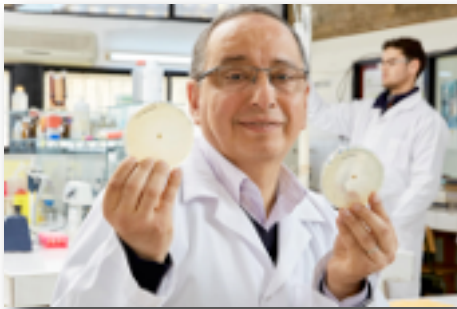


## Un chercheur marocain est en train de remplacer les antibiotiques par les huiles essentielles !

Le chercheur marocain Adnane Remmal a reçu jeudi 15 juin le prix du public de l'inventeur européen 2017 pour ses antibiotiques dopés aux huiles essentielles. Face au développement croissant des résistances micro-bactériennes aux antibiotiques, cette invention qui allie tradition et modernité, composants actifs naturels et chimiques, est une véritable révolution !



### Une innovation inspirée par les parfums du Maroc

Originaire du Maroc, Adnane Remmal a toujours été familier des médecines naturelles traditionnelles. Adnane raconte :

*"Les plantes aromatiques et les épices sont utilisées dans la culture marocaine depuis très longtemps, aussi bien pour leurs vertus médicinales, pour soigner des maladies, que pour la cuisine. C'est sûr que quelqu'un comme moi, avant même de devenir scientifique, est convaincu que dans ces plantes aromatiques, il y a des principes actifs intéressants."*

En effet, les odeurs que dégagent ces plantes sont en fait des composés chimiques naturels qui servent comme un principe de défense contre les bactéries et les parasites.

Quand le chercheur rentre au Maroc après avoir fini ses études au centre d'Orsay à Paris pour travailler dans son domaine de spécialité – à savoir l'hypertension artérielle – les laboratoires de recherche lui expliquent qu'il n'y a pas de place dans ce domaine. En revanche, les infections, qui sont un véritable fléau pour le Royaume du Maroc, nécessitent bien plus de recherche et surtout des solutions rapides et efficaces :

*"En 1988, j'ai rencontré des chirurgiens qui m'ont expliqué qu'ils réussissaient souvent des opérations très sophistiquées, mais qu'à la fin, les patients faisaient des infections nosocomiales avec des bactéries multi-résistantes et qu'ils n'arrivaient pas à les traiter avec les antibiotiques qu'ils avaient à leur disposition. Ce jour-là, j'ai décidé de consacrer toute ma carrière à essayer de combattre ce phénomène de résistance et trouver une solution."*

C'est alors qu'il se penche sur ces médicaments naturels que sont la marjolaine, le thym ou encore l'origan, qui contiennent un principe actif permettant de lutter contre les bactéries résistantes : le *carvacrol*. Pourtant, le biologiste se rend vite compte qu'il ne pourra pas remplacer les antibiotiques par des huiles essentielles naturelles. En effet, si ces dernières sont très efficaces, une trop forte quantité d'huile essentielle expose le patient à des effets secondaires tels que des maux de tête ou des nausées.



## Des antibiotiques "dopés" aux huiles essentielles !

Plutôt que de remplacer l'un par l'autre, Adnane Remmal décide de combiner les deux en "dopant" les antibiotiques aux huiles essentielles. Il explique la manière dont ces antibiotiques fonctionnent pour lutter plus efficacement contre les bactéries multi-résistantes :

*"Les antibiotiques, c'est comme une clé qui va ouvrir une serrure. Si par contre un jour la bactérie subit une mutation qui fait que la clé n'entre plus dans la serrure, la porte ne s'ouvre pas et la bactérie devient résistante. Nous avons démontré que les huiles essentielles ne sont pas des clés qui ouvrent des serrures ; ce sont plutôt des gros marteaux qui cassent les portes."*

Ainsi, l'association des principes actifs de la *carvacrol* et des antibiotiques comme les pénicillines, les céphalosporines ou encore les antibiotiques utilisés contre le staphylocoque doré, permet la création de "complexes moléculaires" contre lesquels les bactéries n'arrivent pas à développer de résistances.

## Une révolution économique, sociétale et humaine

Avec cette innovation majeure, Adnane Remmal et son équipe répondent à un problème multidimensionnel et mondial. D'abord, d'un point de vue sociétal, l'OMS (Organisation mondiale de la Santé) a attesté que l'anti-bio-résistance devrait être au centre des priorités pour ces prochaines années. En effet, d'après l'European Patent Office,

*"les infections réfractaires aux traitements médicamenteux tuent chaque année quelque 700 000 personnes à travers le monde, hécatombe qui pourrait atteindre les 10 millions d'ici 2050 faute d'une nouvelle génération d'antibiotiques."*

D'un point de vue économique, le développement et la commercialisation de ce nouveau médicament (prévu pour fin 2017) pourrait permettre de réduire très largement l'impact économique résultant de l'anti-bio-résistance. En effet, chaque synthèse de nouveaux antibiotiques (qui risquent à leur tour d'être contrés par des bactéries mutantes) coûterait environ 500 millions à 1 milliard d'euros de dépenses publiques. Autant dire qu'à ce rythme-là, le budget sanitaire lié à l'anti-bio-résistance risque d'exploser dans les prochaines années. Soulignons d'ailleurs qu'à plusieurs reprises, les grands groupes pharmaceutiques – qui tremblent devant ce nouveau médicament bon marché et "indépendant" qui risque à terme de faire complètement disparaître les antibiotiques – ont essayé de racheter son brevet. Le chercheur a évidemment décliné les offres, sachant que les conflits d'intérêt liés aux sommes astronomiques que gagne l'industrie pharmaceutique dans la commercialisation de ces antibiotiques risquaient de compromettre les développements du médicament qui s'annoncent sans précédent.



Essayez de regarder cette vidéo sur [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

<https://www.youtube.com/watch?v=XEvnNkiiLTQ>

L'industrie pharmaceutique a d'ailleurs bien raison de s'en inquiéter : parallèlement à ces antibiotiques "dopés" aux huiles essentielles, Adnane Remmal a déjà lancé la commercialisation d'un additif alimentaire naturel, via sa société *Advanced Scientific Developments*, qui remplace les antibiotiques destinés aux animaux d'élevage ! C'est déjà un franc succès, d'après le chercheur :

*"l'éleveur est ravi parce que ça marche beaucoup mieux que les antibiotiques, tout en coûtant beaucoup moins cher."*

L'utilisation massive d'antibiotiques pour stimuler la croissance du bétail est d'ailleurs une des causes directes du développement croissant des résistances micro-bactériologiques qui se transmettent ensuite via la chaîne alimentaire.

Lors du discours qui a suivi la remise du prix, le chercheur a souligné que les maladies infectieuses étaient

*"les plus menaçantes du monde, particulièrement dans les pays en voie de développement", c'est pourquoi ce premier produit pharmaceutique 100% marocain sera vendu à bas prix dans les régions pauvres pour endiguer le phénomène au plus vite.*

Félicitations et merci à ce grand monsieur qui montre une fois de plus que le changement est possible et qu'il bénéficie à tout le monde (sauf à l'industrie pharmaceutique mais ça on s'en fout !)