

Contre le déclin des sciences à l'université

Le 08 avril 2014 par Fabien Dorémus

C'est une équation complexe qu'il faut résoudre. Comment attirer les jeunes picards dans les filières scientifiques alors que la baisse des effectifs semble constante depuis une quinzaine d'années? Afin de s'attaquer au problème, deux stratégies complémentaires sont mises en place en Picardie. L'une veut montrer que l'on trouve du travail dans les filières scientifiques, l'autre entend donner le goût des sciences dès le plus jeune âge.

Car tous en font le constat: *«L'Université de Picardie Jules-Verne, comme toutes les universités en France, souffre d'un déficit d'étudiants en sciences, explique Liliane Marissal, directrice générale adjointe au conseil régional de Picardie. Beaucoup de lycéens passent le bac S [scientifique, ndlr] mais ne vont pas continuer à faire des maths, ou d'autres sciences; ils vont préférer faire de la gestion, de la communication, notamment.»*

C'est la raison pour laquelle la Région a lancé, il y a huit ans, le Printemps de l'industrie, un événement annuel dont la 9e édition s'achève dimanche prochain. Avec pour objectif de *«faire découvrir que l'industrie d'aujourd'hui n'a plus rien à voir avec celle du XIXe siècle»*, poursuit Liliane Marissal.

Inciter les filles à faire des sciences

Dès 2007, la Région a confié l'organisation du Printemps de l'industrie à l'association Ombelliscience Picardie. *«Nous voulons montrer que des secteurs comme les agroressources sont porteurs d'avenir»*, développe Mélanie Wargnier-Debèvre, directrice de l'association financée quasi-exclusivement par la Région.



Mélanie Wargnier-Debèvre, la directrice d'Ombelliscience Picardie.

Un travail spécifique est d'ailleurs réalisé en direction des filles. *«On constate que les filles sont nombreuses jusqu'au bac S, mais dans l'enseignement supérieur les chiffres dégringolent, surtout en mathématiques et en physique»*, indique Mélanie Wargnier-Debèvre. L'association qu'elle dirige vient justement de réaliser une exposition, qui sera bientôt itinérante dans les établissements scolaires, visant à promouvoir les carrières scientifiques chez les jeunes filles.

Ombelliscience Picardie, avec ses six salariés, tente de coordonner une centaine de partenaires (industriels, associations, éducation nationale, établissements d'enseignement supérieur, etc.) avec la ferme intention de *«désacraliser l'image du scientifique enfermé dans son laboratoire»*. Par exemple en montrant au public le lien entre le patrimoine ouvrier de la vallée de la Nièvre (usines Saint-Frères) et les recherches actuelles sur les textiles innovants.

La question des moyens de l'université

L'image du savant, éloigné du public, inaccessible, serait donc en cause dans la désaffection des jeunes pour les matières scientifiques. Cette image *«nous a fait beaucoup de mal»*, abonde Mohamed Benlahsen, doyen de l'UFR des Sciences de l'UPJV. Mais les chercheurs n'y ont-ils pas leur part de responsabilité? Certainement. *«Avant de constater la baisse des effectifs [à la fin des années 1990, ndlr], on n'allait pas spontanément vers le public. On s'en moquait, honnêtement. On restait dans notre bulle»*, reconnaît Mohamed Benlahsen.

Le physicien amiénois a personnellement constaté la chute des effectifs dans sa discipline. Il indique qu'en 1995 environ 140 étudiants fréquentaient la Licence (bac +3) de physique à l'UPJV, alors qu'ils ne sont plus qu'une dizaine en 2014. *«C'est une situation internationale, la France l'Allemagne et l'Angleterre ont les*

mêmes problèmes: une forte baisse des effectifs en physique et en chimie, et une très forte baisse en mathématiques.» En revanche, la biologie se porte bien.



Mohamed Benlahsen, physicien et doyen de l'UFR des Sciences.

Pour Mohamed Benlahsen, cette baisse des effectifs n'est pas sans lien avec le manque de moyens dévolus aux étudiants de l'université. En effet, selon [un rapport du gouvernement français](#) rendu public au printemps dernier, l'État consacre chaque année en moyenne 10 770 euros par étudiant inscrit à l'université publique et jusqu'à 15 080 euros pour un élève d'école préparatoire. Une différence qui s'explique par le taux d'encadrement pédagogique, indique le rapport.

Un changement méconnu

«Nous sommes en situation de concurrence déloyale, tonne le doyen de l'UFR de Sciences. Même par rapport aux IUT.» Alors, face à cette situation, Mohamed Benlahsen communique sur les bons chiffres d'insertion professionnelle des filières scientifiques: *«92% des étudiants qui ont fait un master chez nous trouvent du travail à la sortie».*

Par ailleurs, en UFR de Sciences, la présence des étudiants de première année est désormais obligatoire et le contrôle continu a remplacé les examens de fins de semestres. Des conditions d'études qui semblent calées sur celles des IUT ou des classes préparatoires: *«Nous expliquons aux enseignants des lycées que l'université a changé. Parce qu'ils la voient encore comme celle qu'ils ont connue.»*

En finir avec le dogme

Dans les lycées, les collèges, il y aurait en outre un problème dans la manière d'enseigner les sciences. C'est l'analyse que fait Samuel Kauffmann, le directeur de l'association d'éducation populaire Planète sciences Picardie. *«L'enseignement est trop dogmatique et technique, regrette-t-il. Il n'y a pas ou peu de démarche expérimentale dans les lycées et les collèges.»* Or, pour lui, il est essentiel de faire comprendre que dans les sciences *«on doit pouvoir se tromper»*.

Une analyse qui rejoint celle de Mohamed Benlahsen. Pour le physicien, la science s'est progressivement transformée en dogme et son enseignement s'est dégradé. *«Si bien qu'aujourd'hui, il n'est pas rare d'entendre: "On pollue? Eh bien ce n'est pas grave, la science trouvera forcément une solution." Ce genre de posture nuit gravement, puisque la science est, à la base, un doute.»*

Alors, pourquoi ne pas enseigner ce doute, ce caractère expérimental aux élèves du secondaire? Pour Samuel Kauffmann, la raison est sûrement à aller chercher du côté du porte-monnaie: *«Réaliser des expériences, prendre le temps, cela a un coût. Et l'éducation nationale a subi des coupes budgétaires importantes depuis de nombreuses années.»*



Samuel Kauffmann, le directeur de Planète sciences Picardie.

Car c'est une certitude pour le directeur de Planète sciences Picardie, *«tous les gamins sont intéressés par les expériences scientifiques.»* Et quand certains se montrent vraiment rétifs, *«on les accroche en leur parlant d'histoire des sciences»*. Évocation de l'histoire des sciences et pratique de l'expérience seraient ainsi la base nécessaire pour pouvoir espérer attirer la jeunesse vers les filières scientifiques.

Suffisant pour créer de futurs chercheurs? Probablement pas. Une étude sur *«Le déclin des sciences à*

l'Université», réalisée en 2006 par l'université des Sciences et technologies de Lille, pointait le manque de postes dans la recherche publique. «*Des signaux positifs en termes de recrutement dans les organismes de la recherche publique encourageraient les poursuites d'études en doctorat*», concluait l'étude.

Et de se poser la question: «*Les pouvoirs publics sont-ils prêts à des mesures incitatrices mais coûteuses? Les politiques menées jusqu'ici, plus conformes à la logique d'une politique économique non interventionniste, semblent indiquer le contraire.*» Huit ans après la publication de cette étude, la précarité constatée chez les doctorants amiénois montre que ces «*mesures incitatrices*» n'ont pas encore été prises.