



B.10.1 Comportement du polyéthylène réticulé sous pression hydrostatique et tension continue. Résultats sur matériaux et câbles complets

HOANG-THE-GIAM, ESSOLBI R. - CNRS/LGET
- Toulouse - France
ROY D. - Câbles Pirelli - Charenton-Le-Pont - France
BALLON F., PAYS M. - EDF/DER - Moret-sur-Loing, France

B.10.1 XLPE behaviour under hydrostatic pressure and DC voltage. Tests on materials and full cables.

HOANG-THE-GIAM, ESSOLBI R. - Laboratoire de Génie Electrique - Toulouse - France.
ROY D. - Câbles Pirelli - Charenton-le-Pont - France.
BALLON F., PAYS M. - EDF/DER - Moret-sur-Loing - France.

RESUME

L'extension de l'utilisation des isolants extrudés aux câbles de transport d'énergie sous haute tension continue procurerait un avantage certain sur les câbles traditionnels au papier imprégné pour les liaisons à grande profondeur de par leur bon comportement mécanique au cisaillement. Le comportement à long terme sous forte pression hydrostatique est dans ce cas à évaluer. Des essais sur matériaux d'une part et sur câble complet d'autre part ont été réalisés qui montrent une amélioration sensible du PR soumis à une forte pression hydrostatique et mettent en évidence les corrélations obtenus sur plaques et sur câble.

ABSTRACT

The extension of the use of extruded materials to HVDC cables would lead to a sensitive advantage on classical Impregnated Paper because of a better mechanical behaviour due to a good tearing effect. In these conditions, the long term behaviour under hydrostatic pressure must be evaluated. Tests on materials and on complete cables have been performed that show a sensitive improvement of the performances of XLPE submitted to high pressure and good correlations between the results on sheets and full cable.