



GUIDE TECHNIQUE

RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ

Catalogue des équipements utilisés par le distributeur VIALIS

Version V0 du 01.09.2011

CATALOGUE DES EQUIPEMENTS UTILISES PAR LE DISTRIBUTEUR VIALIS

Identification : DTR-Guid-Cat
Version : V0

Nombre de pages : 6

Version	Date d'application	Auteur	Nature de la modification
V0	01/09/2011	WB / ORD-TE	Texte original

Préambule

Le réseau de distribution publique d'électricité appartient aux distributeurs d'énergie électrique, qui, en France, répondent aux exigences de l'Arrêté interministériel du 17 mai 2001 (« conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique »), et sont reprises dans la norme UTE 11-001.

Le réseau de distribution publique d'électricité comporte des ouvrages :

- Haute tension (HTA, tension supérieure à 1000V et inférieure à 50000V)
- Basse tension (BT, tension inférieure à 1000V)

La conception et la réalisation de ces éléments de réseau s'appuient sur les différentes normes UTE (ou NF C) relatives aux domaines HTA et BT (notamment NF C 13-100 et NF C 14-100) et sur les spécifications des matériels qui les constituent.

La norme NF C 11-201 habilite le distributeur exploitant le réseau de distribution publique d'énergie à « établir des listes de matériels qu'il reconnaît aptes à l'exploitation ».

Le modèle de cahier des charges de concession prévoit la concertation entre le concessionnaire et l'exploitant.

Ces normes ont été réalisées au sein de l'UTE, comité de normalisation français pour l'électricité.

Ont aussi participé à la rédaction de ces documents :

- Des représentants du ministère de l'industrie
- Des représentants des installateurs
- Des représentants des constructeurs de matériel
- Des représentants des opérateurs des réseaux de distribution

Ces normes ont fait l'objet de votes selon la procédure du comité national français et ont donc été adoptées en France sur la base d'un consensus solide et sont de fait applicables par le gestionnaire de réseau.

Extraits des documents normatifs ou contractuels

NF C 11-201 « Réseaux de distribution publique d'énergie électrique »

§ 1.3 Choix des matériels

On entend par matériel d'un modèle ou d'un type agréé, un matériel choisi par le maître d'ouvrage, en commun avec le distributeur exploitant le réseau si celui-ci n'est pas le maître d'ouvrage. Le distributeur peut établir des listes de matériels qu'il reconnaît aptes à l'exploitation.

NF C 13-100 « Postes de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment et alimentés par un réseau de distribution publique HTA (jusqu'à 33 kV) »

§ 15 Approbation préalable du distributeur

Avant toute réalisation, l'approbation préalable du distributeur d'énergie électrique doit être demandée sur les dispositions prévues, tant en ce qui concerne le choix de matériel que son emplacement.

NF C 14-100 « Installations de branchement à basse tension »

§ 3 Dossier de branchements

Aucune installation nouvelle ne peut être entreprise sans accord préalable du service local de distribution, donné dans les conditions énoncées ci après.

§ 3.4 Matériels de branchement

Le matériel est choisi par le maître d'ouvrage ou son mandataire et doit être conforme aux normes en vigueur le concernant, et en complément, aux prescriptions publiées par le service de distribution.

Extrait du Modèle de cahier des charges de concession pour le service public de la distribution d'énergie électrique

Article 11 : conditions d'exécution des travaux

Lorsque l'autorité concédante est maître d'ouvrage des travaux, le choix des matériels utilisés fera l'objet d'une concertation avec le concessionnaire qui devra assurer ultérieurement l'exploitation.

Article 17 : Installations intérieures – Postes de livraison et/ou de transformation

Les plans et spécifications du matériel sont soumis à l'agrément du concessionnaire avant tout commencement d'exécution.

Article 18 : Surveillance du fonctionnement des installations des clients

En ce qui concerne les moyens de production autonome d'énergie électrique susceptibles de fonctionner en parallèle avec le réseau, le client ne pourra mettre en œuvre de tels moyens qu'avec l'accord préalable et écrit du concessionnaire ; cet accord portera notamment sur la spécification des matériels utilisés, et en particulier les dispositifs de couplage et de protection, ainsi que sur les modalités d'exploitation de la source de production.

Justifications des règles

La justification de ces règles concernant le matériel se trouve dans les raisons suivantes :

- Le matériel doit assurer la sécurité des tiers et des intervenants (essais de sécurité, ...)
- Les composants du réseau doivent être inter opérable (standardisation)
- Le distributeur se doit d'optimiser ses coûts globaux (achat, maintenance, exploitation, ...) et assurer la pérennité du réseau

Périmètre d'application

Le distributeur VIALIS distingue :

- Les éléments du réseau public de distribution sur lesquels ses agents sont appelés à intervenir dans le cadre de l'exploitation dans des conditions de sécurité optimales (lignes aériennes, câbles souterrains, cellules HTA, ...)
- Les éléments du réseau public de distribution sur lesquels ses agents n'interviennent pas mais qui participent au plan de protection dans l'intérêt du réseau public de distribution (protection de découplage ...)

Moyens utilisés par le distributeur VIALIS

Pour répondre efficacement à ces prescriptions, le distributeur VIALIS met à la disposition des utilisateurs internes et des entreprises de réseaux agréées (prestataires externes) le fichier de répertoire des articles réseaux et des fabricants et ainsi que les fiches techniques relatives aux matériels de réseaux.

La reconnaissance de l'aptitude à l'exploitation d'un matériel déterminé peut être remise en cause, dès lors que celui-ci cesse de remplir les conditions techniques et de sécurité prévues par les normes ou spécifications qui l'ont défini.

Pour les entreprises externes, la mise à disposition des documents fait l'objet d'un abonnement annuel payant.

Qualification des matériels et des fournisseurs

Le distributeur VIALIS s'appuie sur les essais et la qualification du matériel par EDF qui organise cette qualification pour le matériel à approvisionner. Un matériel apte à l'exploitation a suivi un processus dont les étapes principales sont :

- Le Programme d'Examen d'Aptitude (réalisé par EDF) du constructeur (identification, données financières, capacité technique, références, qualité, sécurité, environnement, ...)
- L'aptitude à la fonction du matériel selon un cahier des charges précis EDF, complété si nécessaire par VIALIS, qui intègre les normes internationales et nationales
- Les essais du matériel, du point de vue de la sécurité des tiers et des exploitants, du respect des fonctions demandées et de l'endurance
- L'expérimentation sur le terrain du matériel, pour s'assurer de la capacité de mise en œuvre et d'exploitation
- L'audit qualité sur la construction du matériel

Un constructeur qui souhaite faire reconnaître apte à l'exploitation un ou plusieurs de ses matériels pouvant composer un élément de réseau peut en faire la demande au Distributeur VIALIS. Il doit cependant avant toute démarche auprès de VIALIS qualifier le matériel par EDF, excepté dans le cas des applications particulières liées aux spécificités de VIALIS. Dans cette situation, l'aptitude d'un matériel devra être conforme au Cahier des Clauses techniques particulières (CCTP) de VIALIS et sera validée selon la procédure d'évaluation propre de VIALIS.

Les points suivants sont vérifiés pour déclarer apte à l'exploitation les matériels qui ne sont pas achetés par le distributeur VIALIS mais sur lesquels ses agents sont appelés à intervenir :

- L'aptitude à la fonction du matériel selon un cahier des charges précis qui intègre les normes internationales et nationales
- Les essais du matériel, du point de vue de la sécurité des tiers et des exploitants, du respect des fonctions demandées et de l'endurance
- L'expérimentation sur terrain du matériel pour s'assurer de la capacité de mise en œuvre et d'exploitation. Le matériel doit également avoir l'autorisation d'emploi délivrée par EDF.
- L'audit qualité sur la construction du matériel

Les points suivants sont vérifiés pour déclarer apte à l'exploitation les matériels qui ne sont pas achetés par le distributeur VIALIS, mais qui participent au plan de protection dans l'intérêt du réseau public de distribution :

- L'aptitude à la fonction du matériel selon un cahier des charges précis qui intègre les normes internationales et nationales
- Les essais du matériel, du point de vue du respect des fonctions demandées
- Le matériel doit également avoir l'autorisation d'emploi délivré par EDF

Moyens mis à disposition pour la diffusion des exigences techniques

Concernant le matériel de réseau, un accès par internet au catalogue des matériels aptes à l'exploitation sur les réseaux gérés par le distributeur VIALIS, contenant les couples « référence du produit » - « constructeur ».