

**A8.5 Développement en France du câble 400 kV au PEBD.****A8.5 Development in France of the 400 kV LDPE insulated cable.****AUCLAIR Henri, DHUICQ, FAVRIE Eugène - SILEC - Montereau - France.**RESUME

Plus de trente années après les premières réalisations industrielles en France sur des câbles d'énergie moyenne tension, le polyéthylène basse densité demeure l'un des meilleurs isolants synthétiques.

Ses remarquables caractéristiques électriques ont largement contribué au succès des câbles 225 kV et au développement récent du câble 400 kV.

Pour ce dernier câble, il a fallu encore améliorer les performances de l'isolant et réaliser des matériels de raccordement de très haute fiabilité. La mise au point du câble, des jonctions et des extrémités a été parachevée par des essais de qualification dans les Laboratoires de Recherches d'Electricité de France.

La première réalisation industrielle a été mise sous tension en Février 1986 à la centrale nucléaire de Nogent sur Seine.

Après cette première mondiale, c'est environ 12 km de câble et plus de 60 jonctions et extrémités qui ont été installés dans des Centrales Nucléaires et Hydraulique ainsi que dans des postes d'interconnexion.

ABSTRACT

More than thirty years after the first industrial manufacturing in France of medium voltage power cables the low density polyethylene remains one of the best synthetic insulating material.

Its remarkable electrical characteristics have largely contributed to the success of 225 kV cables and to the recent development of the 400 kV cable.

For the latter, it was necessary to improve still further the performances of the insulation and to design accessories of very high reliability. The development of the cable, joints and terminations has been completed by qualification tests in the research laboratories of Electricité de France.

The first industrial realization has been put under load in February 1986 at the nuclear plant in Nogent sur Seine.

Since this first performance in the world about 12 km of cable and more than 60 joints and terminations have been installed in nuclear and hydraulic plants as well as in interconnecting substations.