

Figures retirées

figure 1.3 Historique des T_c obtenues dans les supraconducteurs conventionnels et dans les principales familles de supraconducteurs non-conventionnels, page 10

figure 1.4 Évolution sous pression de la température critique record de H_3S , page 11

figure 1.8 Diagramme de phases des cuprates dopés en trous, page 15

figure 1.9 Anisotropie du gap supraconducteur dans les cuprates : zones nodales et anti-nodales du gap sur la surface de Fermi, page 18

figure 1.10 Évolution de l'énergie Δ du gap aux anti-nœuds et de T_c en fonction du dopage, page 18

figure 1.12 Évolution de la température critique des mercurates sous pression, page 20

figure 1.13 Différence entre l'évolution de la T_c de cuprates initialement sous-dopés ($\Delta p < 0$) et sur-dopés ($\Delta p > 0$), page 21

figure 1.15 Effets de la présence du pseudogap sur le déplacement Knight ΔK et sur le taux de relaxation des spins $(T_1 T)^{-1}$, page 23

figure 1.16 Suppression des états électroniques par le pseudogap dans les zones anti-nodales, page 23

figure 1.17 Observation du pseudogap par spectroscopie tunnel dans l'état normal, similaire au gap supraconducteur à basse température, page 24

figure 1.18 Évolution de T^* mesurée par différentes sondes, dont deux sondes indiquant une brisure de la symétrie de rotation, page 25

figure 1.19a Structure pic-creux caractéristique du pseudogap dans l'état supraconducteur en ARPES, page 26

figure 1.22 Transformation de la surface de Fermi entre les régions sous-dopées et sur-dopées du diagramme de phases, page 28

figure 1.23 Évolution de la densité de porteurs de charge à la sortie de la phase de pseudogap, page 29

figure 1.25 Localisation de la phase d'ondes de densité de charge dans le diagramme de phases des cuprates, page 32

figure 1.26 Reconstitution du dôme supraconducteur par suppression de la phase d'ondes de densité de charge sous pression hydrostatique, page 33

figure 2.6 Réponse d'un gaz d'électrons libres à basse température, page 52

figure 2.7 Réponse dans un modèle de Drude, page 53

figure 2.9 Réponse d'un supraconducteur BCS de symétrie s , page 54

figure 2.10 Réponse d'un supraconducteur BCS de symétrie $d_{x^2-y^2}$, page 55

figure 3.2 Modulation structurelle de Bi-2212, page 71

figure 4.2 Phase de métal étrange formée par la présence d'un point critique quantique, correspondant ici à la fermeture du pseudogap, page 96

figure 4.3 Diagramme de phases nématiques proposé par Kivelson et al. pour relier les ordres de rubans à bas dopage et le point critique quantique théorique sous le dôme supraconducteur, page 96

figure 5.14 Évolution relative de l'énergie du phonon apical sous pression, page 139

figure 5.36 Évolution de la température critique de quelques cuprates sous pression, page 161

figure 5.37 Évolution des énergies des gaps A_{1g} et B_{1g} dans YBCO sous pression, page 162