



## **REFERENTIEL POUR L'ETUDE DE RACCORDEMENT DE L'INSTALLATION D'UN UTILISATEUR AU RESEAU HTA**

Les textes réglementaires, décret du 13 mars 2003 et ses arrêtés d'application en date du 17 mars 2003 pour les installations de production et de consommation, fournissent les « prescriptions techniques générales de conception et de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les installations en vue de leur raccordement aux réseaux publics de distribution ». Ces textes prévoient que les gestionnaires de réseaux publient "les méthodes générales et hypothèses utilisées pour la mise en application de ces prescriptions techniques générales. Les résultats sont communiqués à l'utilisateur par le gestionnaire de réseau sous réserve du respect des règles de confidentialité auxquelles il est tenu."

### **1. Généralités**

Le raccordement d'un utilisateur doit être étudié de façon à identifier une solution répondant strictement au besoin de raccordement du demandeur tout en garantissant que ce raccordement n'aura pas de conséquence sur le fonctionnement du réseau et sur la qualité de l'énergie fournie aux autres utilisateurs déjà raccordés.

Le cas échéant, et selon les caractéristiques de l'installation de l'utilisateur, l'impact du raccordement sur le réseau de transport est examiné, et le gestionnaire de réseau de distribution présente une offre de raccordement qui restitue le résultat des études conduites par les deux gestionnaires de réseaux.

L'instruction des demandes de raccordement suppose la collecte de différentes caractéristiques de l'installation permettant de conduire les études techniques de raccordement. Ces fiches de collecte, dont le format dépend du type d'installation, et la procédure d'instruction des demandes de raccordement sont publiées.

La solution de raccordement s'inscrit dans la structure de réseau existante ou décidée pour la zone concernée et utilise les ouvrages de distribution existants ou à créer présentant la capacité suffisante.

### **2. Etude de raccordement d'une installation**

Les différentes étapes de l'étude de raccordement ont pour objet de concourir à la détermination des ouvrages à établir ou à modifier pour assurer une desserte dans des conditions techniques et économiques conformes à l'intérêt général. Chacun des domaines d'interaction du site avec le réseau ou les autres utilisateurs est exploré et le dimensionnement du raccordement projeté doit assurer le maintien du réseau existant et futur dans un domaine de fonctionnement acceptable.

Les vérifications à mener pour vérifier l'impact du raccordement et déterminer les solutions de raccordement de tous les utilisateurs producteur ou consommateur sont les suivantes :

- tenue thermique des éléments du réseau : vérification des capacités de transit .
- vérification des conséquences sur les plans de tension des réseaux HTA et BT.

Pour les utilisateurs producteurs, les vérifications complémentaires suivantes sont à effectuer :

- Vérification de la tenue de la tension au poste source : risque de butée régleur,
- Modification des comptages au poste source.
- Vérification de la tenue des matériels aux courants de court-circuit supplémentaires apportés par l'installation de production.
- Vérification du fonctionnement du plan de protection contre les défauts entre phases du réseau HTA et du poste de livraison.
- Choix de la protection de découplage,
- Evaluation de la nécessité d'installation d'un dispositif d'échange d'information d'exploitation (PA Production)

Certaines installations de consommation ou de production particulières peuvent nécessiter des études complémentaires compte tenu de leur impact possible sur la qualité. Ces études ne sont pas systématiques et sont engagées selon la nature et les caractéristiques de l'installation de production –consommation envisagée et les caractéristiques du réseau d'accueil.

- Evaluation du niveau de variation rapide ou papillotement de la tension (flicker).
- Evaluation des niveaux de courants harmoniques injectés et du taux de distorsion globale,
- Evaluation de l'à-coup de tension à l'enclenchement d'appareil à fort courant d'appel : transformateurs, moteur à démarrage en court-circuit.....
- Evaluation du déséquilibre des charges
- Evaluation de l'affaiblissement du signal de transmission tarifaire

Chacun des domaines d'étude cités ci dessus fait l'objet d'un chapitre qui comporte :

- Un exposé sommaire expliquant le domaine étudié ; cet exposé n'a pas vocation à décrire le fonctionnement électrotechnique du réseau électrique, mais permet à un lecteur averti de mieux appréhender l'étude réalisée
- Les hypothèses retenues pour l'étude,
- La méthode utilisée.