

Jeunes têtes chercheuses

Ce jeudi, L'Oréal et l'Unesco ont primé 35 chercheuses, dont une Cannoise et deux Sôphopolitaines, qui témoignent de leurs travaux innovants dans des milieux très masculins.

Des chiffres sans appel : les femmes ne représentent que 33 % des chercheurs du monde, 28 % en France. « La science a besoin des femmes », assure la Fondation L'Oréal qui, jeudi à Paris, a remis le prix Jeunes talent France 2021 L'Oréal-Unesco pour les femmes et la science, à 35 chercheuses dont trois effectuent leurs recherches à l'université Côte d'Azur et à Sophia Antipolis : Océane Dufies, Cannoise de 29 ans (sciences biologiques et ingénierie), Stella Bitchebe, Camerounaise de 27 ans, et Melpomeni Dimopoulou, Grecque de 29 ans (mathématique et informatique).

« Des femmes engagées, à l'ex-

cellence trop peu reconnue, dont les travaux scientifiques contribuent à construire un monde plus durable », précisent les partenaires de ce prix : la Fondation L'Oréal, l'Académie des sciences et la Commission nationale française pour l'Unesco qui affirment leur « engagement aux côtés des femmes scientifiques pour les rendre plus visibles, les accompagner et contribuer à leur valorisation au sein de la recherche ». « Cette récompense est une vitrine de modèles féminins à suivre », affirment les trois lauréates azuréennes interviewées par téléphone (voir ci-dessous).

MARIANNE LE MONZE
mlemonze@nicematin.fr

S. Bitchebe : réduire l'empreinte carbone des data centers



Stella Bitchebe.

(Photos Jean-Charles Caslot/Fondation L'Oréal)

Doctorante au laboratoire d'informatique, signaux et systèmes de Sophia-Antipolis, Stella Bitchebe a déjà décroché un prix avec son directeur de thèse cette année pour une autre innovation : leur projet Kiwi qui permettrait aux personnes malvoyantes d'accéder à toutes les informations dans les transports en commun par un système d'annonce vocale. Toujours dans l'équipe de son directeur de thèse, qu'elle a suivi à L'ENS Lyon, c'est pour son projet sur la réduction carbone des data centers en améliorant leurs sécurités et performance qu'elle est récompensée par L'Oréal/Unesco. « Son travail devrait permettre de réduire la consommation électrique des serveurs. » « La culture camerounaise, déclare Stella Bitchebe, évoquant la place de la femme dans la société, veut encore qu'une jeune fille finisse ses études, puis fonde une famille. Ma mère et mes amis ne

comprennent pas mes choix. Mon père, lui, me soutient. Aînée de cinq filles, je suis comme son fils. »

« Aujourd'hui, nous manquons de modèles »

« Dans le milieu des études que j'ai choisi, au Cameroun, comme en France, les femmes sont toujours minoritaires. Au sein de mon équipe de recherches actuelle, nous sommes trois filles et sept garçons. Si le quota imposé de plus en plus pour attirer des filles floute la légitimité, même si cette parité se fait à compétence égale, elle n'est pas inutile. Aujourd'hui, nous manquons de modèles sur lesquels nous appuyer. Ces prix d'initiatives au féminin mettent justement en lumière de nouvelles représentativités. » L'ambition de la jeune femme est de rayonner pour attirer davantage de femmes dans sa filière et d'inscrire son nom, « celui de mon père », dans l'histoire de la science.

O. Dufies : mieux détecter les bactéries pathogènes pour stimuler l'immunité

« L'histoire des femmes dans la société les rend certainement plus déterminées à atteindre leurs objectifs », affirme Océane Dufies, à Paris, où elle participe avec les autres lauréates à une semaine de formation mise en place par L'Oréal juste avant la remise des prix ce jeudi.

« Une semaine très intense. Nous échangeons beaucoup sur nos travaux, nos expériences, notre situation de femmes dans des milieux plutôt masculins. Nous débutons un réseau, y compris avec la promotion 2020. La fondation, à l'issue de cette formation, ne nous lâchera pas et continuera de nous accompagner », se réjouit la doctorante.

Pour sa thèse en immunologie et microbiologie au Centre méditerranéen de médecine moléculaire, à Nice, la chercheuse étudie la réponse immunitaire en cas de présence dans le sang de bactéries intestinales *Escherichia coli uropathogènes*, première cause d'infection urinaire chez les femmes.

Une meilleure compréhension de ces mécanismes permettrait de stimuler l'immunité au cours de l'infection. À long terme, sa recherche, qui consiste à trouver des composés chimiques capables de stimuler l'immunité, pour-

rait être précieuse contre la résistance aux antibiotiques, problème de santé publique.

« Je ne me mets aucune limite »

La jeune femme reconnaît sa chance d'avoir toujours été poussée vers le haut quel que soit le milieu dans lequel elle s'est trouvée jusqu'ici. Mais elle est aussi consciente du manque de représentativité féminine. « Je suis célibataire, je me donne à 100 % à ma carrière. Mais ça ne m'empê-

che pas de m'interroger sur la place d'une famille future, d'un équilibre à trouver. C'est compliqué. Et c'est une des raisons pour lesquelles les femmes sont moins visibles. Pour l'instant, je me concentre sur ma thèse, nous sommes en compétition à l'international. Mon ambition est de la terminer d'ici à février 2022, puis de partir à l'étranger, dans une grande université. Développer mon projet au sein d'une équipe ou, plus tard, de ma propre équipe. Je ne me mets aucune limite. »



Océane Dufies.

M. Dimopoulou : stocker des données numériques dans l'ADN synthétique



Melpomeni Dimopoulou.

Mariée, sans enfant, Melpomeni Dimopoulou « rêve de créer un monde numérique plus durable et plus respectueux de l'environnement ». Cette chercheuse post-doctorante, aujourd'hui intégrée à l'équipe du labo IPMC à Sophia, s'est fixée pour objectif de son parcours doctoral de « déterminer comment l'ADN pourrait permettre de stocker toutes les don-

nées numériques du monde dans un espace pas plus grand qu'une boîte de chaussures », comme l'explique la Fondation L'Oréal. La chercheuse a travaillé sur le codage de l'information numérique « dans une séquence composée des symboles A, T, C, et G, éléments constitutifs de l'ADN. Les brins codés peuvent ensuite être synthétisés en ADN et archivés dans des capsules pour des siècles ».

« J'ai toujours eu les soutiens nécessaires »

Melpomeni Dimopoulou a développé un algorithme durant sa thèse, le brevet est baptisé Paircode, qui garantit le stockage et l'intégrité des données numériques. Une alternative « verte » qui lui a valu un prix au concours d'innovation i-PhD/ Bpifrance 2020.

Le Prix L'Oréal, dit-elle, est « une formidable motivation. Une initiative géniale qui permet aux femmes de gagner en visibilité tout en leur apportant des formations en leadership et teambuilding utiles au développement de leur carrière. Dans mon parcours, souligne-t-elle, j'ai toujours eu les soutiens nécessaires. Mon directeur de thèse m'a proposé de postuler à ces concours. Dans mon équipe actuelle, il y a plus de femmes que d'hommes. La diversité est importante, elle est un levier dans la découverte de solutions innovantes », souligne Melpomeni Dimopoulou, qui voudrait que son projet « trouve une utilité pour une planète plus verte ».