

**Introduction**

Les protéines kinases sont des enzymes capables de phosphoryler des protéines formant un complexe phosphoprotéine. Elles interviennent aussi dans la stimulation et l'inhibition de d'autres molécules dans le noyau et le cytosol comme la kinase des chaînes légères de myosine (MLCK).

La protéine kinase A (PKA) est l'une des plus importantes kinases dans la cellule mamalienne. Elle phosphoryle les résidues sérine et thréonine des protéines et régule l'activité des récepteurs couplés à la protéine G, médiateur de phosphoinositide.

La PKA phosphoryle le récepteur de l'inositol triphosphate de plusieurs types de cellules y compris les cellules musculaires lisses. Cette protéine joue un rôle majeur dans la relaxation du muscle lisse.

Pour cela, la présente étude consiste à étudier dans un premier chapitre la structure de la PKA et dans un deuxième chapitre, le rôle de cette kinase dans la relaxation du muscle lisse.