

BACCALAUREAT SERIE S

Epreuve orale de contrôle : SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Thème 1-A-3 De la diversification des êtres vivants à l'évolution de la biodiversité

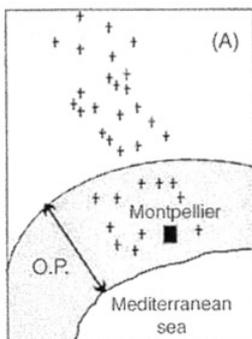
La dengue est une maladie virale transmise à l'Homme par des moustiques du genre *Aedes*. Initialement présente dans les zones tropicales et subtropicales, la dengue a désormais touché l'Europe où les premiers cas autochtones ont été recensés en 2010. L'une des principales méthodes de lutte consiste à mettre en place des campagnes de démoustication mais on constate une diminution progressive de leur efficacité à cause de l'apparition de résistances aux insecticides utilisés.

On cherche à montrer comment les mécanismes de l'évolution expliquent l'apparition de phénotypes résistants chez cette espèce nuisible.

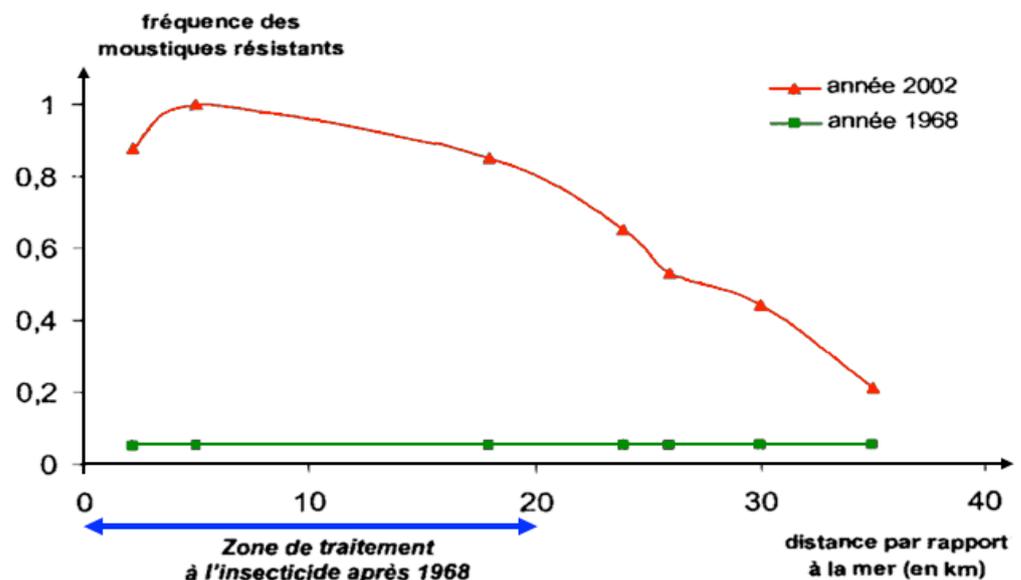
Document : Des moustiques résistants aux insecticides dans la région de Montpellier.

On a constaté à l'échelle mondiale, que des concentrations d'insecticides initialement très efficaces dans une zone donnée, perdaient cette efficacité au cours du temps, ce qui a conduit à utiliser des doses croissantes d'insecticides.

On a décrit en 1993 dans la région de Montpellier l'apparition d'une nouvelle souche de moustiques résistants aux insecticides organo-phosphorés, cette résistance étant en relation avec la production d'une acétylcholinestérase insensible à ces insecticides.



Fréquences des "moustiques résistants en fonction de la distance à la mer.



Matériel expérimental : logiciel Anagène – résistance moustique.edi .

Consigne

A partir de vos connaissances, des informations extraites du document ci-dessous et du matériel expérimental mis à votre disposition **expliquer** l'évolution de la résistance aux insecticides de la population de moustique considérée dans la région de Montpellier.