



### **B.2.1. Développement de nouvelles lignes aériennes protégées 12/20 kV**

DELAUNOIS G., Câbleries de Lens,  
Noyelles, France  
BACNUS R., EDF GDF Services, Merignac,  
France

### **B.2.1. Development of new 12/20 kV protected aerial lines**

DELAUNOIS G., Câbleries de Lens,  
Noyelles, France  
BACNUS R., EDF GDF Services, Merignac,  
France

#### **RESUME.**

Un système de lignes aériennes protégées MT a été développé pour répondre au besoin spécifique de sécurité des personnes.

Il répond à un cahier des charges très précis qui vise, en plus des caractéristiques fonctionnelles habituelles de ce type de lignes, à s'intégrer dans un contexte technique, économique et écologique particulier. Ainsi, la rénovation de lignes nues existantes a été privilégiée au lieu de leurs remplacements.

Ces impératifs ont nécessité le développement d'un système complet comprenant l'ensemble des éléments constitutifs des lignes aériennes M.T. Parmi ces éléments, en particulier, les conducteurs de ligne, des liaisons avec les transformateurs MT/B.T. et les parafoudres ainsi que des liaisons entre ancrages ont été spécialement développés avec EDF et des fabricants d'accessoires.

Cette expérience permet de proposer des solutions concurrentielles dans des zones géographiques où l'électrification est en plein développement, pour augmenter la sécurité des réseaux existants, pour améliorer leur exploitation et améliorer la protection de l'environnement dans les zones à risque d'incendie.

#### **ABSTRACT**

A system of protected medium voltage aerial lines has been developed in order to meet the specific needs for safety of the population.

The system corresponds to very precise specifications which, besides defining the usual functional characteristics of this type of lines, aim at fitting a specific technical, economic and environmental context. Therefore the restoration of existing bare lines has been preferred to their replacement.

These requirements have demanded the development of a complete system including all the components of medium voltage aerial lines. Among these elements, the line conductors, the connections with the medium/low voltage transformers and the lightning conductors, as well as the connections between anchorages have been specially developed with EDF and the accessories manufacturers.

This experience allows to suggest competitive solutions in regions where electrification is being developed in order to enhance the safety of the existing networks, to improve their operation and to insure a better environmental protection of areas with fire risks.