Le modèle théorique ne tient pas compte du champ cristallin ; il est en effet généralement plus petit que la largeur de l'état lié virtuel et il est alors tout à fait légitime de le négliger. Le seul cas étudié où il peut être important est celui des composés intermétalliques de terres rares : dans ce cas, il faut en tenir compte pour étudier l'ordre des transitions.

Enfin, l'imperfection majeure du modèle provient de l'approximation de Hartree-Fock elle-même à laquelle nous sommes restreints. En effet, cette approximation surestime la tendance au magnétisme en négligeant les corrélations entre électrons de spin opposé. A la suite de Schrieffer et Mattis (1965), de nombreux auteurs ont essayé de discuter le problème de moments localisés en dehors de l'approximation de Hartree-Fock. En particulier, on a récemment étudié l'effet des corrélations à partir de l'Hamiltonien d'Anderson sans dégénérescence orbitale par un traitement variationnel (B. Coqblin et al. 1967.b). Cette méthode permet de retrouver les principaux résultats de Schrieffer et Mattis et en particulier le fait que l'Hamiltonien d'Anderson sans dégénérescence orbitale ne donne jamais de solution magnétique. Ce traitement permet aussi d'étudier l'Hamiltonien d'Anderson avec dégénérescence orbitale et nous avons l'intention de vérifier si les principaux résultats de cet article restent valables quand on tient compte des corrélations.

Remerciements.

Les auteurs tiennent à remercier particulièrement le professeur J. Friedel pour de nombreuses et fructueuses discussions et pour son aide dans l'élaboration de ce travail. Ils remercient également le professeur J. Kanamori (professeur d'échange à Orsay en 1963-1964) et le Dr. J. Matricon pour de nombreuses discussions en relation avec ce travail.