

Étape 8

Compilation des exigences générales du projet

L'étape finale de l'évaluation des besoins en télécommunications rurales est l'examen des conditions générales qui influent sur le plan du système, parmi lesquelles on compte les conditions environnementales, l'infrastructure, les exigences de conception du système, les exigences opérationnelles et les exigences liées au matériel. La présente section décrit chacune de ces conditions.

8.1 Conditions environnementales

L'environnement influe sur de nombreux aspects de la conception du système et de la sélection du matériel. Par conséquent, on doit réaliser une évaluation détaillée de l'environnement. Typiquement, celle-ci doit couvrir les sujets suivants:

- les maximums, les minimums et les extrêmes mensuels de la température moyenne;
- la combinaison maximale d'humidité relative et de température;
- la vitesse du vent maximale (vent constant et bourrasques) et la direction dominante;
- la fréquence des orages (foudre);
- les taux de précipitation (pluie, grêle, neige);
- la poussière, les insectes, les champignons;
- les polluants et produits corrosifs dans l'atmosphère;
- les conditions d'ensoleillement (pour l'alimentation solaire); et
- l'activité sismique.

On doit recueillir si possible des données sur la répartition annuelle et géographique de ces conditions. Les valeurs maximales et minimales de conception doivent être celles que l'on rencontre en conditions normales puisqu'il est en général peu commode de concevoir un système en vue des conditions extrêmes, peu fréquentes.

8.2 Infrastructure

L'infrastructure actuelle et l'infrastructure à créer influent grandement sur le plan de conception du système, la sélection du matériel et les coûts du projet. On doit tenir compte plus particulièrement des facteurs suivants:

- l'infrastructure de télécommunications existante, y compris toutes les installations de transmission et tous les centraux pertinents;
- la disponibilité de l'alimentation électrique provenant de sources commerciales et sa qualité du point de vue des variations de tension et de fréquence, de la probabilité des pannes et de leur durée moyenne;
- l'accès physique aux emplacements pour les travaux de construction, d'installation et d'exploitation; et
- l'acquisition des terrains pour les édifices et les tours, ainsi que les droits d'accès pour les câbles, les lignes de transport et les routes d'accès.

8.3 Exigences de conception du système

La liste qui suit donne les éléments dont on doit tenir compte pour l'identification des exigences de conception d'un système:

- la répartition de la demande du point de vue de la taille des groupes d'abonnés (le nombre d'abonnés et le rayon du groupe), ainsi que la distance entre les groupes;
- la topographie et la géographie, y compris le type et la conductivité du sol, afin de déterminer l'adéquation des systèmes à câbles ou de radiocommunications;
- la disponibilité des fréquences radio en canaux individuels ou en plages, ainsi que les organismes responsables de leur coordination et de leur assignation; et
- les politiques et les plans, y compris les plans techniques fondamentaux, les plans de développement fondamentaux, les plans de modernisation, les plans de conversion analogique-numérique, les plans maîtres, etc.