à gérer et des délais à tenir. Raconter sa façon de pratiquer la recherche, de s'en être sorti, d'avoir réussi est probablement aussi important que d'exposer, par le menu, sa thèse ou ses publications.

**Docteurs&Co : En sortant de la thèse, on ne pense pas nécessairement à raconter cela à un recruteur...**

**X. L. :** C'est normal. Pour vulgariser son savoir, il est nécessaire de prendre de la hauteur et du recul. De fait, il est plus facile de vulgariser un sujet que l'on ne connaît pas qu'un sujet que l'on connaît trop. C'est donc un écueil supplémentaire pour les docteurs, car l'exercice de vulgarisation leur demande de s'abstraire du sujet dans lequel ils ont baigné pendant trois-quatre ans.

Contact : xavier.labouze@cvc.u-psud.fr

## ↳ Témoignages



© Christophe Petit-Tesson / Max PPP

Contact : amazars@yahoo.fr

**Anne Mazars**  
Docteur en biologie  
en recherche d'emploi

« J'ai passé quelques entretiens d'embauche ces dernières années. Après une thèse en cancérologie, j'ai enchaîné trois CDD chez Sanofi-Synthélabo, CIS Bio International puis à l'institut de recherches Servier. Au mois d'avril 2005, j'ai été embauchée en CDI par une start-up, mais à la fin de la période d'essai, j'ai appris

## Pour une fois, essayer de se valoriser

qu'ils ne souhaitent pas poursuivre l'aventure avec moi... Je me prépare donc à passer de nouveaux entretiens. Généralement, il y a deux types d'entretien d'embauche : un avec les ressources humaines (RH) et un autre avec les opérationnels. Devant les RH, il faut expliquer simplement nos résultats sans se noyer dans les détails. Ce sont les aspects personnels qui les intéressent et la question sur les qualités/défauts revient sans cesse. Le relationnel est aussi très important. On m'a demandé comment j'étais perçue par mes collègues, par mes amis. Dernièrement, j'ai eu une question sur mon comportement vis-à-vis de la hiérarchie. Si mon supérieur hiérarchique raconte une énormité

sur mon projet de recherche, qu'est-ce que je fais ? Je le reprends et je lui explique ou je suis pétrifiée ? Face aux opérationnels, il est possible d'entrer davantage dans le détail des travaux scientifiques, mais il faut être extrêmement circonspect car dans les entreprises de biotechnologie et les groupes pharmaceutiques, les modes opératoires et les résultats sont confidentiels. Du coup, les recruteurs apprécient la discrétion : ils savent qu'ils pourront nous faire confiance. Bien sûr, un entretien d'embauche, c'est toujours stressant mais c'est aussi excitant de présenter son parcours et de montrer en quoi notre expérience sera profitable à l'entreprise. Pour une fois, il faut essayer de se valoriser. »

## Quand l'accueil est frileux

**Nicolas Thimonier**  
Docteur en urbanisme et aménagement spatial, chef de projet urbanisme chez Arval

« En 2000, à la fin de ma thèse Cifre, j'ai passé des entretiens d'embauche principalement dans des collectivités locales, sans succès. Ces employeurs semblaient dubitatifs vis-à-vis de mon expérience professionnelle, comme futur docteur. Ma formation était jugée trop théorique, et ils paraissaient s'inquiéter du fait que je ne sois pas suffisamment opérationnel, ce qui dénotait une méconnaissance du dispositif de recherche Cifre. Finalement, j'ai été embauché dans le cabinet d'architectes où j'avais fait ma thèse. Plusieurs

éléments ont joué en ma faveur. Tout d'abord, ils m'avaient vu à l'œuvre. Ensuite, je leur ai ouvert un nouveau champ d'expertise en urbanisme, qui a débouché, en 2003, sur la création d'une société spécialisée dans des domaines d'intervention largement développés pendant mon doctorat. La maîtrise d'un métier (urbaniste), la pluridisciplinarité des connaissances (analyse du paysage, droit de l'aménagement et de l'environnement, étude démographique), la capacité de synthèse et de prise de distance face aux missions proposées ont aussi joué en ma faveur, lors du recrutement. »

Contact : nicolas.thimonier@arval-archi.fr

### Bon à savoir

#### Lire

- *Courrier cadres* : hebdomadaire de l'Association pour l'emploi des cadres  
- *L'Usine nouvelle* : pour se constituer, pendant la thèse, un répertoire d'entreprises

#### Surfer

[www.cvtips.com/job\\_interview.html](http://www.cvtips.com/job_interview.html) : des conseils (en anglais) pour passer des entretiens dans les pays anglo-saxons

#### http://

[carrefour-europeendesbiotechnologies.com/pdf/biotalent.pdf](http://carrefour-europeendesbiotechnologies.com/pdf/biotalent.pdf) : des conseils (en anglais) pour se présenter sur les salons professionnels

<http://www.abg.asso.fr/be> : l'annuaire des antennes de l'ABG

## Construire son projet professionnel

■ *Il est difficile pour un doctorant d'échapper un jour ou l'autre au concept leitmotiv de « projet professionnel ». Tout le monde le lui répète : pour être réellement profitables, la thèse, les formations complémentaires, le post-doc, le réseau relationnel et la recherche d'emploi doivent s'inscrire dans une démarche professionnelle bien définie.*

**U**n constat bien réel ! Sauf qu'il faut bien toute la durée de la thèse pour que l'esquisse de projet de départ se transforme en objectif mûrement réfléchi, pour lequel on a mis toutes les chances de son côté. Sinon ? Eh bien, le risque est élevé pour que la recherche d'emploi soit dispersée, le CV confus et l'argumentation orale peu convaincante.

Voici quatre conseils pour vous aider à forger votre projet professionnel.

### ■ **Impliquez votre directeur de thèse**

Qui peut mieux que lui (ou elle) révéler et faire mûrir les talents que vous avez en vous ? La plupart sont exigeants, soucieux de faire de vous de bons chercheurs, mais tous ne procurent pas la même écoute ni le même degré d'accompagnement à vos aspirations. S'il le faut, passez outre votre timidité pour l'intéresser à votre avenir : vous avez besoin de ses conseils et en prodiguer fait partie du rôle de tout encadrant.

### ■ **Profitez des formations de votre école doctorale**

Toutes les écoles doctorales organisent des séminaires, des ateliers, des rencontres, etc. Il y a au moins deux bonnes raisons d'en profiter : la première, c'est d'enrichir votre



© Images.com/CORBIS

culture, votre interdisciplinarité et pallier certaines lacunes ; la seconde, c'est de lever le nez du guidon pour rencontrer les autres, s'aérer l'esprit et prendre du recul.

### ■ **Participez aux Doctoriales**

Organisées par les universités, les Doctoriales vous permettent de sortir du labo pendant une semaine pour rencontrer des doctorants de toutes disciplines, vous familiariser avec l'innovation et l'entreprise, mieux y percevoir votre rôle en tant que docteur, prendre confiance en vos propres capacités et saisir le fil méthodologique du projet professionnel.

### Le conseil de l'ABG

Les inscriptions au « nouveau chapitre de la thèse » ont lieu du 17 octobre au 9 décembre 2005.

Renseignez-vous auprès de votre école doctorale, votre correspondant ABG et sur le site de l'ABG ([www.abg.asso.fr](http://www.abg.asso.fr)).

### ■ **Faites un « nouveau chapitre de la thèse »**

Proposé en fin de thèse par votre école doctorale et l'ABG, le programme de « valorisation des compétences » (c'est son vrai nom) vous permet

de reconsidérer toute votre thèse comme un projet et de le présenter comme tel en cinq ou six pages (enjeux, contexte, conduite, budget, retombées). Sans oublier l'essentiel : l'identification de toutes les compétences que vous avez développées pour le mener à bien. Après ça, on a les idées beaucoup plus claires sur ce que l'on veut et ce que l'on veut faire, et la recherche d'emploi s'en trouve nettement raccourcie : plus de 50 % des doctorants qui font un « nouveau chapitre » ont un emploi lorsqu'ils soutiennent leur thèse, 70 % quatre mois après.

René-Luc Bénichou

## De la R&D à la production chez Saint-Gobain

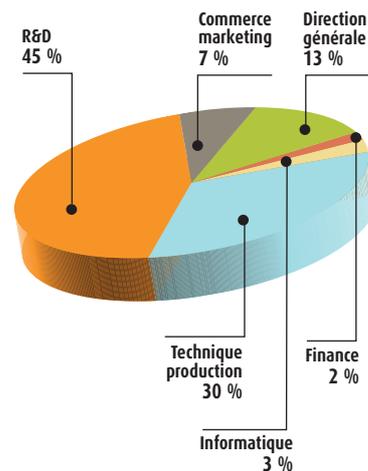
**Vous venez d'être embauché dans un centre R&D de Saint-Gobain Recherche ? Il est probable que vous évoluerez vers d'autres fonctions au sein du groupe Saint-Gobain. Un parcours à étapes.**

Un jeune docteur ne passera généralement pas de la recherche à la production, directement. « En réalité, il y a trois stades dans un projet : la recherche, le développement puis la production », explique Jean-Paul Straetmans de Saint-Gobain Recherche. Dans les laboratoires du groupe, par exemple, « si on arrive à démontrer que telle couche d'oxyde appliquée sur un verre de telle manière donne la performance recherchée, l'étape de recherche proprement dite est terminée et on passe au stade du développement. » Ce stade est le plus souvent conduit dans une des branches opérationnelles de Saint-Gobain

et le docteur peut y être associé. Si ce transfert technologique est un succès, le docteur a la possibilité, s'il le souhaite, de continuer à accompagner son « bébé » en production. « Pour franchir cette nouvelle étape, les compétences scientifiques du docteur demeurent nécessaires mais elles ne sont plus suffisantes, prévient Jean-Paul Straetmans, car il va falloir savoir communiquer, expliquer à des collaborateurs non scientifiques l'intérêt du projet. Des qualités de management sont aussi essentielles puisqu'il faut fédérer des énergies, constituer une équipe et la motiver... »

E. J.

### Mobilité interne de chercheurs de Saint-Gobain



Source : Direction de la communication de Saint-Gobain Recherche, 2005

## Technico-commercial haut de gamme

**La maîtrise d'une technique très pointue, la connaissance du monde de la recherche et le PhD, trois atouts pour être un « scientifique sur le terrain ».**



© DR

Contact : fabrice.magnino@stratagene.com

À l'aéroport Charles-de-Gaulle, Fabrice Magnino est en partance pour Montréal. Invité au meeting des céréaliers d'Amérique du Nord, il va animer un atelier de travail sur une technique très utilisée pour la quantification des OGM, la PCR quantitative\*. Chez Stratagene, l'entreprise américaine de biotechnologie qui l'emploie, il est *Field Application Scientist* (FAS). Concrètement, c'est un « scientifique sur le terrain ». Sans bureau, il est en continuel déplacement. Outre les congrès, il intervient chez les futurs clients pour réaliser des démonstrations un peu compliquées afin d'aider les commerciaux du groupe quant à l'aspect scientifique

de cette technologie. Et pour les acheteurs de l'appareillage, Fabrice explique comment mettre en place les expériences au sein du laboratoire, comment analyser et publier les résultats. Il faut préciser que ses clients sont très souvent des chercheurs, et sans son titre de docteur, il pourrait difficilement entrer en contact avec eux dans des pays comme l'Allemagne, l'Autriche ou l'Inde. Son PhD et sa connaissance du monde scientifique sont des atouts primordiaux dans son travail quotidien, à mi-chemin entre la recherche et le commerce.

E. J.

\* La PCR (*Polymerase Chain Reaction*) quantitative permet de réaliser des études fines d'expression de gènes. Elle peut servir à la détection rapide et à la quantification d'agents pathogènes viraux, bactériens et parasitaires.



© DR

Contact : laurent.sandrin@echosens.com

# Des fromages... aux maladies du foie

■ Une innovation technologique germée dans la tête d'un chercheur, un pari industriel relevé par un groupe de jeunes diplômés, le hasard des rencontres, le soutien de l'Anvar... et Echosens fut.

Depuis un certain temps, une idée trotte dans la tête de Mathias Fink, directeur de recherche à l'université Paris VII. Il sait que ses travaux sur l'élastographie impulsionnelle pourraient déboucher sur une application industrielle. En 1997, quand Laurent Sandrin se présente pour faire une thèse et créer une entreprise à partir de ses recherches, Mathias Fink lui donne un coup de pouce. Rapidement, les résultats

obtenus sont encourageants et tous deux pensent appliquer cette méthode de mesure de l'élasticité des tissus aux fromages ou aux viandes ; mais techniquement, elle se révèle trop coûteuse pour l'agroalimentaire. Qu'importe ! Laurent décide de poursuivre l'aventure aux côtés de Bertrand Fourquet, diplômé d'une école de commerce.

## L'étude de marché

En 2000, après le dépôt d'un brevet et la création de l'entreprise Echosens,

**Il nous a dit que notre appareil pourrait fonctionner sur le foie.**

Laurent et Bertrand remportent un prix de l'Anvar et décrochent une aide de 40 000 euros, utilisée pour réaliser une étude de marché. « *Le consultant nous a dit de foncer sur le cancer du sein. Mais, d'une part, notre technique n'était pas très performante sur le sein à l'époque et, d'autre part, nous étions en concurrence avec les mastodontes du secteur.* » La rencontre avec un médecin est décisive : « *Il nous a dit que notre appareil pourrait fonctionner sur le foie.* » Eurêka ! Fin 2001, l'appareil médical (le FibroScan) est testé sur le foie de patients à l'institut Montsouris et l'équipe dirigeante s'élargit en accueillant un ingénieur et un autre docteur.

## Les tours de table

Côté finances, Echosens est toujours soutenue par l'Anvar, qui octroie 30 000 euros en 2001, puis une aide remboursable de 250 000 euros en 2002. Mais l'argent part très vite, car l'entreprise compte quatre salariés et il faut acheter du matériel. En 2003, la vente de plusieurs FibroScan et les premiers fonds d'amorçage permettent à Echosens de décoller vraiment. En 2004, 1,6 million d'euros sont collectés auprès de capital-risqueurs (OTC Asset Management, Cap décisif, Hedera).

Aujourd'hui, « *on n'est plus très loin de l'équilibre* », se réjouit Laurent, visiblement soulagé, après cinq années d'incertitude.

E. J.

## Étudier à la loupe les connaissances professionnelles

**Anthropologue de formation, Lucienne Carpot est consultante dans un cabinet de knowledge management où elle recueille des pratiques et des savoirs pour les pérenniser.**

**S**eptembre 2000. Lucienne Carpot, tombée dans la marmite de l'anthropologie au lycée, entre chez Nemesia, un cabinet de conseil spécialisé dans le management des connaissances. Mais qu'est-ce qu'un docteur en anthropologie, dont la thèse portait sur « *la perception de la santé et de la maladie des soignants antillais* », peut bien apporter à un cabinet de consultants ? Comment s'adapter au monde du consulting et s'intégrer à l'équipe ? Ces questions tournent dans la tête de Lucienne, mais son PDG ne lui laisse pas le temps de douter. Fin septembre, il lui confie sa première mission. Lucienne plonge dans le milieu de la plasturgie. « *C'était d'un exotisme fou pour moi !* », avoue-t-elle.

### Experte en entretiens

Ne sachant pas trop comment elle va s'en sortir au début, elle réalise pourtant très vite qu'elle est armée de solides méthodes de travail : « *En ethnologie, on mène*

*des entretiens, on dépouille, on analyse, on structure et on essaie de sortir de toutes les informations éparses que l'on a recueillies des éléments clés et fondamentaux.* »

Que ce soit pour la plasturgie et, au fil des missions, pour les fromageries, l'automobile ou les télécommunications, Lucienne collecte les connaissances d'experts, comme elle l'avait fait pour les personnels hospitaliers en Guadeloupe, pendant son doctorat. Ce faisant, elle prend conscience que « *mener des entretiens était acquis ; écouter et prendre des notes était évident.* » Aussi, chez Nemesia, elle devient l'expert maison dans le recueil des connaissances individuelles puis elle forme les nouveaux venus à cette pratique. « *Quand un docteur en chimie est arrivé chez Nemesia et qu'il a dû faire un recueil, il m'a dit : "Comment dois-je m'y prendre ?".* » Lucienne a également transmis son expérience à d'autres docteurs employés par Nemesia.



© D.R.

**Contact :** [lucienne\\_carpot@yahoo.fr](mailto:lucienne_carpot@yahoo.fr)

Lucienne transmet ses savoirs en interne et en externe, elle forme les clients à la structuration et à la modélisation des connaissances.

### Arbres de connaissances

Ici, ce sont ses compétences en informatique qui lui permettent de réaliser des arbres de connaissances pour les clients du cabinet. Il faut dire qu'avant d'entrer chez Nemesia, Lucienne avait travaillé chez SAP, le premier fournisseur mondial de logiciels interentreprises. Elle avait exploré le monde de l'entreprise avant de devenir consultante. « *J'étais déjà passée par des étapes pour intégrer le monde de l'entreprise que je ne connaissais pas. Je m'étais adaptée à tous mes environnements de travail, donc je me suis dit que j'arriverais aussi à m'adapter au monde du consulting.* » Ses employeurs y ont cru, eux aussi. E. J.

### En savoir plus sur le Web



[www.docteurs-and-co.net](http://www.docteurs-and-co.net)

## Association Bernard Gregory

L'Association Bernard Gregory a pour mission de préparer les jeunes docteurs à un premier emploi en entreprise, d'aider à leur recrutement et de promouvoir la formation par la recherche dans le monde socio-économique.

[www.abg.asso.fr](http://www.abg.asso.fr)

Pour s'abonner gratuitement à  
**Docteurs&Co :**  
[www.docteurs-and-co.net](http://www.docteurs-and-co.net)