



**B.2.1 Nouvelle méthode de détection de la distribution du courant de court-circuit dans les écrans des câbles MT**

SENS M.A., COSTA Eleilson B., DOS SANTOS P. - CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica - Rio de Janeiro (Brésil).  
MARIO D.R. TEIXEIRA Jr, MOCARZEL J.A. - FICAP - Fios e Cabos Plásticos do Brasil S.A. - Rio de Janeiro (Brésil).

**RÉSUMÉ**

Les gaines de blindage métalliques des câbles de puissance de moyenne tension doivent être étudiées principalement pour drainer le maximum de courant de court-circuit entre la phase et la terre, là où le câble doit être installé.

Ce rapport présente une technique simple pour détecter lors d'une simulation de défaut, la distribution du courant de court-circuit sur tous les écrans de fils d'un câble de puissance de moyenne tension.

Cette technique aidera les constructeurs et utilisateurs des câbles à juger plusieurs conceptions de blindages.

On présente également la magnitude du voltage qui apparaît à l'outil de perçement ainsi que le dommage causé au câble par l'arc électrique.

**B.2.1 New technique to detect short circuit current distribution on wire shielding of MV power cables.**

SENS M.A., COSTA Eleilson B., DOS SANTOS P. - CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica - Rio de Janeiro (Brasil).  
MARIO D.R. TEIXEIRA Jr, MOCARZEL J.A. - FICAP - Fios e Cabos Plásticos do Brasil S.A. - Rio de Janeiro (Brasil).

**ABSTRACT**

The metallic shield for medium voltage power cables must be designed, principally, to carry the maximum phase to ground short circuit current of the system, where the cable is to be installed.

This paper describes a simple technique to detect, during a fault simulation, the short circuit current distribution on all conducting elements of a medium voltage power cable wire shield.

This technique will help cable designers and users to judge several types of wire shielded concepts.

Also presented is the magnitudes of voltage that appears at piercing tools and the cable damage caused by the voltage arc.