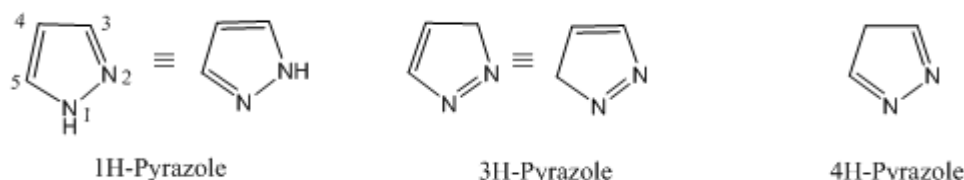


Introduction

Le pyrazole est un hétérocycle aromatique caractérisé par une structure de cycle à 5 chaînons avec trois atomes de carbone et deux atomes d'azote en positions adjacentes, Alors que les structures de pyrazole non substitués ont été déterminées en 1887 [1], et peuvent être présentés sous trois formes tautomères



Le terme "pyrazole" a été donné à cette classe de composés par Ludwig Knorr en 1883.; et synthétiser leurs premiers dérivés à partir du 3-oxobutanoate et de la phényl hydrazine [2]. En 1959, le premier pyrazole naturel, la 1-pyrazolyle-alanine, a été isolé à partir de graines de pastèques, et classés parmi les alcaloïdes, mais ils sont rares dans la nature. [3]

La synthèse du pyrazole est également utilisée dans la préparation de structures plus grandes telles que les pyrazolopyrimidines [4], les pyrazoloisoquinolines [5], et les pyrazolopyrazine [6]. Lesquels trouvent un large usage dans l'industrie du médicament [7].

Les pyrazoles ont occupé une place unique dans la synthèse d'agents anti-cancer remarquables [8], et sont le noyau de structure de médicament de grand intérêt parmi les plus célèbres le Celebrex un anti-inflammatoire non-stéroïdien, et le Viagra un antihypertenseur vasodilatateur périphérique [9], commercialisés par les laboratoires Pfizer

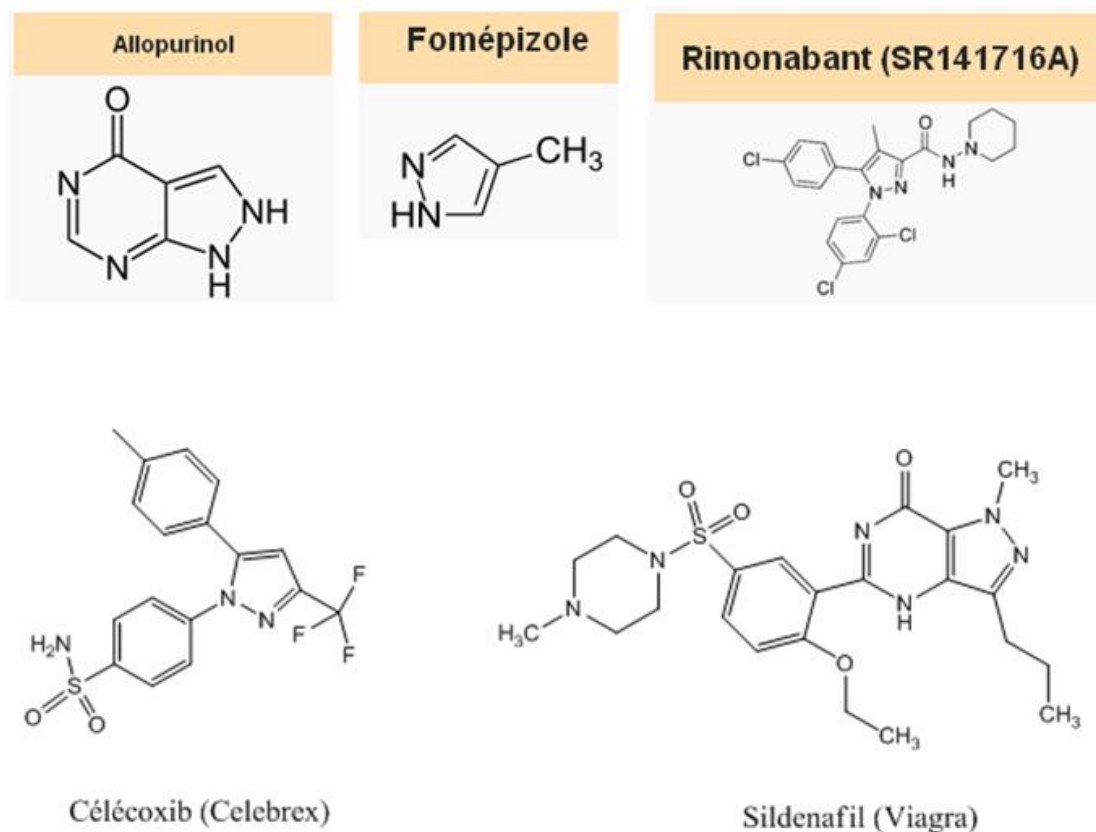


Figure 1: usage des pyrazoles dans l'industrie du médicament

Par ailleurs ils sont aussi appliqués comme insecticides [10], et fongicides [11], et dans l'industrie de la photographie [12]. L'effet du pyrazoles sur l'inhibition de la corrosion de l'acier et du fer en milieu acide concentré a été étudié en utilisant différentes méthodes électrochimiques [13].

Le travail présenté dans ce mémoire s'inscrit dans la continuité de la synthèse de composés hétérocycliques azotés réalisés dans notre laboratoire. L'une des réactions particulièrement intéressante a été réalisée en deux étapes selon le schéma ci-dessous :

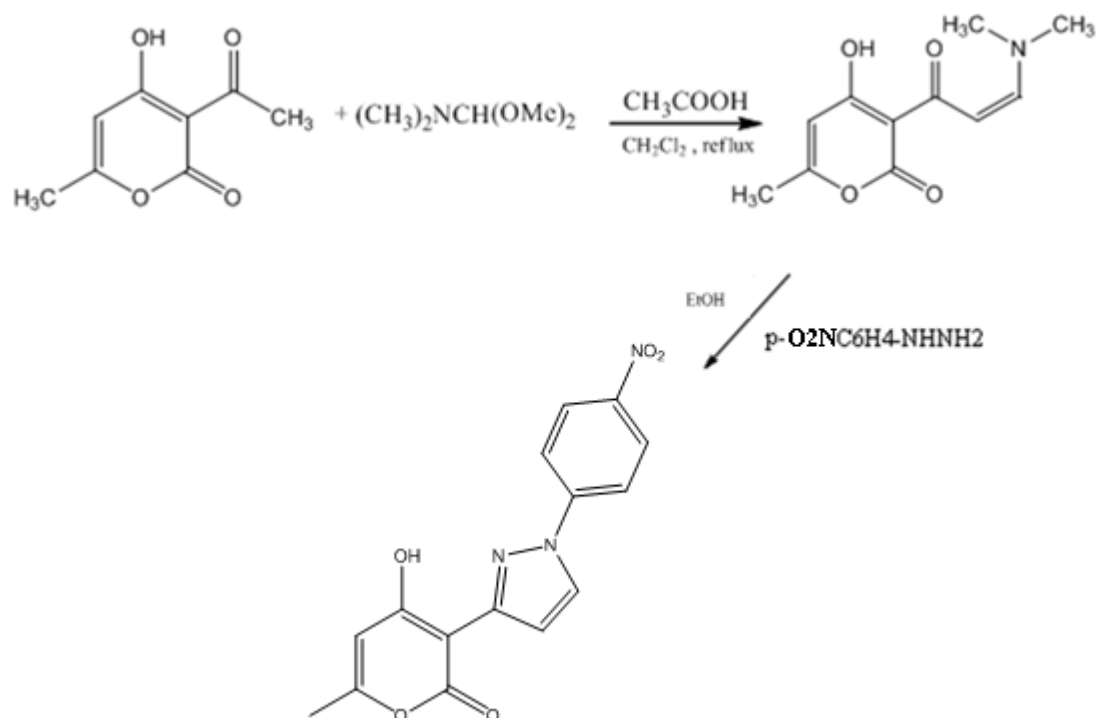


Schéma 1 : réaction réalisée dans notre laboratoire

Les résultats que nous avons obtenus seront exposés en trois chapitres. Le premier chapitre tente de faire le point sur les pyrazoles.

Le deuxième chapitre est consacré aux différentes voies de synthèse des structures pyrazoles et leurs propriétés biologiques et/ou thérapeutiques

Dans le troisième chapitre, nous étudierons les possibilités d'obtention de la structure [4-hydroxy-6-méthyl-3-\(1-\(4-nitrophenyl\)-1H-pyrazol-3-yl\)-pyran-2-one](#) à partir de DHA.

Nous terminerons ce travail par une conclusion.