



# Remplacement de transformateurs

**Procédure d'autorisation simplifiée** | Jusqu'à présent, les transformateurs installés en stations existantes ne pouvaient pas être simplement remplacés par des transformateurs de puissance supérieure. Ceci est maintenant possible sous réserve de respecter certaines conditions.

URS HUBER, DANIEL OTTI

**D**epuis l'entrée en vigueur de l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI; RS 814.710) en février 2000, l'ESTI exigeait qu'il ne soit installé dans une station transformatrice (ST) qu'un transformateur d'une puissance pour laquelle le respect des dispositions de l'ORNI était attesté. Il était de ce fait impossible de documenter et d'autoriser la station pour une extension de puissance supérieure, ce qui imposait dans un premier temps la mise en place d'un transformateur de puissance inférieure.

Dans la mesure où l'on peut partir du principe que le champ magnétique émanant d'un transformateur de 400 kVA est inférieur à celui d'un transfor-

mateur de 1000 kVA, la question de l'autorisation d'une puissance maximale pour les stations était en permanence soulevée auprès de l'ESTI, ceci afin de simplifier les procédures administratives. L'ESTI a donc examiné la pertinence de cette pratique avec l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) pour aboutir à la conclusion que les règles actuelles pouvaient être modifiées. Le remplacement d'un transformateur dans une ST peut s'effectuer sans nouvel examen de la conformité aux dispositions de l'ORNI pourvu que les conditions définies ci-après soient respectées:

- L'autorisation de la ST ne prévoit aucune dérogation aux exigences de l'ORNI.
- Il peut être exclu que le remplacement du transformateur entraîne dès lors un dépassement des valeurs limites fixées par l'ORNI.
- L'exécution du changement de puissance doit être communiqué à l'ESTI par écrit (en se servant p.ex. du formulaire de contact téléchargeable sur le site de l'ESTI).

La deuxième condition est considérée comme satisfaite lorsque:

- dans la procédure d'approbation de la ST, le respect des dispositions de l'ORNI pour au moins la nouvelle puissance disponible après remplacement du transformateur a été prouvé; si la preuve a été apportée par des mesures, ces mesures doivent être renouvelées après le remplacement

du transformateur, avec transmission du rapport de mesure à l'ESTI;

- aucune modification n'a été apportée à la distribution BT de même qu'à la géométrie et à la pose des conducteurs BT entre le transformateur et la distribution BT;
- tous les blindages éventuellement nécessaires pour l'exploitation avec la puissance autorisée ont été posés avant la mise en service de la ST et si
- le ou les transformateurs ont été remplacés par des transformateurs de même type, c'est-à-dire des transformateurs isolés à l'huile par des transformateurs isolés à l'huile, des transformateurs secs par des transformateurs secs, des transformateurs optimisés ORNI par des transformateurs optimisés ORNI, etc.

Lorsque ces conditions sont satisfaites, une nouvelle ST peut être par ex. dimensionnée et autorisée pour 1000 kVA, même si elle n'est pourvue au départ que d'un transformateur de 400 kVA. L'entreprise de distribution d'électricité pourra ensuite augmenter la puissance jusqu'aux 1000 kVA autorisés, en ne déclarant simplement à l'ESTI que le remplacement du transformateur. Lorsque les conditions évoquées sont satisfaites, il peut être renoncé dès à présent au dépôt de demandes pour un remplacement de transformateur.

#### Auteurs

Urs Huber, chef des projets ESTI  
Daniel Otti, directeur ESTI

## Contact

### Siège

Inspection fédérale des installations  
à courant fort ESTI  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tél. 044 956 12 12, fax 044 956 12 22  
info@esti.admin.ch  
www.esti.admin.ch

### Succursale

Inspection fédérale des installations  
à courant fort ESTI  
Route de Montena 75, 1728 Rossens  
Tél. 021 311 52 17, fax 021 323 54 59  
info@esti.admin.ch  
www.esti.admin.ch