

POINT DE VUE

Agir pour rendre l'université plus attractive

En France, comment renforcer l'attrait des filières scientifiques des universités, pour les filles autant que pour les garçons ? En multipliant les approches et les actions concrètes.

Bertrand MONTHUBERT

En janvier 2014, lorsque le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a ouvert la procédure annuelle d'Admission Post-Bac, qui permet aux candidats bacheliers de former des vœux d'orientation, il a aussi lancé une campagne de communication pour vanter les mérites de la formation à l'université. C'était une première tout à fait bienvenue. Car l'attractivité de nos établissements, en particulier dans les filières scientifiques, est depuis de trop nombreuses années insuffisante. Le nombre de bacheliers qui s'inscrivent aujourd'hui à l'université dans les filières scientifiques (hors médecine) est retombé au niveau de 1987... alors que le nombre de bacheliers scientifiques a progressé de 50 pour cent !

Certes, on peut se réjouir de quelques évolutions récentes positives. Ainsi, en 2012-2013, l'Université Paul Sabatier que je préside comptait 1,4 pour cent d'étudiants de plus que l'année précédente, tandis qu'au niveau national on enregistrait une hausse des inscriptions de 0,8 pour cent. Mais ces chiffres positifs ne doivent pas masquer une réalité, celle d'une désaffection envers l'université, pour les sciences en particulier.

Par exemple, le nombre d'étudiants en troisième année de licence de mathématiques à l'Université Paul Sabatier (qui compte le plus gros laboratoire de mathématiques hors Paris) est d'une centaine ; en physique, le chiffre est de 150 ; en informatique (au

sens large), il est de 250. Ces effectifs sont très bas en regard des débouchés de ces filières (métiers classiques tels qu'enseignement, ingénierie, études statistiques, etc., mais aussi nouveaux métiers en liaison avec le traitement de données massives, l'imagerie médicale, etc.).

Comme l'indique une récente enquête publiée par le ministère de l'Enseignement supérieur, 95 pour cent de nos diplômés de master en sciences, technologie et santé ont trouvé un emploi dans les 30 mois qui ont suivi l'obtention de leur diplôme (la moyenne nationale est de 91 pour cent).

LE NOMBRE DE BACHELIERS qui s'inscrivent aujourd'hui à l'université dans les filières scientifiques est retombé au niveau de 1987...

Cet indicateur souligne l'intérêt de ces formations et conforte notre volonté de renforcer l'attractivité des filières scientifiques et technologiques. Mais cette question doit être prise en charge au-delà de l'université, et en particulier dès le secondaire. Car les conséquences touchent tout le monde : pénurie d'enseignants dans certaines disciplines au collège et au lycée, difficulté des entreprises à recruter dans certains métiers.

L'une des principales raisons de ce contournement de l'université me semble être la mauvaise connaissance de ce qu'elle offre et de ses débouchés. Aussi, en lien avec le rectorat et les proviseurs, nous multiplions l'accueil de classes de première des lycées

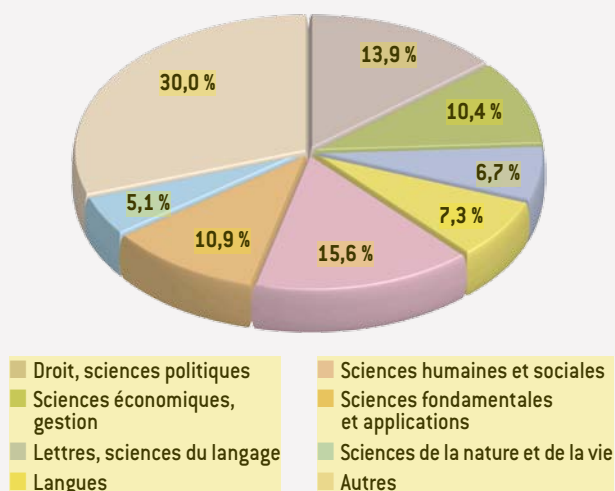
de la région, nous organisons des *Journées portes ouvertes* pour les lycéens et leurs familles et, pour les plus jeunes, nous développons des séquences ludiques, les « rallyes mathématiques ». Nous ouvrons les portes de l'université pour des événements visant le grand public. Nous innovons en développant des *fab labs* (ateliers de fabrication ouverts à tous, fondés sur une charte commune à leur réseau) en lien avec des associations de culture scientifique et technique.

Mais il faut aller au-delà et promouvoir une « orientation renforcée », notamment par le biais d'un service téléphonique d'information sur les filières, les débouchés, etc., pour mieux accompagner les lycéens au moment du choix des études supérieures, où les *a priori* erronés sont légion.

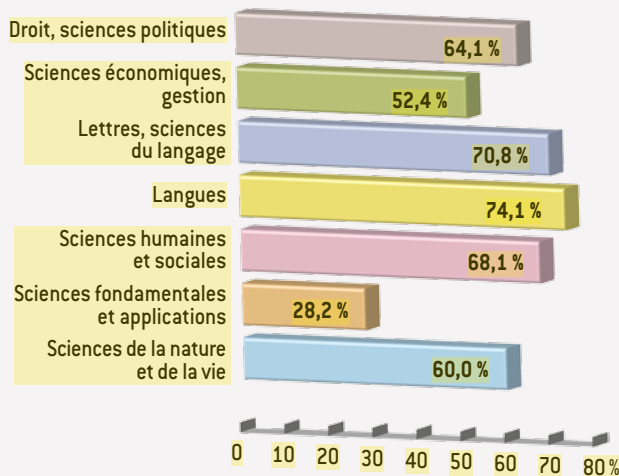
Nous agissons plus en amont encore. Dans l'esprit des expérimentations de la Fondation *La main à la pâte*, qui ont commencé dans les années 2000, notre campus abrite ainsi depuis peu une *Maison pour la science* (pour la Région Midi-Pyrénées) qui propose des formations aux enseignants afin de toucher un public plus jeune (de la maternelle à la classe de troisième). Car plus tôt les jeunes générations seront sensibilisées à la science et à la technologie, plus elles seront conscientes des enjeux des filières scientifiques et de l'avenir dont elles sont porteuses.

Au-delà de ces actions générales, nous devons aussi nous concentrer sur la place des femmes dans les filières scientifiques. Il

RÉPARTITION DANS LES PRINCIPALES FILIÈRES



PROPORTIONS DE FEMMES



Source : Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, REES 2012

LA RÉPARTITION, SELON LES PRINCIPALES FILIÈRES, des étudiants à l'université en 2011-2012, tous cursus confondus (licence, master, doctorat). Le graphique indiquant les proportions de femmes dans ces filières met en évidence des déséquilibres flagrants.

faut le répéter, l'égalité entre les femmes et les hommes est loin d'être acquise. Et il faut aussi regarder en face la réalité sociologique : on sait qu'il existe des écarts importants entre les sexes quand on examine les différentes filières, mais on n'a pas toujours conscience que la situation s'aggrave.

Alors que l'accès des femmes à l'enseignement supérieur progresse (elles sont même plus nombreuses que les hommes), les filières déséquilibrées – dans un sens ou dans l'autre – ont tendance à le devenir encore plus. Ainsi, entre 1998 et 2005, la proportion de femmes dans les filières scientifiques en France a baissé de 9 points pour atteindre 39,6 pour cent, avec des disparités très importantes suivant les filières. Par exemple, en informatique, génie électrique, mécanique, on compte moins de 20 pour cent de femmes. À l'inverse, en sciences de la vie, il y en a plus de 60 pour cent.

Dans la récente charte pour l'égalité active entre les femmes et les hommes dont vient de se doter l'Université Paul Sabatier, un important chapitre est consacré aux étudiantes (et aux étudiants). Parmi les mesures préconisées figure la production de données par sexe concernant l'inscription, les conditions d'études, la réussite, l'insertion professionnelle dans

les différentes formations, pour nous aider à mieux cerner le problème. Mais figurent aussi des mesures d'encouragement, qui seront dans un premier temps des actions d'information destinées à favoriser l'orientation des étudiantes vers les disciplines où elles sont sous-représentées.

Dans ce domaine, que devons-nous faire de plus ? Avant tout, prendre collectivement conscience que c'est un problème grave et que nous ne pouvons rester passifs. Ensuite, multiplier les occasions de lutter contre les stéréotypes, responsables *in fine* des inégalités hommes-femmes et que l'on rencontre partout : au sein de la famille, à l'école, à l'université, au travail...

La vertu de l'exemple

Former des « ambassadrices » me paraît ainsi être une solution intéressante. Grâce à la *Maison pour la science*, pourquoi ne pas imaginer le lancement de « mini-conférences » qui seraient données dans les lycées, voire les collèges, par quelques-unes de nos chercheuses, doctorantes ou étudiantes ?

Car je crois à la vertu de l'exemple. À cet titre, la récente exposition financée par le ministère, *Infinités plurielles*, une galerie de portraits valorisant 60 scientifiques françaises, ren-

contre le succès partout où elle passe. Elle suscite peut-être déjà des vocations. Nous organisons également des journées *Filles et mathématiques* qui ciblent les collégiennes. Il faut passer de l'égalité formelle passive, où l'on se borne à affirmer que les filles ont autant que les garçons la possibilité d'accéder aux filières scientifiques, à l'égalité active, où l'on agit concrètement contre les inégalités de toutes sortes.

Il est loin le temps où Molière pouvait faire dire à l'un de ses personnages, dans *Les Femmes savantes* : « Il n'est pas bien honnête, et pour beaucoup de causes, Qu'une femme étudie et sache tant de choses. » Encore faut-il se donner les moyens de convaincre. Mais je crois au pointillisme en la matière : c'est la multiplication d'actions qui nous permettra d'atteindre notre but, car le public d'aujourd'hui, celui que nous devons toucher, à commencer par les jeunes filles, devient de plus en plus divers et difficile à capter.

Bertrand MONTHUBERT est professeur de mathématiques et président de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier.



Réagissez en direct à cet article sur www.pourlascience.fr