

Expérimentation 3

1) Bibliographie

Des chercheurs malaisiens ont testé des concentrations de NaCl sur la bactérie *Photobacterium* sp. Ils ont mesurés la bioluminescence de la bactérie en fonction de différentes concentrations de NaCl : 5g/L, 10g/L, 15g/L, 20g/L, 30g/L, 40 g/L et 50g/L .

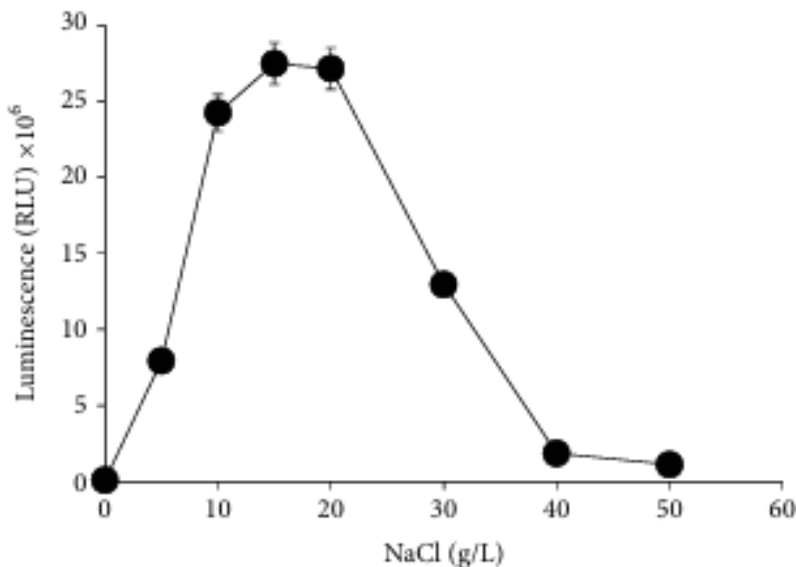


FIGURE 6: Effects of sodium chloride on bioluminescence production by *Photobacterium* sp. strain MIE. The cultures were grown in luminescence media containing different concentrations of sodium chloride and incubated in an orbital shaker (100 rpm) for 12 hours at room temperature. Data is mean \pm standard error of the mean ($n = 3$).

2) Protocole expérimental

J'ai préparé des milieux classiques aux concentrations de NaCl de 10g/L, 20g/L, 30 g/L et 40g/L. Ces milieux ont été autoclavés. J'ai ensuite préparé 5 petits erlenmeyer dans lequel j'ai mis 200 μ L de suspension bactérienne dans 10 mL de milieu. J'ai également lancé une culture avec 10ml de milieu sel marin et 200 μ L de suspension bactérienne.

3) Résultats

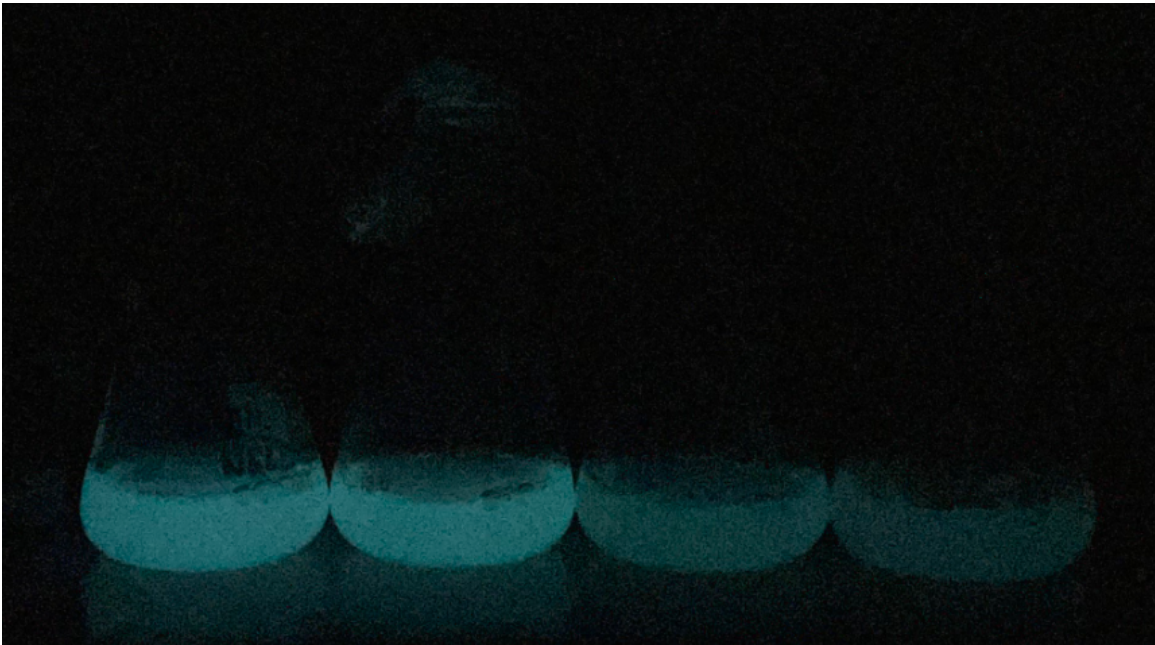


Figure 1: la bioluminescence de la bactérie en fonction de la concentration en NaCl

Le milieu utilisé	Intensité de la bioluminescence
NaCl 10g/L	0
Sel marin	+
NaCl 20g/L	+
NaCl 30g/L	+++
NaCl 40g/L	+++

4) Discussion

Nous avons obtenu des résultats différentes de la littérature. En effet, à 10g/L nous obtenons aucune bioluminescence. En revanche à 40g/L, la bioluminescence est très élevée contrairement à la littérature où ils ont obtenus aucune bioluminescence. Ces différences peuvent s'expliquer par le fait que nous ne manipulons pas la même espèce de photobactrium que dans la littérature et que la composition du milieu utilisé dans la littérature est différente.