

GUIDE D'APPLICATION DE LA REGLEMENTATION

relative aux travaux à proximité des réseaux
Livret 2

EXEMPLES DE CLAUSES
TECHNIQUES et FINANCIERES
Marchés de maîtrise d'œuvre

Version 1



PREAMBULE GENERAL

Le présent livret complète des Fascicules 1, 2 et 3 du Guide d'application de la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux dite « anti-endommagement ».

La réglementation anti-endommagement, destinée à réduire le nombre de dommages aux ouvrages et les conséquences pouvant en découler lors de travaux effectués à proximité des réseaux, a amené une évolution des pratiques dans la préparation et l'exécution des marchés de maîtrise d'œuvre.

Au titre des dispositions des articles R554-1 et suivants du code de l'environnement, qui introduisent une définition claire des responsabilités des différents acteurs liés aux opérations de travaux à proximité des réseaux souterrains ou aériens, le maître d'œuvre, défini comme la « personne physique ou morale chargée par le maître d'ouvrage de concevoir et/ou diriger l'exécution des travaux » (Fascicule 3, Annexe A), n'est soumis à aucune obligation, sauf celles qui lui sont contractuellement confiées par le maître d'ouvrage, en qualité de responsable de projet au sens de la réglementation, et qui restent sous la responsabilité de ce dernier (Fascicule 1, 3.3).

Le maître d'ouvrage est en effet susceptible de confier au maître d'œuvre des missions relatives aux travaux à proximité des réseaux, notamment celles qui résultent des obligations réglementaires qui sont à la charge du responsable de projet au titre de la réglementation et qui restent en tout état de cause sous la responsabilité de ce dernier vis-à-vis des exploitants de réseaux et exécutants de travaux.

Le maître d'ouvrage doit alors détailler au sein de son dossier de consultation l'ensemble des missions qu'il souhaite confier contractuellement à son maître d'œuvre, et en préciser les modalités d'exécution.

Le présent livret a donc pour vocation d'aider, au moyen d'exemples concrets, les maîtres d'ouvrage publics et privés, à la rédaction des clauses de leurs marchés de maîtrise d'œuvre pour prendre en compte la réglementation anti-endommagement.

Les modèles de clauses proposés au sein de ce livret :

- Constituent une aide rédactionnelle pour les maîtres d'ouvrages mais leur introduction systématique dans les marchés de maîtrise d'œuvre n'a aucun caractère obligatoire ;
- Ne font pas obstacle à la possibilité d'élargir le champ des prestations confiées au maître d'œuvre à d'autres missions non identifiées dans le livret.

Domaine d'application

Ces clauses, de nature à assurer la clarté des relations contractuelles entre les maîtres d'ouvrages et les maîtres d'œuvre, peuvent être d'ordre administratif, technique ou financier. Les types de clauses sont les suivantes :

- 1) Les missions relatives à l'élaboration de projets de travaux ;
- 2) Les missions relatives à la préparation de l'exécution des travaux ;
- 3) Les missions relatives au suivi de l'exécution des travaux ;
- 4) Les missions relatives à la réception des travaux ;

1) Exemples de clauses pour les missions relatives à l'élaboration de projets de travaux

- Emission des DT ;
- L'analyse des réponses faites par les exploitants de réseau aux DT, réalisation de la DICT et absence de réponse ;
- L'identification de la nécessité de réaliser des IC (obligatoires) et/ou des OL (recommandées) ;

- Le cas échéant, un ou plusieurs éléments de prestation suivants :
 - La préparation des documents de consultation de prestataires certifiés en distinguant ce qui relève des IC de ce qui relève des OL ;
 - La mise au point de la commande ;
 - Le suivi de la préparation et de la réalisation des IC et OL, le contrôle de leurs résultats ;
 - La transmission des résultats des IC et des OL aux exploitants de réseau concernés ;
 - La préparation des éléments nécessaires à la facturation des IC, par le responsable de projet, aux exploitants de réseau concernés.

- L'établissement d'un plan de synthèse des réseaux sur la base des plans joints aux récépissés de la DT, et, le cas échéant, des résultats des IC et/ou des OL réalisées en phase projet. Le report des réseaux sur le plan de synthèse tient compte des classes de précision. Ce plan de synthèse peut être joint à titre informatif au DCE, sans qu'il ne se substitue pour autant aux réponses aux DT.

- La constitution du dossier de consultation des entreprises (DCE) et l'intégration notamment des éléments suivants :
 - Les DT et leurs récépissés ;
 - Le cas échéant, les résultats des investigations complémentaires et des opérations de localisation ;
 - Les clauses techniques, financières et administratives prévues par la réglementation et dont des exemples sont donnés dans le livret 1 du guide ;
 - Dans le cas de travaux sur une parcelle non librement accessible au public, les données de localisation des réseaux non enregistrés sur le guichet unique ;
 - Les données de localisation des réseaux dont le maître d'ouvrage est lui-même exploitant.

NOTE : Les éléments mentionnés ci-dessus constituent les principales informations qui doivent être dans le DCE. Pour des données plus complètes, se reporter au fascicule 1 du guide (§ 5.8.1.)

- En phase d'analyse des offres en réponse à la consultation des entreprises : vérification des compétences et des habilitations indispensables pour les tâches le nécessitant.

2) Exemples de clauses pour les missions relatives à la préparation de l'exécution des travaux

- Le contrôle des émissions des déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT) et de leurs relances par les exécutants de travaux ;
- L'information du maître d'ouvrage en cas d'absence de réponse à une DICT ;
- Le traitement des conséquences des écarts entre les documents du DCE (dont réponses aux DT et résultats des IC et OL) et les récépissés de DICT ;
- Le pilotage des opérations de marquage-piquetage : le maître d'œuvre établit le compte rendu contenant les informations prévues à l'Annexe E du fascicule 3 du guide ;

3) Exemples de clauses pour les missions relatives au suivi de l'exécution des travaux

- Le contrôle de l'entretien du marquage-piquetage ;
- Le contrôle du respect des prescriptions du guide technique (fascicule 2 du guide d'application), dont l'usage de techniques adaptées dans les zones d'incertitude de localisation des réseaux en altimétrie et en planimétrie ;

- La gestion des ajournements ou blocage du démarrage de travaux, la gestion des interruptions de travaux puis leur reprise, du fait :
 - De l'absence de réponse à une DICT d'un exploitant de réseau sensible suite à une relance dans les délais qui lui sont impartis ; ou
 - De la rencontre de réseau non identifié ; ou
 - De l'écart notable entre l'état du sous-sol constaté et les informations fournies à l'exécutant des travaux entraînant un risque pour les personnes.

4) Exemples de clauses pour les missions relatives à la réception des travaux

- La vérification de la qualification du prestataire chargé du relevé topographique des réseaux neufs ou modifiés, et le cas échéant, de la certification ;
- La gestion des opérations de récolements systématiques en classe de précision A et leur restitution au maître d'ouvrage en cours ou/et en fin de contrat, la vérification des plans de récolement, le contrôle de la présence et de la qualité des plans de récolement des réseaux fournis dans le dossier des ouvrages exécutés (DOE). Le MOE recueille les plans dématérialisés, selon les recommandations des paragraphes 11 et suivants du fascicule 1 du guide ;
- La transmission des résultats du récolement des réseaux aux exploitants concernés.

Références

Le Code de l'environnement et les arrêtés d'application de la réglementation ;

- Les Fascicules 1, 2 et 3 du Guide d'application de la réglementation
- L'ensemble des références réglementaires est disponible en annexe B du Fascicule 1 du Guide d'application de la réglementation

Termes et Définitions

Les termes et définitions du présent document figurent dans le Fascicule 3 du Guide d'application de la réglementation.

En particulier, dans le cadre du présent livret, on entend par « maître d'ouvrage », le « responsable de projet » au sens de la réglementation anti-endommagement.

Le présent document n'est pas d'application obligatoire mais son utilisation est conseillée.

<u>PREAMBULE GENERAL</u>	2
<u>INDEX</u>	4
<u>1 Missions relatives à l'élaboration d'un projet de travaux</u>	6
<u>1.1 AIPR</u>	6
<u>1.2 Réalisation et gestion des DT</u>	7
<u>1.3 Investigations complémentaires et opérations de localisation en phrase projet</u>	7
<u>1.3.1 Investigations complémentaires</u>	8
<u>1.3.2 Cas des opérations de localisation</u>	10
<u>1.3.4 DCE</u>	10
<u>2 Préparation des travaux</u>	11
<u>2.1 Vérification des DICT et du marquage-piquetage</u>	11
<u>2.2 Analyse des écarts entre le DCE et les récépissés de DICT</u>	11
<u>2.3 Vérifications préalables au démarrage des travaux</u>	12
<u>3 Suivi de l'exécution des travaux</u>	12
<u>3.1 Suivi</u>	12
<u>3.2 Gestion de l'interruption des travaux et leur reprise</u>	13
<u>4 Réception des travaux</u>	14
<u>4.1 Relevés topographiques des ouvrages géoréférencés et plans de récolement des ouvrages construits ou modifiés</u>	14
<u>4.2 Relevés topographiques géoréférencés des ouvrages existants non en classe A mis à nu</u>	15
<u>4.3 Dossier des ouvrages exécutés</u>	15
<u>5 Recommandations sur les modalités de rémunération des missions relatives à la réglementation anti-endommagement</u>	15
<u>6 Biographie</u>	17

1 MISSIONS RELATIVES A L'ELABORATION DE PROJET DE TRAVAUX

1.1 AIPR

Compétences du maître d'œuvre :

L'Arrêté du 15 février 2012 modifié précise que « toute personne chargée par le responsable de projet de la préparation ou du suivi du projet de travaux » doit « disposer des compétences appropriées ».

Une AIPR (Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux), délivrée par l'employeur, est obligatoire pour au moins une personne assurant pour le compte du responsable de projet la conduite ou la surveillance des travaux projetés (travaux de bâtiment ou de génie civil, par ailleurs soumis à une coordination en matière de santé et de sécurité). Cette compétence peut être portée par une personne représentant le responsable de projet ayant reçu délégation.

Le maître d'ouvrage s'assure que le maître d'œuvre dispose des compétences nécessaires pour assurer les tâches qui lui sont confiées et en particulier qu'au moins une personne assurant la conduite ou la surveillance de travaux dispose d'une AIPR, ceci pour chaque chantier ou DT.

Règlement de consultation :

Exemple de clause : « Les candidats doivent justifier que leurs collaborateurs dédiés à l'exécution du marché disposent des compétences nécessaires pour assurer les tâches qui leur sont confiées et en particulier qu'au moins une personne assurant la conduite ou la surveillance de travaux dispose d'une AIPR « Concepteur ». Les candidats qui ne fournissent pas cette preuve sont éliminés. »

CCTP :

Exemple de clause : « À tout moment en cours du marché, le titulaire doit pouvoir justifier qu'au moins une personne assurant la conduite ou la surveillance de travaux et dédiée à l'exécution du marché dispose d'une AIPR « Concepteur ». »

1.2 REALISATION ET GESTION DES DT

CCTP :

Exemple de clause : « À défaut d'avoir réalisé lui-même les DT, le maître d'ouvrage confie au maître d'œuvre la réalisation des DT et la gestion des récépissés. Dans le cas où le maître d'ouvrage a déjà effectué une déclaration, il transmet au maître d'œuvre les références et les réponses aux DT, qui effectue une relance des consultations initiales

ou effectue une nouvelle consultation (lorsque la réglementation l'impose). En cas de dispense, le maître d'œuvre s'assure que les conditions de cette dispense sont remplies.

Le plus en amont possible, le maître d'œuvre adresse à chacun des exploitants concernés une DT en indiquant l'emprise du projet de travaux envisagé (adresse, plan). En cas de non-réponse aux DT, le maître d'œuvre effectue toutes les relances nécessaires pour les obtenir.

Le maître d'œuvre procède à l'analyse des réponses aux DT (nature et position des réseaux, classes de précision, précautions).

Il participe, le cas échéant, aux rendez-vous sur site organisés par les exploitants des réseaux.

Il intègre ces données dans les documents d'étude. En particulier, il réalise le plan de synthèse des réseaux, ou le met à jour dans le cas d'un plan de synthèse préexistant.

Il vérifie la faisabilité du projet et préconise les dispositions pour optimiser le projet et prévenir les risques d'endommagement.

Sur la base de l'analyse des récépissés le maître d'œuvre présente au responsable de projet les investigations complémentaires (IC) à faire réaliser sur demande des exploitants de réseau en réponse aux DT. Le maître d'œuvre établit également la liste des opérations de localisation (OL) qu'il préconise.

Dans les cas d'exemption d'investigations complémentaires, le maître d'œuvre peut également proposer de réaliser des opérations de localisation ainsi que leur calendrier.

Si le marché de travaux ou la commande des travaux n'est pas signé dans les trois mois suivant la date de la consultation du guichet unique pour réaliser les DT, le maître d'œuvre renouvelle l'ensemble des tâches qui précèdent. Si le maître d'œuvre ne souhaite pas renouveler ces tâches à ces échéances, il devra obligatoirement intégrer dans le marché de travaux des mesures techniques et financières permettant de prendre en compte d'éventuels ouvrages supplémentaires ou modifications d'ouvrages. »

1.3 INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES ET OPERATIONS DE LOCALISATION EN PHASE PROJET

CCTP :

Exemple de clause : « Le maître d'œuvre propose et justifie, par la rédaction d'une note, les investigations complémentaires qui doivent obligatoirement être réalisées et/ou opérations de localisation qu'il juge nécessaires selon l'avancement de l'étude de manière à prendre en compte les résultats dans l'établissement du projet.

Le maître d'ouvrage fait réaliser les investigations complémentaires par un prestataire certifié et décide des opérations de localisation à réaliser.

En cas de présence d'un réseau susceptible de remettre en cause le projet, il est exigé de faire réaliser les investigations complémentaires le plus tôt possible de manière à prendre en compte les résultats dans l'établissement du projet, idéalement au moment de l'avant-projet. Cette situation peut conduire à suspendre la mission du maître d'œuvre dans l'attente des résultats des investigations complémentaires.

1.3.1 INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES

Les investigations complémentaires sont effectuées dans le cadre d'un marché spécifique confié à un prestataire certifié. Le responsable de projet peut déléguer au maître d'œuvre tout ou partie des tâches suivantes : (/ !\ partage de ces tâches entre MOE et presta IC).

1er cas de figure : utilisation d'un accord cadre à bons de commande existant du responsable de projet :

Exemple de clause du CCTP : « Le maître d'œuvre identifie la nécessité de réaliser des IC (obligatoires) et/ou des OL (recommandées).

Les investigations complémentaires sont effectuées dans le cadre de l'accord cadre à bons de commande existant du responsable de projet.

Le maître d'œuvre prépare puis assure une assistance technique auprès du maître d'ouvrage pour leur bon déroulement et la cohérence des résultats des investigations complémentaires :

- Il rédige le cahier des charges des opérations d'investigations complémentaires (zonage de l'investigation, natures des réseaux à identifier et/ou préciser, estimation des linéaires de réseaux à relever, délais d'exécution, nature et formats des documents à remettre, transmission des résultats aux exploitants) ;
- Il prépare et contrôle les métrés nécessaires à l'établissement de la commande en se basant sur le BPU du marché ou le devis du prestataire du responsable de projet ;
- Il contrôle la bonne réalisation par le prestataire du responsable de projet des démarches nécessaires à l'obtention des autorisations administratives ;
- Il conduit, surveille et contrôle l'exécution des investigations, veille à la remise en bon état des lieux ;
- Il valide techniquement les résultats des investigations complémentaires et s'assure de la cohérence avec le cahier des charges, notamment au regard des métrés et prépare les documents préalables à leur réception par le responsable de projet. Le maître d'œuvre conseille le responsable de projet sur la suite à donner en cas de détection qui ne permet pas d'atteindre la classe A ;
- Il prépare les résultats des investigations complémentaires et autres éléments éventuels qu'il remet au responsable de projet dès leur validation en vue de leur transmission aux exploitants des réseaux concernés. Il calcule la quote-part de la charge financière des IC attribuable à chaque exploitant concerné. Le prestataire des investigations complémentaires assurera la transmission des résultats des IC et des factures pour le compte du responsable de projet ;
- Il analyse les résultats des investigations complémentaires et adapte le cas échéant le projet à leurs résultats, ou évalue en liaison avec les exploitants concernés les possibilités de déviation de tronçons de réseaux existants, en cas d'incompatibilité entre le projet et ces réseaux ;
- Il met à jour le plan de synthèse des réseaux situés dans l'emprise du projet en intégrant l'ensemble des réponses des exploitants aux demandes de DT et des résultats des investigations complémentaires en tenant compte des classes de précision ;
- Il estime les volumes à terrasser respectivement en modes classiques et en méthodes adaptées à proximité des réseaux et réalise un plan spécifique relatif aux zones de terrassement selon les techniques utilisées (adaptées/classiques).

2e cas de figure : les investigations complémentaires sont effectuées dans le cadre d'un marché dédié

Exemple de clause du CCTP : « Le maître d'œuvre identifie la nécessité de réaliser des IC (obligatoires) et/ou des OL (recommandées).

Le maître d'œuvre rédige le cahier des charges du marché d'investigations complémentaires puis s'assure de leur bon déroulement :

- Il prépare les documents de consultation des prestataires en accord avec le maître d'ouvrage ; il rédige notamment le cahier des charges des opérations d'investigations complémentaires (zonage de l'investigation, natures des réseaux à identifier et/ou préciser, estimation des linéaires de réseaux à relever, délais d'exécution,

nature et formats des documents à remettre et tous les autres éléments nécessaires à la définition de la prestation) ;

- Il effectue l'analyse des offres et rédige le rapport d'analyse, selon les critères de jugement du règlement de la consultation ;
- Il contrôle la bonne réalisation par le prestataire du responsable de projet des démarches nécessaires à l'obtention des autorisations administratives ;
- Il contrôle l'exécution des investigations, et veille à la remise en état des lieux ;
- Il analyse les résultats des investigations complémentaires et s'assure de la cohérence avec le cahier des charges, notamment au regard des métrés et prépare les documents préalables à leur réception par le responsable de projet. Le maître d'œuvre conseille le responsable de projet sur la suite à donner en cas de détection qui ne permet pas d'atteindre la classe A ;
- Il prépare les résultats des investigations complémentaires et autres éléments éventuels qu'il remet au responsable de projet dès leur validation en vue de leur transmission aux exploitants des réseaux concernés. Il calcule la quote-part de la charge financière des IC attribuable à chaque exploitant concerné. Le prestataire des investigations complémentaires assurera la transmission des résultats des IC et des factures pour le compte du responsable de projet ;
- Il met à jour le plan de synthèse des réseaux situés dans l'emprise du projet en intégrant l'ensemble des réponses des exploitants aux demandes de DT et des résultats des investigations complémentaires.

1.3.2 CAS DES OPERATIONS DE LOCALISATION

Exemple de clause du CCTP : « Dans le cas d'opérations de localisation, toutes les dispositions ci-dessus s'appliquent, à l'exception des suivantes :

- L'obligation de certification du prestataire réalisant les OL ;
- L'obligation de transmission des résultats aux exploitants concernés lorsque la prestation n'a pas été effectuée par un prestataire certifié. »

1.4 DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

Le maître d'œuvre prépare le DCE des marchés de travaux. Il y intègre les DT, leurs récépissés et tous les éléments qui y sont annexés (y compris les comptes rendus des réunions sur site avec certains exploitants) ainsi que, le cas échéant, les résultats des investigations complémentaires et des opérations de localisation.

Si un plan synthèse des réseaux (sensibles et non sensibles) a été établi, le maître d'œuvre le joint au DCE afin de faciliter les réponses des entreprises. Le cas échéant, il pourra également joindre d'autres documents de synthèse demandés par le responsable de projet.

Les pièces du DCE destinées à être intégrées au marché de travaux doivent contenir des clauses techniques et financières particulières permettant de prévenir tout endommagement :

- Évolutions éventuelles des réseaux entre la préparation du projet par le responsable de projet et l'exécution des travaux ;

- Travaux dans des zones où subsiste une incertitude sur la localisation précise des réseaux enterrés ;
- Absence de réponse d'un exploitant de réseau sensible pour la sécurité à la DICT ;
- Découverte d'un réseau susceptible d'être sensible pour la sécurité qui n'avait pas été identifié au préalable ou situé à un endroit très différent de celui indiqué par les plans et susceptible d'entraîner un danger lors des travaux ;
- Mesures à prendre en cas d'arrêt de chantier consécutif à la découverte ou l'endommagement d'un réseau.

NOTE : Des exemples de rédaction des clauses sont proposés dans le livret 1 du guide d'application.

NOTE : Ces éléments de mission du MOE n'ont pas à être obligatoirement stipulés par une clause du contrat de MOE.

2 PREPARATION DES TRAVAUX

2.1 VERIFICATION DES DICT ET DU MARQUAGE-PIQUETAGE

Pendant la phase de préparation de chantier, le maître d'œuvre s'assure auprès de l'exécutant de travaux que celui-ci a bien réalisé ses DICT ainsi que les relances nécessaires auprès des exploitants de réseau avant le démarrage effectif des travaux.

Les opérations de marquage-piquetage peuvent être réalisées par différents acteurs (entreprises de travaux ou prestataires IC/OL) désignés par le responsable de projet et sous la responsabilité de ce dernier. Lorsque la réglementation le prévoit, ces opérations sont réalisées par les exploitants concernés.

Les opérations de marquage/piquetage doivent être réalisés sur la base des meilleures informations disponibles issues des DT, IC, OL et DICT.

Le responsable de projet peut confier tout ou partie de ses missions de supervision au maître d'œuvre. Dans ce cas, exemple de clause à prévoir :

Exemple de clause du CCTP : « Le maître d'œuvre doit s'assurer de la réception de tous les récépissés des DICT des réseaux sensibles avant le démarrage effectif des travaux. Il contrôle que l'exécutant de travaux a réalisé les relances des exploitants de réseaux sensibles qui n'ont pas répondu dans les délais réglementaires. En cas d'absence de réponse d'un exploitant de réseau sensible à une relance de DICT, le maître d'œuvre organise une réunion sur site entre l'exécutant des travaux, l'exploitant et en informe le maître d'ouvrage. Cette réunion doit permettre d'obtenir la réponse de l'exploitant à la relance de DICT et les informations relatives à la localisation de l'ouvrage, conformément au II de l'article R554-26 du code de l'environnement.

Le maître d'œuvre veille à la bonne exécution des opérations de marquage-piquetage et représente le responsable de projet. Le maître d'œuvre s'assure que le prestataire en charge des opérations de marquage-piquetage réalise le compte rendu de marquage-piquetage et que ce dernier est conforme aux résultats des IC et OL fournis dans le DCE, ou aux récépissés DICT.

Le maître d'œuvre signe conjointement avec l'entreprise le compte rendu de marquage-piquetage et le transmet au responsable de projet

Si le prestataire des opérations de marquage-piquetage est différent de l'exécutant de travaux, le maître d'œuvre remet le compte rendu de marquage-piquetage à l'exécutant des travaux.

Il vérifie également dans les circonstances où il revient à l'exploitant de prendre en charge le marquage piquetage qu'un compte rendu a bien été rédigé avant le démarrage des travaux.

Le maître d'œuvre vérifie le maintien du marquage piquetage pendant toute la durée du chantier. »

2.2 ANALYSE DES ECARTS ENTRE LE DCE ET LES RECEPISSES DE DICT

Exemple de clause du CCTP : « Le maître d'œuvre et, le cas échéant, l'acteur qui est chargé du marquage-piquetage, vérifient au préalable la concordance entre d'une part le DCE (ou à défaut le marché de travaux), qui comprend les

récépissés des DT et les éventuels résultats des investigations complémentaires et/ou opérations de localisation, et d'autre part les récépissés de DICT en liaison avec l'exécutant des travaux. Tout écart sera analysé par le Maître d'œuvre et validé par le responsable de projet. »

2.3 VERIFICATIONS PREALABLES AU DEMARRAGE DES TRAVAUX

Exemple de clause du CCTP :

Dans le cas où des OL sont réalisées dans le cadre du marché de travaux par l'exécutant de travaux, le maître d'œuvre s'assure de leur bonne exécution

Le maître d'œuvre vérifie que l'ensemble des éléments récépissés de DT et DICT, résultats d'IC et d'OL, compte rendu de marquage-piquetage, sont bien intégrés aux études d'exécution (y compris pour le choix des techniques d'exécution).

Tant que les conditions ne sont pas réunies, le maître d'œuvre informe le responsable de projet et l'exécutant des travaux de l'impossibilité de démarrer les travaux. »

3 SUIVI DE L'EXECUTION DES TRAVAUX

3.1 SUIVI

Exemple de clause du CCTP : « Le maître d'œuvre veille au respect par les entreprises de travaux des conditions d'exécution des fouilles en fonction de la classe de précision des ouvrages, des prescriptions des exploitants, du cahier des charges et du guide d'application.

L'exécutant des travaux peut sursoir à l'exécution des travaux selon les cas et les procédures associées présentés dans le chapitre 9.2 du fascicule 1. Ils sont rappelés ci-dessous :

- Branchements non cartographiés et pourvus d'affleurants visibles ;
- Découverte, après la commande, d'un ouvrage susceptible d'être sensible pour la sécurité ;
- Différence notable entre l'état du sous-sol et les informations portées à la connaissance de l'exécutant des travaux ;
- Écart de position d'un ouvrage par rapport aux données fournies à l'exécutant des travaux ;
- Endommagement d'un réseau.

Si l'exécutant des travaux sursoit aux travaux adjacents, le maître d'œuvre intervient dans les meilleurs délais et analyse la situation. Dans tous les cas, le maître d'œuvre saisit le maître d'ouvrage, et le cas échéant en concertation avec le coordonnateur sécurité et protection de la santé (CSPS), pour décider des suites à donner.

Le maître d'œuvre propose des recommandations au maître d'ouvrage et définit les impacts éventuels en tenant compte du contexte.

- Confirmation ou non de l'arrêt des travaux ; avec ou sans interruption du délai contractuel du ou des marchés concernés ;
- Impact technique sur le projet qui entraîne des modifications ou des adaptations ;
- Impact sur le délai global du projet ;
- Impact sur les coûts du projet (travaux et maîtrise d'œuvre) ;
- Estimation des sujétions dues à l'exécutant de travaux ;
- Conditions de reprise des travaux, en toute sécurité.

Dans le cas d'un arrêt, il établit un constat contradictoire d'arrêt de travaux (Cerfa n°14767-01) avec l'exécutant des travaux. Les travaux ne peuvent reprendre qu'après émission d'un ordre de reprise, ou d'un constat contradictoire de reprise. Dans le cas d'un endommagement, le maître d'œuvre s'assure de l'établissement d'un constat contradictoire de dommages (Cerfa n° 14766) entre l'exécutant des travaux et l'exploitant du réseau concerné. Le maître d'œuvre en informe le maître d'ouvrage. Une dégradation superficielle ou un déplacement accidentel de plus de 10 cm d'un ouvrage souterrain en service flexible justifie dans tous les cas une information de l'exploitant du réseau concerné.

Le cas échéant, le maître d'œuvre rédige dans les meilleurs délais (15 jours calendaires dans les conditions du CCAG Travaux ou autre délai selon contrat de travaux) un rapport d'analyse des mémoires d'indemnisation transmis par les entreprises de travaux suite aux découvertes de réseaux non/mal répertoriés. Ce rapport doit faire ressortir l'historique des événements liés à cette demande et comprendre l'analyse technique, juridique et financière au regard du marché.

En cas de modification du projet initial, le maître d'œuvre en justifie les coûts et prépare les éventuels avenants aux différents marchés de maîtrise d'œuvre et de travaux. »

Commentaires :

- « Selon ce que prévoit le CCAP du marché de maîtrise d'œuvre, l'ordre de reprise sera émis soit par le maître d'ouvrage soit par le maître d'œuvre.
- En cas de découverte d'un réseau sensible ou de branchements non cartographiés ou d'un réseau pris dans un bloc de béton ou d'enrobé, le responsable de projet doit saisir l'exploitant de réseau concerné, et si ce dernier n'est pas identifié, il saisit l'ensemble des exploitants de réseau potentiellement concernés dans la zone.

3.2 GESTION DE L'INTERRUPTION DES TRAVAUX ET DE LEUR REPRISE

Exemple de clause du CCTP :

« Si les ouvrages découverts sont susceptibles d'être sensibles pour la sécurité et si l'exécutant des travaux sursoit aux travaux adjacents, le maître d'œuvre en informe le maître d'ouvrage. Il lui propose les mesures à prendre notamment en matière d'opérations de localisation. Une fois arrêtées, ces mesures sont notifiées à l'exécutant des travaux par un ordre de service. Selon le cas, le maître d'œuvre établit :

- Soit un ordre de reprise immédiate des travaux ;
- Soit un ordre de service d'arrêt de travaux (lorsque l'entreprise ne peut poursuivre ses travaux ailleurs) puis détermine les conditions de reprise du chantier adaptées aux nouvelles circonstances, en termes techniques, financiers et de délais d'exécution tant pour les marchés de travaux que pour les contrats de maîtrise d'œuvre.

Le cas échéant, le constat contradictoire d'arrêt de travaux est établi entre l'exécutant des travaux et le maître d'œuvre selon le modèle cerfa n° 14767.

Le maître d'œuvre invite le concessionnaire concerné, ou l'ensemble des concessionnaires si le réseau n'est pas identifié, à une réunion sur le terrain en sa présence et celle de l'exécutant des travaux afin d'identifier le réseau, son implantation et sa classe de précision, et de définir les méthodes de travail à mettre en œuvre.

Le maître d'œuvre ne peut donner l'ordre de reprise des travaux qu'après la levée de la situation susceptible d'engendrer un risque pour les personnes ou un danger d'endommagement des ouvrages concernés et après validation par le responsable de projet.

Des exemples de clauses sont proposés dans le livret « Exemples de clauses techniques et financières - Marchés de travaux ». »

4 RECEPTION DES TRAVAUX

4.1 RELEVES TOPOGRAPHIQUES GEOREFERENCES ET PLANS DE RECOLEMENT DES OUVRAGES CONSTRUITS OU MODIFIES

NOTE : Ce paragraphe concerne uniquement la construction, l'extension ou la modification des ouvrages qui sont ou vont devenir des réseaux au sens de ce document après leur mise en exploitation.

Exemple de clause du CCTP : « Le maître d'œuvre procède à la fin des travaux :

- À la vérification du respect des plans d'exécution, et notamment des distances minimales entre réseaux prévues par la réglementation ;
- À la vérification du caractère géoréférencé des relevés topographiques de l'ouvrage et que ceux-ci ont été réalisés par un prestataire certifié conformément à la norme NF S 70-003-3.

NOTE : Cette certification n'est pas obligatoire dans le cas où le premier exploitant de l'ouvrage construit ou modifié est aussi le responsable de projet.

Le maître d'œuvre vérifie la conformité des relevés topographiques géoréférencés à la réalité pour les ouvrages dont il assure la maîtrise d'œuvre. La précision des relevés est telle que, pour tous travaux ultérieurs à proximité de la même installation, aucune investigation complémentaire ne soit nécessaire pour localiser l'ouvrage. Le plan de récolement obtenu à partir des relevés topographiques est obligatoirement de classe de précision A.

Le maître d'œuvre transmet les plans de récolement au responsable de projet et au futur exploitant de l'ouvrage pour mise à jour de sa cartographie ou de son système d'information géographique, préalablement à la procédure formelle de mise en service.

Le maître d'œuvre vérifie que tout relevé est géoréférencé (x, y et z) pour garantir le positionnement des ouvrages et des points particuliers dans la classe de précision A. Entre deux points géoréférencés, le fuseau de l'ouvrage de classe A est considéré comme rectiligne, y compris pour les réseaux flexibles.

Les plans de récolement indiquent la nature et la catégorie des ouvrages, leur matériau, leurs caractéristiques géométriques à leur date de pose et leurs points de raccordement (chambre, regard, transformateur, etc.). Le relevé devra comporter les points singuliers de l'ouvrage, notamment les branchements non dotés d'affleurants visibles. La légende des plans de récolement devra permettre la compréhension de tous les symboles utilisés, la date de la dernière modification, l'échelle des plans sous forme d'une règle graduée, complétée par tous les éléments utiles à leur compréhension. Ils doivent rester compréhensibles en cas de reproduction en noir et blanc. »

4.2 RELEVÉS TOPOGRAPHIQUES GEOREFERENCES DES OUVRAGES EXISTANTS NON EN CLASSE A MIS A NU

Exemple de clause du CCTP : « Le maître d'œuvre procède à la fin des travaux à la vérification des relevés topographiques des ouvrages ou tronçons d'ouvrage sensibles pour la sécurité dont la classe de précision cartographique fournie en réponse à la déclaration d'intention de commencement de travaux est la classe B ou la classe C et n'a pas été améliorée par des investigations complémentaires, et mis à nu pendant les travaux.

Ces relevés doivent être réalisés conformément à la norme NF S 70-003-3 par un prestataire certifié.

Il remet ces relevés au responsable de projet en vue de leur transmission aux exploitants concernés selon les mêmes modalités que pour des investigations complémentaires (cf. § 5.2).

Note : Cette pratique est également recommandée pour les réseaux non sensibles. »

4.3 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)

Exemple de clause du CCTP : « Le maître d'œuvre doit constituer le DOE (art. R2431-18 du code de la commande publique). Ce dossier doit comprendre notamment :

- Le plan de récolement de l'ouvrage construit ou modifié ;
- La note d'analyse éventuelle justifiant le besoin d'investigations complémentaires ou d'opérations de localisation de réseaux et leurs résultats ;
- Le document de synthèse des réseaux (réseaux neufs, réseaux conservés et réseaux abandonnés qui ont été mis à nu dans la zone de terrassement) à l'échelle du projet, fournissant leur classe de précision et tenant compte des plans de récolement réalisés. Ce document doit être réalisé sous format dwg afin d'être exploitable immédiatement, l'ensemble des données doit être géoréférencé selon la réglementation en vigueur et le chapitre du présent CCTP relatif aux levés topographiques et plans de récolement ;
- Un document de synthèse récapitulant l'ensemble des DICT et leurs réponses faites durant l'exécution des travaux, l'ensemble des éventuels documents d'arrêt de chantier relatif à des réseaux et un descriptif des démarches réalisées suite à ces arrêts. »

5 RECOMMANDATIONS SUR LES MODALITES DE REMUNERATION DES MISSIONS RELATIVES A LA REGLEMENTATION ANTI-ENDOMMAGEMENT

La programmation des travaux doit être conforme aux exigences du Code de l'environnement. Le responsable de projet doit définir la nature et l'étendue des prestations qu'il confie au maître d'œuvre.

La rémunération du maître d'œuvre doit tenir compte de l'importance et de la complexité des tâches qui lui sont confiées.

Quel que soit le cadre contractuel, les tâches confiées au maître d'œuvre doivent être spécifiées comme parties intégrantes de la mission.

Le maître d'ouvrage définit l'affectation des tâches entre la mission témoin ou de base et une éventuelle mission complémentaire, et les modalités de rémunération de l'une et de l'autre au forfait et/ou aux prix unitaires..

Le maître d'ouvrage doit définir la nature et l'étendue des prestations qu'il confie au maître d'œuvre. confiées.

Le maître d'ouvrage définit l'affectation des tâches entre la mission témoin ou de base et une éventuelle mission complémentaire, et les modalités de rémunération de l'une et de l'autre au forfait et/ou aux prix unitaires.

De manière générale pour tous les marchés de maîtrise d'œuvre publics ou privés, les tâches dont la nature et/ou l'étendue sont identifiées de façon précise au moment de la consultation sont réputées incluses dans le prix de l'offre.

Certaines missions sont notamment réputées incluses dans la rémunération initiale :

- La prise en compte des résultats des investigations complémentaires dans l'étude du projet, dans la mesure où ces résultats sont disponibles au moment de l'étude du projet ;
- le constat et la gestion de l'absence de réponse d'un exploitant à une DICT dans les délais qui lui sont impartis. À l'inverse, celles dont la nature ou l'étendue ne pourrait pas être définie de façon suffisamment précise au moment de la consultation, justifient une rémunération supplémentaire par rapport à leur rémunération initiale :
- Les prestations liées à la réalisation des investigations complémentaires et/ou des opérations de localisation :
- La consultation des prestataires certifiés ;
- Mise au point du contrat du prestataire retenu ;
- Suivi de réalisation des investigations complémentaires et/ou des opérations de localisation, et transmission des résultats des investigations complémentaires aux exploitants ;
- La gestion des situations d'ajournement et d'interruption de travaux, dès lors qu'elles justifient un surcroît de travail pour le maître d'œuvre dans les cas suivants :
- Rencontre de réseau non identifié ;
- Localisation erronée de réseau entraînant un risque pour les personnes ;
- Et toute situation nécessitant une modification du projet ou le cas échéant la conclusion d'un avenant au marché de l'exécutant en cours de travaux pour tenir compte des résultats des investigations complémentaires.

Suivant le maître d'ouvrage, certaines actions additionnelles peuvent ne pas justifier de rémunération supplémentaire :

- L'établissement et/ou le renouvellement et le suivi des DT ;
- La prise en compte des résultats des investigations complémentaires dans l'étude du projet, dans la mesure où ces résultats sont disponibles au moment de l'étude du projet ;
- Les adaptations et compléments du dossier de consultation des entreprises ;
- L'absence de réponse d'un exploitant à une DICT dans les délais qui lui sont impartis.

6 BIOGRAPHIE

1. [Code de la commande publique – Livre IV](#)
2. [Arrêté du 30 mars 2021 portant approbation du cahier des clauses administratives générales des marchés publics de maîtrise d'œuvre](#)
3. Légifrance — [Article L554-1 et suivants](#) et [R554-1 et suivants](#) du code de l'environnement.
4. [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](#). JORF n°0045 du 22 février 2012.
5. Légifrance — [Article L4532-2 du code du travail](#)
6. [Guide d'application de la réglementation](#)
7. [Livret 1](#)