



B3.4 Champs d'application de l'échométrie pour la localisation des défauts sur les câbles d'énergie.

B3.4 Scope of echometry for faults location on energy cables.

PAYS Michel - EDF-DER/ERMEL - Moret sur Loing - France.

RESUME

L'extension des réseaux souterrains de distribution en zone rurale a conduit à s'interroger sur l'efficacité des méthodes actuelles de localisation de défauts. En particulier, la réponse à l'écho d'impulsions est très largement utilisée parce que simple de mise en oeuvre et adaptée aux réseaux peu étendus. Par contre, dans les réseaux complexes (arborescents, par exemple...), l'interprétation des échogrammes est plus difficile. Des mesures sur des réseaux réels et des simulations numériques des réponses ont montré que la méthode pouvait être étendue si des critères d'interprétation simples étaient trouvés. Les bases d'une procédure d'aide à l'opérateur sont proposées.

ABSTRACT

The extension of underground distribution network in rural area leads to question on the efficiency of actual faults location method. Principally, impulse echo response is largely used because of its easiness and its adaptation to small netwotrks. On the contrary, in complex networks (with very numerous derivations, for example...) the interpretation of echogramms is more difficult. Measurements on real networks and numerical simulation of the signal have shown that it is possible to applied this method to large networks if easy interpretation criteria are found. The basis of a method for assistance to operators are proposed.