

## TRANSMISSION DES SAVOIRS

L'Espace des sciences  
ravite petits et grands curieux

**RÉSUMÉ** > *Saviez-vous que Rennes abrite l'un des centres de sciences les plus fréquentés de France ? Avec ses 236 500 visiteurs en 2014, l'Espace des sciences se place juste derrière le Palais de la découverte de Paris. Au cœur des Champs Libres, il met chaque jour la curiosité scientifique à l'honneur. Le magazine mensuel Sciences Ouest, quant à lui, valorise depuis trente ans les travaux des chercheurs bretons. Rencontre avec de passionnants passeurs de connaissance.*

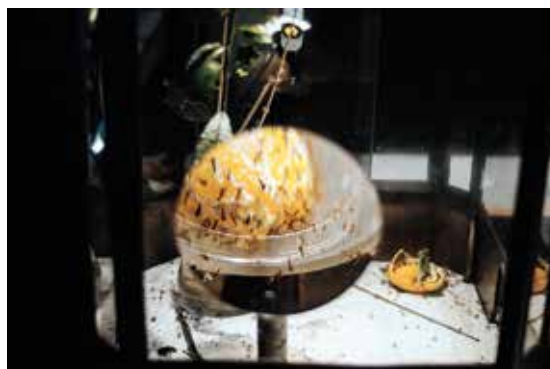
REPORTAGE > **AMÉLIE CANO**

**AMÉLIE CANO**  
est journaliste indépendante  
et membre du collectif  
YouPress. Elle est membre  
du comité de rédaction  
de *Place Publique Rennes*.

Visiter l'Espace des sciences amène bien souvent à trouver des réponses à des questions que l'on ne se posait pas forcément en entrant. Prenez l'exposition Mille milliards de fourmis, par exemple : imaginiez-vous que ce minuscule insecte travailleur est un lointain descendant des guêpes ? Qu'une fourmi a vécu 27 ans et 9 mois ? Qu'une fourmi-reine peut pondre 20 œufs par minute (en s'accordant tout de même quelques pauses) ? Vous auriez sans doute pu continuer à vivre sans le savoir mais avouez que, désormais, vous ne regarderez plus cette petite bête de la même façon. « Une exposition sur les fourmis, c'est vrai qu'on ne savait pas trop à quoi s'attendre... Mais en fait c'est sympa », confirme Delphine. Cette mère de famille est venue avec ses enfants. C'est le petit dernier, Mathis, 3 ans et demi, qui a motivé toute la famille. « Il y avait une affiche de l'exposition à l'école, il n'arrêtait pas d'en parler », explique la maman. Résultat ? Mathis, curieux, court d'un espace à l'autre, de la table tactile aux cubes de verre abritant une fourmilière.



Par son format grand public, l'exposition temporaire *Mille Milliards de Fourmis* séduit petits et grands. Et au Laboratoire de Merlin (en haut à droite) la science se fait ludique.



« Il est encore un peu petit pour comprendre, mais moi j'apprends des choses ! », admet Delphine en riant. Elle qui avoue « ne pas être une grande habituée de l'Espace des sciences » se laisse finalement emporter par sa curiosité. Des expositions grand public, ludiques, aux thèmes fédérateurs (la biodiversité, la préhistoire, le son...) : voilà les ingrédients à la base de la réussite de l'Espace des sciences. Preuve de son succès ? Il concentre 60 % de la fréquentation des Champs Libres. Son planétarium, rénové en 2013 et offrant des séances en 3D, est le troisième plus fréquenté de France. Son emplacement est aussi un atout. « Nous sommes aux côtés de la littérature, de l'histoire... et en plein centre-ville. Nous ne sommes pas isolés », explique son directeur, Michel Cabaret.

### Apprendre en s'amusant

C'est grâce à cette centralité qu'Elvira, récemment installée dans la capitale bretonne, a découvert l'Espace des sciences. « Quand on arrive à Rennes, les Champs

Libres sont le premier lieu culturel qu'on découvre car c'est ici qu'il y a le plus d'informations, qu'on trouve le programme le plus facilement ». Son fils Nathanaël, 7 ans et demi, est devenu un adepte. Il vient ici plusieurs fois par mois. Nous le croisons au laboratoire de Merlin, un espace d'expériences dédié aux enfants. Perché sur un monocycle à roues carrées, il avance sur un circuit bosselé. « C'est incroyable, on ne sent même pas les bosses ! », s'épate-t-il. Nathanaël expérimente sans le savoir une règle de géométrie : le côté de la roue carrée est égal à la longueur d'une bosse. « Il aime bien tester, mais ce n'est pas encore formulé comme un intérêt scientifique. Il est plus dans le jeu que dans l'explication », décrypte sa mère.

Autre grande fan des lieux, Apoline, 12 ans, vient à chaque nouvelle exposition. Ce qu'elle préfère ? « Les expériences ! Il y a plein de matériel qu'on peut toucher. Et j'adore aussi le planétarium. Les étoiles m'intéressent, j'ai plein de DVD sur l'astronomie à la maison ». Sa



RICHARD VOLANTE

mère, Valérie, approuve. « Heureusement que j'ai une fille de 12 ans, ça me donne le droit d'aller au laboratoire de Merlin ! », plaisante-t-elle.

### **Passeur de sciences, un devoir citoyen ?**

On s'en rend très vite compte en fréquentant les différentes salles de l'Espace des sciences : les familles forment le gros des visiteurs. Du planétarium aux expositions temporaires, tous les contenus scientifiques sont adaptés pour être compris par les plus jeunes. « C'est vrai, nous sommes orientés vers les enfants et les familles. On vient rarement seul à l'Espace des sciences : les parents, les grands-parents y accompagnent les plus jeunes. C'est convivial et transgénérationnel », confirme Michel Cabaret. Au risque de frustrer les adultes curieux... et pas forcément parents ? Jessica est elle aussi venue en famille. Mais pour cette professeure de biologie, visiteuse assidue, « il manque d'expositions sur les sciences à Rennes. Celles de l'Espace des sciences durent longtemps, ce

serait bien qu'elles se renouvellent plus vite ». Un point de vue que comprend Michel Cabaret. « C'est vrai qu'il y a peu de lieux dédiés aux sciences dites « dures » à Rennes. Quand les gens se posent des questions, ils ne vont pas aller frapper à la porte de l'INRA ou des labos de Beaulieu. Alors ils viennent chez nous trouver des réponses, mais nous sommes un peu seuls », admet le directeur. Cependant, il considère que le créneau familial est le bon. « Il y a une curiosité énorme, notamment chez les enfants, et nous, nous y répondons. Je pense qu'on a trouvé une bonne forme de dialogue », juge-t-il. Mais le bouillonnant directeur va plus loin. « Derrière la culture scientifique, on s'intéresse aux questions d'éducation, de laïcité. La science est aujourd'hui attaquée par des créationnistes, par des fanatiques. C'est essentiel de promouvoir cette pensée rationnelle car la science sert à faire reculer l'obscurantisme », martèle-t-il. Convaincu par son rôle de passeur, le lauréat 2013 du grand prix de l'information scientifique de l'Académie des Sciences

---

Nathanaël découvre la chimie par le jeu au Laboratoire de Merlin.







RICHARD VOLANTE

est persuadé que « la science ne vaut que si elle est partagée ». « À l'Espace des sciences, nous cultivons l'état d'esprit des Lumières, c'est-à-dire la science partagée par tous, comme l'ont imaginé les encyclopédistes. » Et sur le rapport au public, le patron de l'Espace des sciences possède une solide expérience. À la tête de ce lieu depuis plus de 25 ans, il se souvient de l'époque où le tout jeune Espace s'est installé à l'étage du centre Columbia. « Certains ont mal compris qu'on aille dans un centre commercial. Mais c'est là que se trouvait le grand public ! Nous sommes aujourd'hui les héritiers de cette expérience ».

### **Vulgariser, oui, mais avec rigueur**

Derrière l'aspect ludique des différentes salles de l'Espace des sciences se cache un travail scientifique rigoureux. Les expositions sont soit adaptées de formats existants – telle *Mille milliards de fourmis*, présentée au Palais de la Découverte l'an dernier – soit conçues

par les commissaires de l'Espace des sciences en collaboration avec des scientifiques comme *Parce queue*, présentée en 2014 et réalisée en partenariat avec le Muséum de Nantes. Les animations et les séances du planétarium sont quant à elles assurées par des médiateurs qui disposent d'une formation scientifique universitaire. L'ensemble des activités de l'Espace des sciences, enfin, est validé par un conseil scientifique, composé de chercheurs bénévoles. Membre du réseau national des centres de culture technique, scientifique et industrielle (CCSTI), l'Espace des sciences est aussi un relais bien intégré dans la communauté scientifique locale et nationale. « Nous cherchons, dès que c'est possible, à valoriser les chercheurs locaux. Les scientifiques se sentent bien avec nous, et nous avec eux. Rennes possède une des plus belles communautés scientifiques de France. Ce lien que nous avons, c'est exceptionnel », se félicite Michel Cabaret. Des chercheurs que le public peut rencontrer le soir, lors des conférences du



RICHARD VOLANTE

mardi ou des cafés-débats du magazine *Sciences Ouest* (voir encadré). Récemment, le psychologue Stanislas Dehaene, professeur au Collège de France, et la célèbre pneumologue brestoise Irène Frachon ont ainsi fait salle comble lors de leurs conférences. Tandis que l'astrophysicien Hubert Reeves, parrain du planétarium, suscite un enthousiasme inégalé à chacune de ses venues, comme en janvier 2014.

Malgré ces succès, Michel Cabaret regrette que la science n'occupe pas aujourd'hui une place plus importante dans la société : « Pour beaucoup de personnes en France, la culture signifie avant tout les belles lettres, pas la science ». Celle-ci va tout de même rayonner prochainement dans un lieu d'exception : l'ancienne manufacture des tabacs de Morlaix. Une antenne de l'Espace des sciences y proposera, sur près de 3 000 mètres carrés, des expositions, un laboratoire de Merlin, un espace patrimonial autour des machines à tabac ainsi qu'un espace de conférences. ■

## Sciences Ouest, le magazine de la recherche bretonne



Pour ses trente ans, *Sciences Ouest* s'offre une nouvelle jeunesse : tous ses articles, ses vidéos et ses diaporamas sonores sont disponibles depuis février sur son application mobile. « On espère toucher un lectorat plus jeune qui cherche à s'informer sur des supports numériques nomades », explique Nicolas Guillas, journaliste et responsable plurimédia du mensuel. La revue, publiée par l'Espace des sciences, est aujourd'hui diffusée à 4 000 exemplaires. Son originalité ? Rendre compte de l'actualité des sciences en Bretagne. Un prisme régional très rare dans la presse scientifique. « Notre mission est de rendre accessible au plus grand nombre ce qui se passe dans les laboratoires et de mettre au grand jour les avancées de la recherche », témoigne Nicolas Guillas. « Nous nous appuyons sur le creuset des scientifiques bretons. Nous rencontrons chaque année 200 chercheurs à travers la Bretagne », précise Nathalie Blanc, la rédactrice en chef. Dans le dossier du numéro de janvier consacré au corps, la rédaction a ainsi interviewé des chercheurs de Rennes 2 sur la douleur, l'anorexie ou le handicap. « Les magazines nationaux comme *Sciences et Vie* s'intéressent surtout aux laboratoires parisiens ou étrangers. Mais il y a ici des tas de chercheurs qui font des travaux exceptionnels. Des chimistes ont par exemple reconstitué le milieu interstellaire dans les sous-sols de Rennes 1 pour leurs recherches sur les nuages chimiques ! », s'enthousiasme Nicolas Guillas. « En étant adossé à l'Espace des sciences, nous sommes dans un environnement proche des chercheurs. Et nous sommes libres : nous choisissons les sujets traités en fonction de l'actualité, pas de leur aspect commercial », précise-t-il.

Des scientifiques sont invités à rencontrer le public chaque premier jeudi du mois lors d'un café-débat aux Champs Libres. Fin janvier, c'est Pierre-Marie Sarrasin, biogéochimiste à l'Ifremer, qui est venu raconter en petit comité sa mission océanographique autour d'un volcan sous-marin au large des Açores. Timide, la vingtaine de participants s'est enhardi à poser des questions sur la vie à bord du bateau, la faune sous-marine, mais aussi le transfert de données depuis le fond de la mer. « C'est un exercice différent de la conférence. Il faut être prêt à répondre du tac-au-tac à n'importe quel type de questions », sourit Pierre-Marie Sarrasin. Dans le public, un journaliste, des étudiants mais aussi des curieux comme cette jeune femme qui fréquente les cafés-débats depuis un an. « Je viens par curiosité personnelle. Je travaille dans le contrôle des produits phytosanitaires, j'ai été très intéressée par ce qui a été dit sur les micro-organismes. Et ça m'a donné envie d'acheter *Sciences Ouest* ! ». Mission accomplie.