

## VULGARISATION SCIENTIFIQUE

# Maya Mahfouz, gagnante du volet libanais du concours MT180

Faire comprendre des années de recherche en 3 minutes et pas une de plus, tel est l'objectif du concours de vulgarisation scientifique « Ma thèse en 180 secondes », organisé par l'AUF au Moyen-Orient et le CNRS-L pour la sixième année.



Les six candidates entourées des membres du jury.



Les trois gagnantes. De gauche à droite : Patricia Cortas (3e prix), Maya Mahfouz (1er prix) et Amani Fawaz (2e prix). Photos AUF

### Lamia SFEIR DAROUNI

Six étudiantes, exclusivement des femmes, chercheuses dans divers domaines, se sont succédé tour à tour le 15 juin pour présenter leurs thèses en 3 minutes, au Centre d'employabilité francophone de Beyrouth. Face à un jury composé de Jean-Noël Baléo, directeur régional de l'AUF au Moyen-Orient, Tamara ElZein, secrétaire générale du CNRS Liban, notre collègue Anne-Marie el-Hage, journaliste à *L'Orient-Le Jour*, et Rihab Nasr, professeure à l'AUB, elles ont tenté de vulgariser leurs sujets de recherche. Certaines ont utilisé des termes simples, d'autres ont opté pour des chansons, tandis que quelques-unes ont fait appel à des illustrations. Préalablement, les candidates avaient suivi un long programme de formation avec Alexandra Kodjabachi, coach en prise de parole en public, qui leur a enseigné comment surmonter leur peur sur scène, maîtriser leurs gestes et vaincre leur timidité. Elles ont également bénéficié des conseils de Tamara ElZein, qui les a formées à la vulgarisation scientifique et les a accompagnées dans la rédaction de leurs discours et

la préparation de leurs diapositives. « Le but de cette compétition est de rendre le contenu scientifique d'un doctorat clair et accessible à tous. Ainsi, ce n'est pas la meilleure thèse qui est sélectionnée, mais le candidat qui réussit à mieux communiquer la recherche de sa thèse selon les critères spécifiques à ce concours », a expliqué Mme Elzein. Maya Mahfouz, doctorante à l'Université Saint-Joseph (USJ), a remporté la compétition. La jeune lauréate a présenté sa recherche sur les perfluorés (produits chimiques polluants) dans le sérum, le lait maternel et le sang du cordon ombilical chez un échantillon de femmes enceintes libanaises, « le rôle des facteurs nutritionnels, sociodémographiques, anthropométriques (liés à la corpulence, à la composition et aux proportions du corps humain) et environnementaux » et les effets sur la croissance du nouveau-né. Par un schéma et des jeux de mots subtils, la jeune doctorante a créé l'histoire d'un petit poisson nommé Po, qui sera mangé par un autre poisson nommé Lué, qui à son tour sera pêché, vendu et consommé par madame Vic, une jeune mère enceinte d'un petit Tim. Ce poisson contient des polluants cancérigènes. Après avoir dosé les

PFAS (substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées) dans le sang de femmes enceintes, la chercheuse a constaté que quatre femmes sur dix présentaient des taux élevés de PFAS dans le sang et leur lait maternel. Ces polluants ont un impact sur les nouveau-nés qui naissent avec un faible poids à la naissance. « Aujourd'hui, Vic et Tim nous représentent, car nous sommes tous victimes de pollution. Et pour les sauver, il faut d'abord sauver les poissons pollués », affirme-t-elle. C'est le talent d'oratrice de Maya Mahfouz, son interaction avec le public, la vulgarisation de son message scientifique et la structuration de son exposé qui ont facilité la compréhension de son sujet et lui ont permis de décrocher le premier prix. Elle représentera le Liban lors de la finale internationale 2023, qui se tiendra le 5 octobre à Rabat. La doctorante Amani Fawaz, également de l'USJ, a obtenu la deuxième place. Quant à la troisième place, elle a été attribuée à la doctorante Patricia Cortas de l'Université Saint-Esprit de Kaslik (USEK).

### Des idées et des mots

Première candidate à expliquer sa thèse : Patricia Cortas, doctorante en

histoire à l'USEK, classée troisième. Fascinée par les mobiliers d'époque du XIXe au XXe siècles qui meublent encore certaines maisons traditionnelles, elle a centré sa thèse sur « L'identification de l'héritage mobilier au Liban : de la moitié du XIXe siècle jusqu'au début du XXe siècle ». « Ces meubles ressemblent au corps humain, ils renferment l'ADN de nos ancêtres, leur passé, notre identité culturelle et notre histoire artistique », explique-t-elle au public. « Mettre en lumière cet artisanat libanais et ce savoir-faire ancestral qui disparaissent rapidement, c'est préserver et valoriser notre héritage culturel. » Pour elle, « un peuple sans reconnaissance de son œuvre et de sa culture est comme un arbre sans racines ». Amani Fawaz, deuxième candidate, doctorante en génie électrique à l'USJ et lauréate de la deuxième place, a quant à elle abordé le problème de « l'adaptation de l'infrastructure de routage énergétique dans les réseaux électriques intelligents pour une distribution par paquets d'énergie ». Utilisant les sources d'énergie renouvelable que possède le pays, telles que le vent, l'eau et le soleil, elle imagine « un réseau énergétique interconnecté dans une région ensoleillée, permet-

tant de partager l'excédent d'énergie solaire aux autres régions ». Et pour lutter contre les facteurs de destruction, elle développe un protocole intelligent en utilisant l'intelligence artificielle, qu'elle met à la disposition des secteurs médical, industriel, commercial et agricole afin qu'ils prospèrent et en tirent profit. Également sur scène, Maria Hanna, qui vient de soutenir une thèse en finance à l'Université libanaise (UL), a étudié l'« Impact de la politique monétaire sur le développement économique au Liban entre 1995-2015 », une thématique d'actualité. Durant sept ans, cette doctorante a tenté de trouver « le mystérieux lien entre la politique monétaire et l'économie », en prenant en compte plusieurs variables dont le budget, la balance commerciale et la valeur des investissements étrangers. Elle a analysé ces variables, les a combinées et est arrivée à la conclusion suivante : « La banque centrale peut influencer l'économie et corriger la situation, à condition que le gouvernement assume tout d'abord ses responsabilités envers son peuple et que tous les Libanais travaillent ensemble pour sauver l'économie du pays. » C'est sur une chanson de Charles Aznavour que Leila Kamali, doctorante à l'UL,

a présenté sa recherche sur l'exploration des réponses intestinales antivirales en utilisant la drosophile ou la mouche du vinaigre comme organisme modèle. « (...) la petite mouche de vinaigre, dont le nom de scène est *Drosophila melanogaster*, qui, grâce à sa ressemblance génétique insoupçonnée avec l'homme, a permis de percer le secret de nombreuses étapes biologiques, telles que le développement embryonnaire ou encore l'immunité, ou encore le combat contre le nouveau coronavirus apparu en 2020 », a-t-elle chanté. Et c'est sur « l'impact des crises consécutives sur la malnutrition, l'anémie, l'insécurité alimentaire et l'adhésion au régime méditerranéen chez les femmes enceintes » que Rana Mahfouz de l'USEK a clôturé la séance de présentation des recherches, en mettant l'accent sur les facteurs biologiques, culturels et économiques qui peuvent influencer l'alimentation des femmes enceintes et aggraver le risque de malnutrition chez les nouveau-nés. La chercheuse a développé un guide pratique à la portée de toutes les femmes au Liban, dans le but « de les éveiller à la nécessité d'une bonne alimentation saine et pour la maman et pour le fœtus ».