

## Santé animale

# Huiles essentielles de « Mandravasarotra » : Alternative aux antibiotiques en aquaculture de crevette

**Des chercheurs franco malgaches ont découverts une alternative aux antibiotiques en aquaculture de crevette.**

Les chercheurs franco malgaches ont identifiés trois molécules de l'huile essentielle de « Mandravasarotra », qui se sont montrées efficaces contre les bactéries responsables de la mortalité des larves de crevettes (*P. monodon*). Ces trois molécules de l'huile essentielle de « Mandravasarotra » ont la potentialité de contrôler la charge bactérienne dans des conditions *in vivo*, améliorant le taux de survie des larves de crevette.

### Résistances bactériennes

Les maladies de crevette sont parmi les plus grandes préoccupations des exploitants. Une grande quantité d'antibiotiques ont été utilisés pour protéger les crevettes contre les maladies d'origine virale. Cependant, l'utilisation des antibiotiques en aquaculture a été associée à l'émergence de résistances bactériennes. Celles-ci diminuent l'efficacité des antibiotiques et perturbent les équilibres microbiens dans les écosystèmes concernés, causant une forte mortalité des larves.

### Trois molécules identifiées

Les analyses sur Chromatographie Gazeuse couplée Spectrométrie de Masse ont permis d'identifier trois molécules d'huiles essentielles de « Mandravasarotra », dominés respectivement par le néral (30,63 %) / géraniol (41,45 %), l'acide gérannique (48,75 %) et l'oxyde de caryophyllène (26,60 %). Ces trois molécules testées pour substituer les antibiotiques en aquaculture de crevette, ont un effet similaire à celui de l'antibiotique de réduire la charge en flore mésophile totale et en *Vibrio sp.* des prélèvements larvaires et de maintenir un taux de survie similaire à celui l'antibiotique, à un niveau acceptable (> 69 %), largement supérieur au taux de survie sans antibiotique ni huile essentielles (13,11 %).

### Mode d'action

Les trois molécules tuent les bactéries en provoquant la rupture de la paroi cellulaire, un mode d'action similaire à celui de l'antibiotique, l'érythromycine, utilisée depuis les années 50, souvent comme un traitement de dernier recours. Parmi les autres avantages, les huiles essentielles ne présentent pas d'effets secondaires sur les crevettes. En outre, les huiles essentielles sont des produits naturels volatils, les risques de résidus sont moindres.

**Mots clés :** Mandravasarotra, huiles essentielles, antibiotiques, larves, crevette, bactéries, taux de survie

