

Enfin, il serait intéressant de vérifier expérimentalement les valeurs de la variation dE_F/dv du niveau de Fermi avec le volume dans le Lanthane, le Cérium γ et le Cérium α par des mesures de potentiel d'extraction sous pression. Le modèle théorique donne dans le Lanthane une valeur de $7 \cdot 10^4$ Kg/cm² pour $d\epsilon_F/dv$, ce qui correspond à une diminution de ϵ_F de 0,006 eV pour une augmentation de pression de 1 Kbar. Des mesures précises du potentiel d'extraction des électrons dans le Lanthane pourraient mettre en évidence cette variation. Les valeurs de dE_F/dv des phases α et γ du Cérium sont du même ordre de grandeur, car on se trouve relativement loin de la transition magnétique et les nombres d'électrons de conduction varient lentement avec la pression.

Nous pouvons donc expliquer les principaux résultats du Cérium pur par le modèle d'état lié virtuel dégénéré d'orbite, en prenant la largeur de l'état lié virtuel de l'ordre de quelques centièmes d'électron-volt et le rapport J/U de l'ordre de $1/2$ à $1/3$.

L'interprétation que nous avons donnée ici de la transformation de phase du Cérium α au Cérium γ ne fait intervenir que les propriétés locales de chaque atome de terre rare. Cependant, les deux phases gardent la même structure cristalline avec des paramètres cristallins différents. La seule différence expérimentale vient d'une différence du nombre d'électrons 4f dans les deux phases, dont on peut rendre compte correctement par les propriétés locales de chaque atome de terre rare.