

## OUVRAGE ELECTRIQUE SOUTERRAIN A 63 000V Gourdan-Lannemezan

### OBJET PC 065 307 22 00001 -Centrale photovoltaïque au sol

En premier lieu, la réglementation ne s'oppose pas à la réalisation de divers aménagements à proximité d'ouvrages souterrains sous réserve que les distances de sécurité entre ces derniers et nos ouvrages prévues par l'Arrêté Interministériel Technique du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique soient respectées.

Nous listons ci-dessous un certain nombre de recommandations et prescriptions techniques qui doivent être respectées.

#### Pour la création de remblais ou de terrassements :

Pour assurer la pérennité et la conformité de notre ouvrage, nous devons être informés des modifications du niveau du terrain naturel à moins de 3 mètres de l'axe de notre ouvrage.

Nous rappelons aussi :

- L'interdiction de remblayer une fouille au-dessus d'un câble HTB avec des matériaux non-conformes.
- L'interdiction de modifier un dispositif de protection mécanique (caniveaux, dalles, tôles, ...) ou de signalisation (grillage, bornes, ...).
- L'obligation de remettre en place un dispositif de signalisation (grillage avertisseur rouge) lorsque ce dernier a été arraché ou lorsqu'il est absent.

#### Pour les constructions de bâtiments :

Aucune construction ne doit être réalisée au-dessus de notre ouvrage souterrain. La distance minimale horizontale à respecter est de 1,5 mètre entre notre ouvrage et les fondations de la construction. Cette distance doit être augmentée en cas de construction de sous-sol de manière à respecter, pendant toutes les phases de construction du bâtiment, une distance de 1,50 mètre (terrassements, blindages de fouille, berlinoise tirant ou fiches....) par rapport à notre ouvrage souterrain.

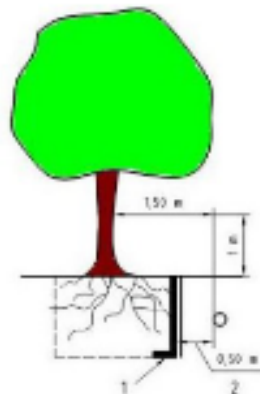
#### Pour l'implantation et l'entretien des candélabres, des feux, des bornes, des portiques et des panneaux :

La distance minimale horizontale à respecter est de 1 mètre entre notre ouvrage et les fondations des supports.

Vous veillerez à ne pas noyer notre ouvrage dans la bentonite pour ne pas l'endommager et en garantir un accès facile.

#### Pour les plantations :

Nous vous recommandons de ne pas planter d'arbre à moins de 1,5 mètre de l'axe de notre ouvrage dans le cas d'essence avec racines pivots et 3 mètres dans le cas d'essence avec racines traçantes. Pour ces derniers, dans le cas où la distance de 3 mètres ne



#### Légende :

1 - film 100 % polypropylène de grammage > 300g/m<sup>2</sup>

2 - 0,50 m : distance minimale pour préserver la zone de remblayage de la tranchée



pourrait être tenue, nous vous demandons de mettre en place une protection suivant les recommandations de la norme NF P98-332.

#### Pour les abattages d'arbres et les dessouchages :

Il convient d'analyser pour chaque souche que pendant la traction et l'extraction, les racines ne viennent pas arracher et détériorer notre ouvrage, même si celui-ci semble implanté loin de la souche à supprimer.

#### Pour les réseaux enterrés à construire :

Dans le cas de la construction d'un réseau posé en parallèle de notre ouvrage, une distance minimum de 0,5 mètre entre les deux génératrices est recommandée.

Croisement avec notre ouvrage (mode de pose en fourreau bétonné) : Indifféremment au-dessus ou au-dessous en tenant compte que les différentes installations ne doivent pas reposer l'une sur l'autre.

Croisement avec notre ouvrage (mode de pose en caniveaux) : Une distance minimum de 0,5 mètre au-dessus ou au-dessous est recommandée. Vous veillerez à effectuer un soutènement efficace de notre ouvrage pour les croisements que vous effectuerez au-dessous de celui-ci.

Croisement avec notre ouvrage (mode de pose brique et dalles) : Une distance minimum de 0,5 mètre minimum pour les croisements que vous effectuerez au-dessus. Vous veillerez à maintenir efficacement cet ouvrage et à éviter tout mouvement de terrain qui entraînerait son affaissement lors des croisements que vous réaliserez au-dessous.

Croisement avec un ouvrage (mode de construction de type galerie) : Nous vous demandons de tout mettre en œuvre pour ne pas atteindre à l'intégrité des galeries RTE.

#### Travaux qui génèrent des vibrations :

Il faut vous assurer qu'ils ne mettent pas en danger la structure de notre ouvrage. Le niveau maximal admissible pour des vibrations sera défini à partir d'un seuil en vitesse particulière (la valeur limite retenue est 20 mm/s). On conserve ce seuil pour des problèmes de vibration tels que le vibro-fonçage, l'enfoncement de pieux et palplanches (moins de 100 coups/min), les techniques sans tranchées, etc....

Nous vous demandons donc de vous assurer que la vitesse particulière au niveau de notre ouvrage sera toujours inférieure à 20 mm/s, et établir la distance de sécurité adéquate en fonction de l'énergie produite par le battage, le vibro-fonçage ou le compactage dynamique.

Il conviendra également de surveiller et enregistrer les vibrations produites au moyen d'analyseurs permettant d'archiver les données et positionnés au plus près de la canalisation, de façon à couvrir la zone impactée.

#### Pour les installations de chantier (barrières, base-vie et grues) :

Aucun bungalow ne doit être posé au-dessus de notre ouvrage souterrain. La distance minimale horizontale à respecter est de 3 mètres entre notre ouvrage et l'emprise au sol de la grue à tour.

Cette distance doit-être supérieure si le sol est mou ou irrégulier, s'il doit être compacté, excavé, remblayé, resurfacé. Il sera impératif dans ce cas de reprendre contact avec nos services. La construction éventuelle d'un massif de fondations doit faire également l'objet d'une analyse.

#### Pour l'accès aux ouvrages de RTE :

Un accès libre à notre ouvrage doit être conservé en permanence pour RTE, nos équipes et celles des entrepreneurs accrédités par nous pouvant être amenées à intervenir à tout moment, de jour comme de nuit, en vue de la surveillance, l'entretien ou la réparation de cet ouvrage.



Pour la sécurité des travailleurs pendant les travaux d'aménagement, de construction, d'entretien ou autres :

Les règles de sécurité à observer pour tous travaux à proximité des ouvrages électriques de transport d'énergie sous tension sont définies par les dispositions du Code du travail et du Code de l'environnement.

Préalablement à l'exécution de travaux, il appartient au responsable de projet (personne physique ou morale, pour le compte de laquelle les travaux sont exécutés) et à l'exécutant des travaux, après consultation du guichet unique ([www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr)), de se conformer aux procédures de déclaration de projet de travaux (DT) et de déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) fixées par les articles R. 554-1 et suivants du Code de l'Environnement

S'agissant plus précisément des grues, des échafaudages et des bases de vie, tout type d'implantation ne peut pas être envisagé. Un plan d'installation de chantier doit nous être impérativement remis pour avis, au moins 15 jours avant le début des travaux.

Il s'agit de recommandations génériques non exhaustives, qu'il appartient au demandeur d'adapter, le cas échéant, pour tenir compte de son analyse technique complémentaire préalable aux études et au chantier.

Commentaires relatifs à la sécurité des travaux au voisinage de lignes électriques souterraines HTB :

**ATTENTION !**  
**DISTANCE DE SECURITE A RESPECTER**

Lors de l'exécution de travaux, vous il faut impérativement se conformer :

- Aux dispositions du Code du Travail articles R4534 - 107 et suivants qui définissent les règles de sécurité à observer pour tous les travaux à proximité d'ouvrages électriques sous tension,
- Au Guide d'application de la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux (approuvé par arrêté du 27 décembre 2016) et composé de 3 Fascicules,
- A la norme NF C 18-510.

**IMPORTANT** : les travaux ne peuvent être exécutés qu'après réception par l'entreprise du récépissé de la Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) Cerfa N°14435\*04 et des plans de repérage souterrains ou, à défaut de ces derniers, du marquage au sol réalisé par RTE.

La présence d'une canalisation enterrée est à prendre en considération si on effectue un creusement, forage, fonçage, enfoncement ou perçage.

Une zone d'investigation de 50 mètres autour de la canalisation est prise en compte pour analyser s'il y a exposition au risque électrique pour les opérateurs.

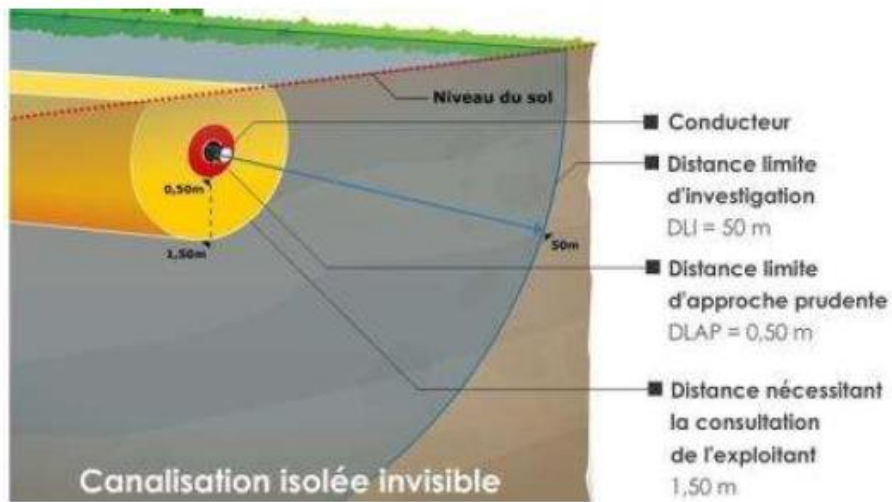
Le terrassement n'est soumis à aucune prescription excepté celle garantissant que la zone d'approche prudente n'est pas engagée (voir schéma ci-après).

Aussi, si une distance inférieure à 1,50 mètre de l'extérieur de la canalisation risque d'être engagée lors des travaux, RTE doit obligatoirement être consulté.

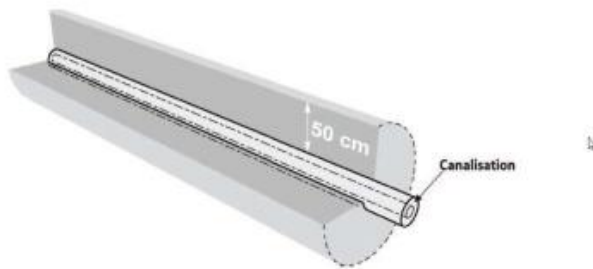
**IMPORTANT** : ces distances sont évaluées sur la base de plans remis en classe de précision A.

Conformément aux stipulations du Guide d'application de la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux (approuvé par arrêté du 27 décembre 2016), pour des plans remis par RTE en classe de précision B ou C au stade de la déclaration de projet (DT) :

- Des investigations complémentaires (IC) sont à prévoir lors de l'étude du projet (ces dernières sont à la charge de RTE si l'emprise du chantier se trouve en zone urbaine).
- Pour les cas d'exemption d'IC, des techniques d'approche adaptées doivent être obligatoirement mises en œuvre.



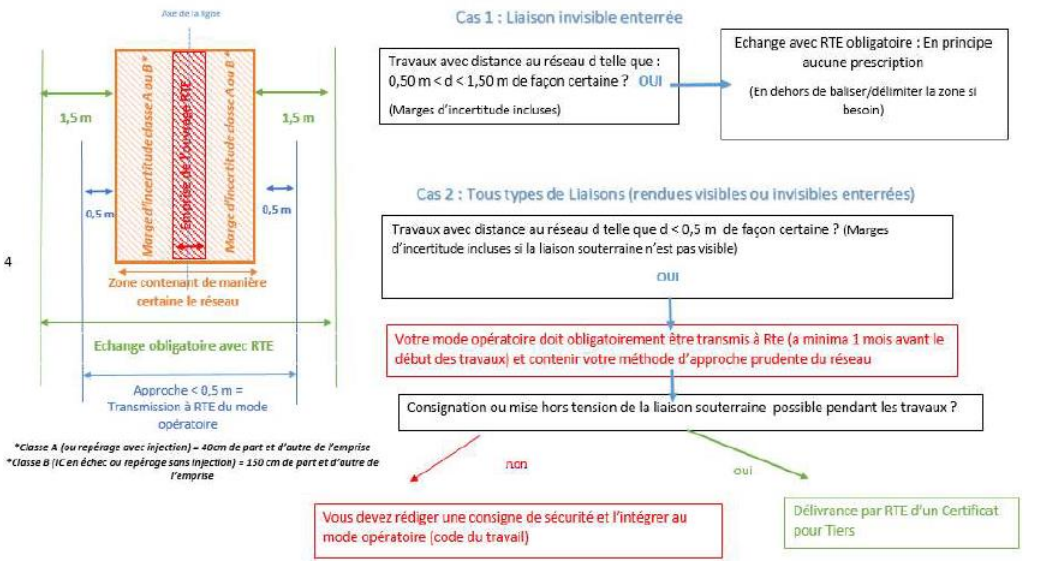
Canalisation isolée enterrée



Canalisation isolée visible

L'employeur désigne une personne compétente pour surveiller les travailleurs et les alerter dès qu'ils s'approchent ou approchent leurs outils à moins de 1,5 mètre des canalisations et installations électriques.

**Vos travaux se trouvent à moins d'1,50 m d'une Liaison Souterraine RTE :**



- L'opération de terrassement peut être exécutée sous la conduite d'une personne **non habilitée**, sachant gérer la procédure d'accès, de suivi et de contrôle d'une opération d'ordre non électrique et **ayant reçu une formation à la prévention du risque électrique**.

- L'opérateur, le conducteur d'engin et la personne en charge de la surveillance **peuvent ne pas être habilités**.

- Surveillance permanente visuelle par une personne compétente « Suiveur » (AIPR opérateur).

**Marquage-piquetage et balisage du chantier :**

Le « *marquage-piquetage* » est obligatoire, il correspond à la matérialisation au sol de la localisation d'un réseau enterré réalisée sous la responsabilité du responsable de projet avant le démarrage des travaux. Sa réalisation peut être confiée à l'exécutant des travaux. Dans certains cas, il est réalisé par l'exploitant.

- Le marquage est obligatoire jusqu'à 2 mètres au-delà de l'emprise des travaux.
- Lors de travaux de très faible superficie le marquage des réseaux est remplacé par le marquage de l'emprise de terrassement en rose.
- Pour une zone très encombrée de multi réseaux l'emprise des travaux est délimitée en rose.

Le marquage-piquetage doit être réalisé conformément au code couleur de la norme NF P98-332. Il est réalisé avant le début des travaux et maintenu pendant toute leur durée.

Le balisage du chantier est réalisé à l'aide de pancartes, banderoles, fanions, peintures ou tout autre dispositif ou moyen équivalent.

Ce balisage est réalisé en tenant compte des informations recueillies par application des articles R 4534 -107 à R 4534 – 130 du code du travail. Il est accompli avant le début des travaux et maintenu pendant toute leur durée.

