

La règle se compose d'un corps de règle portant trois réglottes fixes numérotées 1, 5, 8 et de réglottes mobiles numérotées 2, 3, 4, 6, 7.

L'ensemble des réglottes 1, 2, 3, 4, 5 traduit la formule

$$PL = \frac{msU^2 \cos^2 \varphi}{10\,000 \rho} \quad (1)$$

qui détermine la section de conducteur à adopter pour ne pas dépasser une certaine chute relative de tension  $m$  sur une ligne de longueur  $L$  constituée avec un métal de résistivité  $\rho$  et transmettant une puissance  $P$  sous une tension  $U$  et avec un déphasage  $\varphi$  entre la tension et le courant.

L'ensemble des réglottes 5, 6, 7, 8 traduit la formule

$$P = 0,01743 \frac{Us^{\frac{3}{2}} \cos \varphi}{\rho^{\frac{1}{2}}}, \quad (2)$$

qui détermine la section de conducteur à adopter pour ne pas dépasser une certaine intensité de courant.

Chacune de ces formules donne une valeur de la section, on adopte la plus grande des deux.

Les graduations de la règle sont numérotées avec les

8

unités suivantes : puissance  $P$  en kilowatts, section  $s$  en millimètres carrés, distance  $L$  en kilomètres, résistivité  $\rho$  en microhms-centimètres, tension  $U$  en volts. Pour cette dernière, c'est la valeur de la tension composée qui est indiquée. Les deux graduations « section » de la réglotte 5 sont les mêmes; elles présentent entre elles un intervalle libre pour permettre à chacun d'y tracer des traits de repère correspondant aux sections des conducteurs qu'il emploie habituellement.



### Emploi de la règle.

- 1° Déplacer la réglotte 7 de façon à amener la résistivité (réglotte 7) en face de la flèche (réglotte 8). Maintenir la réglotte 7 fixe;
- 2° Déplacer la réglotte 6 de façon à amener la tension (réglotte 6) en face du facteur de puissance (réglotte 7);
- 3° Déplacer la réglotte 2 de façon à amener la résistivité (réglotte 2) en face de la flèche (réglotte 1). Maintenir la réglotte 2 fixe;
- 4° Déplacer la réglotte 3 de façon à amener le facteur de puissance (réglotte 3) en face de la chute relative de tension (réglotte 2). Maintenir la réglotte 3 fixe;
- 5° Déplacer la réglotte 4 de façon à amener la distance (réglotte 4) en face de la tension (réglotte 3);
- 6° Lire sur la réglotte 5 la valeur de la section en face de la puissance lue, d'une part, sur la réglotte 6, d'autre part, sur la réglotte 4. La plus forte des deux valeurs indique la section à adopter.

traduit la formule :

$$10.000 \frac{P}{U^2} \rho \quad (1)$$

section de conducteur à adopter pour ne pas avoir une chute relative de tension  $n$  sur la ligne constituée avec un métal de résistivité  $\rho$  pour une puissance  $P$  sous une tension  $U$  avec un facteur de puissance  $\cos \varphi$ .

Règlettes 5, 6, 7, 8 traduit la formule :

$$0.01743 \frac{U^2 \cos \varphi}{\rho^{\frac{1}{2}}} \quad (2)$$

termine la section de conducteur à adopter pour ne pas dépasser une certaine intensité de courant.

Chacune de ces formules donne une valeur de la section de la plus grande des deux.

EMPLOI DE LA REGLE

1°) Déplacer la réglette 7 de façon à amener la réglette 7) en face de la flèche (réglette 8). Maintenir la réglette 7 fixe.

2°) Déplacer la réglette 6 de façon à amener la réglette 6) en face du facteur de puissance ( réglette 7).

3°) Déplacer la réglette 2 de façon à amener la réglette 2) en face de la flèche (réglette 1). Maintenir la réglette 2 fixe.

4°) Déplacer la réglette 3 de façon à amener la réglette 3) en face de la chute relative (réglette 2). Maintenir la réglette 3 fixe.

5°) Déplacer la réglette 4 de façon à amener la réglette 4) en face de la tension (réglette 1).

6°) Lire sur la réglette 5 la section de la plus forte section à adopter. La plus forte section lue, d'une part, sur la réglette 4. La plus forte section à adopter.