



Passion Chercheur, par Jacques Duran, éditions Belin.

Jacques Duran a été directeur de recherches au CNRS, vice-président de l'Université Paris VI et Directeur des Études de l'École de Physique et Chimie de Paris.

17 € 192 pages

Jacques Duran nous fait part de son expérience professionnelle de chercheur et pose d'emblée la nécessité absolue d'avoir la vocation : le métier de chercheur nécessite certes un long apprentissage, mais au départ, il doit répondre au besoin de satisfaire à une curiosité tous azimuts. L'enjeu auquel sont confrontés tous les chercheurs est bien résumé par le dicton « publier ou périr » ; il explique en grande partie leur répugnance aux tâches administratives autant qu'à la rédaction des multiples rapports réclamés par leurs autorités de tutelle et rassemblés dans l'expression significative « shit work ».

Maintes anecdotes égailent ce livre ; voulant montrer que le lieu d'une découverte peut être fort éloigné du laboratoire et donc que le chercheur « travaille » en fait en permanence : Denis Gabor, inventeur de l'holographie, racontait que *..les quelques bonnes idées que j'ai pu avoir et notamment celle de l'holographie me sont venues le matin, en me rasant devant un miroir..* ». Il conte comment Malus découvrit la polarisation de la lumière en observant les reflets du Soleil sur les vitres du Luxembourg au cours d'une promenade.

Les conditions matérielles de vie des chercheurs sont décrites en comparaison de celles liées à d'autres métiers qui nécessitent des formations aussi longues et difficiles ; elles expliquent en partie l'incompréhension du public vis-à-vis des sacrifices que représente ce choix professionnel.

Le recrutement des chercheurs est traité avec beaucoup de lucidité : l'attitude des pouvoirs publics, la légèreté avec laquelle les concours de recrutement sont modifiés d'une année à l'autre pénalisant la continuité de la formation et du recrutement ne sont pas plus épargnées que les commissions de spécialistes d'établissement (CSE) qui recrutent les enseignants-chercheurs sur un vivier local trop restreint.

« Le chercheur en société » constitue le cinquième chapitre de ce livre. Présenté comme un sceptique capable de remettre en cause toutes les idées, le chercheur selon Jacques Duran est un être un peu à part, ayant plus d'amis à l'étranger que dans son propre pays et surtout ayant le sentiment d'être insuffisamment reconnu chez lui. Le peu de soutien des autorités de tutelle dans la prise de brevets nationaux ou internationaux laisse les inventions des chercheurs à la merci des firmes étrangères. L'absence de réponse des industries nationales dans des domaines comme les biotechnologies ou les nanotechnologies ne permet ni l'embauche des étudiants formés au plus haut niveau ni l'exploitation sur le sol national des découvertes faites dans nos laboratoires. Les tentatives de rapprochement entre chercheurs et industriels (particulièrement les PME) ont eu peu d'effet. Jacques Duran en recherche la cause dans l'idée que le grand public se fait de la recherche, idée qui n'est pas si éloignée de celle que

s'en font les industriels. Refusant le cliché des chercheurs dans leur « tour d'ivoire », il reconnaît toutefois que l'exigence de publication s'accompagnait chez les chercheurs, il n'y a pas si longtemps, d'une grande aversion pour les médias. Si des « électrons libres » comme J.Y. Cousteau ou H. Reeves ont réussi à médiatiser leur domaine de recherche, bien des secteurs moins télégéniques ne seront jamais à la une des grands journaux ou le thème d'une émission de 21h. Si les journalistes ont de sérieux doutes sur les performances médiatiques des chercheurs, ces derniers se défient manifestement des « distorsions » que les journalistes font subir à la science ! L'auteur raconte comment la première observation du trou d'ozone est devenue dans un journal « un trou est apparu dans la couche d'ozone », puis l'observation, plus délicate, des trous secondaires fut traduite par « le trou s'agrandit ». L'effet de serre, la biotechnologie et le projet ITER constituent autant d'exemples où les journalistes ont détourné l'information scientifique au profit d'un coup médiatique.

Évaluer les chercheurs est une entreprise difficile. Pour en prendre la mesure, l'auteur consacre sept pages au récit d'une journée d'un couple et montre de quelles découvertes scientifiques ils bénéficient. Il veut ainsi nous faire prendre conscience des effets quotidiens des bienfaits de la recherche. Les systèmes d'évaluation sont multiples : les referees des revues scientifiques exercent un premier contrôle ; le Comité national est chargé de l'évaluation des chercheurs du CNRS. Dans tous les cas, un chercheur est évalué par ses pairs regroupés en commissions et sous-commissions multiples, mais dont le découpage ne recouvre pas toujours bien les domaines de recherche émergents. Un système plus décentralisé, à l'américaine, serait-il plus adapté au recrutement et à l'évaluation des chercheurs ? N'oublions pas que l'auteur a justement stigmatisé cette méthode lorsqu'elle est appliquée aux enseignants-chercheurs. J Duran explore encore les possibilités d'associer à l'évaluation des experts étrangers ou des experts industriels.

La deuxième partie du livre est intitulée « La course à handicap ». Jacques Duran compare ici le système au modèle proie-prédateur : les lapins-chercheurs sont victimes des renards-bureaucrates qui dévorent leurs heures de recherche en les contraignant à rédiger études et rapports successifs. Guère plus tendre pour les ministères de tutelle, dont la durée de vie est inférieure au temps de préparation d'une thèse, l'auteur nous explique que les chercheurs sont en permanence en lutte contre les projets les plus farfelus heureusement arrêtés dans leur gestation par un remaniement ministériel. Il attribue le peu de cohérence de la gestion des finances publiques à la méconnaissance criante des hauts fonctionnaires en matière de recherche scientifique.

La planification de la recherche est taillée en pièces : confrontée aux découvertes importantes réalisées, elle ne résiste pas. On dit souvent qu' « on n'a pas inventé l'électricité en cherchant à améliorer la bougie » ; de même, la découverte de la supraconductivité des YBaCuO à haute température ne pouvait résulter d'une quelconque programmation. Mais peut-on laisser pour autant les chercheurs totalement libres de mener les recherches comme ils l'entendent ? D'autres récits de découvertes viennent corroborer les dires de l'auteur : rayonne, nylon, fullerènes, pénicilline, matière en grains,...

La mobilité des personnels entre l'enseignement supérieur et la recherche est rendue extrêmement difficile par la différence des statuts de ces deux corps de fonctionnaires. Une fois de plus, les tentatives contraignantes ont lamentablement échoué dans ce domaine alors que dès qu'une certaine souplesse est instaurée, les échanges temporaires sont rendus possibles.

Le pilotage de la recherche est directement lié à ses sources de financement. Par comparaison avec les États Unis, nos laboratoires ont très peu de ressources en provenance directe de l'industrie. A qui la faute ? On constate que les dirigeants des grandes entreprises nationales sont rarement des docteurs ès sciences à la différence des grands patrons des industries de nos voisins européens : c'est certainement un élément déterminant. Pour montrer l'inefficacité du

pilotage par l'amont, Jacques Duran décrit la carrière d'un chercheur lambda, la création d'une équipe de recherche puis d'un groupe de recherche européen, cadres administratifs qui dévorent les heures de travail. Un ministère ayant décidé de regrouper des équipes dans des instituts fédératifs de recherche, il perdit un temps précieux en réunions de comités et rédaction de rapports. Une fois de plus, un changement ministériel vint à point nommé sauver les petites équipes. Le pilotage par l'aval, c'est-à-dire à la demande des industriels, ne semble pas non plus être la solution. Les effets de mode sont aussi stigmatisés : les raz de marée de la mécanique quantique et de la biologie moléculaire sont cités en exemple de ce qu'il ne faut pas faire. Les importants budgets alloués aux études climatiques ont aussi attiré des laboratoires peu scrupuleux présentant des projets « bidon ».

Les modes de gestions des finances des laboratoires fort complexes, des gestions de stocks ainsi que les organes de contrôle sont passés au crible. L'auteur en arrive à se demander qui contrôle les dépenses de la Cour des comptes ! Enfin, le dernier prédateur en date est bien l'administration bruxelloise. Les chercheurs mesurent la rentabilité des contrats européens en kF/m (kilofrancs par mètre de contrat) récemment convertis en k€/m et ce rapport décroît au fur et à mesure que l'administration européenne s'étoffe, conformément au modèle proie-prédateur. Pour conclure, citons le mot de P.-G. de Gennes : L'Europe de la science n'est pas à la hauteur de la science de l'Europe.

Un livre un peu désabusé qui se termine sur une note d'espoir : celui que la roue tourne et qu'enfin les politiques laissent les chercheurs travailler.

André GILLES