

GRAND EST > Sciences

Des lycéens « osent » la recherche

Dix équipes de lycéens du Grand Est ont participé hier à Nancy aux finales interacadémiques des Olympiades de physique. Cinq iront à Toulouse en février pour l'épreuve nationale. Dont trois lorraines.

Comment optimiser le trempage du petit-beurre alsacien dans le café ? Pourquoi pas un véhicule tout à la fois voiture-avion-bateau ? Comprendre le mouvement et expliquer la vitesse d'un nageur sur un toboggan à sensations ?

Hier, dix équipes de lycéens du Grand Est ont participé aux très sérieuses finales interacadémiques des Olympiades de physique. Un concours dont la particularité est « d'être totalement expérimental », explique Hélène Fischer, enseignant-chercheur à l'Université de Lorraine (UL) : « Les jeunes ont carte blanche pour "oser" une démarche de recherche, d'investigation, pour tenter de comprendre un phénomène de la vie de tous les jours ».

Pour Noëlie, tout commence dans les couloirs du lycée Saint-Exupéry de Fameck (57) où elle se fait remarquer pour son lancer de bouteilles d'eau en plastique. La jeune fille est adepte du "bottle flip", challenge consistant à faire retomber la bouteille debout. Le sujet scientifique est tout trouvé : comprendre les phénomènes phy-



Noëlie, Imane, Flora et Ilham (de gauche à droite) : l'équipe du lycée Saint-Exupéry de Fameck sélectionnée pour les finales nationales des Olympiades de physique. Photo ER

siques « pour réussir à tous les coups ». Noëlie et ses compagnes de recherche, Imane et Flora, terminent la présentation de leurs travaux et de la folle machine qu'elles ont imaginée pour les mener. Le niveau est relevé. Les jeunes filles répondent sans faillir à toutes les questions du jury composé d'enseignants de l'UL et de l'Education nationale.

A quelques portes de là, le duo du lycée Poincaré de Nancy, Anaïs

Grangé et Louis Huvelle attendent les délibérations qui enverront cinq équipes aux finales nationales à Toulouse en février. Les deux jeunes gens ont démontré qu'il était possible de faire tourner un moteur électrostatique sans apport d'énergie courante « grâce à l'effet piézoélectrique », expliquent-ils. Leur enthousiasme est palpable. Et pourtant... « Je n'étais pas passionnée par la physique en seconde », explique Anaïs, « mais

l'an dernier en classe de 1^{re} mon prof Rachid Zaïd a réussi à me transmettre sa passion. Cela a changé ma vision de la discipline ». Pour tous les participants, l'investissement en temps a été colossal depuis septembre. « Mais quand on se lance dans une telle expérience, on a envie d'aller jusqu'au bout », rappelle Anaïs, « et on apprend beaucoup ». Hier, elle et son camarade n'ont pas fait partie des sélectionnés pour Tou-

Trois équipes lorraines

Cinq des 10 équipes des finales interacadémiques du Grand Est, sont sélectionnées pour les finales nationales de Toulouse les 2 et 3 février :

- Le lycée Saint-Exupéry de Fameck (57) avec ses travaux autour du challenge Bottle Flip.

- Le lycée Charles Jully de Saint-Avold (57) avec ses travaux autour des toboggans à sensations.

- Le lycée Marguerite de Verdun (55) avec son travail sur le repérage de l'artillerie par le son pendant la Première Guerre mondiale.

- Le lycée Henner d'Altkirch en Alsace avec ses travaux autour de l'optimisation du trempage du petit beurre dans le café.

- Le lycée Sturm de Strasbourg avec ses travaux autour d'une cellule thermophotovoltaïque d'un nouveau genre.

louse mais n'ont pas démerité. Loin de là. Sur les 5 équipes qui se mesureront aux lycéens de 1^{re} et terminale S des autres régions, 3 sont lorraines.

Marie-Hélène VERNIER

EN BREF

VILLERUPT

Incendie mortel

Un septuagénaire sans ressources est mort asphyxié chez lui, hier soir à Villerupt. C'est vraisemblablement un drame de la précarité. L'homme était retraité, mais n'aurait pas eu les ressources nécessaires pour avoir l'électricité chez lui. Il se chauffait donc avec un petit réchaud à gaz. Et plusieurs bougies ont été retrouvées dans la chambre, à côté de son corps. « Les matériaux synthétiques, dont nos maisons sont remplies, brûlent très vite. Il n'a pas eu le temps de bouger. Il a été asphyxié par la fumée », expliquaient les secouristes. L'incendie s'était déclaré vers 17 h 45 dans ce logement des cités Poyer-Quertier. Les sapeurs-pompiers des centres de secours d'Audun-le-Tiche, Hussigny-Godbrange, Longwy et Villerupt ont découvert à leur arrivée le corps inanimé de l'unique locataire, un homme âgé de 70 ans. Il n'a pas pu être transporté à l'hôpital, il a fait un arrêt cardiaque dans le véhicule du Smur.

MM005 - V2

LORRAINE >



Photo ER

Isabelle Saint-Martin

Directrice de l'Institut européen en sciences des religions

« L'enseignement des faits religieux reste inégal d'une académie à l'autre, il faut un effort de coordination nationale »

À la veille de la journée de la laïcité (le 9 décembre), vous faites salle comble à l'École supérieure du professorat et de l'éducation (Espé) à Nancy-Maxéville sur l'enseignement des faits religieux. La formation des enseignants reste-t-elle à faire dans ce domaine ?

L'intérêt porté à la formation reste inégal d'une académie à l'autre. Si on constate la multiplication des propositions de formations, il reste à fournir un effort de coordination en matière de formation au niveau national. Mais le travail déployé en ce sens depuis plusieurs années va porter ses fruits petit à petit. Je rappelle que l'Institut européen en sciences des religions que je dirige, a été créé en juin 2002 à l'initiative de Régis Debray, qui avait été chargé d'un rapport sur la laïcité par Jack Lang. L'institut est rattaché à l'École pratique des hautes études (EPHE).

Vous associez laïcité et faits religieux. Ça

marche ensemble ?

Oui. La République assure la liberté de conscience, l'égalité des citoyens, croyants et non croyants, et elle garantit le libre exercice des cultes. La laïcisation de la société n'empêche pas l'étude des faits religieux, à ne pas confondre avec l'enseignement confessionnel. Le rapport Debray insistait bien sur la distinction entre les religions comme faits culturels et civilisationnels des religions en tant que croyances. Il s'agit d'associer l'histoire de la laïcité et des faits religieux pour former à l'esprit critique.

Vous employez faits religieux au pluriel...

C'est pour éviter une approche essentialiste. Parler de faits religieux au pluriel permet une approche historicisée, contextualisée en prenant en compte la diversité, conjuguée à une approche scientifique, anthropologique, sociologique, artistique.

Dès quelle classe ?

En primaire, il y a des points d'entrée possibles, mais c'est complexe. En revanche, dès la 6^e, les programmes sont explicites. On peut aborder les faits religieux comme faits de culture par les disciplines, sans tabou. En français, par exemple, on peut s'intéresser à un récit de la création en procédant à une analyse du texte sur un plan littéraire, et en extrayant des éléments qui relèvent du registre mythique. En sciences du vivant, on peut procéder de la même manière.

Avec parfois des crispations ?

Des difficultés existent dans certains endroits. Cela reste exceptionnel. Mais le débat reste forcément vif. Tout le monde étant passé par l'école, chacun se sent un ministre de l'éducation en puissance.

Propos recueillis par Philippe RIVET