

## ANNEXE II

### Les mesures de protection des canalisations contre les surintensités

1. Les conducteurs actifs doivent être protégés contre les effets de toute augmentation anormale de courant susceptible de provoquer des échauffements nuisibles à l'isolation des conducteurs ou à leur environnement.

2. dans les installations à basse tension, les canalisations doivent être protégées contre les surcharges et contre les courts- circuits.

Du point de vue de la protection contre les surcharges, tout circuit doit être protégé par un dispositif de protection qui assure la coupure de toute surintensité dans un temps compatible avec le maintien des qualités de l'isolation des conducteurs.

Du point de vue de la protection contre les courts-circuits, tout circuit doit être protégé par un dispositif répondant aux deux conditions suivantes :

- son pouvoir de coupure doit être au moins égal au courant de court-circuit présumé au point où ce dispositif est installé,
- le temps de coupure du courant résultant d'un court-circuit franc se produisant en tout point du circuit doit être compatible avec les contraintes thermiques admissibles des conducteurs du circuit.

Lorsque la section des conducteurs est augmentée pour limiter la chute de tension, la longueur maximale protégée contre les courts- circuits est égale à :

$$L_2 = L_1 \frac{S_2}{S_1}$$

$S_1$  étant la section correspondant au courant d'emploi de la canalisation,

$L_1$  étant la longueur de la canalisation correspondant à la section  $S_1$  et protégée par le dispositif correspondant de courant nominal  $I_1$  (tableau ci-dessous)

$S_2$  étant la section augmentée pour limiter la chute de tension

$L_2$  étant la longueur maximale de canalisation de section  $S_2$  protégée contre les courts-circuits par le dispositif de courant nominal  $I_1$

### Protection contre les surintensités

<i>Section nominale des conducteurs (mm<sup>2</sup>)</i>	<b>Fusibles gl</b>		<b>Petits disjoncteurs type L ou similaire)</b>	
	<i>Courant nominal maximal (A)</i>	<i>Longueur maximale de la canalisation (m)</i>	<i>Courant nominal maximal (A)</i>	<i>Longueur maximale de la canalisation (m)</i>
<b>Cuivre</b>				
1,5	16	57	16	88
2,5	25	64	25	88
4	32	82	32	110
6	40	99	47	113
10	63	99	60	147
16	80	125	75	189
25	100	146	95	233
35	125	167	117	265
<b>Aluminium</b>				
10	40	97	47	118
16	63	95	60	148
25	80	116	75	185
35	100	125	95	205

3. Dans les installations à haute tension, les canalisations ne sont pas, en principe, protégées contre les surcharges du fait qu'elles alimentent des matériels équipés de leur propre protection contre les surcharges.

La protection contre les courts-circuits est réalisée au moyen de dispositifs capables de détecter et de couper aussi bien le défaut proche que celui situé à l'extrémité de la canalisation.