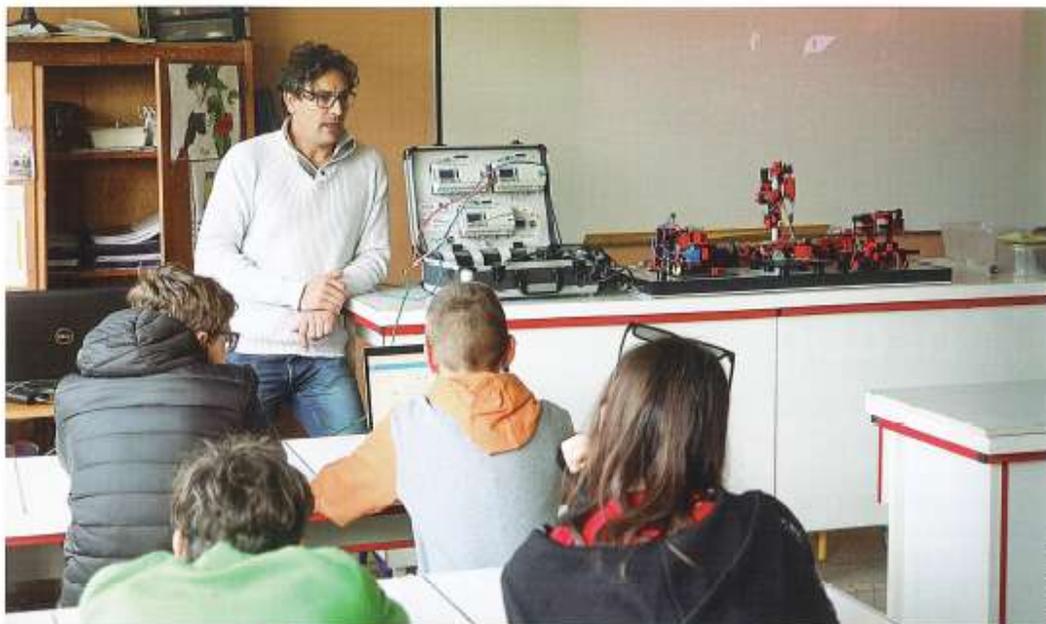


# Quand les chercheurs se livrent aux collégiens



BENJAMIN ROBERT

**Huit scientifiques ont rencontré des élèves de 3<sup>e</sup> à Val d'Anast. L'occasion de faire mûrir leurs projets professionnels.**

« Ce n'est pas un cours, vous m'interrompez quand vous voulez. » Fabien Autrel n'est pas enseignant : ingénieur de recherche à Rennes, il est spécialiste en cybersécurité. Avec sept autres scientifiques, il est venu le vendredi 18 mars au collège du Querpon à Val d'Anast<sup>1</sup> dans le cadre d'une « semaine des sciences » organisée par l'établissement. « Les élèves de 3<sup>e</sup> seront bientôt confrontés à un premier choix d'orientation. Rencontrer des scientifiques ne peut être qu'un plus pour leurs projets et envies futures »,

indique Christelle Huiban, professeure de SVT et co-organisatrice de ces rencontres.

## Une usine miniature

Libres d'assister à deux présentations, les élèves ont choisi en amont les thématiques qui les attirent le plus : télédétection spatiale ? Intelligence artificielle ? Ou encore transition environnementale ? « Tous les thèmes ont eu du succès, constate l'enseignante. Nous avons réparti les collégiens en demi-classe afin de faciliter leurs échanges avec les chercheurs. » Et pour attiser la curiosité, Fabien Autrel a apporté une maquette d'usine équipée d'automates. Les élèves s'installent. « Il suffit parfois qu'un employé clique sur un mauvais mail pour infecter plus de 30 000 ordinateurs et paralyser une entreprise », leur révèle-t-il. L'ingénieur réalise devant les collégiens une véri-

▲ Ingénieur de recherche, Fabien Autrel a présenté aux élèves cette maquette d'usine équipée d'automates.

1. Ecole Rennes et Redon.

2. Étude du comportement des animaux ou des humains.

3. École nationale supérieure de chimie de Rennes.

table attaque informatique sur sa mini-usine, en y détaillant chaque étape. « Peu de gens ont conscience de l'importance de la sécurité informatique et c'est un secteur qui manque de personnel. » Une information clé pour les élèves tentés par le domaine.

## Glaner des informations

Dans la salle d'à côté, Pierre-Yves Jonin, psychologue au CHU de Rennes, propose quelques jeux pour tester la fiabilité des souvenirs. L'objectif : mémoriser une liste de mots. Ensuite, le psychologue leur demande si « voiture » en faisait partie. Une majorité d'élèves et même d'enseignants en sont persuadés. Mais leur souvenir est biaisé, ils devaient retenir « moteur » et « vitesse » ! Le succès est total. Certains restent même discuter avec le spécialiste au lieu de filer en récréation. « Quel est votre parcours ? Avec qui travaillez-vous

au quotidien ? » Pour Kela Lys, c'est une chance inespérée de glaner des informations. « Plus tard, j'aimerais être psychologue en milieu carcéral », confie-t-elle. Aucun doute qu'elle gardera précieusement les coordonnées de Pierre-Yves Jonin qui réalisait pour la première fois ce type d'intervention. « Je suis bluffé : leurs questions sur le fonctionnement du cerveau sont très pertinentes. »

## La démarche scientifique

D'autres spécialistes interviennent depuis plus d'une dizaine d'années devant des classes. C'est le cas de Virginie Durier, chercheuse en éthologie<sup>3</sup> à l'Université de Rennes 1, qui façonne avec les élèves une expérimentation sur les abeilles. « L'objectif n'est pas d'en faire de futurs éthologues, mais plutôt de bien leur expliquer la démarche scientifique qu'ils utilisent déjà en cours de chimie ou de SVT... car nous appliquons la même au laboratoire ! » Dans le couloir en face, les élèves assistent à des expériences de chimie menées par Laura Durand et Tiphaine Wong qui travaillent à l'ENSICR<sup>1</sup>. Dans cette discipline, les débou-

chés s'ouvrent au-delà de la recherche académique. « J'aimerais devenir esthéticienne. Bien connaître les composés que je manipulerai sera sûrement essentiel », glisse une élève.

D'autres s'interrogent sur ce qui pousse les chercheurs rennais à se déplacer jusqu'à leur collège en zone rurale. « Je viens aussi d'un petit village, au nord de la Bretagne, et j'aimerais vous transmettre ma passion pour les sciences », leur répond Fabien Autrel. Cette envie semble partagée par nombre de ses collègues. « Nous avons contacté plusieurs chercheurs pour cet événement, raconte Christelle Huiban. Face à leur forte mobilisation, nous avons dû en refuser certains... mais ce n'est que partie remise. » Il n'y a pas de doute au collège du Querpon : l'opération sera renouvelée l'année prochaine !

BENJAMIN ROBERT

## CONTACT

Christelle Huiban,  
christellehuiban@gmail.com

## QUESTION DE SCIENCE

### Pourquoi les oiseaux chantent ?

Principalement pour la séduction et le marquage du territoire. C'est ainsi que les oiseaux mâles séduisent les femelles au printemps et qu'ils délimitent leur territoire ! Mais ce ne sont pas les deux seules fonctions du chant des oiseaux. C'est également un moyen de communiquer au sein d'une même espèce : un couple peut se reconnaître parmi tous les oiseaux perchés sur un arbre. Chaque espèce a un chant très différent. Certains oiseaux chantent peu, d'autres chantent beaucoup voire tout le temps (jour et nuit pour le rossignol au printemps et presque toute l'année pour le rouge-gorge). Il faut savoir qu'au sein d'une même espèce, le chant est toujours un peu différent d'un individu à l'autre. Il peut également y avoir un accent différent d'une région à l'autre. C'est le cas avec le pinson des arbres en Bretagne et au Pays Basque. Autre exemple très original : dans l'Ouest, la fouvette à tête noire est une grande imitatrice... Elle reproduit très bien le chant des autres oiseaux. Attention à ne pas vous tromper lorsque vous l'entendrez !



DC BY SA AG / ALEXIS LOUIS

MICHEL CABARET, DIRECTEUR DE L'ESPACE DES SCIENCES