

En conclusion, notre analyse utilisant l'approximation WKB au 1<sup>er</sup> ordre montre que dans la région des énergies stellaires (0- 100 keV), les données expérimentales des réactions  $D(d,p) T$  et  $D(d,n) {}^3\text{He}$  (facteur  $S(E)$ , anisotropies) peuvent être décrites avec seulement six paramètres.

D'autre part, la décomposition en ondes partielles des facteurs astrophysiques totaux a permis le calcul des constantes et des taux de réaction dans la formation de la molécule muonique  $dd\mu$ . Les résultats obtenus sont du même ordre de grandeur que ceux obtenus dans les expériences de catalyse muonique des réactions étudiées dans le même intervalle du rayon  $R_n = 3-7\text{fm}$ . Ce résultat confirme aussi la validité de notre méthode et des facteurs astrophysiques partiels obtenus.

L'analyse des données expérimentales dans le domaine d'énergie allant jusqu'à 162.5keV, utilisant l'approximation WKB au 2<sup>ième</sup> ordre, a permis d'obtenir des résultats similaires à ceux obtenus suivant l'analyse précédente utilisant l'approximation WKB au 1<sup>er</sup> ordre ; les coefficients d'ordre 2 en  $E$  du facteur astrophysique total  $S(E)$  pour les deux réactions ont été déterminés, sans qu'il soit nécessaire de considérer de paramètres supplémentaires.