



# Réalisation d'installations de conduites tubulaires

**Que faut-il respecter?** | La réalisation d'installations de conduites tubulaires nécessite l'autorisation préalable des autorités compétentes. Le tirage de câbles à haute tension dans une installation de conduites tubulaires existante doit faire l'objet d'une approbation des plans selon la loi fédérale concernant les installations électriques à faible et à fort courant (LIE; RS 734.0).

ISABELLE HERGER, DANIEL OTTI

**D**ans le cadre de travaux de génie civil, par ex. lors de la construction ou de l'assainissement de routes, de remembrements ou de drainages de terrains agricoles ou encore lors de travaux de desserte forestière, des conduites tubulaires (de réserve) sont souvent posées, afin d'être utilisées ultérieurement pour des usages divers. Une telle procédure doit permettre l'utilisation de synergies lors de la réalisation de différentes infrastructures et d'en optimiser les besoins (coûts, organisation, procédés de construction, etc.).

La réalisation d'installation de conduites tubulaires constitue donc une activité de construction soumise en principe à autorisation. Dans le cadre d'une procédure d'autorisation, l'autorité compétente vérifie si le projet respecte les prescriptions légales et réglementaires en matière d'environnement, de respect de la nature et des paysages, d'aménage-

ment du territoire et autres intérêts d'ordre public. Si c'est le cas, l'autorité délivre alors un permis de réalisation, assorti le cas échéant de charges.

L'expérience pratique soulève toutefois régulièrement la question de la soumission aux dispositions de la LIE de la réalisation d'installations de conduites tubulaires qui pourront être éventuellement utilisées ultérieurement pour l'alimentation électrique.

## Obligation d'approbation des plans

En vertu des dispositions de l'art. 16 LIE, toute réalisation ou modification d'installations à courant fort ou de certaines installations à courant faible est soumise à une approbation des plans.

Toutes les installations à courant fort sont en principe soumises à l'obligation d'approbation des plans (art. 1, al. 1, let. a de l'ordonnance sur la procédure d'approbation des plans des installations électriques [OPIE; RS 734.25]). Sont considérées comme installations à haute tension toutes les installations électriques dont la tension nominale est supérieure à 1000 volts en courant alternatif ou à 1500 volts en courant continu (art. 3, ch. 13 de l'ordonnance sur le courant fort; RS 734.2).

La réalisation et la modification de réseaux de distribution à basse tension ne sont soumises à une obligation d'approbation des plans selon la LIE que si ces réseaux sont situés dans des aires de protection au sens du droit fédéral ou cantonal (art. 1, al. 2, première phrase OPIE). Les autres installations sont approuvées par l'inspection fédérale des installations à courant fort lors des contrôles réguliers (art. 1, al. 2, deuxième phrase OPIE).

Pour l'établissement de lignes électriques, l'ordonnance sur les lignes électriques (OLEI; RS 734.31) impose des règles de construction, en particulier aussi pour la pose de telles lignes (art. 67 et suivants LIE). La pose de lignes électriques dans des tubes de protection de câbles est soumise aux dispositions de l'art. 69 OLEI.

Si des installations de conduites tubulaires sont réalisées dans l'intention d'y tirer des câbles électriques qui sont soumis à l'obligation d'approbation des plans selon la LIE, ces conduites tubulaires constituent un élément de l'installation à courant fort/faible et sont donc aussi soumises à l'obligation d'approbation selon la LIE.

## Compétences

Il convient pour l'essentiel de distinguer entre les cas suivants : réalisation d'installations de conduites tubulaires

### ● avec d'autres installations d'infrastructure relevant du droit cantonal ou communal

Lorsque dans le cadre de la réalisation d'infrastructures publiques ou de projets d'assainissement, tel que lors de la construction de routes, de conduites d'eau ou de gaz, de ponts, etc., il est prévu de poser des conduites tubulaires (tubes vides/de réserve) pour une utilisation encore non définie ou pour le tirage ultérieur de câbles électriques, ces installations de conduites tubulaires peuvent être approuvées par les autorités cantonales ou communales compétentes dans le cadre des procédures cantonales ou communales. Lorsqu'il est procédé ultérieurement au tirage de câbles à haute tension dans de telles installations de conduites tubu-

## Contact

### Siège

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



lares, une demande d'approbation des plans doit être préalablement présentée à l'ESTI (voir explications données au dernier point ci-après). Cette demande doit être accompagnée du permis déjà accordé pour ces installations de conduites tubulaires (plans de situation compris). Lorsque cette autorisation n'est plus disponible, l'ESTI peut se contenter d'une confirmation écrite de l'autorité compétente que l'installation de conduites tubulaires a été réalisée en son temps en respect de la réglementation en vigueur. Dans des cas justifiés, l'ESTI peut même renoncer à la présentation d'une telle confirmation. La préexistence d'une installation de conduites tubulaires approuvée par une autorité cantonale ou communale n'est pas acceptée par les autorités fédérales comme fait accompli pour le tirage de câbles dans l'installation existante et ne constitue pas non plus une raison d'accorder une dérogation. Le tirage de câbles ne peut donc commencer qu'après que l'approbation des plans ait été délivrée dans les formes légales selon la LIE.

#### ● pour les installations à courant fort/faible soumises à l'obligation d'approbation des plans

S'il est en revanche prévu de poser une installation de conduites tubulaires, indépendamment d'autres projets soumis à approbation selon la loi cantonale ou communale, dans le seul but d'y tirer plus tard des câbles électriques, l'approbation des plans par l'ESTI/OFEN est nécessaire dès le départ pour les conduites tubulaires. Ceci vaut tout particulièrement aussi pour des câbles à basse tension posés dans des aires de

protection relevant du droit fédéral ou cantonal. Pour la délivrance de l'approbation des plans, l'ESTI/OFEN doit procéder à la vérification globale de l'installation, c'est-à-dire câbles électriques compris (même si ceux-ci doivent être tirés plus tard). Ceci se justifie par le fait que la position des câbles est décisive notamment pour l'évaluation des nuisances futures causées par le rayonnement non ionisant (RNI) et la fixation de mesures destinées à la réduction de telles nuisances, telles que la disposition des blindages ou la modification du tracé de pose des câbles, et doit être connue au moment de la décision d'approbation de l'installation de conduites tubulaires. Pour les projets de pose de câbles monoconducteurs, la zone environnementale affectée par le RNI doit être appréciée dès l'approbation de l'installation de conduites tubulaires. Pour l'évaluation du RNI de l'installation planifiée, l'art. 11 de l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI ; RS 814.710) impose que soit jointe au dossier une fiche de données spécifiques au site qui documente les émissions de RNI pour l'affectation planifiée (et prévisible) des tubes et le mode d'exploitation déterminant planifié (et prévisible; cf. annexe 1, ch. 13 ORNI). La procédure d'approbation des plans englobera bien entendu non seulement la vérification des nuisances du RNI mais aussi des autres effets de l'installation planifiée sur l'environnement, la nature, les paysages, sans omettre le respect des exigences de l'aménagement du territoire (art. 2, al. 1 OPIE). Le tirage ultérieur de câbles électriques est expliqué au dernier point ci-après.

#### ● avec d'autres projets fédéraux

Pour les projets approuvés dans une procédure coordonnée selon la loi fédérale du 18 juin 1999 sur la coordination et la simplification des procédures de décision (RO 1999 3071) et qui doivent être approuvés par une décision globale d'une autorité fédérale (par ex. installations de conduites tubulaires dans un tunnel autoroutier ou ferroviaire), l'approbation des plans de l'installation de conduites tubulaires constitue un élément de l'autorisation accordée par l'autorité unique compétente pour le projet concerné. L'ESTI doit être consultée dans ces cas comme autorité spécialisée en matière de sécurité électrique de l'installation. Le tirage ultérieur de câbles électriques est expliqué au dernier point ci-après.

#### ● règlement commun

Les explications suivantes valent pour les trois cas traités ci-dessus : Si des câbles doivent être tirés dans des installations de conduites tubulaires déjà réalisées, sans que la répartition des câbles n'ait déjà été approuvée de manière exécutoire et corresponde aux dispositions applicables au moment du tirage de câbles, il est nécessaire de remettre à l'ESTI une demande d'approbation des plans distincte pour contrôle. Si, au moment du tirage des câbles, les prescriptions en vigueur ne sont pas respectées, l'ESTI/OFEN ou dans le troisième cas cité l'autorité fédérale compétente refuse l'approbation des plans ou ne la délivre qu'assortie de charges permettant le respect de l'état conforme au droit.

---

#### Auteurs

Isabelle Herger, juriste service juridique ESTI  
Daniel Otti, directeur ESTI