

Dans ce travail, nous nous sommes intéressés à deux réactions particulières : ${}^7\text{Li}(t, n_0){}^9\text{Be}$ et ${}^{13}\text{N}(p, \gamma){}^{14}\text{O}$. Ces deux réactions dont les sections efficaces, aux énergies d'intérêt astrophysique, étaient inconnues, du point de vue expérimental, au début de notre étude, sont d'un très grand intérêt respectivement pour la nucléosynthèse primordiale et pour la nucléosynthèse explosive.

L'étude de la réaction ${}^7\text{Li}(t, n_0){}^9\text{Be}$ et la détermination précise de son taux de réaction, à des températures comprises entre 10^8 et 10^9K , permet en effet de calculer l'abondance du ${}^9\text{Be}$ constituant ainsi un outil qui pourrait permettre de tester la validité des deux modèles de nucléosynthèse primordiale, le modèle standard et le modèle inhomogène.