



HAL
open science

Courbes d'excitation des protons de la réaction $^{16}\text{O}(\text{d}, \text{p}) ^{17}\text{O}^*$ (niveau à 875 keV)

M. Roclawski-Conjeaud, E. Cotton

► **To cite this version:**

M. Roclawski-Conjeaud, E. Cotton. Courbes d'excitation des protons de la réaction $^{16}\text{O}(\text{d}, \text{p}) ^{17}\text{O}^*$ (niveau à 875 keV). *Journal de Physique et le Radium*, 1956, 17 (7), pp.552-552. 10.1051/jphys-rad:01956001707055201 . jpa-00235461

HAL Id: jpa-00235461

<https://hal.science/jpa-00235461>

Submitted on 4 Feb 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LE JOURNAL DE PHYSIQUE ET LE RADIUM

TOME 17, JUILLET 1956, PAGE 552.

COURBES D'EXCITATION DES PROTONS DE LA RÉACTION $^{16}\text{O}(\text{d}, \text{p})^{17}\text{O}^*$ (NIVEAU à 875 keV)

Par M^{me} M. ROCLAWSKI-CONJEAUD et M. E. COTTON,
Service de Physique Nucléaire, Saclay.

Sommaire. — La distribution angulaire des protons au sommet d'une résonance due au noyau composé est nettement du type Butler [1].

Les courbes d'excitation de la réaction $^{16}\text{O}(\text{d}, \text{p})^{17}\text{O}^*$ ont été étudiées de 1,7 à 4,6 MeV, en particulier à 135° et à 10° (au voisinage du maximum de la distribution angulaire de Butler à 0°). Avec l'angle d'observation, les résonances ont des formes variables, ce qu'on peut attribuer à un phénomène d'interférence. La courbe d'excitation à 10° présente 13 maxima correspondant à des niveaux du ^{18}F aux environs de 9,18-9,35-9,43-9,80-9,95-10,13-10,34-10,52-10,74-10,86-11,04-11,17-11,4 MeV

A paraître dans *Nuclear Physics*.

Abstract. — The angular distribution of protons at the peak of a resonance corresponding to a level of the compound nucleus is of Butler's type [1].

The excitation curves of the reaction $^{16}\text{O}(\text{d}, \text{p})^{17}\text{O}^*$ were drawn from 1,7 to 4,6 MeV at 135° and 10° (in the neighbourhood of the maximum of Butler's distribution at 0°).

The form of the curve near the resonances is changed according to the observation angle, this effect being due to an interference effect. The excitation curve at 10° shows 13 maxima corresponding to levels of ^{18}F near 9,18-9,35-9,43-9,80-9,95-10,13-10,34-10,52-10,74-10,86-11,04-11,17-11,4 MeV.

To be published in *Nuclear Physics*.

[1] *J. Physique Rad.*, 1955, **16**, 241-252.