

bressuire

sciences

Avec l'École de l'ADN
tous à la paillasse !

C'est une passionnante expérience sur des bactéries qui a été proposée à tous les élèves de 3^e du collège Supervielle. Avec vortex et micropipette !

Les antibiotiques, c'est pas automatique ! Le slogan est bien passé et ces élèves de 3^e ont retenu le message. Mais il est autrement plus intéressant de savoir pourquoi l'usage de ces médicaments n'est pas automatique. « Il n'y a plus beaucoup d'antibiotiques efficaces, explique Laurence Héchard, médiatrice de l'École de l'ADN. Et c'est le but de cet atelier que de montrer comment des bactéries peuvent devenir résistantes à ces antibiotiques. »

Pendant trois jours, par petits groupes, les 143 élèves de 3^e de Supervielle ont profité de cette animation. Un atelier de deux heures, au cours duquel ils ont réalisé eux-mêmes une expérience pour rendre une bactérie, l'eschérichia coli, résistante à un antibiotique, l'ampicilline, un dérivé de la pénicilline. Rassurons tout de suite les parents : la souche utilisée n'était pas pathogène ! Et ce charmant colibacille est déjà très présent dans notre flore intestinale...

Tout l'intérêt de cette expérimentation est de mettre les élèves dans la peau d'un chercheur. Avec un protocole expérimental, des échantillons témoins, mais aussi du matériel nouveau pour eux, comme ces micropipettes, vortex (pour agiter un liquide) ou centrifugeuse. Quant à la qualité des interven-



Cinq classes, réparties en neuf groupes, ont profité de cette séance de travaux pratiques. Au total, 143 élèves de 3^e du collège Supervielle ont ainsi réalisé une vraie expérience selon un protocole de recherche, animée par les intervenants de l'École de l'ADN.

nants, docteurs en biologie ou doctorants, elle contribue à faire de cette séance de travaux pratiques un moment passionnant.

Expérience réussie

Concrètement, les collégiens ont réussi à rendre ces bactéries résistantes à l'ampicilline en les immergeant dans une solution de chlorure de calcium (qui a fragilisé la membrane du micro-organisme) puis dans un milieu

riche en plasmides (des petits bouts d'ADN). Un choc thermique a été appliqué pour permettre ce transfert d'information génétique à l'intérieur de la bactérie.

Au final, des cultures de bactéries ont été effectuées, avec ou sans ampicilline. Comme l'eschérichia coli double sa population toutes les 20 minutes, dès le lendemain, le résultat était visible à l'œil nu. Les populations

témoins ont été décimées par l'antibiotique, alors que celles qui ont « incorporé » l'ADN des plasmides sont partiellement résistantes... Les élèves de Supervielle ont ainsi démontré qu'on pouvait modifier, artificiellement, la résistance de ces micro-organismes. Expérience réussie !

Eric Berbudeau
nr.bressuire@nrco.fr

••• Une rencontre avec des chercheurs

Chacun de ces ateliers coûte une soixantaine d'euros au collège. C'est sensiblement le prix des produits utilisés lors des expériences. Si nous pouvons ainsi intervenir dans les collèges, c'est que l'École de l'ADN est aussi financée par nos partenaires : l'espace Mendès-France, l'université de Poitiers et l'agglomération de Poitiers... Laurent Fillon est docteur en biologie (un spécialiste de la maturation du vin) et l'un des intervenants de l'École de l'ADN. Avec sa collègue, Laurence Héchard, et deux doctorants, il est intervenu cette semaine au collège Supervielle. « L'École de l'ADN a été créée en Poitou-Charentes il y a trois ans. C'est un réseau, qui en compte dix autres. La première a été créée à Nîmes en 1998. Son but, c'est d'informer le grand pu-



Laurence Héchard, docteur en biologie, est médiatrice scientifique à l'École de l'ADN en Poitou-Charentes une association basée à l'espace Mendès-France, à Poitiers.

blic sur l'ADN, la génétique, les OGM, en l'invitant à se glisser à la paillasse (1) avec du vrai matériel de recherche... » Et tous

les animateurs de l'École de l'ADN sont des gens qui ont une expérience de la recherche. Plusieurs animations

sont possibles, certaines accessibles à un public dès l'âge de 7 ans. Elles sont régulièrement proposées à l'espace Mendès-France de Poitiers, où l'École de l'ADN est basée, mais l'association va aussi à la rencontre du public : « Nous intervenons surtout auprès des collégiens, ceux de 3^e qui commencent à voir l'ADN en cours, mais aussi dans les lycées. A Bressuire, nous avons fait une intervention au CDDP en novembre. C'est là que nous avons pris contact avec le collège Supervielle... Et c'était plus simple que nous venions ici plutôt que de faire se déplacer les élèves à Poitiers ! »

En savoir plus :
www.ecole-adn-poitiers.org

(1) C'est la table carrelée où travaillent les chercheurs en laboratoire.

dans la ville

- > **Théâtre.** Ouvert de 14 h à 18 h pour abonnements et réservations (tél. 05.49.74.46.30).
- > **Piscine.** De 18 h à 20 h.
- > **Médiathèque.** De 16 h à 18 h.
- > **Cinéma.** Relâche.

utile

La Nouvelle République
6, rue Bujault, 79300 Bressuire
tél. 05.49.72.90.00
fax. 05.49.65.38.84
nr.bressuire@nrco.fr
Abonnements
La ligne des abonnés :
0.825.31.70.70.
Publicité
NR Communication
Rodolphe Cimier
tél. 06.70.16.36.07
rodolphe.cimier@nr-communication.fr

sur l'agenda

- > **Rotary-Club.** Il organise un concert latin jazz, vendredi 6 février, à 20 h 30, à Bocapôle, au profit d'En avant la vie et Goutte d'eau Sahel. Billetterie ouverte à partir de 20 h.
- > **Club de l'amitié bressuiraise.** Un concours de belote ouvert à tous aura lieu jeudi 12 février, à 13 h 30, au foyer Héroult.
- > **Concours de peinture.** A l'occasion du Salon de la peinture organisé par le Grenier, du 1^{er} au 17 mai, l'association organise un concours de peinture sur le détournement à partir de l'œuvre de Jean-François Millet, *L'Angélu*. Les personnes intéressées peuvent contacter le 05.49.65.84.14.

en bref

La morale à la carte du café-philos

Le prochain café-philos n'aura pas lieu le dernier lundi de ce mois de février, mais le lundi 2 mars, à partir de 18 h, au café le Gambetta, à Bressuire. Le thème retenu tourne autour de la morale et sera présenté par Charles Billy, ancien professeur de français au collège Notre-Dame. Enfin, au café-philos du lundi 30 mars, il sera question de bioéthique. Ces rencontres, d'abord et avant tout conviviales, sont accessibles à tous.