

## Recherche de défaut sur câble d'énergie Méthode par impulsions de courant

Cette méthode convient particulièrement aux défauts dus à des boîtes de jonction humides et aux câbles longs.

Elle est plus difficile à utiliser et à analyser que la méthode de réflexion sur l'arc.

### Fonctionnement

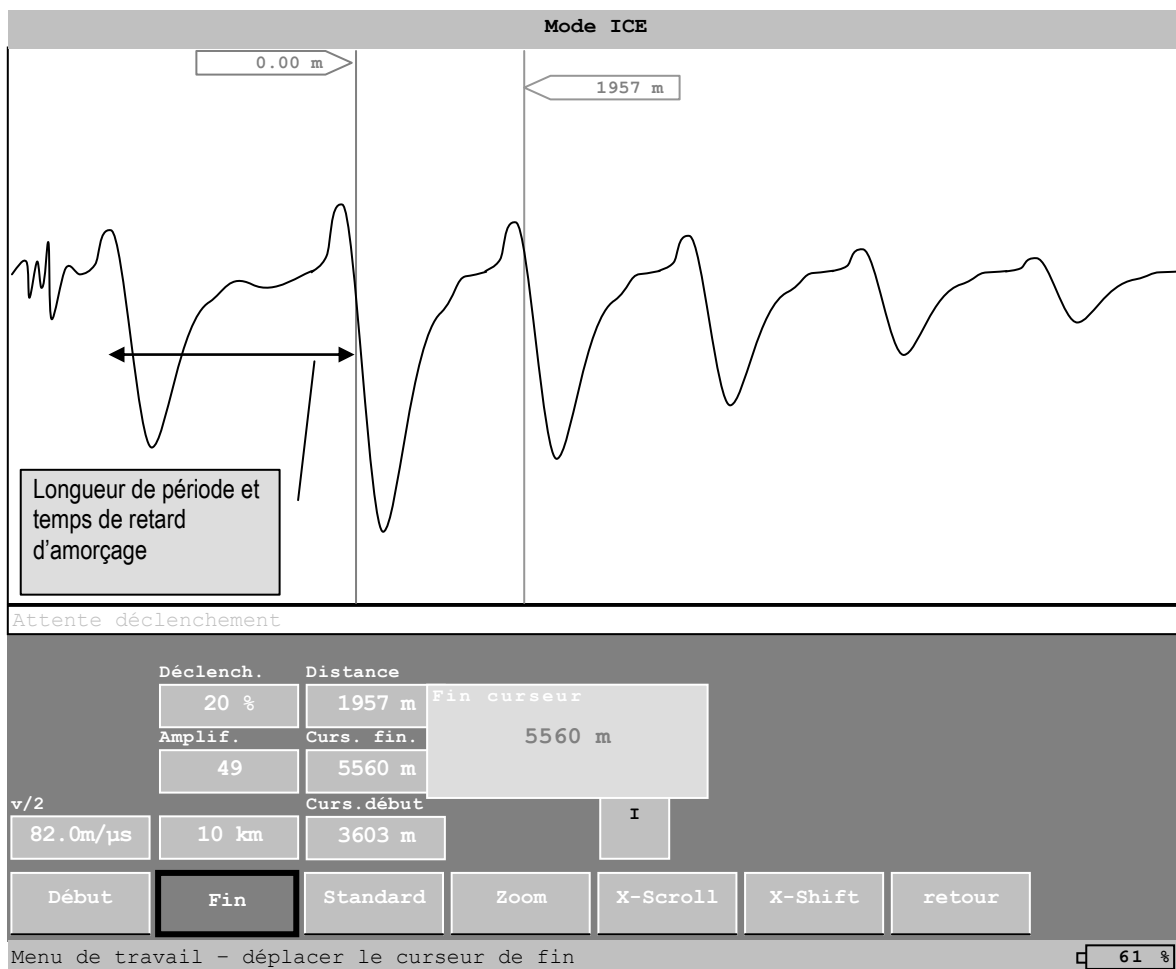
En mode ICE (découplage de courant), l'échomètre fonctionne comme enregistreur de transitoires. Il n'émet pas d'impulsions actives mais reçoit des ondes transitoires produites sur le câble. Un générateur de choc d'impulsion génère un claquage dans la zone défectueuse. Ainsi, une onde transitoire est créée se déplaçant çà et là entre le générateur de choc et la zone défectueuse.

L'échomètre enregistre cette onde transitoire et l'affiche sur écran. Elle présente un écho négatif sur la zone défectueuse (Court-circuit par arc électrique). La distance entre un passage de la courbe par zéro avec un flanc descendant et le suivant correspond à la distance entre le générateur de choc de tension et la zone défectueuse.

Il est nécessaire de régler la "Plage" de manière à ce que les quatre à six premières impulsions soient visibles et déclencher une nouvelle impulsion simple afin d'obtenir l'image d'écho actuelle.

Puis il faut mesurer la distance du défaut avec les curseurs. Une longueur de période est mesurée sur le flanc ou de la pointe négative par rapport à la pointe négative.

Lire la distance du défaut sur le curseur droit. La longueur du câble de prémesure doit en être soustraite le cas échéant.



Attention :

1. La distance mesurée se situe entre le défaut et le générateur de choc. La valeur affichée contient également le câble de pré mesure éventuel.
2. La mesure ICE a une imprécision de mesure supérieure à la mesure ARM car la vitesse de propagation de l'onde transitoire est plus lente que celle des impulsions .
3. La première période ainsi que les périodes très tardives sont inappropriées pour la mesure. Les périodes précoces sont influencées par le temps de retard à l'amorçage, les échos très tardifs (du 5ème au 10ème) sont fortement déformés par l'affaiblissement.