

De l'art de conjuguer la science au féminin

■ L'illustratrice charentaise Zoé Sauvage, qui a suivi des études scientifiques, propose, pour la fête de la science, une expo, un atelier et une rencontre à Angoulême

■ Autour du vivant et du parcours atypique de cinq femmes de sciences.

Yohan DOUCET
y.doucet@charentelibre.fr

J'ai toujours observé la nature. J'ai toujours été dans la contemplation du minuscule et de l'invisible. J'adorais regarder les insectes, j'organisais même des courses d'escargot. Et je dessine depuis que je suis toute petite. » Entre l'art et les sciences, Zoé Sauvage (1), 38 ans, a finalement fait un choix. « J'ai passé un Bac S puis j'ai suivi des études universitaires en écologie et en éthologie. Licence, master mais je n'ai pas fait de thèse car je ne voyais pas faire de la recherche, travailler 10 ans sur un modèle, créer des algorithmes, réaliser des statistiques. »

La Charentaise s'est donc dirigée vers son deuxième amour, l'expression artistique. Qui s'est d'abord révélée avec un film documentaire réalisé en 2009 sur le frelon asiatique : « L'idée était d'étudier son comportement, ses techniques de chasse. C'est un film assez angoissant », sourit-elle. Puis ce fut « Les Chtarbés de la



Illustratrice et artiste plasticienne, la Charentaise utilise son cursus universitaire en écologie et en éthologie pour faire évoluer notre vision des sciences. Photo Alain François

nature », entre 2010 et 2012, une série en dessins animés « sur une grand-mère qui apprend à ses petits-enfants à découvrir le monde du jardin ».

Un atelier sous forme de jeu de piste

Zoé Sauvage est alors revenue « au dessin, à la peinture ». Et, comme une évidence pour la Charentaise qu'elle est, s'est penchée sur la bande dessinée : « J'ai vu la BD évoluer au fil des ans et ça m'a intéressé de plus en plus. J'avais une idée d'histoire et je suis allée à l'école Cesan (2) pour me former au storyboard. Ensuite, je suis rentrée en résidence à la Maison des auteurs d'Angoulême pour six mois. J'y suis restée deux ans. » Deux ans au terme desquels elle a publié, début septembre, une BD de 300 pages intitulée *Les fées scientifiques*. Un roman graphique d'anticipation qui se passe en 2037 et

qui met en scène cinq femmes scientifiques bien réelles (lire encadré). Ces cinq femmes et les planches originales de la BD font l'objet d'une exposition à L'Alpha d'Angoulême jusqu'au 29 novembre, exposition qui s'inscrit dans le programme de la fête de la science à l'instar de l'expo « Femmes scientifiques à travers le monde », visible aussi à L'Alpha mais jusqu'au 15 octobre.

Zoé Sauvage va même plus loin pour la 31^e édition de cette fête en proposant une rencontre avec ses lecteurs à L'Alpha, toujours, et un atelier sous forme de « jeu de piste » qui se déroulera à la salle « Comprendre » de L'Alpha. Sans trahir le scénario de cet atelier « en lien avec l'exposition », on y retrouvera Jane Goodall. Plus globalement, on y découvrira l'engagement politique de l'auteure, qui transparaît déjà dans la BD et dans l'ensemble de son travail : « Il y a une urgence à penser

autrement, à changer les mentalités, à sortir du cartésianisme et du rationalisme. Quand on parle de protéger une espèce, par exemple,

Ses cinq fées scientifiques

Dans *Les fées scientifiques*, l'héroïne rencontre cinq femmes scientifiques qui ont existé. Il y a Jane Goodall, 88 ans, éthologue anglaise, dont les travaux sur les chimpanzés ont fait évoluer la compréhension des rapports entre humains et animaux. Lynn Margulis (1938-2011), microbiologiste américaine, a, elle, démontré, avec sa théorie endosymbiotique, que les cellules pouvaient coopérer pour évoluer. « Ces symbioses ont notamment permis de créer une atmosphère vivable », précise Zoé Sauvage. Temple Grandin, 75 ans, chercheuse autiste née aux États-Unis, a, elle, révélé que « les animaux avaient la même perception des détails, des couleurs, des sons que nous ». Barbara McClintock (1902-1992), cynogénéticienne américaine, est l'unique femme à avoir reçu seule un prix Nobel en 1983 pour ses travaux sur les gènes sauteurs. Enfin, Monica Gagliano (46 ans), chercheuse australienne en écologie évolutive, a mis au jour « des formes d'intelligence végétale ». Toutes ont en commun le fait d'être sorties des sentiers battus et des processus classiques de recherches fondamentales pour parvenir à faire admettre leurs théories. Non sans avoir été d'abord décriées avant d'être aujourd'hui unanimement respectées.

La chimie biosourcée expliquée aux littéraires

C'est à un vrai challenge auquel va se confronter Frédéric Bataille, délégué général d'Aquitaine Chimie Durable (ACD), lors des deux conférences sur le thème de la chimie biosourcée, conférences qu'il donnera au lycée de l'image et du son d'Angoulême, vendredi 14 octobre. Même si « l'aspect économique » y est développé pour les élèves qui suivent cette filière, force est de reconnaître que sensibiliser à une science dure des lycéens, qui, pour beaucoup, rêvent de théâtre et de cinéma, ne sera pas une sinécure. Frédéric Bataille, qui fut chercheur après avoir obtenu un doctorat en chimie, n'en a cure : « L'idée est de faire de l'éducation citoyenne sur ce thème dont on parle de plus en plus en cette période de transition environnementale et énergétique. C'est aussi parler de la chimie différemment à des jeunes et, pourquoi pas, éveiller des vocations ». Un vœu pieux qui s'inscrit dans une « stratégie » régionale : « Depuis la crise sanitaire, la Région met davantage en avant la chimie biosourcée. C'est d'abord parce qu'on a la ressource : la Nouvelle-Aquitaine est la première région agricole d'Europe et elle possède le premier massif forestier cultivé d'Europe. Des atouts qui ne peuvent qu'aider la filière à s'épanouir ». Aquitaine Chimie Durable fédère cette filière économique décarbonée dans la région.

Mais qu'est-ce que la chimie biosourcée ? « Elle est fondée non pas sur les ressources fossiles mais sur celles de l'agriculture, de la sylviculture, du recyclage. Pour prendre un exemple, l'usine Biosynthis, dans la Vienne crée des ingrédients pour les grandes marques de cosmétique à partir d'huile végétale ». Outre cette conférence, les élèves du LISA auront tout loisir d'en savoir plus sur cette science puisque l'expo itinérante « Chimie biosourcée, chimie de demain », créée par l'ACD et l'Espace Mendès-France, fera étape toute la semaine prochaine au lycée.



Frédéric Bataille est aujourd'hui délégué général d'Aquitaine Chimie Durable (ACD). Repro CL

Une journée collégiale à La Rochefoucauld

Pour la 4^e année consécutive, le collège Jean-Rostand se transforme en « village des sciences » lors d'une journée dédiée à la fête de la science.

Pour tous les goûts et dans tout l'établissement. Le collège Jean-Rostand de La Rochefoucauld met les petits tubes à essai dans les grands pour fêter la science à l'occasion d'une journée dédiée, jeudi 13 octobre. C'est Nellie Brunel, professeur de physique-chimie, qui a organisé l'emploi du temps d'une organisation qui « mobilise environ 50 personnes, des enseignants aux assistants d'éducation, des intervenants extérieurs jusqu'au cuisinier ». Le programme est riche. Sans entrer dans le détail, quelques thèmes reviennent, d'une année à l'autre, là où d'autres sont originaux : « On refait l'atelier des fusées à eau, par exemple, parce que ça permet aux élèves de manipuler, fabriquer. Les 6^{es} apprécient. Tout comme ils apprécient l'atelier Entraîne-toi comme un astronaute mis sur pied par les profs d'EPS. En termes de



Nellie Brunel, prof de physique-chimie, a coordonné cette journée. Photo CL

nouveautés, nous avons Le casque virtuel, une animation de l'Espace Mendès-France qui permettra aux élèves de marcher sur Mars. Ilya aussi Ma ville de demain qui sera construite en lego par 48 collégiens. Je suis impatiente de voir ce que ça va donner. Et puis il y a l'atelier spéléologie avec notamment un parcours créé

par deux assistants d'éducation dans la cave du collège ». Des rendez-vous ludiques - il y aura même un atelier magie - auxquels il faut ajouter les conférences de l'Américain David Smith, astrophysicien au centre d'études nucléaires de Bordeaux. « Son intervention s'inscrira dans le gros projet astronomie du collège pour les 6^{es}, 5^{es} et 4^{es}. L'idée est d'emmener en janvier les 4^{es} au pic du Midi pour une classe neige-astronomie. » Un profit parmi d'autres qui seront retirés de cette journée aux vertus multiples : « Pour les enseignants, c'est l'occasion de créer une cohésion, de faire ensemble et d'avoir un rapport différent avec les élèves, explique Nellie Brunel. Et, pour les élèves, c'est une façon de découvrir la science autrement, de découvrir des univers qui leur sont inconnus. Cette journée engendrera des questions, voire des envies. »

»
La coopération, pas la compétition, est un moteur de l'évolution.

la première question que les gens posent, c'est « elle sert à quoi ? » comme s'il fallait que ça serve à quelque chose, ou à nous, de protéger. Protéger la nature sans réfléchir, c'est la dominer, c'est rester dans une culture séparatiste alors qu'on fait partie de la nature. » Pour Zoé Sauvage, il faut, face au changement climatique par exemple, « ne pas voir les restrictions comme des frustrations » : « Il faut revoir notre façon de vivre plutôt comme un retour au naturel, comme un plaisir, ce qui n'est pas possible si on se sent obligé ». Cette philosophie positive, l'illustratrice compte bien la partager à l'envi, quel que soit le support. « J'aimerais bien mettre en place des collaborations avec des scientifiques », avoue celle qui pense, comme l'a prouvé Lynn Margulis à l'échelle cellulaire, que « la coopération, pas la compétition, est un moteur de l'évolution ».

(1) Sauvage est son nom d'artiste, elle s'appelle en réalité Zoé Delépine et est la fille du réalisateur Benoît Delépine.

(2) Centre d'enseignement spécialisé des arts narratifs (école de bande dessinée et illustration).