



Bio-Inspiration : les écotechnologies biomimétiques

Une publication de Green News Techno



Agro-Ecologie

Les plantes pour lutter contre l'antibiorésistance

Adnane Remmal, chercheur marocain ayant créé la société Advanced Scientific Developments, vient d'être récompensé du prix de l'inventeur de l'année par l'Office européen des brevets (prix du Public) pour ses travaux sur le dopage des molécules antibiotiques par les huiles essentielles, approche qui permet de réduire les risques d'antibiorésistance.

La médecine moderne se heurte à la croissance du nombre de bactéries devenues résistantes aux antibiotiques, un problème dont le coût a été chiffré par la Commission européenne à 1,5 milliard d'euros de surcoût et perte de productivité annuels en matière sanitaire. En 2050, au niveau mondial, l'impact annuel de ce phénomène pourrait atteindre entre 280 et 980 milliards d'euros sur le budget sanitaire, compte tenu notamment des coûts de toute nouvelle synthèse alternative. Une solution à l'antibiorésistance pourrait cependant venir de la nature : c'est ce que montrent les travaux d'Adnane Remmal qui revendique de s'être inspiré de la nature pour trouver une solution à cette problématique. Bien que connaissant les propriétés antimicrobiennes, antiparasitaires et antifongiques de nombreuses plantes, il savait cependant qu'à des doses assez fortes (pour être efficaces seules), ces substances naturelles pouvaient être impropres à un usage médical. D'où plutôt l'idée de combiner les vertus des antibiotiques et des huiles essentielles pour obtenir un effet synergique tout en évitant les effets secondaires. Les huiles essentielles intensifient en effet de manière naturelle l'action des antibiotiques, mais en empêchant le développement de bactéries résistantes. En effet, les deux molécules naturelle et antibiotique forment des complexes moléculaires que les mécanismes de résistance mis en œuvre par les bactéries ont de la peine à reconnaître. Les bactéries peuvent alors difficilement développer des résistances efficaces, ce qui pérennise le médicament.

L'invention, brevetée en 2014 à l'OEB, a débouché sur un nouveau médicament actuellement en cours d'essais cliniques. Il devrait être mis sur le marché à la fin de l'année. L'étude des propriétés des plantes est aussi à la base d'un complément alimentaire naturel pour le bétail que Adnane Remmal a finalisé pour cette fois-ci se substituer totalement aux antibiotiques et autres produits chimiques utilisés dans l'élevage, qui sont aussi une source de développement d'antibiorésistance dans la nature et via la chaîne alimentaire. Ce substitut naturel se révèle tout aussi efficace que les antibiotiques standards sans en avoir les effets secondaires ni engendrer de résistance.