



Martine Gaillard

Des colonies de bactéries se sont-elles formées? Marie-Cécile Pibiri teste l'action des huiles essentielles dans des boîtes de Pétri.

Une scientifique au parfum

PAR PIERRE-YVES FREI

Marie-Cécile Pibiri mène des recherches étonnantes sur les huiles essentielles dont elle démontre les capacités bactéricides sous forme liquide ou même gazeuse.

ien sûr il y aura des sceptiques. Car même si Marie-Cécile Pibiri est une ingénieure chimiste pur sucre comme en forme l'EPFL et que ses expériences suivent des protocoles stricts, il reste comme un parfum d'outre-science dans cette recherche originale.

A 34 ans, cette Genevoise d'origine, mais Vaudoise d'adoption, consacre sa thèse – réalisée sous la supervision de Claude-Alain Roulet, physicien – à l'action bactéricide des huiles essentielles. Une action qu'elle tente de démontrer non seulement pour la phase liquide de ces extraits de plantes, mais également pour leur phase gazeuse. Au bénéfice d'un subside Marie Heim-Vögtlin du FNS*, elle est seule à mener ces recherches au sein du Laboratoire d'énergie solaire et physique du bâtiment. Mais ce qui lui confère une grande liberté se paie en retour d'un certain isolement.

C'est que les huiles essentielles revêtent une connotation quelque peu...new age, sans doute parce qu'elles sont souvent associées à des pratiques liées aux médecines dites douces, considérées comme peu orthodoxes sur le plan scientifique. « Pour-

quoi ne pas se fier aux produits que la nature met à notre disposition? s'interroge Marie-Cécile Pibiri. Les huiles essentielles, qui sont produites par distillation de plantes dont on extrait tout le contenu hydrophobe, sont non seulement capables de tuer des bactéries, mais en outre elles sentent bon et contribuent au bien-être des gens. Pourquoi utiliser des produits chimiques redoutablement toxiques quand des produits naturels font aussi bien l'affaire. »

La chercheuse le reconnaît volontiers: elle tente de dresser des ponts entre un monde inspiré par une certaine idée de la nature et de l'homme, des traditions médicales millénaires et celui de la science moderne. Et la meilleure façon d'y parvenir reste encore de mener des expériences convaincantes. Après avoir démontré l'action bactéricide des huiles essentielles sous forme liquide sur des bactéries comme *Staphylococcus aureus* et *Pseudomonas aeruginosa*, souvent responsables des infections nosocomiales dans les hôpitaux, Marie-Cécile Pibiri teste leur efficacité sous forme gazeuse. A terme, l'objectif de sa recherche est en effet de proposer une méthode de purification de

l'air et des installations de ventilation au moyen d'huiles essentielles.

Elle saisit une boîte de Pétri dont le couvercle intérieur porte un patch imbibé de 10 microlitres d'huile essentielle. De toute évidence, aucune colonie bactérienne ne s'est développée. « C'est la preuve que les huiles essentielles sont efficaces en phase gazeuse. Les expériences en cours réalisées dans des réacteurs de 7 litres sont très prometteuses. Resterà à les essayer dans des chambres climatiques. »

La chercheuse aura-t-elle le temps de mener cette expérience à grande échelle? Rien n'est moins sûr. Son financement arrive à son terme dans quelques mois. « C'est dommage. Il reste beaucoup à comprendre. Je pense par exemple que les huiles essentielles luttent plus efficacement contre le développement de souches bactériennes résistantes. Les produits chimiques classiques sont volontiers homogènes. Dès qu'une bactérie apprend à leur résister, elle se multiplie. Il faut alors mettre au point un autre produit. Les huiles essentielles, qu'elles soient extraites de mêmes variétés de thym, de sauge, de sarriette, d'origan, etc., ne sont jamais parfaitement pareilles d'un producteur à un autre, et même d'une saison à l'autre. Cette hétérogénéité pourrait se révéler efficace pour déjouer la résistance des bactéries. Mais ce n'est qu'une hypothèse. Elle reste à démontrer. » ■

* Les subsides Marie Heim-Vögtlin sont destinés à des femmes titulaires d'un diplôme, d'une licence ou d'un doctorat qui ont dû réduire ou cesser leur activité dans la recherche scientifique, le plus souvent pour des raisons familiales.