

NEUCHÂTEL Des lycéens travaillent dans différents lieux de recherche.

Ados au boulot dans des labos

PASCAL HOFER

«C'est la vraie vie d'un laboratoire, avec beaucoup d'attente et des expériences qui ne marchent pas toujours. Ce n'est pas comme à la télé, où tout marche tout le temps!»

Nous sommes à Neuchâtel, sur la colline du Mail, au 3e étage du bâtiment qui abrite les laboratoires de l'Institut de chimie de l'Université de Neuchâtel. Yakine Raach, 17 ans, vêtue d'une blouse blanche et munie de lunettes protectrices, écoute avec attention les explications de Christian Invernizzi. Ce docteur mène une recherche sur des cristaux liquides utilisés dans la conception de panneaux photovoltaïques organiques.

Le goût de la recherche

Le sujet n'est pas simple. Mais Yakine Raach se dit enchantée. Elle fait partie des douze élèves de 3e année du lycée Denis-de-Rougemont qui, en cette année scolaire 2013-2014, ont obtenu une place dans le cadre du programme Provoc (9 élèves du lycée Jean-Piaget en avaient fait de même le printemps dernier). Abréviation de «Programme de vocations scientifiques», Provoc a pour but de promouvoir le goût

de la recherche scientifique chez les lycéens (lire ci-dessous). Résultat: le travail de maturité de Yakine Raach portera sur les cristaux liquides.

«J'apprends beaucoup de choses que nous n'aborderons pas forcément au lycée», relève la jeune fille. «Et j'ai accès à des appareils dont nous ne disposons dans notre école. C'est vraiment une expérience unique.»

Une expérience concrète

Revers de la médaille: son travail de maturité lui prendra beaucoup plus de temps qu'un travail «normal». «J'ai passé une semaine complète des vacances d'automne au laboratoire, et j'en ai encore pour plusieurs mercredis après-midi. Mais à mes yeux, c'est beaucoup plus intéressant que de passer des heures et des heures dans une bibliothèque à faire des recherches. Je dois également faire des recherches dans des livres ou sur internet, mais elles s'appuient sur une expérience concrète. La quantité de travail supplémentaire est donc largement compensée par le plaisir que je trouve en étant active dans un laboratoire.»

La lycéenne a pris connaissance de l'existence du programme Provoc en fin de 2e année lors d'une séance d'information por-

tant sur les travaux de maturité. «J'ai tout de suite eu envie de profiter de cette possibilité. Il faut dire que je suis attirée depuis longtemps par le travail en laboratoire. Toute petite déjà, j'étais venue à une journée portes ouvertes de la faculté des sciences.»

Une fois son bac en poche, Yakine Raach entamera des études de médecine. Si elle échoue – le taux d'échec au début de la formation est énorme –, elle se lancera dans des études en sciences de la nature ou en chimie à l'EPFL, l'École polytechnique fédérale de Lausanne.

Un bémol quand même...

Et le doctorant qui fait office de mentor, qu'en pense-t-il? Tout cela ne lui demande-t-il pas trop de temps? «Oui, cela prend du temps, mais j'estime que cela fait partie de notre travail. Et en plus, c'est à la fois stimulant et gratifiant.»

Ah!, on allait oublier. Il y a tout de même un gros bémol: «A la fin des expériences, il faut tout nettoyer!», sourit la lycéenne. ◊

ET LA CHAUX-DE-FONDS?

Le programme Provoc concerne le lycée Denis-de-Rougemont et le lycée Jean-Piaget, à Neuchâtel, mais pas le lycée Blaise-Cendrars, à La Chaux-de-Fonds. Explication: professeur au lycée Jean-Piaget, Jacques Ducommun, qui porte ce programme, peine déjà à répondre à la demande dans le bas du canton. «Je suis victime de mon succès», dit-il en souriant. Il ajoute: «J'aimerais beaucoup que des élèves du lycée Blaise-Cendrars accèdent également à ce programme, mais il ne me serait pas possible de m'en occuper. Il est vrai aussi que je ne me suis jamais approché formellement de ce lycée et qu'aucun professeur de ce lycée ne s'est approché de moi... C'est dommage.» ◊



La lycéenne Yakine Raach écoute les explications de Christian Invernizzi, docteur à l'Université de Neuchâtel. RICHARD LEUENBERGER



«A mes yeux, c'est beaucoup plus intéressant que de passer des heures et des heures dans une bibliothèque à faire des recherches», indique Yakine Raach. RICHARD LEUENBERGER

La chimie et la biologie en tête

S'inspirant d'un concept né au Brésil, Jacques Ducommun (photo sp) a lancé le programme Provoc il y a trois ans. Depuis, plus de 40 adolescents ont été accueillis dans un centre de recherche. «A de rares exceptions près, il s'agit à 80% de l'Université de Neuchâtel et à 20% d'institutions parapubliques. J'aimerais bien qu'il y ait davantage d'entreprises privées, mais je manque de temps pour leur présenter ce programme et j'ai moins de contacts dans le secteur privé.»



Jacques Ducommun est professeur au lycée Jean-Piaget (biologie et chimie) et à la Haute Ecole pédagogique Bejune (qui forme les enseignants). Deux institutions qui soutiennent le programme Provoc. «C'est moi qui fait en sorte que des laboratoires ouvrent leurs portes, mais les thématiques choisies appartiennent au chercheur qui accueille le lycéen.»

Il faut d'autant plus mettre le terme laboratoire au pluriel que les disciplines sont variées. La chimie et la biologie arrivent largement en tête, mais d'autres lieux de recherche ont accepté de jouer le jeu: par exemple l'Institut de psychologie et éduca-

tion de la faculté des lettres et sciences humaines de l'Université, l'Institut de mathématiques, ou encore des lieux de recherches en lien avec l'archéologie comme au Laténum ou à l'exploration spatiale au sein de l'Institut Space-X.

«Je n'arrive malheureusement pas à satisfaire la demande et à placer tous les lycéens intéressés», déplore Jacques Ducommun, tout en se félicitant du succès obtenu par l'opération. Et en se réjouissant que «les lycéens qui ont pris part à ce programme ont tous réussi leur travail de maturité, le plus souvent avec d'excellentes notes. Il est vrai que ce ne sont pas les moins motivés, ni les moins brillants...»

Le plaisir de la recherche

Autre motif de satisfaction: «Provoc a également pour but de favoriser l'accès des filles aux études scientifiques. Mais de toute façon, elles sont beaucoup plus nombreuses à s'inscrire!» Sur les douze élèves de la volée actuelle du lycée Denis-de-Rougemont, il n'y a qu'un garçon...

La plus grande satisfaction de Jacques Ducommun? «Lorsqu'un lycéen me dit à quel point il a eu du plaisir à mener sa recherche, alors même que cela lui a demandé plus d'efforts qu'un travail de maturité conventionnel.» ◊

TROIS QUESTIONS À...



REINHARD NEIER
PROFESSEUR
DE CHIMIE
À L'UNIVERSITÉ
DE NEUCHÂTEL

«C'est fabuleux pour ces jeunes!»

Vous figurez parmi ceux qui ont d'emblée accepté d'accueillir des lycéens. Pourquoi?

Le programme Provoc est unique. Il permet à des jeunes de s'intégrer dans un travail de recherche en cours et de prendre part au travail quotidien dans un laboratoire. C'est fabuleux pour ces jeunes comme pour nous! L'Université a deux missions: l'enseignement et la recherche. Ou mieux encore: l'enseignement par la recherche. Le but ultime étant de former des jeunes motivés et capables ensuite de mener eux-mêmes des recherches. Provoc s'inscrit parfaitement dans cette démarche.

Fabuleux pour vous aussi? Ces lycéens n'ont pourtant pas encore le bagage scientifique requis..

Non, c'est vrai, raison pour laquelle cela nous demande du temps. Mais ces lycéens compensent largement cet inconvénient par leur enthousiasme et leur engagement. Ils sont même plus grands que chez quelques-uns de nos étudiants lorsqu'ils sont obligés de faire des travaux pratiques... (sourire). Et si c'est le cas, c'est

parce que ces lycéens réalisent bien à quel point il est exceptionnel de vivre une telle expérience. Nous ne vivons donc pas leur présence comme une charge, mais comme une stimulation supplémentaire, et comme un investissement.

Que voulez-vous dire?

L'Université est une institution publique. Elle a pour tâche d'offrir à des jeunes l'occasion de se former en fonction de leurs capacités. Peu importe, donc, si les lycéens accueillis par l'Institut de chimie choisissent ensuite une autre voie, ou même une autre école que notre université. Nous ne sommes pas des vendeurs! En fait, nous nous trouvons dans une situation privilégiée, puisqu'il nous appartient de les conseiller et de les soutenir. Donc oui, c'est un investissement, et il est même fondamental pour la société: ces jeunes choisiront de poursuivre ou non des études après le lycée, de suivre telle formation dans telle haute école. C'est une décision hyper-importante pour eux, bien sûr, mais l'addition de ces décisions individuelles est tout aussi importante pour l'avenir du pays. ◊