

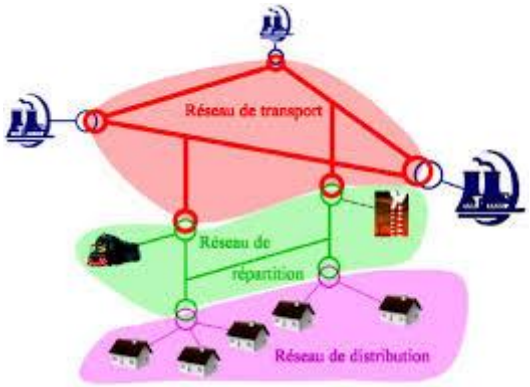
Réseau de distribution électrique

Tous les immeubles sont alimentés en énergie électrique par la Sonelgaz, suivant les modalités de fonction de la puissance nécessaire. Les principaux types d'alimentation sont :
- la desserte en basse tension, le raccordement s'effectue directement sur le réseau public basse-tension, issu d'un poste de transformation public. Cela n'intéresse que les faibles puissances (inférieurs à 100 kVA) et les immeubles proches de la voie publique pour les travaux de raccordement ils sont réalisés par la Sonelgaz.

- quand la puissance demandée est importante et supérieure à 100 kVA, il faut un poste de transformation généralement implanté en limite de propriété.

Les différents bâtiments sont alimentés à partir d'un poste de transformation par un câble enterré. Les dérivations s'effectuent soit par une boite spéciale, soit par une boucle de câble.

Dans le premier cas la dérivation aboutit à un coffret pieds de colonne (ou à un distributeur desservant plusieurs colonnes) ;
Dans le second cas la boucle traverse un « ensemble blindé » comportant un dispositif de sectionnement et un distributeur.



Organisation du réseau électrique

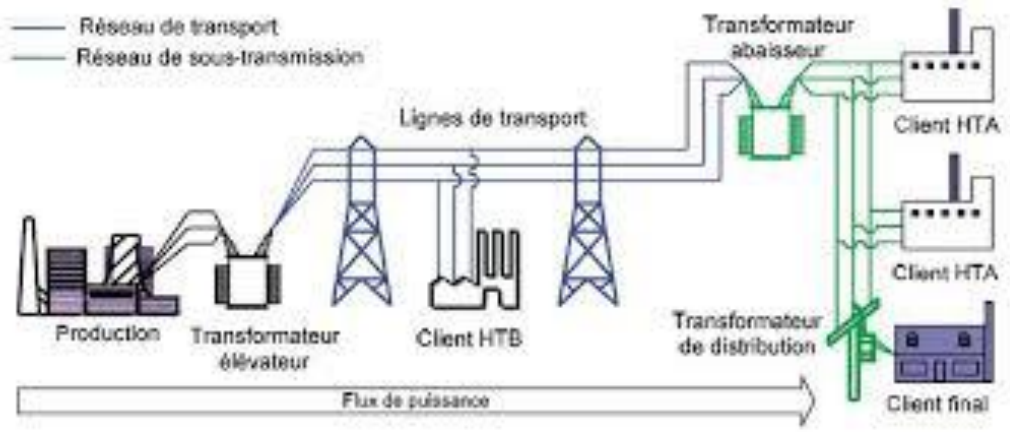
Pose de câbles électriques

Les câbles de distribution de l'énergie électrique pour l'alimentation des immeubles et l'éclairage public doivent être protégés contre les détériorations causées par le tassement des terres, le contact des corps durs et les actions chimiques du terrain.

En conséquence, ils sont placés dans une tranchée dont la largeur minimale étant de 50 cm et la profondeur minimale est de :

- 70 cm en terrain courant et sous espaces verts,
- 1.10 m sous chaussée,

Le câble est posé sur une couche de sable de 10 cm, recouvert par une deuxième couche de 10 cm de sable et 10 cm de terre fine ; on place alors un grillage plastique rouge et le remblai est terminé en terres ordinaires criblées et compactées ou en sablon au droit des chaussées.



Le cheminement en plan s'effectue par éléments droits ; les courbes de raccordement ont un rayon minimal de dix fois le diamètre (vingt étant conseillé). Ils sont généralement placés sous un trottoir ou une allée de piétons.

Des chambres de tirages sont nécessaires pour la mise en place du câble sous fourreau. Ce sont des éléments encombrants (100 cm x 200 cm en plan) et dont l'espacement varie de 20 m à 30 m.

Dans le cas où le câble doit traverser une chaussée, la profondeur est portée à 1.00 m au-dessous de la chaussée et jusqu'à 50 cm de part et d'autre de l'emprise ; le remblai est effectué entièrement en sablon.



Branchements

Le système de branchement est fonction de la nature de l'immeuble

- immeuble collectif : une boite de branchement est placée sur le câble principal et une dérivation (150 mm2 maximum) alimente le coffret pieds-de-colonne et un coffret en façade.

- pavillon : il comporte une boite de dérivation et un câble de liaison triphasé jusqu'à un coffret placé en limite de propriété.



Armoires de sectionnement

Pour assurer la desserte de plusieurs bâtiments, on interpose des armoires métalliques de sectionnement sur le parcours des câbles.

Elles créent des points de coupure entre le poste de transformation et le réseau et permettent les déviations du câble principal, en répartissant la puissance.

Ces armoires métalliques sont placées sur un socle en béton et l'équipement intérieur est constitué par des sectionneurs et des fusibles.



Caniveau

Les gaines pour alimentation en électricité peuvent être remplacées par des petits caniveaux en béton préfabriqués ce qui supprime les boites de tirage et rend les modifications ainsi que les remaniements plus faciles.



Eclairage extérieur

L'éclairage des chemins d'accès et des parcs à voitures est une nécessité :

le piéton doit pouvoir circuler en sécurité tout en étant guidé.

Il en est de même pour l'automobiliste qui doit facilement pouvoir repérer les obstacles et les piétons en particulier.

