

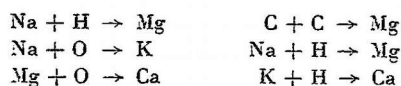
**Transmutations à faible énergie**, par Louis KERVAN, 1 vol. 127 p., 18 fig. (*Librairie Maloine*), PARIS, 1964. Prix : 20 F.

Le but de ce livre était de démontrer que des réactions nucléaires peuvent se produire lors des processus biologiques, donc à très basse énergie. Les expériences sur lesquelles est basée cette affirmation sont très sommairement décrites. Citons en particulier les faits suivants :

Le poids du résidu minéral obtenu par incinération d'un lot de graines est, paraît-il, toujours inférieur (d'environ 8 p. 100) au poids d'un lot identique incinéré après 25 jours de germination dans l'eau distillée. Cette variation de poids est attribuée à la formation d'éléments minéraux à partir d'hydrogène, d'oxygène et d'autres éléments légers, les réactions envisagées sont les suivantes :



De même, des écarts observés chez l'homme entre les quantités de sodium, de potassium ou de magnésium ingérées et éliminées ont conduit l'auteur à imaginer que les réactions nucléaires suivantes se produisaient *in vivo* :



Cette dernière réaction aurait également une grande importance dans le métabolisme du calcium chez l'homme et l'animal, tandis que la fixation du calcium par les plantes s'expliquerait par :  $\text{Si} + \text{C} \rightarrow \text{Ca}$ .

D'autres « transmutations à faible énergie » sont également suggérées dans le cours de l'ouvrage. La tentative de justification de ces hypothèses conduit tout d'abord l'auteur à mettre en doute diverses théories ; par exemple le modèle nucléaire de la goutte, le modèle en couches et dans certains cas, le principe d'équivalence de la matière et de l'énergie. Ceci posé, l'auteur suppose que les transmutations qu'il envisage ne sont pas produites par fusion des noyaux, mais par ce qu'il appelle leur « frittage » : ces noyaux, dans l'espèce formée, seraient situés à une certaine distance (environ 0,15 Å) l'un de l'autre et de plus « les deux électrons (de la couche K) tournent autour des noyaux afin d'assurer la stabilité ».

Je ne veux pas, après cette lecture, soulever des objections, car j'aurais peur d'entrer dans la catégorie des spécialistes qui ont « la prétention de vouloir déclarer impossibles des phénomènes... qui ne s'intègrent pas dans leurs « théories établies », spécialistes contre lesquels l'auteur s'élève.

Je laisse donc au lecteur le soin d'élaborer son jugement, en lui conseillant de lire ce livre concernant des hypothèses souvent citées dans des articles de vulgarisation.

C. FERRADINI.