

Boumerdès : A quand des formations en bio-informatique ?

W. elwatan.com/pages-hebdo/etudiant/boumerdes-a-quand-des-formations-en-bio-informatique-13-11-2019

November 13, 2019



Lakhdar Hachemane

13 novembre 2019 à 9 h 15 min

86

L'Algérie accuse un grand retard dans cette récente discipline qu'est la bio-informatique», c'est ce qu'a constaté le Dr Belhocine Mohamed, éminent chercheur algérien installé aux Emirats arabes unis à la tête d'une équipe au MBG Lab de Dubaï, lors de la Journée internationale de bio-informatique à l'université de Boumerdès.

Il avait exercé dans plusieurs universités algériennes mais ses tentatives de mettre sur pied une formation en biotechnologie se sont avérées vaines. Premier conférencier à intervenir à la journée organisée conjointement par le département de biologie de la faculté des sciences et le laboratoire Valorisation et conservation des ressources biologiques Valcore en collaboration avec l'université Libre de Bruxelles, l'orateur a présenté un exposé sur l'analyse séquentielle du génome humain à travers la détection technologique.

Simplement dit, il s'agit d'une étude des comportements des génomes humains ou animaux qui, grâce à la technologie, permet d'obtenir une base de données à partir des ADN de milliers de sujets, en quelques jours seulement, alors qu'elle demandait des dizaines d'années auparavant.

Ainsi, il est possible de dresser une carte sanitaire des populations. Par exemple, muni d'un simple appareil, un spécialiste peut, au niveau de l'aéroport, déterminer si un voyageur suspect est porteur d'un virus Ebola ou Zika. Sur des populations, voire des ethnies, la banque de données peut dévoiler des prédispositions génétiques à certaines maladies et mener un traitement préventif chez des sujets apparemment sains. Autre exemple : des sujets sains d'une même famille ont été soumis à l'analyse ADN qui a déterminé une proportion importante au cancer du sein chez les femmes.

Quelques années plus tard, les premiers signes sont réellement apparus. Donc, c'est grâce à des appareils informatiques d'une capacité allant jusqu'à 35 millions de GK que la médecine, mais pas seulement, est parvenue «à une médecine personnalisée par ce traitement via la génétique».

De ce fait, cette discipline ou la bio-informatique apparaît de nos jours comme indispensable dans plusieurs domaines. «Elle joue un rôle déterminant dans le traitement des données biologiques affluant massivement dans les banques de données qui concernent tous les niveaux du vivant ; ADN, ARN, protéines, cellules, individus, populations et espèces entre et dans leurs environnements et leurs écosystèmes», lit-on dans la présentation d'un dépliant des organisateurs de la journée scientifique.

En tout cas, ces derniers ont atteint leur objectif de «donner une large vision des applications des techniques omiques en biotechnologie, en sciences médicales et agroalimentaires et ainsi répondre aux défis du XXIe siècle en matière de santé et d'environnement». Malheureusement, l'Algérie reste à la traîne dans l'acquisition de la technologie nécessaire à la promotion de la recherche dans ce domaine.

Cette technologie est pourtant considérée comme «peu coûteuse, permettant un gain de temps considérable et pouvant s'appliquer à très grande échelle». Pourtant, des compétences nationales existent. Certaines enrichissent des laboratoires et des équipes de recherches à l'étranger, d'autres travaillent dans des conditions peu avenantes en l'absence de la technologie indispensable. C'est le cas du Pr Bitam Idir de l'Ecole supérieure des sciences de l'aliment et des industries agroalimentaires d'Alger. Sa conférence au cours de la plénière s'est intéressée à «la bio-informatique dans le diagnostic des maladies infectieuses et cancer en Algérie».

A ce propos, il a mis en relief le rôle de certains insectes, comme le moustique tigre et les punaises dans des infections, voire des maladies cardiovasculaires. Avant lui, le Pr Dimitri Gilis, de l'université Libre de Belgique, a exposé «les méthodes de bio-informatique structurale pour l'analyse de la résistance des entérobactéries aux bêta-lactames et pour l'étude d'allergènes d'acariens».

Ce sont là des sujets d'actualité qui touchent directement les personnes et leur environnement, au grand malheur de nos universitaires qui n'ont même pas un département entièrement consacré à la bio-informatique.

Post Views: 86