
Gap supraconducteur et pseudogap

Guy Deutscher*¹

¹Ecole de Physique et d'Astronomie – Université de Tel Aviv, Israël

Résumé

Dans les cuprates supraconducteurs sous-dopés, le gap déterminé par effet tunnel augmente lorsque le dopage est réduit, alors que la température critique (T_c) diminue. De plus, au-dessus de T_c , les mesures de résonance magnétique nucléaire (NMR) et d'effet tunnel (*Scanning tunneling microscopy*, STM) montrent une réduction de la densité d'états sur la même échelle d'énergie, appelée pseudogap. L'étude des réflexions d'Andreev-Saint-James menée par l'équipe de Guy Deutscher sur les cuprates démontre qu'en fait, le véritable gap supraconducteur est distinct du pseudogap et a un comportement de type BCS (d'après le nom de leurs découvreurs Bardeen, Cooper et Schrieffer), tout à fait en accord avec les vues de Jacques Friedel.

*Intervenant