



HAL
open science

Niveaux collectifs de noyaux pairs-pairs excités par diffusion de particules α

M. Barloutaud-Crut, G. Bruge, J.C. Faivre, H. Faraggi, J. Saudinos

► **To cite this version:**

M. Barloutaud-Crut, G. Bruge, J.C. Faivre, H. Faraggi, J. Saudinos. Niveaux collectifs de noyaux pairs-pairs excités par diffusion de particules α . *Journal de Physique*, 1963, 24 (11), pp.1048-1048. 10.1051/jphys:0196300240110104800 . jpa-00205596

HAL Id: jpa-00205596

<https://hal.science/jpa-00205596>

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.

**NIVEAUX COLLECTIFS DE NOYAUX PAIRS-PAIRS EXCITÉS
PAR DIFFUSION DE PARTICULES α**

Par M. BARLOUTAUD-CRUT, G. BRUGE, J. C. FAIVRE,
H. FARAGGI et J. SAUDINOS,

Centre d'Études Nucléaires de Saclay, Seine-et-Oise.

Résumé. — La diffusion inélastique de particules α de $44,0 \pm 0,2$ MeV par ^{48}Ti , ^{58}Fe , ^{62}Ni , ^{64}Ni a été étudiée. L'analyse des distributions angulaires permet de déterminer la parité, et quelquefois le spin et le paramètre de déformation pour les niveaux à un phonon, et d'obtenir des renseignements sur le comportement des niveaux relevant de la double excitation nucléaire.

Ces résultats, joints à ceux obtenus antérieurement, permettent de dresser un tableau général de l'évolution des excitations collectives dans la région $22 \leq Z \leq 30$.

Abstract. — We have studied 44 MeV α -particle inelastic scattering by ^{48}Ti , ^{58}Fe , ^{62}Ni , ^{64}Ni . Angular distributions are able to determine parity, sometimes spin and the deformation parameter of one-phonon levels. We obtain also information on double nuclear excitation. With these results and those previously obtained we can draw a general picture of the collective excitation in the $22 \leq Z \leq 30$ region.
