

# modes de vie



ISTOCK

# Forger les femmes scientifiques de demain

Fascination pour l'australopithèque Lucy ou les excursions d'Indiana Jones, découverte de l'ADN en classe de première... Ainsi peut naître l'étincelle d'une vocation scientifique. Comment l'entretenir chez les jeunes filles ?

Une âme d'enfant et une belle agilité d'esprit, voilà ce qu'il faut pour grimper si haut dans son arbre généalogique ! Une vocation tient à peu de choses : à une branche sur laquelle une fillette de 10 ans, ou guère davantage, s'assoit pour rêvasser aux côtés d'une ancêtre d'il y a plus de 3 millions d'années, mesurant à peine 1,10 m. « À cette époque, Lucy, la femelle australopithèque découverte par Yves Coppens en Éthiopie, vivait dans mon imagination. Je la considérais comme une lointaine cousine un peu poilue ! À mes yeux, elle ressemblait à la fois à un être humain et à un chimpanzé. » Il n'est pas rare que Lucy gambade dans la chambre d'Emmanuelle Pouydebat, au septième étage d'une tour HLM à Gentilly (Val-de-Marne). « Dans mes visions, Lucy venait me voir, elle apparaissait au milieu de mes Playmobil, et je la voyais être attaquée par des dinosaures... J'ignorais qu'il n'y en avait plus à son époque ! » La future directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et au laboratoire Mecadev (Mécanismes adaptatifs et évolution, Muséum national d'histoire naturelle), spécialisée dans l'évolution des comportements et des performances animales, prend même soin d'évaluer la taille de son immeuble pour jauger si sa fenêtre demeure accessible aux brachiosaures et diplodocus de passage en Île-de-France. « J'avais beaucoup d'imagination ! », s'amuse la chercheuse en biologie de l'évolution née en 1973, et médaillée d'argent du CNRS en 2019.

Si Emmanuelle Pouydebat s'est prise d'affection pour la bipède en lisant des ouvrages illustrés et des encyclopédies,

rapportés à la maison par sa mère, institutrice, une rencontre attise sa vocation scientifique. Un soir, elle s'installe devant l'émission *la Marche du siècle*, où sont invités l'astrophysicien Hubert Reeves et le paléanthropologue Yves Coppens, un formidable conteur qui évoque son ouvrage *le Singe, l'Afrique et l'homme* (Fayard), paru en 1983. « Je l'avais lu quasiment à sa sortie, lu et relu une centaine de fois ! Ce livre m'avait bouleversée, et là, devant mon écran, Yves Coppens m'a éblouie, il parlait de science avec poésie. » Ce soir-là, l'évidence s'impose : « Quand je serai grande, je serai Yves Coppens. » La chronique familiale, il n'est pas inutile de le souligner, raffole d'histoires animalières : une arrière-grand-mère qui choyait un serin, une grand-mère qui apprivoisa une pie, un grand-père qui se prit d'amitié pour un rat, qu'il envoya comme messenger dans les tranchées durant la guerre de 1914-1918, et tant d'autres anecdotes... Comme cette otarie logée dans l'arrière-cour du poissonnier du quartier, saluant les clients, ou cette femelle chimpanzé accoudée au comptoir d'un bistrot de Gentilly. La rencontre avec Lucy et le professeur Yves Coppens, disparu en 2022, qui remit la médaille de chevalière de la Légion d'honneur à celle qu'il surnommait « Emmanuelle au pays des merveilles », est plus qu'une étincelle : c'est un « coup de foudre intellectuel », estime l'auteur de *Mes plus belles rencontres animales* (Odile Jacob).

La mémoire de ces instants demeure si vive qu'Emmanuelle Pouydebat n'a jamais osé approcher le squelette de

Lucy, découvert en 1974, sur le site de Hadar. « Examiner ses ossements, ce serait comme la tuer dans mon cœur et ma tête. C'est pour cela sans doute que j'ai toujours préféré travailler sur les animaux vivants, les grands singes, les éléphants, les rapaces, plutôt que sur les fossiles. » Son dernier

livre, *Animaux artistes* (Odile Jacob), où elle met en lumière des œuvres inouïes d'animaux architectes, sculpteurs ou danseurs, vibre de cette quête du vivant et de l'émotion. Au fil des

« Quand je serai grande, je serai Yves Coppens. »

EMMANUELLE POUYDEBAT,  
AUJOURD'HUI CHERCHEUSE AU CNRS

pages, illustrées par Sébastien Orsini, Emmanuelle Pouydebat subjuguée en décrivant la hutte décorée par un oiseau, le mâle jardinier brun, ou l'incroyable rosace dessinée sur le sable par le poisson-globe bâtisseur pour attirer les femelles...

## LE SYNDROME DE L'IMPOSTEUR

D'où vient une vocation, ce rayon de soleil qui illumine une destinée ? D'un instant de grâce, lors d'une échappée buissonnière au cou d'une petite australopithèque qui déboule du passé, il y a 3,2 millions d'années... D'un livre ou d'un film, parfois. Archéo-anthropologue à l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap), Rozenn Colleter n'a jamais caché qu'elle appartenait à la « génération Indiana Jones ». À 10 ans, en 1989, la fillette est conquise par le film *Indiana Jones et la dernière croisade*. Harrison Ford, avec son chapeau Fedora, défriche cette voie de la recherche, qui la mène, entre autres expéditions, jusqu'à l'ancien couvent des Jacobins, à Rennes, →

où la Bretonne et son équipe découvrent en 2014 la dépouille embaumée d'une dame de la noblesse, Louise de Quengo.

C'est lors d'excursions plus studieuses, qui l'ont guidée jusqu'aux cours de sciences de la vie et de la Terre (SVT) du lycée David-d'Angers, à Angers, qu'Alexandra Colin, docteure en biophysique, a ressenti pour sa part un déclic. « *En première, j'ai été fascinée par les cours de biologie où l'on commençait à regarder comment la vie était définie, à étudier l'ADN... C'est là où je me suis dit que j'avais envie de passer ma vie à explorer le vivant* », se souvient la scientifique, née en 1990, qui s'intéresse au cytosquelette, le squelette des cellules. « *Quand j'ai voulu faire une prépa biologie, chimie, physique et sciences de la Terre (BCPST), j'ai eu la chance d'être encouragée par ma famille, mes professeurs de lycée. Mais je me suis rendu compte a posteriori, que j'ai travaillé 10 ou 20 fois plus que les garçons de mon entourage, comme si j'avais voulu prouver que je méritais ma place. Même quand j'ai été acceptée en prépa, je me disais : "Ils ont dû faire une erreur."* » Beaucoup de filles souffrent de ce « syndrome de l'imposteur ».

« *Elles ne se sentent pas légitimes, se sous-estiment et se censurent* », ajoute Alexandra Colin, chercheuse au CNRS et au CytomorphoLab (Commissariat à l'énergie atomique de Grenoble), qui a reçu le prix Jeunes Talents France 2022 de la Fondation L'Oréal et l'Unesco.

### TORDRE LE COU AUX PRÉJUGÉS

Comme 12 autres femmes scientifiques, Alexandra Colin a témoigné de sa passion et de son métier dans un ouvrage illustré, *la Cerise dans le labo !* Initiée par le Commissariat à l'énergie atomique, cette bande dessinée a pour ambition d'inciter les filles à poursuivre leurs études dans les filières scientifiques. Et à tordre le cou aux préjugés, pour favoriser la diversité dans les carrières scientifiques et technologiques, notamment celles des sciences « dures » (maths et physique), de l'ingénierie, du

numérique. « *Jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les études supérieures scientifiques étaient interdites aux femmes en France. Alors que l'on pourrait penser que les préjugés anciens sont derrière nous, les mécanismes d'exclusion des disciplines scientifiques des filles sont toujours à l'œuvre de nos jours, plus sournois, parfois inconscients. L'accès aux grandes écoles comme Polytechnique leur est resté interdit jusqu'en 1972 ! Les stéréotypes de genre, reproduits par mimétisme et conditionnement, façonnent nos pensées.*

*Et l'on finit par considérer que les femmes ne sont pas capables de contribuer à la construction des sciences et de la technologie* », s'indigne Emmanuelle Larroque, entrepreneuse sociale. Depuis la réforme des lycées de 2018, un décrochage massif des filles

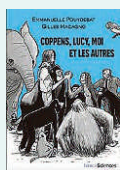
**« Si l'on n'éduque pas les filles aux sciences, pour leur permettre de préserver leurs droits, c'est l'égalité des sexes qui sera menacée. »**

EMMANUELLE LARROQUE,  
ENTREPRENEUSE SOCIALE

des filières scientifiques au bac a même été constaté : on dénombrait 47,5 % de filles en terminale S en 2019, contre 39,8 % en spécialité maths en 2021 ! En France, rappelle de son côté l'Observatoire des ingénieures 2023, seulement 24 % des ingénieures en activité sont des femmes.

Emmanuelle Larroque a fondé en 2011 l'association Social Builder, qui œuvre pour l'accès des femmes aux métiers d'avenir du numérique : 1,3 million de nouveaux postes seront à pourvoir dans ce secteur d'ici à 2030. Autrice de l'ouvrage *Tu seras scientifique, ma fille !*, elle l'affirme avec conviction : « *L'accès des filles aux connaissances est un enjeu crucial. Si l'on n'éduque pas les filles aux sciences, pour leur permettre de préserver leurs droits dans le domaine industriel, économique, politique ou social, c'est l'égalité des sexes qui sera menacée.* » Elle se dit également convaincue de l'importance d'avoir des modèles inspirants pour stimuler les vocations en germe. « *Il y a toujours un message pernicieux, même inconscient, qui dit que les maths, les sciences, c'est davantage pour les garçons. Si mon parcours peut aider des jeunes, et notamment des filles, à oser les sciences, je serais la plus heureuse des chercheuses. Il faut croire en ses rêves !* », conclut Emmanuelle Pouydebat. Jeunes lectrices, jetez un œil à la fenêtre, il y a sûrement une petite Lucy qui toque à la vitre ! ● PASCAL PAILLARDET

À LIRE



### COPPENS, LUCY, MOI ET LES AUTRES

L'histoire de la vocation d'Emmanuelle Pouydebat, bercée par l'australopithèque Lucy et le professeur Yves Coppens, qui deviendra son directeur de thèse. L'illustrateur Gilles Macagno restitue avec talent et émotion le parcours de la chercheuse, l'une des grandes spécialistes de l'évolution des comportements animaux et de leur capacité à manier les outils.

D'Emmanuelle Pouydebat et Gilles Macagno, HumenSciences, 2022, 13 €.



### TU SERAS SCIENTIFIQUE, MA FILLE !

Mêlant histoire, sociologie et sciences, Emmanuelle Larroque pointe les processus et idées reçues à l'origine de la désaffection des femmes pour les filières scientifiques. Conçu comme un guide, ce livre propose des pistes pratiques pour y remédier : infos sur les métiers et l'orientation, adresses de sites et de réseaux, présentation de stages et d'ateliers. Il est possible de s'inscrire à une newsletter de l'autrice sur ce thème sur [emmanuellearroque.substack.com](http://emmanuellearroque.substack.com)

D'Emmanuelle Larroque, Vuibert, 2024, 18,90 €.



### LA CERISE DANS LE LABO !

L'une a découvert sa vocation en démontant un poste de radio, l'autre en scrutant le ciel avec son télescope... Scénarisé par Lucie Lemoine, mis en image par plusieurs illustratrices, cette bande dessinée retrace les carrières de femmes de science. Préfacé par Claudie Haigneré, première astronaute française, il est né de podcasts produits par le CEA, à écouter sur la chaîne YouTube du CEA.

De Lucie Lemoine, EDP sciences, 2023, 16 €.