

# Réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux

---

## Évolutions de la réglementation

CD44 / Loire-Atlantique Numérique

Le vendredi 24 janvier 2020

Frédéric CHAHINE

Chargé de mission «réseaux à risques»

DREAL Pays de la Loire

Service des risques naturels et technologiques

Division canalisations et équipements sous pression



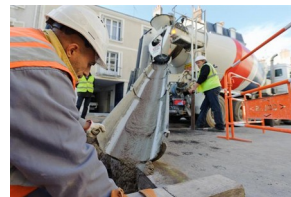
# Sujets présentés

- **Le contexte**
- **Le champ d'application de la réglementation**
- **Les évolutions pour les exploitants de réseaux**
- **Les évolutions pour les responsables de projet**
- **Les évolutions pour les exécutants de travaux**
- **Les évolutions pour les entreprises certifiées en détection et géoréférencement**
- **Les axes de progrès**
- **Les sanctions pénales et administratives**



# Sujets présentés

- **Le contexte**
- Le champ d'application de la réglementation
- Les évolutions pour les exploitants de réseaux
- Les évolutions pour les responsables de projet
- Les évolutions pour les exécutants de travaux
- Les évolutions pour les entreprises certifiées en détection et géoréférencement
- Les axes de progrès
- Les sanctions pénales et administratives





**Une gestion du sous-sol urbain souvent perfectible**



**Marseille – janvier 2014**

**Agression thermique sur un réseau gaz en PE - 1 mort**



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
PAYS DE LA LOIRE

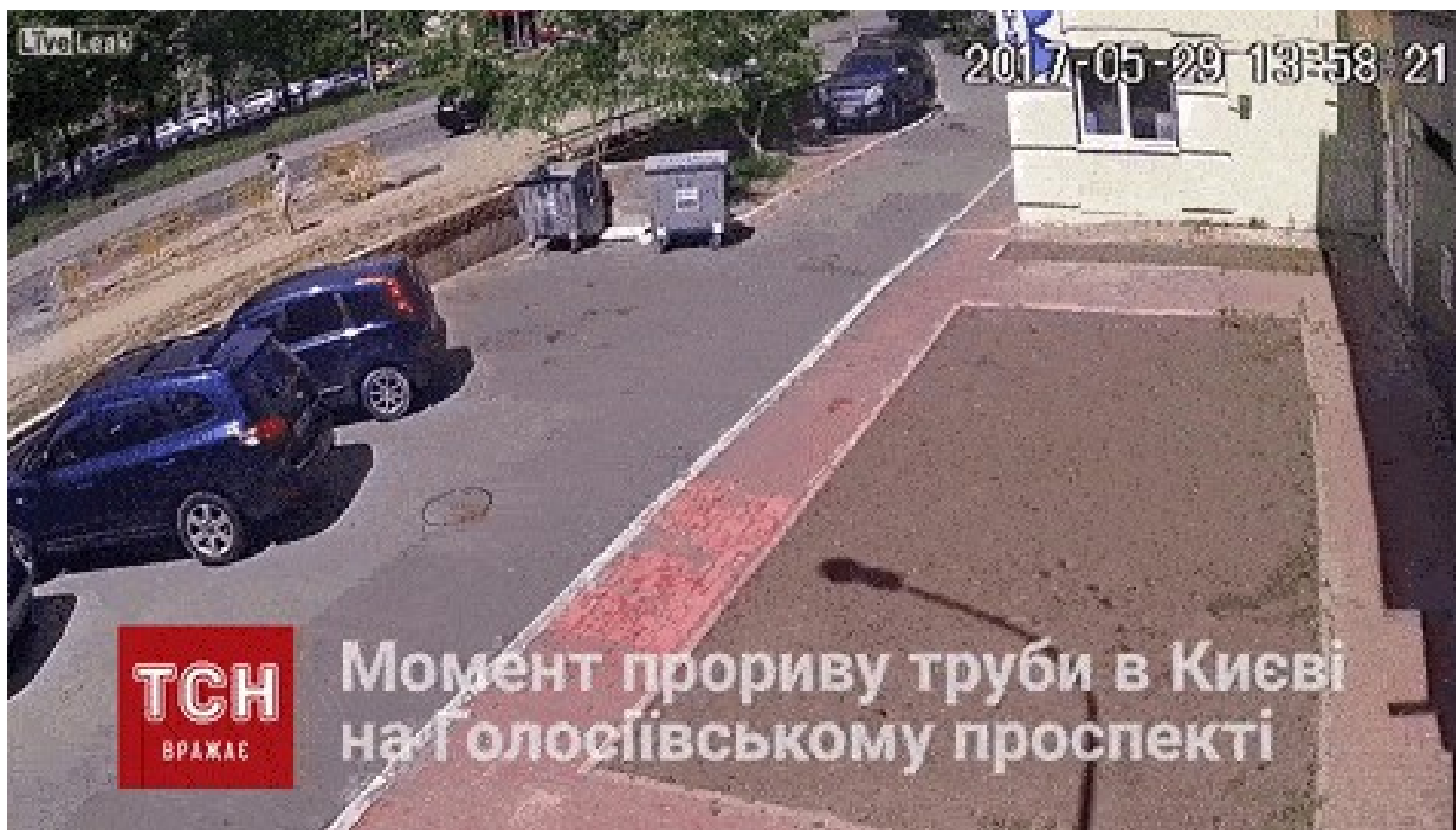
# Une problématique de sécurité publique



Nantes – novembre 2015

Domage sur un branchement acier – explosion  
d'une arrière cuisine

## Une problématique de continuité de service aux usagers



Kiev – mai 2017

Rupture d'une canalisation d'eau



**Tourcoing – 27 septembre 2017**

**Domage sur un branchement lors de travaux de refonte des réseaux – explosion – 5 blessés dont 1 grave**



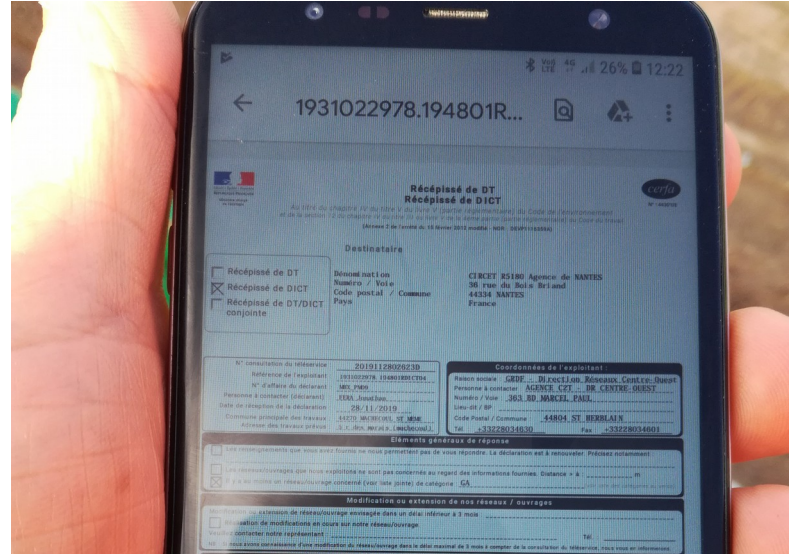
## Une problématique de sécurité publique



**Bouguenais - 11 avril 2018**

**Contact entre une ligne électrique 63 000 V et une grue -  
arc électrique - 3 blessés dont 2 graves (brûlures)**

# Une problématique de sécurité publique



**CONSTAT DE TRAVAUX DANGEREUX**



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
PAYS DE LA LOIRE

**Machecoul - 13 décembre 2019**

# Le bilan depuis 2012

## Une adaptation progressive des pratiques des différents acteurs

- Exploitants de réseaux
- Responsables de projets
- Exécutants de travaux

## Le Guichet unique fonctionne bien

- 5 millions de km de réseaux enregistrés,
- 4,8 millions de récépissés de déclarations en 2017
- Une meilleure connaissance des techniques de travaux



## Des dommages aux ouvrages en nette diminution

- - 40% depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2012
- Environ 60 000 dommages en 2017 soit 230 dommages par jour ouvré

# Des ajustements réglementaires

Des ajustements réglementaires sont néanmoins nécessaires afin de tenir compte du **retour d'expérience après 5 ans de mise en œuvre de la réglementation** et du **retard dans l'amélioration de la cartographie** :

- Décret 2018-899 du 22 octobre 2018 modifiant la partie réglementaire du code de l'environnement ;
- Arrêté ministériel du 26 octobre 2018 modifiant 6 arrêtés ministériels d'application :
  - AM du 15 février 2012 dit arrêté « DT-DICT »;
  - AM du 22 décembre 2010 concernant le guichet unique ;
  - AM du 23 décembre 2010 concernant le guichet unique ;
  - AM du 19 février 2013 concernant la certification des prestataires en géoréférencement et en détection des réseaux ;
  - AM du 19 juin 2014 concernant la dématérialisation ;
  - AM du 22 décembre 2015 concernant l'AIPR.

# Des ajustements réglementaires

Des **ajustements réglementaires** sont néanmoins nécessaires afin de tenir compte du **retour d'expérience** après 7 ans de mise en œuvre de la réglementation.



## GUIDE D'APPLICATION DE LA REGLEMENTATION

relative aux travaux à proximité des réseaux

### Fascicule 1

#### DISPOSITIONS GENERALES

Version 2



GUIDE D'APPLICATION DE LA REGLEMENTATION  
relative aux travaux à proximité des réseaux

Fascicule 1 version 2  
novembre 2019

Page 1



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

## GUIDE D'APPLICATION DE LA REGLEMENTATION

relative aux travaux à proximité des réseaux

### Fascicule 2

#### GUIDE TECHNIQUE

Version 3



GUIDE D'APPLICATION DE LA REGLEMENTATION  
relative aux travaux à proximité des réseaux

Fascicule 2 version 3  
septembre 2018

Page 1 sur 234



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

## GUIDE D'APPLICATION DE LA REGLEMENTATION

relative aux travaux à proximité des réseaux

### Fascicule 3

#### FORMULAIRES ET AUTRES DOCUMENTS PRATIQUES

Version 2



GUIDE D'APPLICATION DE LA REGLEMENTATION  
relative aux travaux à proximité des réseaux

Fascicule 3 version 2  
Novembre 2019

Page 1



# Des ajustements réglementaires

Des ajustements réglementaires sont néanmoins nécessaires afin de tenir compte du **retour d'expérience** après 5 ans de mise en œuvre de la réglementation et du **retard** dans l'amélioration de la cartographie :



## GUIDE D'APPLICATION DE LA REGLEMENTATION

relative aux travaux à proximité des réseaux

### Fascicule 2 GUIDE TECHNIQUE

Version 3



**Entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier  
2019**



# Sujets présentés

- Le contexte
- **Le champ d'application de la réglementation**
- Les évolutions pour les exploitants de réseaux
- Les évolutions pour les responsables de projet
- Les évolutions pour les exécutants de travaux
- Les évolutions pour les entreprises certifiées en détection et géoréférencement
- Les axes de progrès
- Les sanctions pénales et administratives



# Les réseaux concernés

## Les réseaux « sensibles pour la sécurité »

- Canalisations de transport d'**hydrocarbures liquides ou liquéfiés** ;
- Canalisations de transport de **produits chimiques liquides ou gazeux** ;
- Canalisations de transport, de distribution de **gaz combustibles** ;
- Canalisations de transport et de distribution **de vapeur d'eau, d'eau surchauffée, d'eau chaude, d'eau glacée**, ou de tout autre **fluide caloporteur ou frigorigène** ;
- **Lignes électriques et réseaux d'éclairage public** visés à l'article R. 4534-107 du Code du Travail à l'exception des lignes électriques aériennes à basse tension à conducteurs isolés ;
- Installations destinées à la **circulation de véhicules de transport public ferroviaire ou guidé** ;
- Canalisations de **transport de déchets par dispositif pneumatique sous pression ou par aspiration** ;
- Ouvrages conçus ou aménagés en vue de **prévenir les inondations ou les submersions**.

*Article R. 554-2 du code de l'environnement*



# Les réseaux concernés

## Les réseaux « non sensibles pour la sécurité »

- **Installations de communications électroniques** ;
- Lignes électriques et réseaux d'éclairage public autres que ceux visés à l'article R. 4534-107 du Code du Travail ;
- **Canalisations de prélèvement et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine, à l'alimentation en eau industrielle ou à la protection contre l'incendie**, en pression ou à écoulement libre, y compris les réservoirs d'eau enterrés qui leur sont associés ;
- **Canalisations d'assainissement**, contenant des eaux usées domestiques ou industrielles ou des eaux pluviales ;



Tout ou partie de ces ouvrages peuvent cependant, à l'initiative de leur exploitant, être enregistrés sur le guichet unique comme des ouvrages sensibles.

*Article R. 554-2 du code de l'environnement*

# Les travaux concernés

## Les travaux relevant de la réglementation

➤ Tous les travaux à l'exception de ceux n'ayant aucun impact sur les réseaux aériens et sur les réseaux souterrains sont soumis à l'application de la réglementation.



# Les travaux concernés

## Les travaux ne relevant pas de la réglementation

➤ Tous les travaux n'ayant aucun impact sur les réseaux souterrains c'est-à-dire :

- les travaux **sans fouille, ni enfouissement, ni forage, ni rabotage, ni décaissement** du sol et ne faisant subir au sol **ni compactage, ni surcharge, ni vibrations** susceptibles de les affecter ;
- les **travaux en sous-sol** consistant uniquement à ajouter, enlever, ou modifier des éléments à l'intérieur de tubes, fourreaux, galeries techniques, existants et souterrains, à condition que ces travaux ne soient en aucun cas susceptibles d'affecter l'intégrité externe ou le tracé de ces infrastructures ;
- la pose dans le sol **à plus de 1 m de tout affleurant** de clous, chevilles, vis de fixation, de **longueur inférieure à 10 cm** et de **diamètre inférieur à 2 cm** ;
- le remplacement à plus de 1 m de tout affleurant de poteaux à **l'identique**, sans creusement supérieur à celui de la fouille initiale en profondeur et en largeur, et **à condition que le creusement ne dépasse pas 40 cm de profondeur** ;
- les travaux **agricoles et horticoles** de préparation superficielle du sol **à une profondeur n'excédant pas 40 cm**, et aux travaux agricoles saisonniers de caractère itinérant (arrosage, récolte, etc..).

# Les travaux concernés


## Les travaux ne relevant pas de la réglementation

➤ Tous les travaux n'ayant aucun impact sur les réseaux aériens c'est-à-dire :

- les travaux non soumis à permis de construire et ne s'approchant pas :
  - **à moins de 3 mètres** en projection horizontale du fuseau **des lignes électriques à basse tension** (tension inférieure à 1 000 volts en courant alternatif, ou 1 500 volts en courant continu) ou du fuseau **des lignes de traction associées à l'installation de transport** ;
  - **à moins de 5 mètres** en projection horizontale du fuseau **des autres réseaux**.
- les travaux soumis à permis de construire et dont l'emprise est située intégralement **à l'extérieur de la zone d'implantation du réseau**.
- Les travaux à proximité de lignes aériennes à basse tension et à conducteurs isolés **en l'absence de végétation enchevêtrée**

# Les zones concernées

## La réglementation s'applique partout !

- Sur **l'ensemble du territoire national**
- Tant sur le **domaine public** qu'en **domaine privé** ! 
- y compris **les ouvrages militaires relevant du ministre de la défense**
- Les exploitants de réseaux doivent tenir à la disposition des personnes qui en feraient la demande **les plans dont il dispose relatifs à des branchements ou antennes situés sur les terrains appartenant à ces personnes**, et desservant ou issus d'installations situées sur ces mêmes terrains.

# Panorama des réseaux implantés en France

## 5 millions de kilomètres de réseaux, dont :

- 1/3 aériens
- 2/3 enterrés ou subaquatiques
- 40 % sensibles pour la sécurité : électricité, gaz, matières dangereuses, réseaux ferroviaires, réseaux de chaleur
- 60 % non sensibles pour la sécurité : communications électroniques, eau, assainissement

# Sujets présentés

- Le contexte
- Le champ d'application de la réglementation
- **Les évolutions pour les exploitants de réseaux**
- Les évolutions pour les responsables de projet
- Les évolutions pour les exécutants de travaux
- Les évolutions pour les entreprises certifiées en détection et géoréférencement
- Les axes de progrès
- Les sanctions pénales et administratives



# Les obligations des **Exploitants de réseaux**

- **Des réponses systématiques, rapides et pertinentes aux déclarations de travaux** des maîtres d'ouvrage (DT) et des exécutants de travaux (DICT), avec des plans de qualité et l'indication de la classe de précision A, B ou C.
- **Une amélioration progressive de la cartographie des réseaux** : lors du récolement de tout réseau ou tronçon neuf, branchements inclus, à l'horizon 2019-2026 pour les réseaux enterrés existants sensibles pour la sécurité.
- **Une contribution à la mise en place des fonds de plans à très grande échelle** utilisables par tous les concessionnaires du domaine public (PCRS - Plan corps de rue simplifié).
- **Une attention particulière pour les réseaux les plus sensibles** : rendez-vous sur site en réponse à la DT ou la DICT, préservation de l'accès aux organes de coupure.



# Les principales évolutions pour les **Exploitants de réseaux**

## Réseaux sensibles en unité urbaine :

- **Nouveau mécanisme** de réponse au 1<sup>er</sup> janvier 2020 : obligation de répondre aux DT en classe A **sauf pour** :
  - ✓ **Parties d'ouvrages cartographiées, très limitées et difficiles d'accès** : intersections de routes, traversées obliques de route, présence d'infrastructure au dessus ou mesures de localisation en échec ;
  - ✓ **Branchements cartographiés** ;
  - ✓ **Branchements non cartographiés** mais munis d'affleurant visible ou dotés de **dispositif de sécurité \*** ;
  - ✓ Parties non classe A uniquement pour l'altimétrie ;
  - ✓ Réponses aux ATU.

**\* : à préciser sur le récépissé de DT**

# Les principales évolutions pour les **Exploitants de réseaux**

## Réseaux sensibles en unité urbaine :

- **En cas de plans « non conformes », soit :**
  - ✓ l'exploitant réalise lui même des **mesures de localisation** (il dispose alors d'un **décal supplémentaire de 15 jours** pour répondre), qui peuvent se limiter à l'emprise des travaux + 2 m et se limiter aux branchements non cartographiés ni pourvus d'affleurants visibles, ni dotés de dispositif automatique de sécurité ;
  - ✓ l'exploitant **demande au responsable de projet de faire des investigations complémentaires (IC) à la charge de l'exploitant** (sauf canalisations TMD) ;
  - ✓ l'exploitant a toujours la possibilité de demander **un rendez-vous sur site pour fournir les informations.**
- L'exploitant peut **demande des précisions sur la zone où seront effectués les travaux affectant le sol pour affiner sa réponse** dans le délai réglementaire de réponse à la DT.
- Si l'exploitant **effectue des mesures de localisation**, il en **informe le déclarant** dans le délai réglementaire de réponse à la DT.

# Les principales évolutions pour les **Exploitants de réseaux**

## Annexe 6

### MODÈLE DE FICHE A JOINDRE AU RÉCÉPISSÉ DE DÉCLARATION DE PROJET DE TRAVAUX

Les plans ci-joints des réseaux que nous exploitons **comportent**, dans l'emprise des travaux prévus, **un ou plusieurs tronçons non conformes** aux dispositions du 6° du I de l'article 7 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution. En application du 2° de l'article 7-1 de ce même arrêté, **si l'emprise des travaux prévus affectant le sol (terrassement, enfoncement, forage, décapage, compactage ...)** dépasse 100 m<sup>2</sup>, vous devez en tant que responsable de projet procéder en phase projet à **des investigations complémentaires à notre charge** pour porter à la classe A les tronçons qui n'y sont pas, branchements inclus.

Ces investigations complémentaires doivent être confiées à **un prestataire certifié**. Elles sont limitées à la zone constituée de **l'emprise où sont effectivement prévus des travaux affectant le sol et de tous points situés à moins de 2 m** de cette emprise.

Leurs résultats doivent nous être transmis sous la forme définie à l'article 15 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié, **à l'adresse électronique** suivante : **XXXX@SOCIETE.COM**. Vous voudrez bien joindre au résultat des investigations complémentaires **la facture à notre charge, établie au prorata de la longueur des ouvrages dont nous sommes exploitant initialement non rangés dans la classe A, branchements inclus**. La longueur des ouvrages à reporter dans la facture est celle mentionnée dans le compte rendu d'investigations complémentaires du prestataire certifié.

# Les principales évolutions pour les **Exploitants de réseaux**

Applications de ce nouveau mécanisme de réponse :

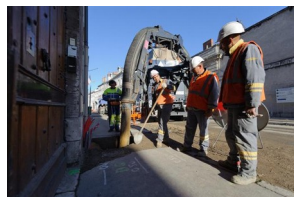
- Au 1<sup>er</sup> janvier 2026 pour les **réseaux sensibles hors unité urbaine** ;
- Au 1<sup>er</sup> janvier 2026 pour les **réseaux non sensibles en unité urbaine** ;
- Au 1<sup>er</sup> janvier 2032 pour les **réseaux non sensibles hors unité urbaine**.

Autres évolutions :

- Incertitude classe B pour les **branchements des réseaux non-sensibles** : 1 mètre à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2021 (idem sensibles) ;
- Archivage pendant **deux ans** des **constats contradictoires** de dommages ;
- Report de l'obligation d'utilisation du PCRS : au plus tard à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2026 pour tout type de réseau et sur tout le territoire.

# Sujets présentés

- Le contexte
- Le champ d'application de la réglementation
- Les évolutions pour les exploitants de réseaux
- **Les évolutions pour les responsables de projet**
- Les évolutions pour les exécutants de travaux
- Les évolutions pour les entreprises certifiées en détection et géoréférencement
- Les évolutions du guichet unique
- Les sanctions pénales et administratives



# Les obligations des **Responsables de projet**

- **Envoi d'une DT**, via le guichet unique ou un Prestataire d'aide aux déclarations (PAD) ;
- Prise en compte les réponses des exploitants de réseaux :
  - ✓ en **adaptant son projet** ;
  - ✓ en **réalisant des investigations complémentaires dans le cas des réseaux sensibles en unité urbaine** ;
  - ✓ en **prévoyant des clauses techniques et financières**.
- **AIPR « concepteur » obligatoire** pour au moins une personne assurant pour son compte la conduite du projet.
- **Envoi d'une DT-DICT conjointe uniquement** lorsque :
  - ✓ le responsable de projet est l'exécutant des travaux ;
  - ✓ les travaux sont des **opérations unitaires** dont l'emprise géographique est très limitée et dont le temps est très court ou lorsque la **zone de terrassement est inférieure à 100 m<sup>2</sup>**.

# Les principales évolutions pour les **Responsables de projet**

Depuis le **1<sup>er</sup> janvier 2020**, **IC obligatoires lorsque demandées par l'exploitant** dans sa réponse à la DT, sauf :

- ✓ Opérations unitaires (pose d'un branchement, d'un poteau ...)
  - ✓ Emprise des travaux affectant le sol inférieure à 100 m<sup>2</sup> ;
  - ✓ Travaux de surface inférieure à 10 cm de profondeur ;
  - ✓ Si aucun travaux effectué dans les zones d'incertitudes ;
  - ✓ En cas de travaux de maintenance d'ouvrages souterrains existants.
- **IC à la charge de l'exploitant au prorata de la longueur non classe A.**
  - Le responsable de projet peut toujours décider de réaliser les IC si la faisabilité ou la sécurité des travaux le justifie notamment pour les travaux sans tranchée ou des opérations de localisation (OL) : **IC ou OL, à prévoir dans un marché ou lot séparé.**
  - Les résultats des IC sont à envoyer **15 jours** après leur réception à l'exploitant.
  - **Obligation de se rendre au rendez-vous** sur site proposé par l'exploitant le cas échéant.

# Les obligations des Responsables de projet

- Le responsable de projet **annexe au marché de travaux les copies des DT et leurs réponses**, ainsi que **le résultat des IC**.
- Les IC sont prévues dans **un lot ou marché séparé**.
- Dans le marché de travaux, le responsable de projet prévoit **des clauses techniques et financières** :
  - ✓ pour les **techniques particulières à mettre en œuvre** et les **précautions à prendre dans les zones d'incertitude** de localisation des réseaux (classe B et classe C) ;
  - ✓ pour que **l'exécutant de travaux ne soit pas pénalisé par des retards causés en cas d'insuffisance des informations transmises par les exploitants des réseaux sensibles** ou en cas de **situations non prévues** (ex : découverte d'un réseau, ouvrage pris dans le béton, différence notable de l'état du sous-sol, etc..).



# Les obligations des Responsables de projet

- Le responsable de projet **réalise (ou fait réaliser sous sa responsabilité) le marquage ou piquetage des réseaux** et remet à l'exécutant de travaux un **compte-rendu de ce marquage ou piquetage**.



Réseau continu linéaire	
Délimitation de la zone de précaution par chevrons	
Changement de direction (marquage renforcé)	

Electricité BT, HTA ou HTB, éclairage ; Feux tricolores et Signalisation routière	
Gaz combustible (transport ou distribution) et Hydrocarbures	
Produits chimiques	
Eau potable	
Assainissement et Pluvial	
Chauffage et Climatisation	
Télécommunications ; Feux tricolores et Signalisation routière TBT	
Zone de travaux	
Zone d'emprise multi-réseaux	

- Le compte-rendu de marquage établi sur la base du modèle figurant dans le fascicule 3 du guide (annexe E.2) est **co-signé par les parties prenantes**.

# Les obligations des Responsables de projet

## Les principales dispositions à respecter pour le marquage piquetage :

- Marquage à faire préalablement à la réalisation des travaux
- Marquage doit être visible pendant toute la durée du chantier
- Marquage obligatoire pour tout élément souterrain jusqu'à 2 mètres de l'emprise des travaux
- Marquage effectué en tenant compte de l'incertitude de la localisation de l'ouvrage concerné
- Marquage fait directement par les exploitants dans certains cas :
  - Ouvrages à risques importants (Transports de gaz, hydrocarbures, produits chimiques et conduite MPC de GRDF)
  - Travaux avec opérations sans tranchée
  - Zone urbaine dense et difficile d'accès
  - Pas de plans en réponse aux DICT

# Les obligations des Responsables de projet

## Les obligations associées au compte-rendu de marquage-piquetage :

- Le responsable de projet établit un **compte-rendu de marquage-piquetage** qui est **obligatoirement remis à l'exécutant de travaux.**
- Le compte-rendu de marquage-piquetage doit être **conservé sur le chantier pendant toute sa durée.**
- L'absence de compte-rendu de marquage-piquetage est **un point d'arrêt nécessitant sa levée préalable au démarrage des travaux.**

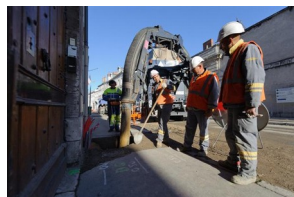
*Article 7 IV de l'arrêté ministériel du 15 février 2012 modifié*

*chapitre 8 du fascicule 1 du Guide d'application de la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux*

*Chapitre 5.1 du fascicule 2 du Guide d'application de la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux*

# Sujets présentés

- Le contexte
- Le champ d'application de la réglementation
- Les évolutions pour les exploitants de réseaux
- Les évolutions pour les responsables de projet
- **Les évolutions pour les exécutants de travaux**
- Les évolutions pour les entreprises certifiées en détection et géoréférencement
- Les axes de progrès
- Les sanctions pénales et administratives



# Les obligations des **Exécutants de travaux**

- **Envoi d'une DICT**, via le guichet unique ou un Prestataire d'aide aux déclarations (PAD)
- **Bonne prise en compte de toutes les informations collectées en amont des travaux** : récépissé de DICT, informations et clauses du DCE et du marché, marquage piquetage, localisation des organes de coupure,...
- **Vérification des compétences des salariés** encadrant les travaux, conduisant des engins lourds ou effectuant des travaux urgents – AIPR « opérateur » / « encadrant »
- **Maintient du marquage ou piquetage** des réseaux pendant toute la durée des travaux
- **Application des bonnes pratiques prévues par le fascicule 2 du Guide technique** dans l'emploi des techniques de travaux à proximité des réseaux aériens ou enterrés.
- Signalement au maître d'ouvrage de toute anomalie et **arrêt de travaux en cas de danger**

# Les obligations des Exécutants de travaux

Fiche N° RX-DBG

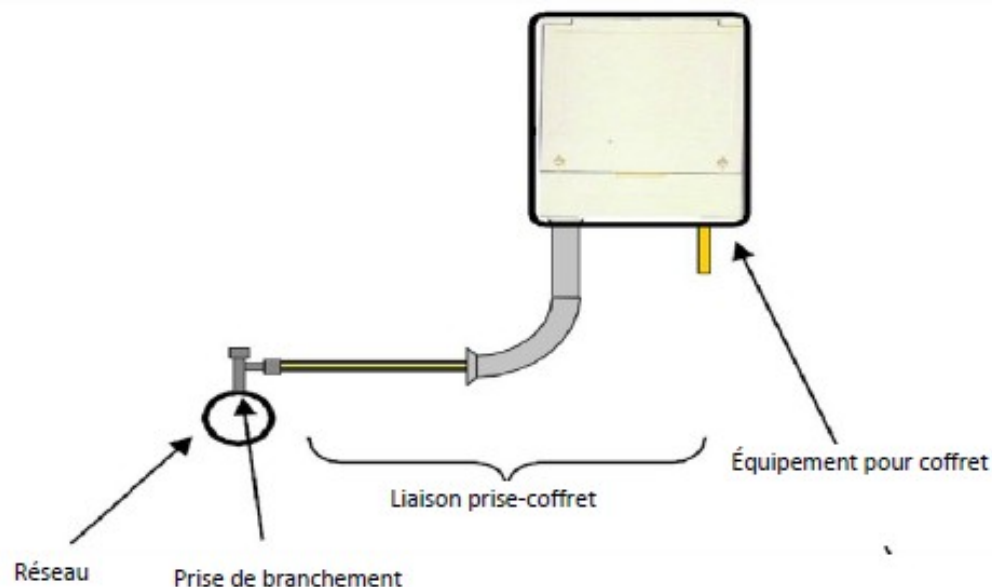
## DÉGAGEMENT DE BRANCHEMENTS GAZ POURVUS D'AFFLEURANTS VISIBLES

DEPUIS LE DOMAINE PUBLIC ET RATTACHÉS À UN RÉSEAU PRINCIPAL IDENTIFIÉ  
(CAS DES BRANCHEMENTS CARTOGRAPHIÉS OU NON)

### Objet :

Les actions décrites ci-dessous interviennent lorsqu'il y a intersection entre la zone de terrassement et un branchement relié à un réseau gaz. Ces actions sont mises en œuvre lors de la phase préparatoire aux travaux et pendant les travaux.

Représentation schématique d'un branchement disposant d'un coffret  
(voir les autres affleurants possibles dans la partie consacrée aux réseaux de distribution de gaz)



### Techniques et outils utilisés dans la zone d'incertitude

- outil manuel (pelle, pioche) ;
- décompacteur de sol, marteau piqueur ;
- lançage (à air comprimé et à l'eau) ;
- aspiration.

# Les obligations des Exécutants de travaux



zone d'incertitude (1mètre de part et d'autre de chaque affleurant)

## Pour l'exploitant

Il lui revient

- de déclarer dans son récépissé si tous les branchements non cartographiés sont pourvus d'affleurants visibles depuis le domaine public et rattachés à un réseau principal identifié,
- d'indiquer la classe de précision de tous ses branchements sans affleurant.

## Pour l'exécutant :

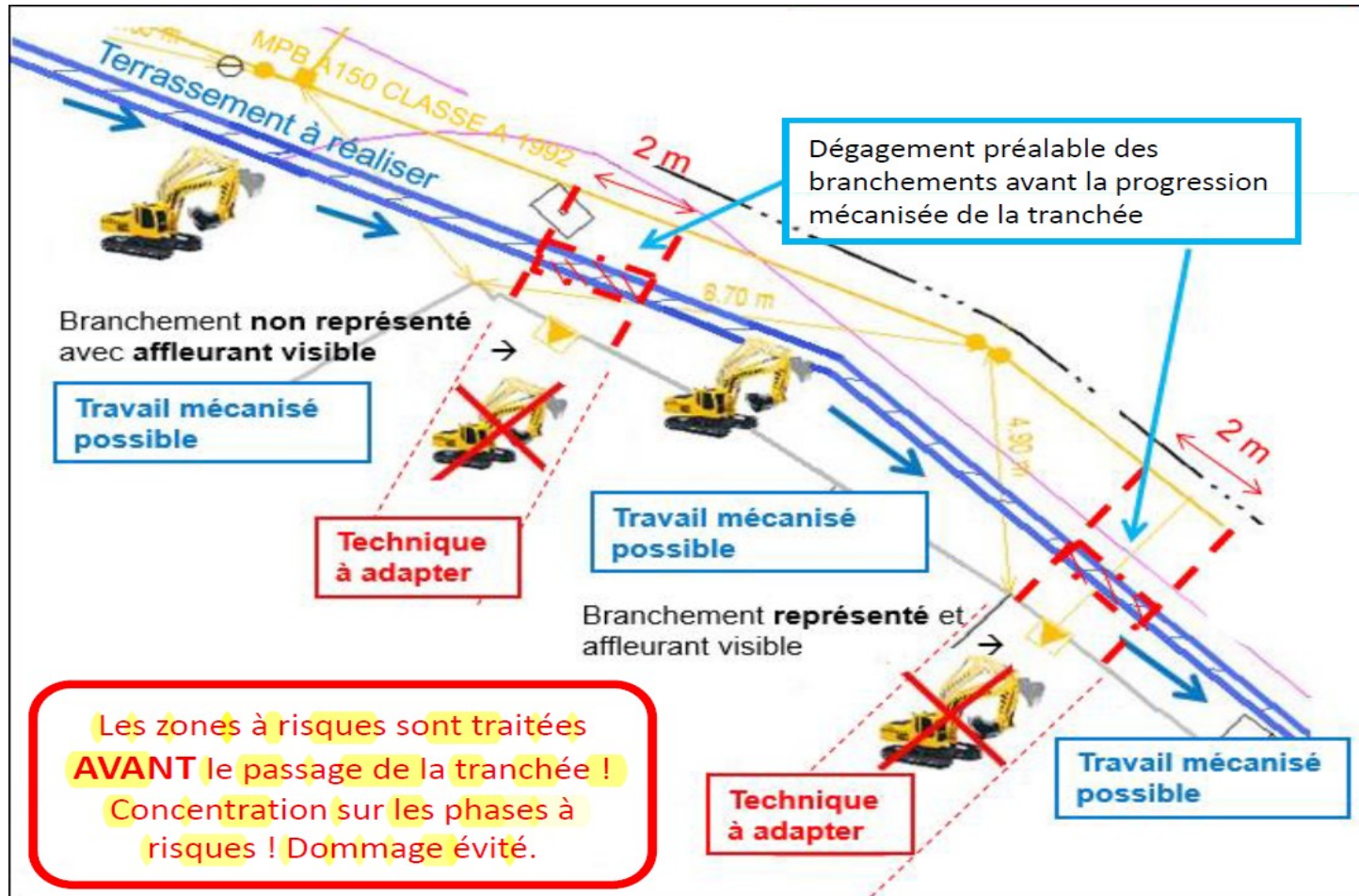
Il lui revient de prendre en compte les informations fournies.

*Prescription*

**Avant de réaliser le terrassement sur le linéaire d'une rue, vérifier si tous les branchements font l'objet d'un marquage dans le cas contraire le signaler au responsable de projet.**

Même si la canalisation principale est située à plusieurs mètres d'une emprise de chantier il est nécessaire de se poser systématiquement la question de l'existence ou non de branchements desservant des clients dans l'emprise du chantier (par exemple, une canalisation principale située du côté gauche de la rue peut desservir des clients sur le trottoir opposé : branchements en traversée de chaussée).

# Les obligations des Exécutants de travaux



Prescription

Les cas suivants nécessitent un point d'arrêt des travaux à l'abord du branchement et a minima l'appel immédiat de l'exploitant :

- Branchement non localisé trouvé en dehors de la bande de 1 mètre de part et d'autre de l'affleurant ; dans ce cas en outre informer le responsable du projet qui doit demander à l'exploitant d'intervenir sous 48 heures afin d'en préciser le tracé.
- Endommagement, même superficiel (éraflures, griffures, déformations). Les pompiers sont à appeler en priorité s'il y a une fuite de gaz.
- Constatation d'un ouvrage gaz pris dans le revêtement de chaussée, dans le béton d'une installation ou qui, encastré dans un autre ouvrage, empêchent l'avancée des travaux.



# Les obligations des Exécutants de travaux

## Les exécutants de travaux

Utilisation de techniques d'approche des réseaux adaptées aux zones d'incertitudes

- Pas de terrassement mécanique sans la présence d'un suiveur
- Respect des recommandations de sécurité des exploitants de réseau

### Recommandation par rapport aux distances d'approche

Pour des raisons impérieuses de sécurité liées à la continuité de service la mise hors tension conformément à la réglementation n'est pas souhaitable.



### !/ Mesures de sécurité à mettre en œuvre !/

Nature	Niveau de tension	Symbologie	Recommandation
Souterrain	HTA	— — — — —	Certains de nos ouvrages souterrains ne sont pas alertés par un grillage avertisseur qui ne saurait constituer à lui seul un facteur d'alerte de proximité. Vous devrez approcher l'ouvrage exclusivement par sondage manuel sans le toucher.
	BT	— — — — —	



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
PAYS DE LA LOIRE

# Les obligations des **Exécutants de travaux**

## Les exécutants de travaux

Utilisation de techniques d'approche des réseaux adaptées aux zones d'incertitudes

- Approche finale des réseaux avec des techniques douces :
  - Terrassement manuel,
  - Pioche à air
  - Camion aspirateur
  - Etc ..



# Les principales évolutions pour les **Exécutants de travaux**

Depuis le **1<sup>er</sup> janvier 2019**, le fascicule 2 du guide d'application de la réglementation évolue :

## 3.1.6 TRAVAUX DANS L'ENVIRONNEMENT DES OUVRAGES ET INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Le principal facteur de risque est la proximité des réseaux.

Pour les infrastructures aériennes à conducteurs nus, les situations à risques sont celles qui peuvent conduire à opérer à une distance des conducteurs inférieure aux distances de sécurité. Or ces distances de sécurité peuvent être difficiles à apprécier et à contrôler pour diverses raisons, dont :

- les effets de perspective,
- les mouvements des engins et équipement mis en œuvre lors de l'opération ;
- les conditions de visibilité ;
- la présence de plusieurs réseaux qui complexifie la situation.

Les conséquences d'une erreur d'appréciation peuvent être particulièrement graves pour les opérateurs. En cas d'amorçage ou de contact, ceux-ci peuvent se trouver inopinément sur le trajet du courant accidentel entre le conducteur sous tension et le sol. Les autres conséquences se limitent le plus souvent à la remise en état du réseau endommagé.

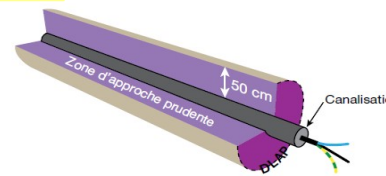
Les lignes aériennes à conducteurs nus et singulièrement les lignes des domaines BT et HTA, qui sont très répandues, facilement accessibles et d'aspect banal, sont une cause récurrente d'accidents graves.

Pour les canalisations isolées visibles sous tension, la zone d'approche prudente, conformément à la norme NF C 18-510, commence à 0,50 m. Dans cette zone, il est nécessaire de mettre en œuvre les modalités d'intervention déterminées durant la préparation du chantier.

Les canalisations isolées visibles sont celles que l'on peut localiser visuellement.

Sont considérés notamment comme visibles :

- les câbles isolés aériens sur supports (poteaux, pylônes) ou en façade d'immeubles ;
- les câbles en caniveaux,
- en galeries ou en gaines techniques ;
- les canalisations en montage apparent ;
- les fourreaux ou buses non enterrés contenant des câbles ;
- les canalisations dégagées ; par exemple après terrassement, démolition ou déconstruction.



Dans le cas où l'isolation de la canalisation n'est pas en bon état apparent, il faut considérer cette canalisation comme étant une pièce nue sous tension.

**Chapitre 3.1.6 « Travaux dans l'environnement des ouvrages et installations électriques » :**  
**Ajout d'un paragraphe concernant l'approche des canalisations isolées visibles sous tension.**

# Les principales évolutions pour les **Exécutants de travaux**

Depuis le **1<sup>er</sup> janvier 2019**, le fascicule 2 du guide d'application de **la réglementation évolue** :

## c) Recommandations et prescriptions

### *Prescription*

- dans le cas d'investigations complémentaires pour identifier un réseau électrique dans des zones où plusieurs réseaux sont présents, avec des risques d'erreur sur leur identification respective : appliquer obligatoirement la méthode électromagnétique avec raccordement direct plutôt qu'un radar géologique, ou en plus de celui-ci.

## c) Recommandations et prescriptions

### *Prescription*

- Lorsque la méthode électromagnétique est utilisée pour la réalisation d'investigations complémentaires sur des réseaux électriques, l'emploi du mode actif avec raccordement direct est obligatoire afin d'obtenir les meilleures assurances sur la correspondance entre l'élément détecté et son identification parmi les différents réseaux présents dans la zone, dès lors que l'exploitant permet l'accès aux affleurants du réseau concerné de façon non discriminatoire, dans des conditions techniques et de délai convenables.

## Chapitre 4.2 « détection » :

Ajout d'une obligation d'utiliser la méthode électromagnétique en mode actif avec raccordement direct pour identifier les câbles électriques (cf Ch 4.2.3.2 et 4.2.3.3).

# Les principales évolutions pour les **Exécutants de travaux**

Depuis le **1<sup>er</sup> janvier 2019**, le fascicule 2 du guide d'application de la réglementation évolue :

## *Prescription*

En application des dispositions des articles R.181-45, R.181-46, R.214-119, R.214-120 et R.562-16 du code de l'environnement, les travaux envisagés par un responsable de projet tierce partie au regard du système d'endiguement ou de l'aménagement hydraulique doivent être conçus par un organisme agréé quand ils sont susceptibles d'avoir un impact sur ce système ou cet aménagement.

Un maître d'œuvre agréé doit être désigné pour définir le projet des travaux et en suivre l'exécution, dès lors qu'ils vont au-delà des travaux d'entretien ou de réparation courante (ce caractère reste de la seule appréciation du gestionnaire du système d'endiguement ou du préfet) sur l'ouvrage. Il ne se confond pas avec l'entreprise chargée des travaux.

À noter que si les travaux envisagés sont d'ampleur telle qu'ils sont qualifiés de modification substantielle par le gestionnaire du système d'endiguement ou par le service en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques en DREAL ou par le service en charge de la police de l'eau en DDT(M) (l'un et l'autre services agissant pour le compte du préfet), ils ne pourront pas être exécutés avant l'obtention d'une autorisation environnementale couvrant le système d'endiguement ainsi modifié, sauf à commettre un manquement à une obligation réglementaire, manquement qui est passible d'une sanction administrative (amende, astreinte, etc.). Cette autorisation est par ailleurs une procédure assez lourde: enquête publique, avis de l'autorité environnementale, etc. Elle est usuellement réservée aux travaux que le gestionnaire du système d'endiguement décide lui-même pour la conservation ou le renforcement de ses ouvrages. Les travaux d'ampleur des tiers au système d'endiguement qui devraient, par leur nature et leur ampleur, être traités comme une modification substantielle du système d'endiguement sont donc à décourager fortement.

## Chapitre 5.2.9 « Travaux sur ou dans l'environnement d'une digue » :

Ajout d'une obligation de faire appel à un maître d'œuvre agréé pour définir le projet et en suivre les travaux et un rappel sur les procédures administratives associées.

# Les principales évolutions pour les **Exécutants de travaux**

Depuis le **1<sup>er</sup> janvier 2019**, le fascicule 2 du guide d'application de la réglementation évolue :

## *Prescription*

L'emploi d'une technique susceptible d'endommager un ouvrage dans la zone d'intersection du fuseau de cette technique et du fuseau de l'ouvrage est interdit lorsque l'opérateur, même s'il est accompagné d'un suiveur, n'a aucune visibilité sur l'outil d'excavation, de décapage, de sciage ou de forage en cours d'intervention.

En outre, la présence d'une personne exerçant une surveillance visuelle (suiveur) est obligatoire :

- en cas de nécessité d'employer une technique susceptible d'endommager un ouvrage (notamment en cas d'intervention dans une roche dure, dans du béton ou un revêtement de surface dur) dans la zone d'intersection du fuseau de cette technique et du fuseau de l'ouvrage,
- et si le conducteur de l'engin n'a pas, depuis son poste de conduite, une visibilité correcte de l'outil et de sa trajectoire dans la zone d'intervention.

Dans le cas de travaux dans la zone d'intersection du fuseau d'un branchement d'ouvrage sensible pour la sécurité marqué dans la classe de précision A, l'emploi d'une technique susceptible d'endommager l'ouvrage est interdit, sauf en cas de présence d'élément dur dans cette zone empêchant l'avancement des travaux, et sous réserve de respecter les conditions de surveillance visuelle mentionnées ci-dessus, pendant toute la durée d'intervention avec cette technique.

Une fois le branchement d'ouvrage sensible pour la sécurité mis à nu et l'incertitude sur sa position étant ainsi levée, l'exécutant des travaux peut utiliser toutes les techniques nécessaires à l'avancement des travaux en prenant en compte l'incertitude (ou le fuseau) de la technique qu'il utilise.

De même, dans des terrains décompactés après avoir vérifié l'absence d'ouvrages, l'exécutant des travaux peut utiliser des engins de terrassement mécanique pour extraire du fond de fouille les terres décompactées en prenant en compte l'incertitude (ou le fuseau) de la technique qu'il utilise.

## Chapitre 5.3.1 « Techniques à ciel ouvert » :

Ajout de prescriptions sur les techniques à proscrire à l'approche de branchements sensibles en classe A.

# Les principales évolutions pour les **Exécutants de travaux**

Depuis le **1<sup>er</sup> janvier 2019**, le fascicule 2 du guide d'application de la réglementation évolue :

## 6.2 TRAVAUX À PROXIMITÉ DES OUVRAGES ÉLECTRIQUES SOUTERRAINS

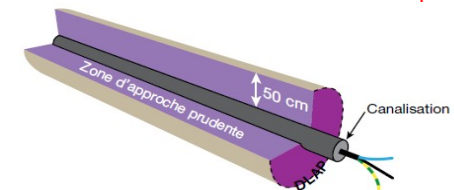
### 6.2.1 OPÉRATIONS NÉCESSITANT D'ENTRER EN CONTACT AVEC LA CANALISATION

#### Prescription

Dans la zone d'approche prudente d'une canalisation électrique (0,50 m autour du câble) restée sous tension, une habilitation électrique, délivrée conformément à l'article R 4544-10 du code du travail, est nécessaire pour réaliser les opérations suivantes :

- Nettoyer une canalisation isolée rendue visible, pour reconnaître sa nature,
- Ripper une canalisation,
- Soutenir une canalisation,
- Ouvrir un fourreau,
- Mettre en œuvre des protections mécaniques ou thermiques.

Ces prescriptions et les dispositions associées ci-dessous sont applicables à l'entrée en vigueur des normes encadrant ces opérations.



Chapitre 6 « Recommandations et prescriptions relatives aux travaux à proximité des ouvrages électriques » :

Ajout d'un sous-chapitre 6.2 concernant les réseaux souterrains et préparant l'évolution normative à venir.

# Les principales évolutions pour les **Exécutants de travaux**

Depuis le **1<sup>er</sup> janvier 2019**, le fascicule 2 du guide d'application de la réglementation impose :

Fiche N° RX-R4A

REGLE DES 4A

## LES GESTES À FAIRE : LA RÈGLE DES 4 A

### ARRÊTER

les engins, les appareils électriques,  
les sources chaudes (cigarette...)



En cas de contact de l'engin avec un réseau électrique, le dégager du réseau avant de l'arrêter.

### ALERTER

les sapeurs-pompiers  
puis l'opérateur du réseau de gaz



### Prescription

De manière générale, lors d'un endommagement d'un réseau, la **règle des 4A** doit être appliquée :

- **Arrêter** immédiatement le fonctionnement des engins ou des matériels de chantier.  
En cas de contact de l'engin avec un réseau électrique, le dégager du réseau avant de l'arrêter ;
- **Alerter** immédiatement les pompiers et l'exploitant du réseau concerné ;
- **Aménager** une zone de sécurité immédiate dans la mesure du possible ;
- **Accueillir** les secours à leur arrivée et rester à leur disposition autant que nécessaire.

**Chapitre 8.1 « Dispositions de mise en sécurité communes à tous les réseaux sensibles » :**

Modification de la règle des 4 A spécifique aux dommages sur les réseaux électriques :  
« dégager l'engin avant de l'arrêter » + fiche RX-R4A « règle des 4 A »



# Les principales évolutions pour les **Exécutants de travaux**

Depuis le **1<sup>er</sup> janvier 2019**, le **fascicule 2** du guide d'application de la réglementation évolue :

## 8.1.6 OUVRAGES DE PRÉVENTION DES INONDATIONS ET DES SUBMERSIONS

En cas d'endommagement, prévenir immédiatement l'exploitant concerné.

Si cet endommagement a lieu pendant une crue (niveau d'eau anormalement haut) : alerter sans délai le maire en plus du gestionnaire des ouvrages qui ont été endommagés.

En cas de terrassement anormal ou de découverte d'une anomalie structurelle (Crevasse, résurgence, matériaux suspects...) lors de vos travaux autorisés, vous devez impérativement :

- Prévenir le gestionnaire de l'ouvrage.
- Interrompre vos travaux et faire appel à votre maître d'œuvre agréé.

Exemples de types d'endommagement (non exhaustif) : passage d'engins, dommages collatéraux suite à travaux de voiries, déstabilisation du terrain, éventration de l'ouvrage ....



Figure 1 : Exemples de dommages sur digues, dus à l'homme, suite à travaux à proximité de l'ouvrage, sur pied de digue côté terre

**Chapitre 8. « Dispositions en cas d'endommagement d'un ouvrage » :**

**Ajout d'un chapitre 8.1.6 « ouvrages de prévention des inondations et des submersions »**

# Les principales évolutions pour les Exécutants de travaux

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019, le fascicule 2 du guide d'application de la réglementation évolue :

**Fiche N° TX-OUV SOUTÈNEMENT DE CANALISATION**

**Objet**  
 Cette fiche décrit les prescriptions et recommandations relatives aux opérations à réaliser lors de la réalisation de soutènement de câbles, canalisations flexibles ou rigides, pouvant recevoir des contraintes fortes en fonction de la longueur de la tranchée et du poids des ouvrages.

Le soutènement d'une canalisation sans la déplacer s'applique à une canalisation enterrée mise à l'air libre. Il vise à contenir les contraintes mécaniques auxquelles est soumise la canalisation du fait de son poids durant son séjour à l'air libre.

**Risques potentiels**  
 Les opérations de soutènement de câbles ou d'accessoires sont des sources importantes de risques notamment électriques.

**Recommandations et prescriptions :**  
 L'opération de soutènement d'une canalisation sans déplacement doit être réalisée, prioritairement, sur des CANALISATIONS ISOLEES hors tension en ce qui concerne les câbles électriques. Dans tous les cas elle doit être réalisée dans des conditions visant à prévenir tout risque de choc électrique ou de court-circuit et de ne pas exercer de contrainte dommageable pour la canalisation ou ses accessoires.

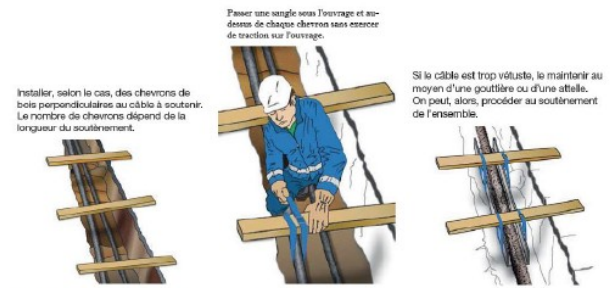
L'opération de soutènement doit faire l'objet d'une INSTRUCTION DE SECURITE qui reprend le présent mode opératoire complété si nécessaire avec les prescriptions de l'exploitant de l'OUVRAGE ou de l'INSTALLATION.

**Prescription**  
 En cas de risque de contraintes résiduelles sur la canalisation, ses extrémités ou ses accessoires, le soutènement ne doit pas être réalisé et l'exploitant doit être prévenu.  
 Pour des canalisations électriques HTB, les modalités de mise en œuvre d'un soutènement doivent être examinées avec l'exploitant.

**Exemple de matériel à utiliser :**



**Prescription**  
 Ne pas utiliser de fil de fer ou autres accessoires non prévus à cet effet (lien d'emballage, chiffon câble métallique...)  
 Après avoir dégagé l'ouvrage, il est nécessaire d'effectuer une reconnaissance visuelle de l'intégrité de son isolant extérieur.

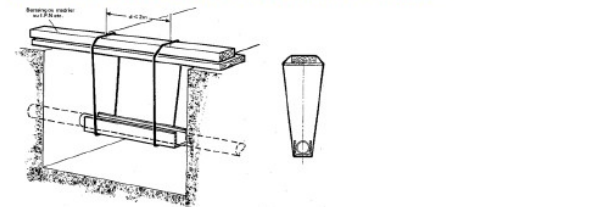


**Soutènement d'accessoires électriques :**  
 La réalisation du soutènement doit être adaptée à chaque type d'accessoire.

- Pour les boîtes sur câble unique, soutenir la boîte par deux sangles placées à ses extrémités sans toucher aux sorties de câble. Le câble doit toujours rester au niveau de la boîte.
  - Respecter la même procédure pour les boîtes à départs multiples dans le même axe.
- Pour les coffrets ou boîtes sous trottoir, placer les sangles sous le coffret, ou sous la boîte, ou bien disposer des chevrons sous le coffret et placer les sangles sur les chevrons.
- Pour les boîtes à départs multiples dans des directions perpendiculaires, utiliser des sangles placées de façon à éviter tout pincement de la boîte ou un support permettant le maintien à niveau de l'ensemble. En aucun cas, on ne doit soutenir la boîte par ses câbles.
- On peut également se servir des anneaux de levage incorporés à la boîte, s'ils existent.



**Maintien à son niveau d'origine d'un ouvrage gaz le temps des travaux :**



À l'exception des prescriptions en rouge, il s'agit ici de recommandations génériques non exhaustives, qu'il appartient à l'entreprise de travaux d'adapter, le cas échéant, pour tenir compte de son analyse technique complémentaire préalable au chantier.

**Ajout d'une nouvelle fiche : TX-OUV « Soutènement de canalisation »**



PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

# Les principales évolutions pour les Exécutants de travaux

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019, le fascicule 2 du guide d'application de la réglementation évolue et impose :

- Lorsque les extrémités de la végétation sont à une distance de la ligne inférieure à celle mentionnée dans le tableau ci-dessous (en latéral ou en dessous) ou encore lorsqu'elles surplombent la ligne, l'exploitant prend des mesures de sécurité pouvant aller jusqu'à la mise hors tension avec consignation (code ELG de la DT-DICT) ;
- Lorsque les extrémités de la végétation sont à une distance de la ligne supérieure à celle mentionnée dans le tableau ci-dessous (en latéral ou en dessous) et ne surplombent pas la ligne, les travaux peuvent se faire en maintenant la ligne sous tension à condition que l'opérateur et les outils qu'il manipule soient à plus de 3 m ou 5 m de la ligne suivant le niveau de tension (code EBL de la DT-DICT) ;

DISTANCES MINIMALES ENTRE LA VÉGÉTATION ET LES CONDUCTEURS  
EN MAINTENANT LA LIGNE SOUS TENSION PENDANT LES TRAVAUX

Domaine de tension	valeur de la tension minimale en volts (courant alternatif)	végétation surplombée par les conducteurs	végétation située latéralement par rapport aux conducteurs
Basse tension (domaine BT)	> 50 à ≤ 1 000 Continu : > 120 à ≤ 1 500	2 mètres	2 mètres + Mesures complémentaires de prévention
Haute tension A (HTA)	> 1 000 à ≤ 50 000 Continu : > 1 500 à ≤ 75 000	2 mètres	2 mètres + Mesures complémentaires de prévention
Haute tension B (HTB)	> 50 000 à ≤ 150 000 Continu : > 75 000 à ≤ 225 000	3 mètres	3 mètres
	> 150 000 à ≤ 250 000 Continu : > 225 000 à ≤ 375 000	4 mètres	4 mètres
	> 250 000 Continu : > 375 000	5 mètres	5 mètres

#### Prescription

- Lorsque la végétation surplombe la ligne électrique, la mise hors tension par consignation s'impose

#### Cas des lignes à conducteurs isolés

- Dans le cas des réseaux isolés, lorsque les branches de la végétation sont enchevêtrées dans le réseau, le risque est l'usure de l'isolant sur la branche associé au contact du réseau par un élagueur grimpeur, l'exploitant prend alors des mesures de sécurité pouvant aller jusqu'à la mise hors tension avec consignation (code ERE de la DT-DICT) ;

**Modification de la fiche TX-ELG : « Travaux d'entretien de la végétation à proximité des lignes électriques aériennes »**

# Les principales évolutions pour les **Exécutants de travaux**

Depuis le **1<sup>er</sup> janvier 2019**, le fascicule 2 du guide d'application de **la réglementation évolue et impose** :

Principales recommandations et prescriptions à prendre en compte avant les travaux

## *Prescription*

- les forages verticaux sont interdits dans le fuseau d'incertitude de tout ouvrage enterré, en tenant compte également de l'incertitude due à la technique de forage ;
- en cas de nécessité de forer dans le fuseau d'incertitude, une opération de localisation (détection ou sondage intrusif) est nécessaire pour localiser l'ouvrage



Modification de la fiche **TX-FOV** « Travaux verticaux »

# Les principales évolutions pour les **Exécutants de travaux**

Depuis le **1<sup>er</sup> janvier 2019**, le fascicule 2 du guide d'application de **la réglementation évolue et impose** :

Principales recommandations à prendre en compte pendant les travaux

- appliquer les présentes recommandations et prescriptions
  - dès le travail dans le fuseau d'incertitude des ouvrages,
  - dès la découverte du grillage ou de tout autre indice de présence d'ouvrages (*changement de nature de remblais par exemple*), si ces indices surviennent avant le fuseau d'incertitude,
  - dès l'atteinte de la position présumée du dispositif avertisseur d'un réseau, en l'absence de tout signe extérieur ;
- prendre des précautions renforcées et avoir une vigilance accrue ;
- faire attention au maniement des outils utilisés (*pioche, pelle manuelle...*) ;
- utiliser la pioche uniquement pour décompacter le terrain sur de faibles épaisseurs ;
- veiller à ne pas toucher le réseau ou sa protection ;
- repérer, et éventuellement stocker proprement, les éléments de protection en place (*coquilles, dalles de protection...*) afin de les remettre en place après travaux ;
- repérer les protections cathodiques, les prises de terres ou tout autre accessoire d'ouvrages ;
- ne pas sous-estimer la présence possible d'autres réseaux.

Principales prescriptions à prendre en compte pendant les travaux

*Prescriptions*

- conformément à la prescription du § 5.3.1, l'emploi d'une technique susceptible d'endommager les ouvrages est interdit,
- utiliser uniquement des outils en bon état pour garantir la précision de guidage de l'outil ;
- travailler par passes successives de faible épaisseur ;

**Modification de la fiche **TX-TER 2** « Dégagement d'ouvrages encore invisibles »**

# Les principales évolutions pour les **Exécutants de travaux**

Depuis le **1<sup>er</sup> janvier 2019**, le fascicule 2 du guide d'application de **la réglementation évolue et impose** :

## *Prescription*

Pour les arrachages d'arbres à proximité de lignes électriques, guider l'arbre afin que dans sa chute, il ne passe pas à moins de 3 mètres de la ligne électrique d'une tension inférieure à 50 000 V et à moins de 5 m de la ligne électrique d'une tension supérieure à 50 000 V.

Une DT et une DICT (ou DT-DICT conjointes) doivent toujours être réalisées, en précisant l'emprise, le mode d'élimination des souches et s'il y a lieu la zone d'enfouissement des souches.

**Il est interdit de dessoucher sur les digues sans l'accord préalable du gestionnaire de la digue.**

Modification de la fiche **TX-OTR 5** « Arrachage-dessouchage d'arbres »

# Les principales évolutions pour les **Exécutants de travaux**

Depuis le **1<sup>er</sup> janvier 2019**, le fascicule 2 du guide d'application de **la réglementation évolue** :

## Recommandations et prescriptions

L'observatoire national DT-DICT a rédigé cette fiche afin que tout employeur puisse délivrer les instructions nécessaires aux salariés pour qu'ils effectuent les ouvertures en sécurité

Deux méthodes distinctes d'ouverture des fourreaux sont proposées ci-après, à charge pour l'employeur de définir celle lui convenant.

**Dans le cas de fourreaux lisses, l'exploitant doit être consulté, ces méthodes ne pouvant pas être appliquées.**

Modification de la fiche **AT-ENG 3** « Découpe de fourreau »

# Les principales évolutions pour les **Exécutants de travaux**

**A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019, la délivrance de l'AIPR par l'employeur évolue :**

- **Pour le profil « opérateur » :**
  - CACES prenant en compte la réforme anti-endommagement (**disponible le 1<sup>er</sup> janvier 2020**)
  - dans la période transitoire : **CACES + examen QCM-AIPR**
- **Pour tous les profils :**
  - les titres, certificats ou diplômes définis par arrêtés ministériels :
    - ✓ AM du 29 octobre 2018 pour le ministère en charge de l'agriculture ;
    - ✓ AM du 18 décembre 2018 pour le ministère en charge du travail ;
    - ✓ AM du 15 janvier 2019 pour le ministère en charge de l'éducation nationale ;
    - ✓ AM du 29 avril 2019 pour le ministère en charge de l'enseignement supérieur.



# Les principales évolutions pour les **Exécutants de travaux**

L'AIPR intervient **sans préjudice des dispositions du code du travail** concernant l'habilitation électrique. **L'AIPR n'exonère pas d'une habilitation électrique** lorsque celle-ci est nécessaire :

- AIPR : volet théorique uniquement ;
- Habilitation électrique : volet théorique et pratique ;
- Néanmoins, recherche d'une convergence sur le volet théorique (travaux en cours).

**A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019**, possibilité de délivrer **l'AIPR pour des travaux exclusivement aériens** sur la base d'une **habilitation électrique** (CERFA modifié n°15465\*02 ) pour les profils « *encadrant* » et « *opérateur* ».

**A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020**, les conducteurs de **camion à benne basculante** sont concernés **l'obligation d'AIPR « opérateur »**.



**Coordonnées de l'employeur**

\*champs facultatifs

Nom (ou dénomination) : \_\_\_\_\_ N° SIRET \* : \_\_\_\_\_  
Complément / Service : \_\_\_\_\_  
Lieu-dit / BP : \_\_\_\_\_  
N° : \_\_\_\_\_ Voie : \_\_\_\_\_  
Code Postal : \_\_\_\_\_ Commune : \_\_\_\_\_  
Tél : \_\_\_\_\_ Courriel \* : \_\_\_\_\_

**Domaine de compétence couvert par l'AIPR**

La présente Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR) vaut pour:

La réalisation de travaux strictement aériens et sans impact sur les réseaux souterrains

Nota : l'AIPR comme Concepteur vaut AIPR comme Encadrant ou Opérateur, et l'AIPR comme Encadrant vaut AIPR comme Opérateur.

**Bénéficiaire de l'AIPR**

M.  / Mme.  NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

**Pièce justificative fondant la délivrance de l'AIPR**

- Un **Certificat, Diplôme ou Titre** (1) de qualification professionnelle de moins de 5 ans, délivré le : \_\_\_\_\_  
Nature du Certificat, Diplôme ou Titre : \_\_\_\_\_
- Un **CACES** (certificat d'aptitude à la conduite en sécurité) en cours de validité  
Nature du CACES : \_\_\_\_\_ Nom de l'organisme émetteur : \_\_\_\_\_  
Date limite de validité : \_\_\_\_\_
- Une **Attestation de compétences** en cours de validité, obtenue après examen par QCM dans un centre d'examen agréé  
Nom du centre d'examen : \_\_\_\_\_  
Identifiant : centre \_\_\_\_\_ N° de ticket : \_\_\_\_\_ Date limite de validité : \_\_\_\_\_
- Une **Habilitation électrique** délivrée conformément à l'Article R.4544-10 du Code du Travail pour des travaux  
strictement aériens et sans impact sur les réseaux souterrains  
Date limite de validité : \_\_\_\_\_
- Un **Certificat, Titre ou Attestation** de niveau équivalent à l'un des 4 mentionnés ci-dessus **délivré dans un des États  
membres de l'Union européenne** et correspondant aux types d'activités exercées  
Nature du Certificat, Titre ou Attestation : \_\_\_\_\_  
Nom de l'organisme émetteur : \_\_\_\_\_ Date limite de validité : \_\_\_\_\_

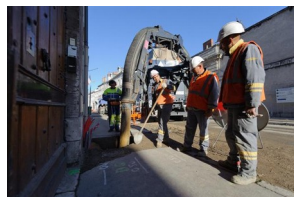
Nota : cocher une seule des 5 cases ci-dessus et joindre systématiquement à l'AIPR la pièce justificative associée.

(1) : figurant dans une liste fixée par arrêté conjoint du ministre chargé de la sécurité industrielle et du ministre ayant en charge la gestion de ces certificats, diplômes ou titres.



# Sujets présentés

- Le contexte
- Le champ d'application de la réglementation
- Les évolutions pour les exploitants de réseaux
- Les évolutions pour les responsables de projet
- Les évolutions pour les exécutants de travaux
- **Les évolutions pour les entreprises certifiées en détection et géoréférencement**
- Les axes de progrès
- Les sanctions pénales et administratives



# Les obligations des entreprises certifiées en détection et géoréférencement

- Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, les IC sont réalisées par un prestataire certifié.
- **Obligation de recours à un prestataire certifié** : pour les récolements de réseaux neufs lorsque la MOA et le premier exploitant diffèrent
- **Dispense de recours à un prestataire certifié pour** :
  - les **mesures de localisation** ou l'amélioration patrimoniale de la cartographie (**exploitant**) ;
  - les **opérations de localisation** (**responsable de projet**) ;
  - les **récolements de réseaux neufs** lorsque la MOA est assurée par le premier exploitant.

# Les évolutions pour les entreprises certifiées en détection et géoréférencement

A compter du 1er janvier 2019, les entreprises certifiées en détection et géoréférencement doivent :

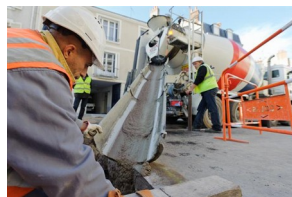
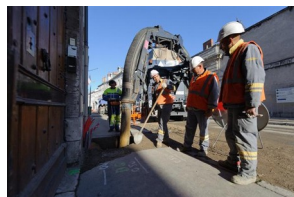
- pour l'identification des réseaux électriques parmi plusieurs réseaux, **utiliser obligatoirement la méthode électromagnétique avec raccordement direct obligatoire.**
- **Nécessite des procédures d'autorisation d'accès au réseau efficaces.**
- **AIPR concepteur obligatoire pour l'ensemble des intervenants de l'entreprise certifiée.**

A compter du 1er janvier 2020, les entreprises certifiées en détection et géoréférencement devront indiquer, par exploitant, **dans chaque rapport d'IC, la longueur de réseau n'ayant pas pu être repositionné en classe A après investigations.**



# Sujets présentés

- Le contexte
- Le champ d'application de la réglementation
- Les évolutions pour les exploitants de réseaux
- Les évolutions pour les responsables de projet
- Les évolutions pour les exécutants de travaux
- Les évolutions pour les entreprises certifiées en détection et géoréférencement
- Les évolutions du guichet unique
- **Les axes de progrès**
- Les sanctions pénales et administratives



# Les axes de progrès

## La prise en compte des évolutions de réseaux

### GRDF

#### Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

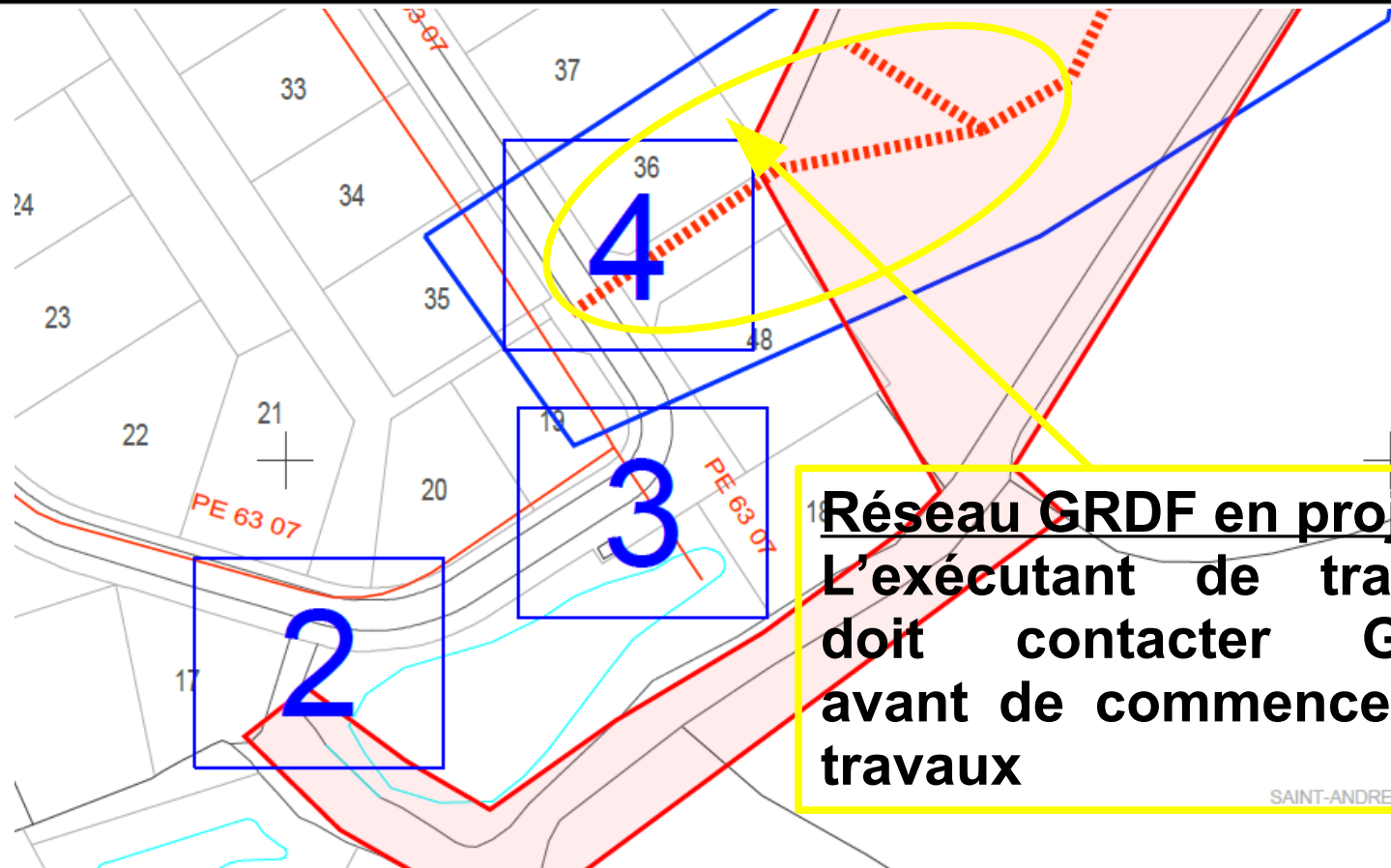
Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : PROJET GAZ RE7-1701223-1

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veillez contacter notre représentant : AGENCE C2T DRO

Tél. : +330228034630

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

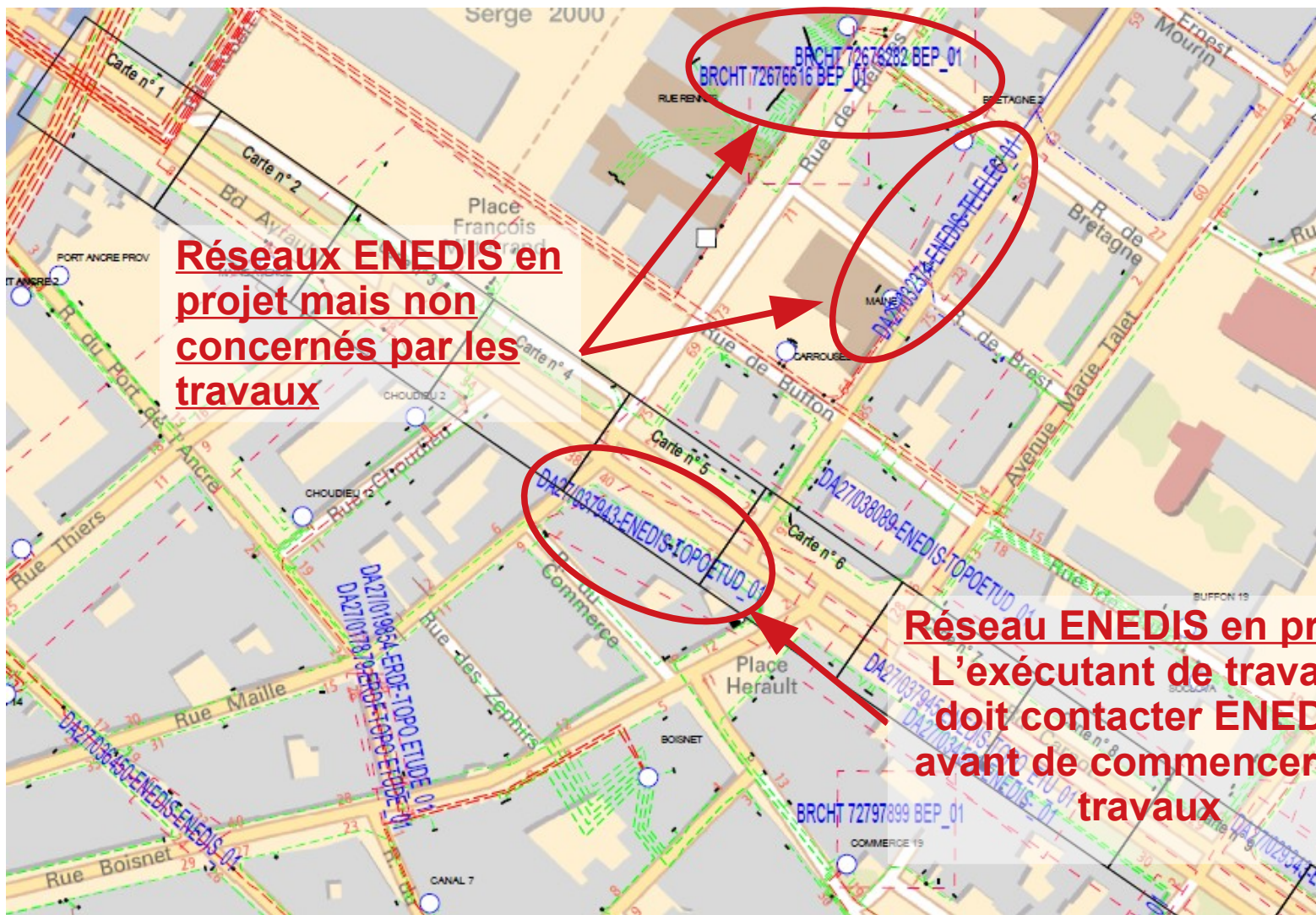


**Réseau GRDF en projet**  
**L'exécutant de travaux**  
**doit contacter GRDF**  
**avant de commencer les**  
**travaux**

# Les axes de progrès

## La prise en compte des évolutions de réseaux

### ENEDIS



**Réseaux ENEDIS en projet mais non concernés par les travaux**

**Réseau ENEDIS en projet**  
**L'exécutant de travaux doit contacter ENEDIS avant de commencer les travaux**

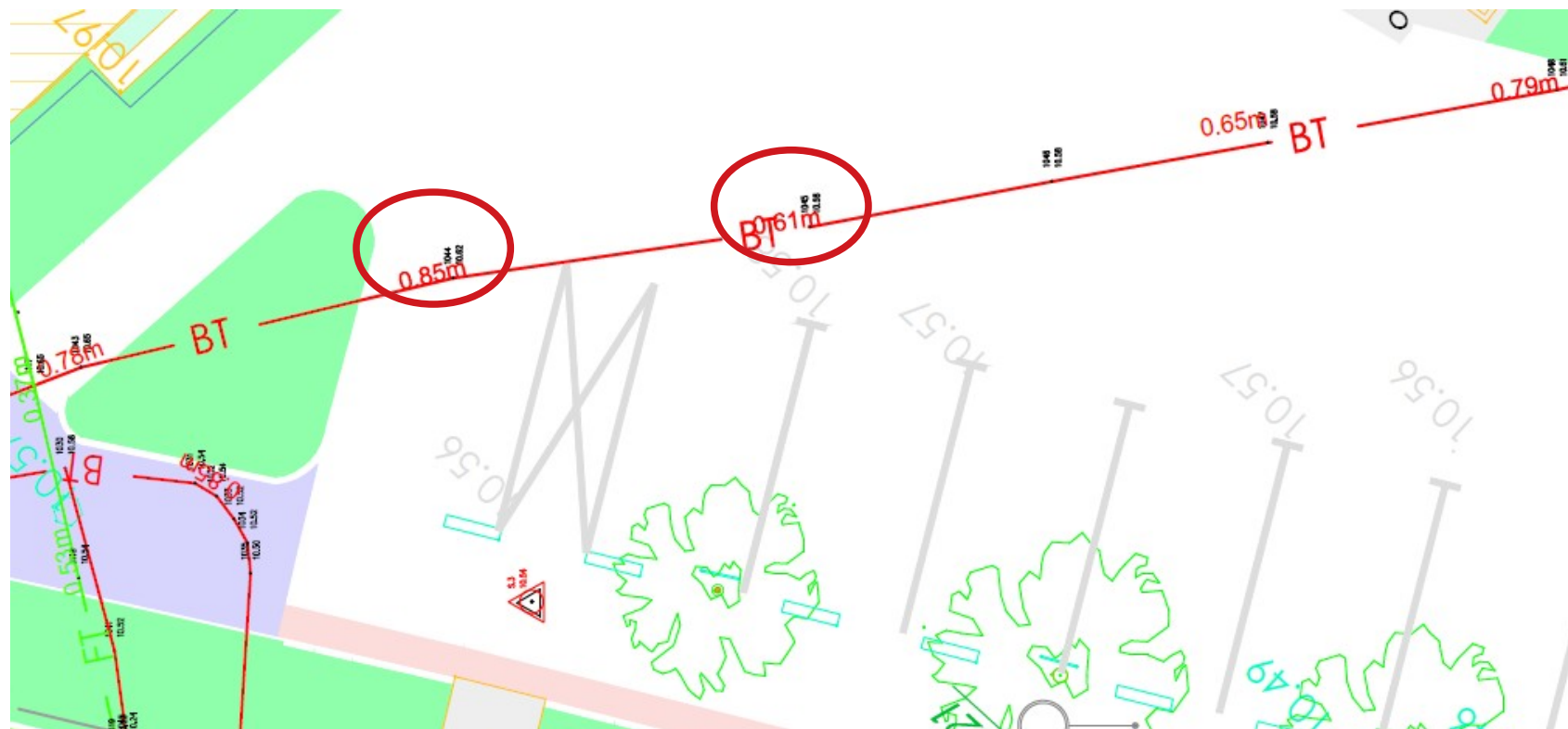


# Les axes de progrès

## L'approche des réseaux sensibles pour la sécurité y compris les branchements

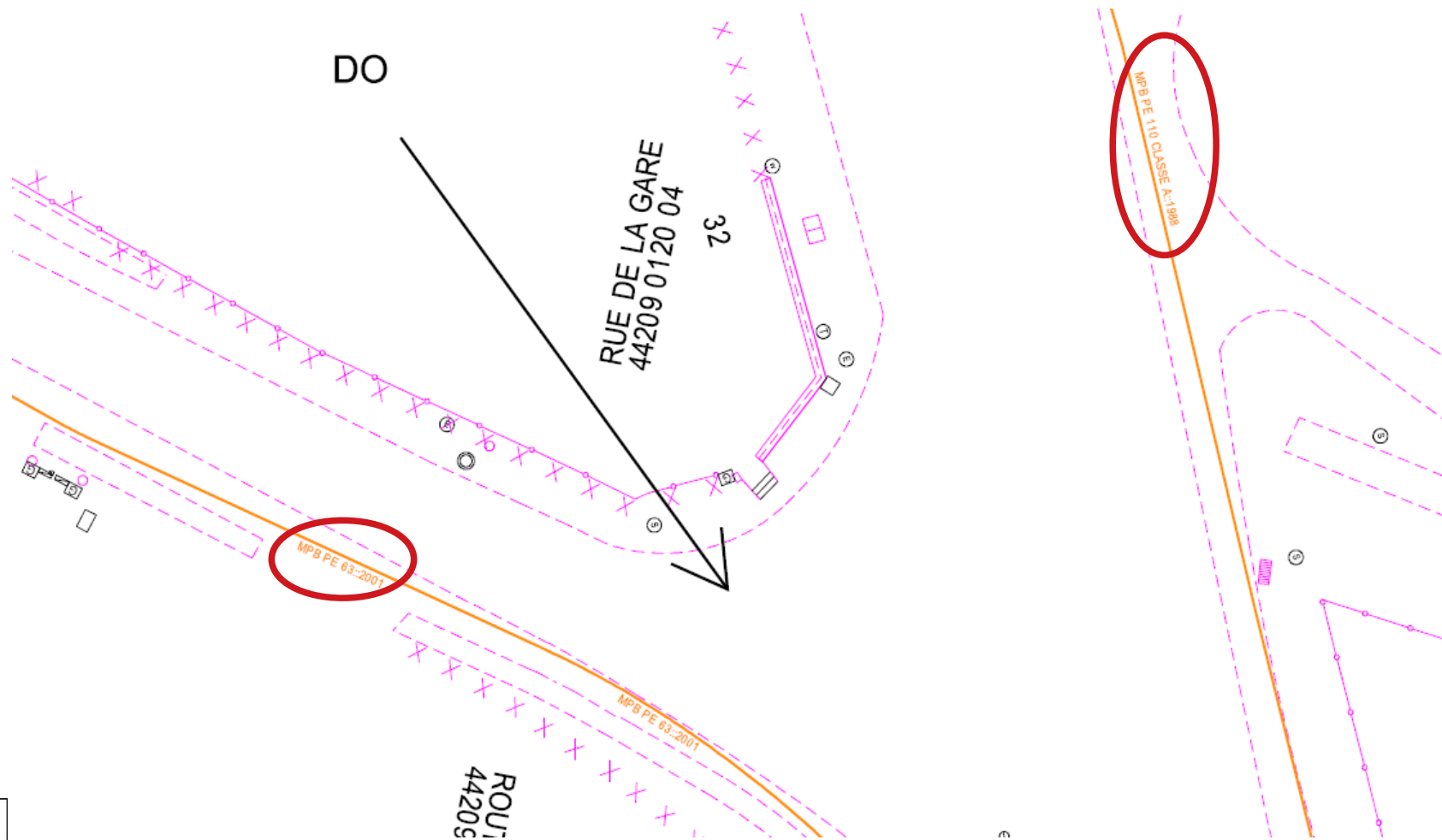
Lors des travaux, l'approche des réseaux et des branchements sensibles pour la sécurité doit prendre en compte les éléments suivants :

- l'altimétrie d'un réseau ou d'un branchement peut varier rapidement et de manière importante tout au long de son tracé.



# Les axes de progrès

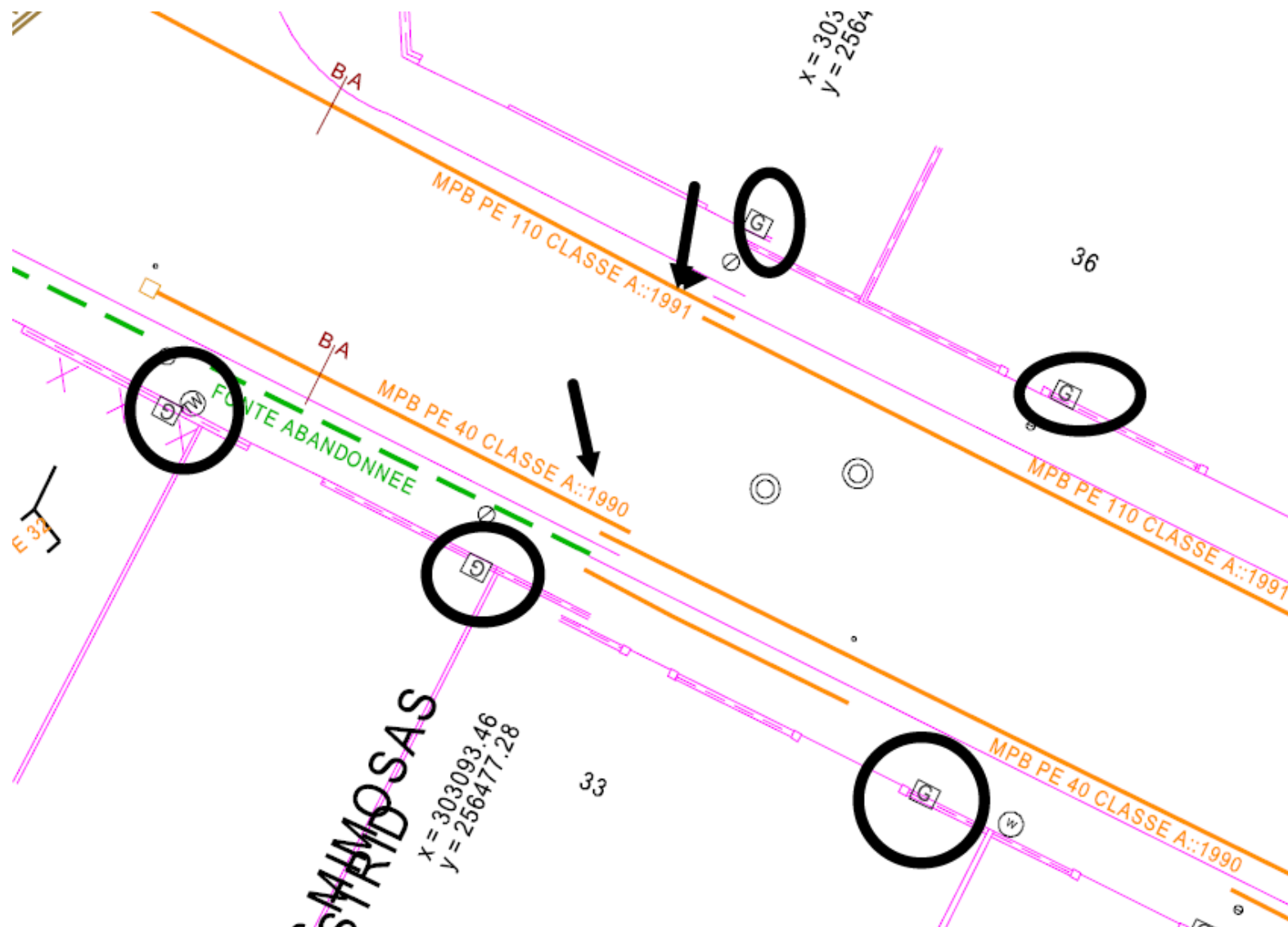
L'analyse des informations présentes dans les données cartographiques transmises :



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
PAYS DE LA LOIRE

# Les axes de progrès

L'analyse des informations présentes dans les données cartographiques transmises :



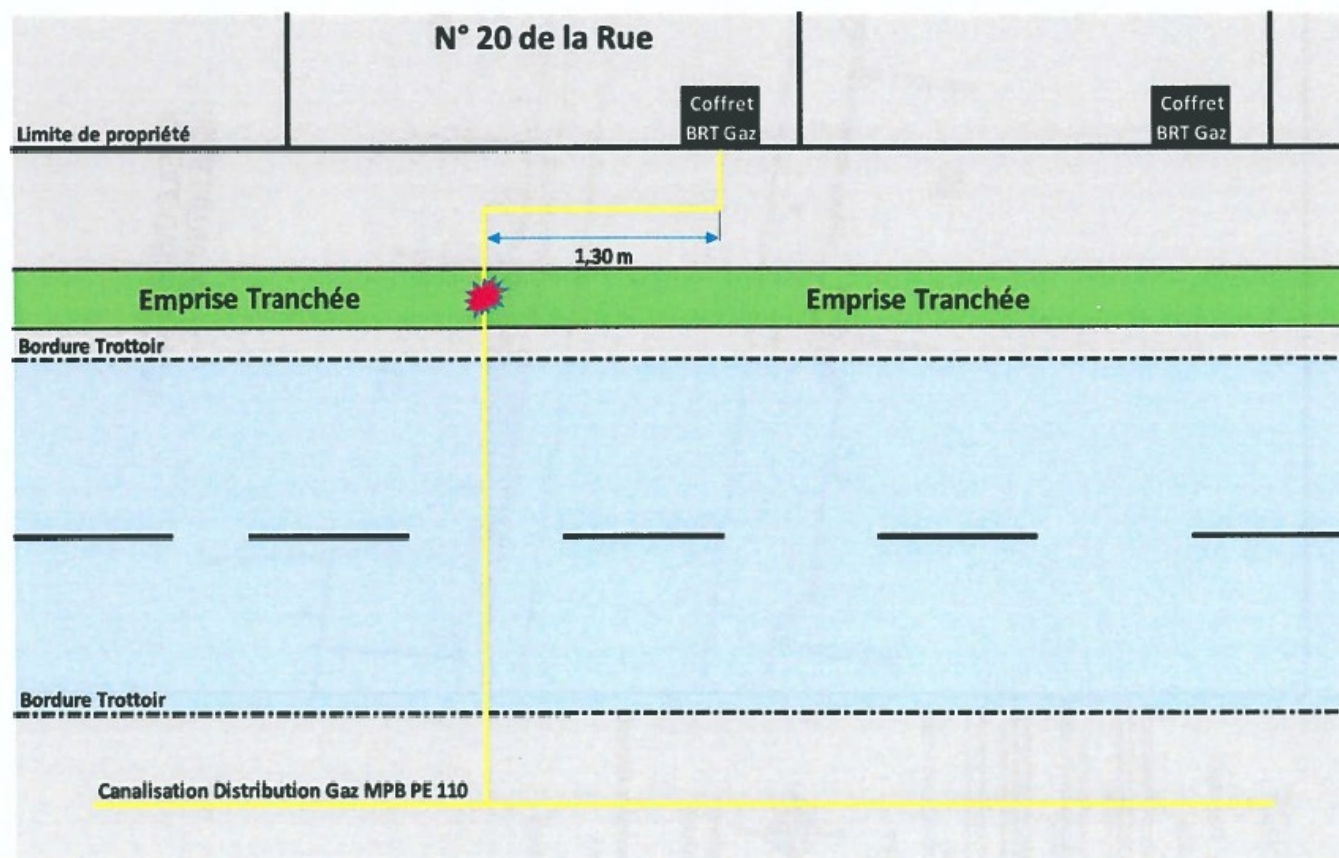
PRÉFET  
DE LA RÉGION  
PAYS DE LA LOIRE

# Les axes de progrès

## L'approche des réseaux sensibles pour la sécurité y compris les branchements

Lors des travaux, l'approche des branchements sensibles pour la sécurité doit prendre en compte les éléments suivants :

- Ne pas considérer que chaque branchement d'une rue est posé de manière identique aux précédents

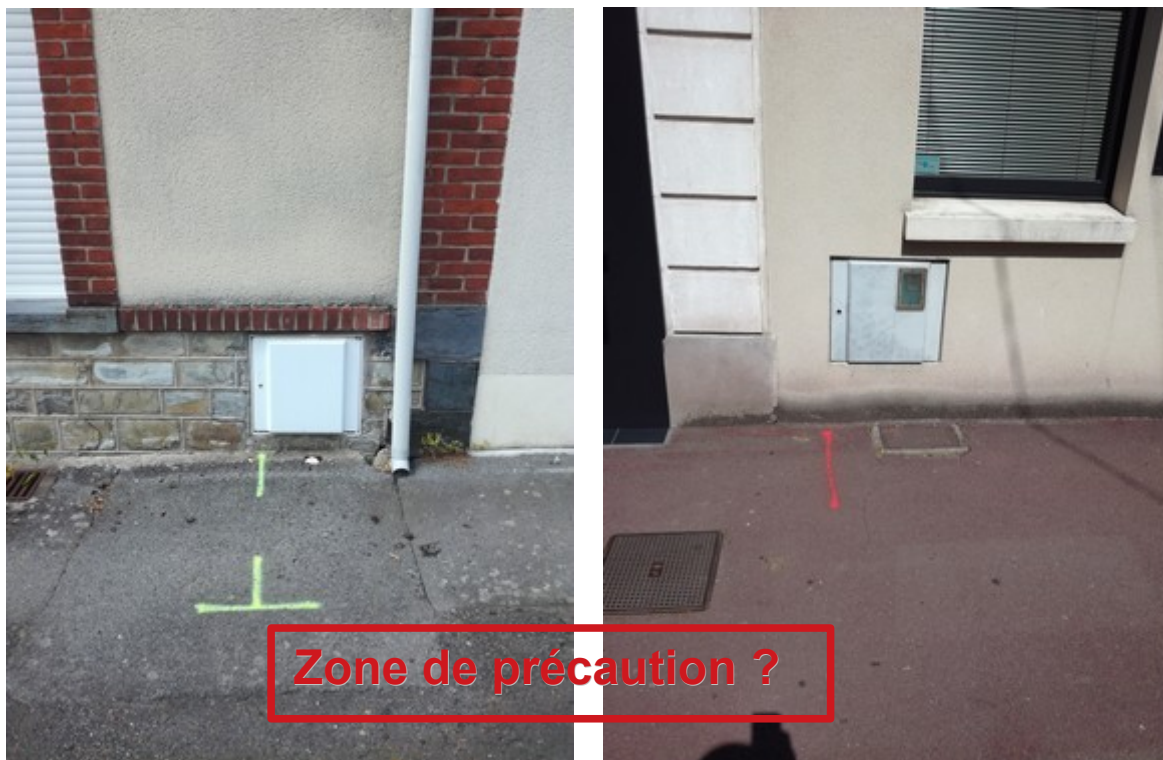


# Les axes de progrès

## Les axes de progrès

### Le tracé des zones d'incertitudes

Les **zones d'incertitudes** liées aux classes de précision A et B doivent être **systematiquement matérialisées par des chevrons** afin de permettre de savoir à tout moment si l'on se trouve dans une zone nécessitant des **précautions spécifiques d'intervention liées à la nature du réseau.**

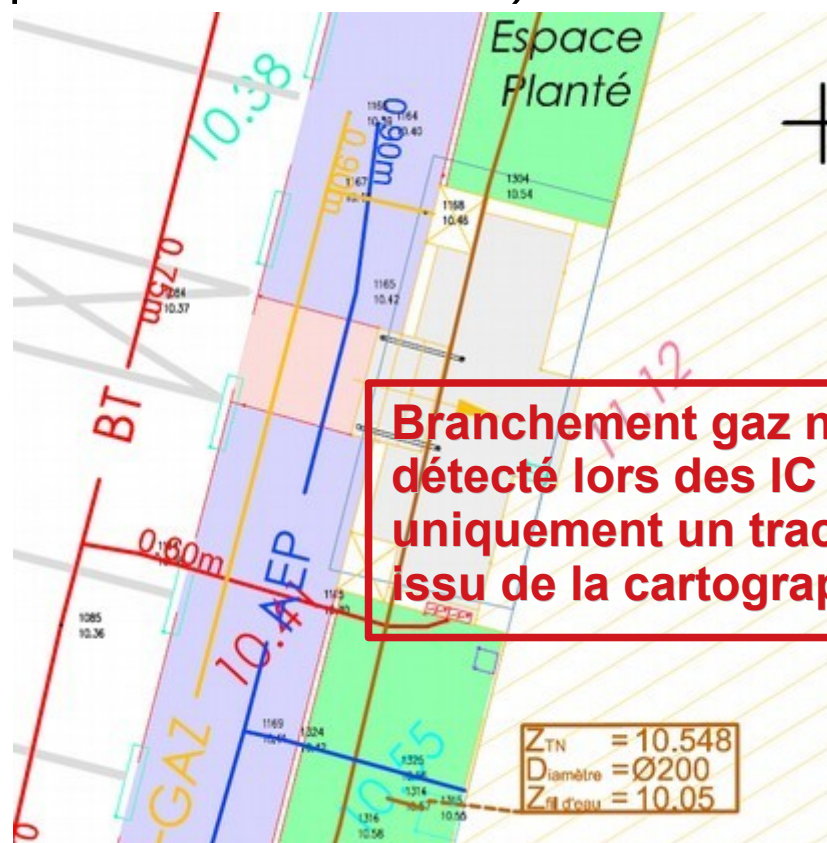
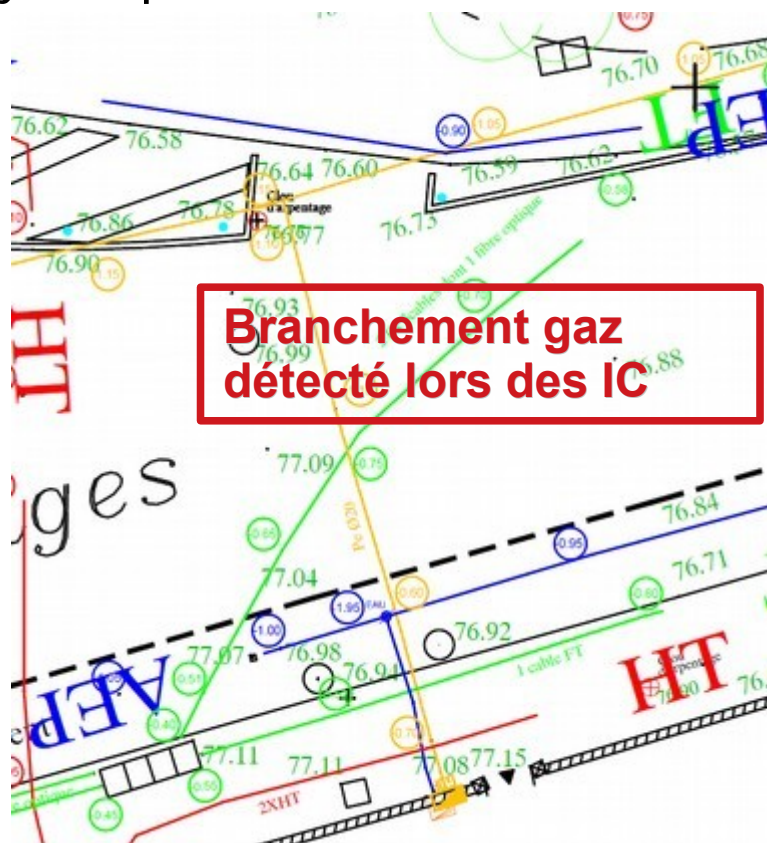


# Les axes de progrès

## Les axes de progrès

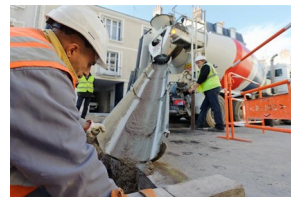
Les branchements sensibles pour la sécurité non systématiquement traités dans les IC

Seuls les branchements sensibles pour la sécurité non pourvus d'affleurant visible et non cartographiés doivent faire l'objet d'IC (y compris les branchements électriques aéro-souterrains)



# Sujets présentés

- Le contexte
- Le champ d'application de la réglementation
- Les évolutions pour les exploitants de réseaux
- Les évolutions pour les responsables de projet
- Les évolutions pour les exécutants de travaux
- Les évolutions pour les entreprises certifiées en détection et géoréférencement
- Les axes de progrès
- **Les sanctions pénales et administratives**



# Les sanctions pénales et administratives

## Les sanctions pénales pour les exécutants de travaux

- le fait de ne pas satisfaire à l'obligation de déclaration préalable à des travaux à proximité de **canalisations de transport et de distribution à risques est puni d'une amende de 15 000 €** ;
- le fait d'**omettre la déclaration de dégradation d'une canalisation** à son exploitant parmi **les canalisations à risques** est puni d'une **amende de 30 000 €**.

*Article L.554-1-1 II du code de l'environnement*

## Les sanctions administratives pour les exécutants de travaux

Amende administrative jusqu'à 1500 €, doublée en cas de récidive

- L'exécutant des travaux effectue des travaux à proximité d'un ouvrage mentionné à l'article R.554-2 **sans avoir communiqué à un ou plusieurs des exploitants concernés les éléments manquants ou devant être complétés** prévus à l'article R. 554-26 relatifs à une déclaration d'intention de commencement de travaux, ou **avant d'avoir obtenu des informations sur la localisation des ouvrages** conformément à cet article ;
- L'exécutant des travaux **engage ou poursuit des travaux en contradiction avec un ordre écrit** établi en application de l'article R. 554-28 ;
- L'exécutant des travaux **les met en œuvre sans respecter les exigences de l'article R. 554-29 ou de l'article R. 554-31** ;
- l'exécutant des travaux effectue des travaux selon les dispositions de l'article R. 554-32 **sans que ces travaux aient reçu cette qualification** ;
- L'exécutant des travaux **ne maintient pas l'accès aux dispositifs ayant un impact sur la sécurité** prévus à l'article R. 554-30, ou les dégrade, ou les rend inopérants.

*Article R.554-35 du code de l'environnement*



# Les sanctions pénales et administratives

## Mise en danger de la vie d'autrui

Le fait d'exposer directement autrui à un **risque immédiat de mort** ou de **blessures graves** de nature à entraîner une **mutilation ou une infirmité permanente** par la **violation manifestement délibérée** d'une **obligation particulière de prudence ou de sécurité** imposée par la loi ou le règlement est puni d'un an d'emprisonnement et de 15000 € d'amende

*Article 223-1 du code pénal*

- Sont tout particulièrement visés dans ce cadre les **comportements dangereux**, notamment en matière de **sécurité au travail**.
- Le risque doit être entendu au sens de l'exposition directe à une **situation objectivement dangereuse et d'une gravité importante**.
- Ce texte permet ainsi de sanctionner la **faute délibérée du dirigeant**, de **son délégataire** voire même d'un **salarié**, dans des cas de «**quasi-accident**».

# En conclusion

## Et il reste encore des marges de progrès

### L'appropriation des règles les plus nouvelles doit se poursuivre

- **Pour les responsables de projet** : les investigations complémentaires, les informations utiles dans les DCE et les clauses dans les marchés de travaux, la qualité du marquage – piquetage et l'AIPR pour les personnels des maîtres d'ouvrage.
- **Pour les exploitants de réseaux** : la lisibilité des plans, leur précision, les délais de réponse aux déclarations.
- **Pour les exécutants de travaux** : l'appropriation des prescriptions du Guide technique et l'AIPR pour le personnel des entreprises de travaux.

### Les prochaines échéances

- **2020-2026** : L'amélioration de la cartographie des réseaux par leurs exploitants.

# Merci de votre attention

## Des questions ?



**DREAL Pays de la Loire**  
Service des Risques Naturels et Technologiques  
Division des Canalisations et Équipements Sous Pression  
5 rue Françoise Giroud  
CS 16326  
44263 NANTES Cedex 2  
Tél : 02 72 74 76 74  
[frederic.chahine@developpement-durable.gouv.fr](mailto:frederic.chahine@developpement-durable.gouv.fr)

