

Le bilan en terme de respect de la procédure DT-DICT :

Pour le maître d'ouvrage	OUI	NON	Sans objet	Commentaires
Réalisation des DT par le maître d'ouvrage	<input checked="" type="checkbox"/>			Faite pour les exploitants déclarés sur le Guichet Unique
Réalisation des Investigations complémentaires (IC)	<input checked="" type="checkbox"/>			Faite pour les réseaux GrDF, ERDF et INEO (éclairage public: EP)
Transmission des R-DT et résultats des IC à l'entreprise	<input checked="" type="checkbox"/>			Faite dans le cadre de la commande de travaux avec définition de clauses techniques.
Transmission des investigations complémentaires à l'exploitant	<input checked="" type="checkbox"/>			Faite pour les 3 exploitants de réseaux sensibles par GrDF dans le cadre du chantier témoin.
Pour l'entreprise	OUI	NON	Sans objet	Commentaires
Réalisation des DICT par l'entreprise de travaux	<input checked="" type="checkbox"/>			Faite.
Marquage au sol des réseaux pour le compte du maître d'ouvrage	<input checked="" type="checkbox"/>			Le maître d'ouvrage a demandé cette prestation à l'entreprise de travaux (marquage initial). Puis l'entreprise a maintenu ce marquage.
Utilisation du Guide Technique et prise en compte des IC	<input checked="" type="checkbox"/>			Utilisation de l'aspiratrice. Réalisation de sondages. Utilisation de techniques douces à proximité des réseaux sensibles.
Arrêt de chantier (formulaire CERFA)			<input checked="" type="checkbox"/>	Un arrêt partiel a eu lieu et n'a pas nécessité de formalisation
Pour les exploitants	OUI	NON	Sans objet	Commentaires
Respect des délais de réponse aux DT et DICT	<input checked="" type="checkbox"/>			Pour l'EP, en l'absence de plan un rendez-vous sur place a été programmé.
Prise en compte des IC	<input checked="" type="checkbox"/>			Prise en compte des IC pour les réseaux GrDF et ERDF.
En cas d'endommagement	OUI	NON	Sans objet	Commentaires
Déclaration de dommage et respect de la procédure d'urgence			<input checked="" type="checkbox"/>	
Utilisation du formulaire de déclaration adapté			<input checked="" type="checkbox"/>	

Le bilan en termes de coûts et de délais



- Meilleure préparation du chantier.
- Suppression des aléas de chantier.
- Chantier sans endommagement.
- Respect des délais de réalisation des travaux, avec notamment le respect de la date de la rentrée scolaire.
- Une certaine optimisation du budget et une satisfaction des usagers.



- Difficulté à évaluer en amont les volumes de terrassements mécanique et manuel.
- Optimisation des sondages (qui représentent environ 9,20% du coût total de l'opération / 11,97% des travaux).
- Augmentation du coût de la maîtrise d'œuvre en raison d'une présence quasi-quotidienne sur place pendant les investigations et les sondages (non quantifiable ici).
- Adaptation de la démarche dans le cadre d'un chantier plus conséquent.

L'avis de la DRIEE sur les éléments présentés :



L'application de la réglementation a contribué à ce que les travaux soient réalisés en toute sécurité.
 Les Investigations Complémentaires ont notamment fait apparaître le besoin de modifier le projet initial, qui a ainsi pu être repensé en amont. La non réalisation des Investigations Complémentaires aurait pu présenter un risque pour le personnel des entreprises réalisant ces travaux ainsi que pour les riverains. Sans ces Investigations Complémentaires les travaux auraient certainement été arrêtés.

L'ensemble des dispositions prévues par la réforme DT-DICT doit maintenant être appréhendé, notamment par exemple la restitution dans les délais des résultats des Investigations Complémentaires.

Document réalisé suite à la «Rencontre départementale sur la prévention des endommagements de réseaux» du 24 septembre 2013 à l'Université de Cergy-Pontoise et organisée par :



CHANTIER TEMOIN

RENOVATION DE LA PLACETTE COLLAS À ARGENTEUIL (95) (DANS LE CADRE DE LA NOUVELLE RÉGLEMENTATION DT-DICT)

AVANT



APRES

Présentation du projet :

- Type de chantier : chantier de rénovation de la placette COLLAS - Argenteuil.
- Maîtrise d'ouvrage (MOA) et maîtrise d'œuvre (MOE): Communauté d'Agglomération Argenteuil-Bezons.
- Phase Étude : juin-juillet 2013.
- Phase Travaux : août 2013.

Régime	Technique de travaux	Présence des réseaux	Marché avec DCE ou marché à bons de commande	Chantier sensible (ref. arrêté du 15 fév. 2011 - TITRE IV - art 7-III-2°)	Type de travaux	Avec ou sans Investigations complémentaires (IC)
Régime DT-DICT disjointe	Technique ciel ouvert	Eclairage public, gaz, électricité (BTA, HTA), télécommunication	Travaux sur bons de commande	Chantier non sensible	Travaux de voirie et enfouissement du réseau d'éclairage public	Avec IC

GrDF réseaux Ile-de-France - Délégation Sécurité industrielle & Délégation communication • janvier 2014



LE RESPONSABLE DE PROJET (MOA / MOE) EN PHASE 1

- La MOA a choisi une MOE interne à la collectivité.
- La MOA a exprimé le souhait de faire intervenir l'entreprise de travaux avec une bonne définition de l'environnement des réseaux enterrés.
- Après consultation du **Guichet Unique**, la MOE a lancé les DT pour le compte de la MOA et a rédigé **un tableau de synthèse des 6 réponses des opérateurs référencés**. Elle a ainsi identifié 3 opérateurs sensibles pour lesquels 2 ont remis des plans en **classe B** (GrDF et ERDF) et 1 pour lequel un rendez-vous sur place a été nécessaire (**INEO**). Début juillet 2013, la MOA a commandé la réalisation d'Investigations Complémentaires (IC) à l'entreprise de détection des réseaux.

LE GESTIONNAIRE DES RÉSEAUX D'ÉCLAIRAGE PUBLIC (EP) : INEO

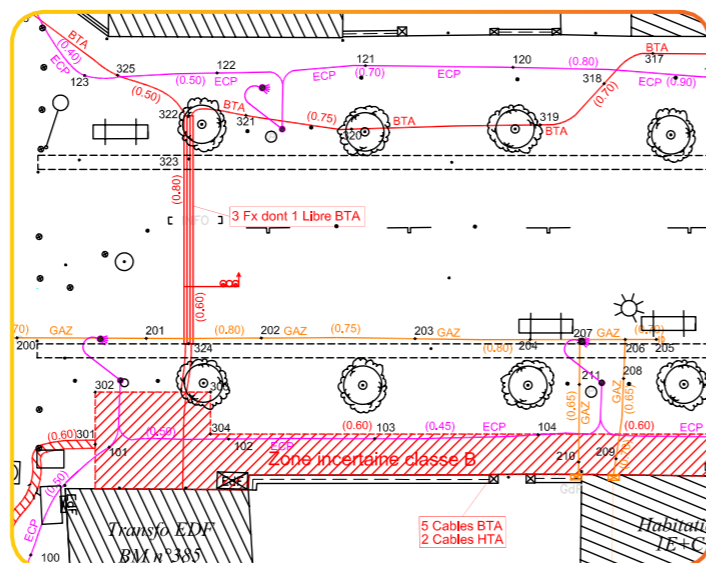
- N'ayant pas les plans, le gestionnaire de l'EP a tracé ses réseaux sur demande du responsable de projet. Le **compte-rendu NF S70 003-2** a été signé entre les parties et remis à BIR ETUDES, l'entreprise de détection des réseaux, à des fins d'IC.

LE RESPONSABLE DE LA DÉTECTION DES RÉSEAUX : L'ENTREPRISE BIR ETUDES

- A partir du plan-projet **au format .dwg** et des récépissés des DT, BIR ETUDES a localisé les réseaux dans la zone d'emprise du terrassement élargie à une bande de 2 mètres de part et d'autre.
- L'entreprise a restitué un plan **au format .pdf et .dgn** en coordonnées **Lambert zone 1** accompagné du tableau des coordonnées **GPS (x, y et z)** des points localisés.
- A la mi-juillet 2013, BIR ETUDES a positionné les réseaux de GrDF et de ERDF en **classe A**, en précisant les zones restées en **classe B** (sortie du poste de distribution publique de ERDF). Pour l'EP, localisé en classe A, il a été demandé un accès au réseau.

LE RESPONSABLE DE PROJET (MOA / MOE) EN PHASE 2

- La MOA a transmis **les résultats des IC (voir plan ci-après)** dans un délai supérieur à 9 jours aux opérateurs de réseaux et à l'entreprise de travaux en définissant **4 conditions d'intervention** :
 - une demande de réalisation de 3 sondages en zone de classe B et de 2 sondages pour préciser l'emplacement des réseaux de télécommunication,
 - une demande de repositionnement de la tranchée d'éclairage public,
 - un changement d'implantation des arbres afin d'éviter la proximité avec les réseaux électriques,
 - une identification des zones à terrasser mécaniquement et/ou en techniques douces (cf. **Guide Technique**) compte tenu de la profondeur des différents réseaux.
- 4 clauses techniques et financières, en annexes de la commande, ont été mentionnées et rémunérées à partir du marché existant.



résultat des IC

- Le 30 juillet 2013, le responsable de projet (MOA) a demandé à l'entreprise de travaux COLAS le marquage initial des réseaux (**compte-rendu NF S70 003-2**).

LES RESPONSABLES DES OPÉRATEURS DE RÉSEAUX

- Intégration dans la cartographie gaz : 90% du linéaire gaz localisé. 2 écarts ont été enregistrés :
 - une insuffisance de nombre de points de mesure sur une partie courbe du réseau,
 - un tronçon du réseau localisé à 52 cm de sa position supposée.
- Intégration dans la cartographie électrique : absence d'écarts.
- Intégration dans la cartographie de l'EP : l'ouvrage neuf a fait l'objet d'un plan de recollement.

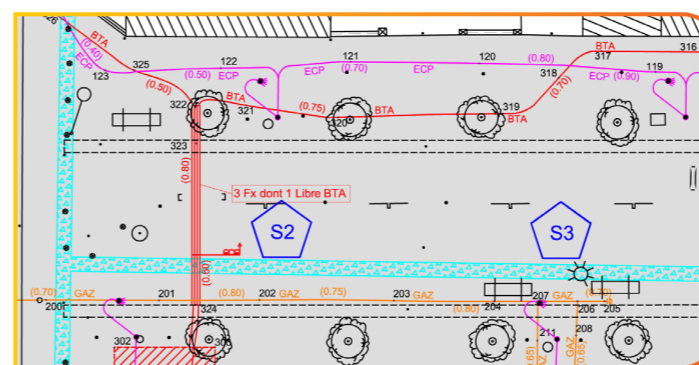
ENSEIGNEMENTS POUR LES PARTIES

- Intérêt de faire réaliser des IC.
- Montant finalement raisonnable des IC (environ 0,76% du coût total de l'opération / 0,98% des travaux).
- Réalisation précise du marquage par l'entreprise, à partir du plan de marquage vérifié (informations IC, RDICT, RDT).
- Veiller à la transmission des résultats des IC à l'entreprise et aux opérateurs de réseaux dans le respect des délais et être réactif sur la validité des IC.
- Privilégier la définition d'un marché plutôt qu'une prestation sur devis pour la réalisation des IC.
- Être précis sur la localisation des terrassements.



LE CHEF D'ÉTABLISSEMENT DE L'ENTREPRISE EN CHARGE DES TRAVAUX DE TERRASSEMENT COLAS

- Début juillet 2013, il a réceptionné la commande de travaux et a pris connaissance des informations transmises sur la position des réseaux, issues **des récépissés des DT** envoyés par le maître d'ouvrage. Puis, un envoi complémentaire a été réalisé à la mi-juillet avec les informations issues des **IC**; ainsi que celles issues du plan de marquage des réseaux (plan sur lequel est reporté le résultats des IC et le terrassement à réaliser).



plan de marquage (les IC + les zones de terrassement : en gris, la réfection et en bleu, la tranchée pour l'EP)

- A partir de cette date, il s'est accordé avec le maître d'ouvrage à définir les sondages et les volumes de terrassement en fonction des différentes techniques. Le choix s'est porté sur le camion aspirateur.

LE CONDUCTEUR DE TRAVAUX DE L'ENTREPRISE COLAS

- Il a procédé à la réalisation **des DICT** à la mi-juillet et a vérifié que le positionnement des réseaux était cohérent entre les récépissés des DICT, des DT et les informations issues du plan de marquage.
- Début août, ses équipes ont procédé à un marquage initial des réseaux sur site selon les informations transmises par le maître d'ouvrage. Un compte-rendu de marquage-piquetage a été signé entre les deux parties.

COMPTE-RENDU DE MARQUAGE-PIQUETAGE ET CODE

1 - COMPTE-RENDU DE MARQUAGE-PIQUETAGE

La présente annexe fixe les principes du marquage-piquetage des ouvrages. Elle énumère notamment les pratiques retenues ainsi que les éléments obligatoirement dans le procès-verbal établi sur le site du chantier.

Les opérations de marquage-piquetage :

- Un espace « observations » est réservé à chaque responsable :
- Le responsable du projet : CAAB - rep. Communauté d'Agglomération Argenteuil-Bezons
- L'exploitant de(s) ouvrage(s) : DICT

Responsabilité du marquage-piquetage :

• Un espace « observations » est réservé à chaque responsable :

- Le responsable du projet : CAAB - rep. Communauté d'Agglomération Argenteuil-Bezons
- L'exploitant de(s) ouvrage(s) : DICT



Nature des réseaux	Couleur de marquage
Recherche BT, HTA ou HTB et Bâtiment	Rouge
Gas combustible (transport ou distribution) et Hydrocarbures	Jaune
Produits chimiques	Orange
Eau potable	Bleu
Assainissement et Pluvial	Marron
Chauffage et Climatisation	Violet
Télécommunications	Vert
Fossés traités et Signalisation routière	Blanc
Travaux d'entreprise multi-classes	Noir

- Le conducteur de travaux a choisi de compléter l'information des salariés par une sensibilisation, via le **«PASS TRAVAUX»**. Les paragraphes du Guide Technique ont été commentés à son équipe.

LE CHEF D'ÉQUIPE DE L'ENTREPRISE COLAS

- Il a procédé au marquage des réseaux électriques (**HTA, BTA et EP**) et des réseaux de gaz en respectant le code couleur de la réglementation. **Le chef d'équipe veille à maintenir le marquage des réseaux durant toute l'opération.**
- Les opérations de terrassement ont démarré par les sondages préliminaires prévus. Les conclusions ont été les suivantes :
 - 1, la zone de nappe de câbles électriques a été confirmée en classe A.
 - 2, le chef d'équipe a trouvé lors d'un sondage une canalisation abandonnée en gaz, canalisation qui était sur les plans et non reportée sur le **schéma des IC**. Cette information a été remontée au chargé d'affaire de la MOA.
 - 3, les sondages pour localiser le réseau de France Telecom ont confirmé la présence des réseaux.



- Les sondages ayant été effectués, une partie des terrassements a été effectuée avec le camion aspirateur, notamment pour le dégagement des réseaux électriques. **La phase de terrassement a pu, ensuite, démarrer à l'aide de la pelle mécanique pour la tranchée de l'éclairage public, puis s'est terminée fin août par la pose des bordures et la finalisation des réfections.**

LE CHARGÉ D'AFFAIRES DE LA COLLECTIVITE EN CHARGE DU SUIVI DU CHANTIER

- Le chargé d'affaires de la collectivité a suivi le chantier jusqu'à la fin de l'opération en traitant les différents aléas. La canalisation abandonnée n'a pas fait l'objet d'un point d'arrêt formalisé, n'empêchant pas la poursuite du chantier. En revanche, une intervention de GrDF a été rendue nécessaire au cours du chantier.

ENSEIGNEMENTS POUR LES PARTIES

- Définition d'un tarif pour permettre la rémunération des différents travaux par l'identification des volumes à terrasser mécaniquement **et** à terrasser au moyen de techniques douces (sondage et dégagement des réseaux dans l'environnement de classe A).
- Problématique du timing du marquage au sol des réseaux réalisé trop tôt par rapport au démarrage du chantier, difficile à appréhender par les usagers.