

# Diagramme de phase magnétique de $\text{CePt}_2\text{In}_7$ par chaleur spécifique sous champs magnétiques intenses

Albin De Muer<sup>1</sup>, Ilya Sheikin<sup>1</sup>, Y. Krupko<sup>1</sup>, S. Ota<sup>2</sup>, Y. Hirose<sup>3</sup>, R. Settai<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses, Grenoble, CNRS, UGA, France

<sup>2</sup>Graduate School of Science and Technology, Niigata, Japan

<sup>3</sup>Department of Physics, Niigata, Japan

Nous présentons des mesures de chaleurs spécifiques sur un monocristal d'excellente qualité sous des champs magnétiques allant jusqu'à 27 T. La mesure à champ nul au-dessus de la température de Néel,  $T_N = 5.7$  K, fait état d'une contribution électronique modeste  $\gamma = 180$  mJ/K<sup>2</sup>. L'analyse de la dépendance en température dans l'état ordonné révèle une contribution de magnons dont la relation de dispersion présente un gap, lié à l'anisotropie du système. Cette analyse permet l'extraction de la contribution électronique dans l'état ordonné,  $\gamma_0 \approx 5$  mJ/K<sup>2</sup>, dont la comparaison avec  $\gamma$  quantifie la basse dimensionnalité du système.

L'étude sous champ magnétique a permis d'établir avec précision le(s) diagramme(s) de phase magnétique en tenant compte de l'anisotropie du composé. Alors que l'application du champ selon l'axe  $c$  provoque une baisse monotone de la température d'ordre  $T_N$ , celle selon l'axe  $a$  met en évidence un maximum autour de 10 T précédant une chute similaire. L'extrapolation de ces dépendances en champ suggère l'existence de point critique quantique vers 50-60 T.

