

Détection de réseaux : respectez la nouvelle réglementation DT-DICT

Le 06 février 2012

La nouvelle réglementation DT-DICT instaure des investigations complémentaires obligatoires en cas d'incertitude sur la localisation des câbles et canalisations sensibles. Avec ce nouveau marché, les entreprises de détection se développent, mais beaucoup de questions se posent encore sur la formation, l'accréditation, la responsabilité... de ces acteurs. Tour d'horizon.



Détection de réseaux :
les obligations de la
réglementation
DT-DICT



Partie 1 Les entreprises de détection de réseaux

Partie 2 La réglementation et les investigations complémentaires

Partie 3 Les solutions innovantes du marché

Pour bien comprendre le rôle des entreprises de détection de réseaux et leur façon de travailler, deux professionnels témoignent et racontent leur expérience. Mickaël Lucas, gérant de Visioreso, a lancé son activité à l'automne dernier. « *J'ai été formé par les entreprises qui commercialisent les machines et outils de détection. Je souhaite suivre d'autres formations pour continuer à me perfectionner* », affirme-t-il.

Pour l'heure, l'activité démarre doucement et Mickaël Lucas estime qu'un important travail d'informations sur les nouvelles obligations est à mener. Dans ce domaine, les grands groupes intervenant dans les TP sont les plus réactifs : ETDE, Exedra, Cegelec... ont déjà fait appel à Visioreso.



Mickaël Lucas s'est équipé de deux machines, un RD8000 de Radiodetection et un radar de sol IDS, pour effectuer ses interventions. « *Le RD8000 est un détecteur de câbles et de canalisations par détection de champs électromagnétiques. Il permet de détecter les réseaux fabriqués dans une matière capable de transporter un champ électromagnétique comme les réseaux d'électricité, de téléphone ainsi que certains réseaux d'eau ou de gaz qui sont en acier, cuivre ou plomb* », explique-t-il. Simple d'utilisation, ce matériel dispose de plusieurs accessoires (générateur d'ondes, connecteurs de prises, pinces à induction, sondes Flexitrace...) pour augmenter ses possibilités. L'autre appareil utilisé par Mickaël Lucas est un

radar de sol ou géoradar destiné à repérer les réseaux non conducteurs, à base de polyéthylène (PE) par exemple. Le radar de sol envoie une onde électromagnétique qui est réfléchiée en cas de changement d'homogénéité du milieu. Ce type d'appareil exige un important travail d'interprétation du radargramme. *« Le radargramme est une représentation graphique (axe X/Y) sur l'écran du radar de sol de l'intensité d'énergie reçue sous forme d'ondes électromagnétiques en fonction d'une distance parcourue (axe horizontal) et du temps (axe vertical) ; sachant que le temps que mettent les ondes pour être renvoyées est lié à la profondeur du réseau sur lequel elles se sont réfléchies »*, détaille le professionnel. Suivant la nature du sol, et notamment pour les sols argileux, il peut survenir un vrai problème de visibilité. Au total, les investissements de la société en matériel de détection s'élèvent à plus de 25 000 €



Son confrère Gilles Bercet, qui a créé son entreprise GB Détection en juillet 2011, est également fort bien équipé. *« J'étais dirigeant d'une société de TP que j'ai revendue pour me lancer dans une nouvelle aventure. Je connaissais la détection de réseaux car nous faisons des repérages systématiques avant nos interventions sur les chantiers. J'ai donc voulu proposer ce service aux entreprises de TP »*, raconte-t-il. Après avoir acquis un géoradar GSSI, considéré comme la Roll's Royce des radars de sol, un RD8000 et un détecteur de métaux ferromagnétiques, soit environ 40 000 € d'investissement, Gilles Bercet a pu offrir ses services sur la région Rhône-Alpes principalement. *« Mon objectif premier était d'apporter un service aux entreprises de TP et de les convaincre de l'intérêt de la détection de réseaux. En fait, je me rends compte que je travaille davantage en amont des travaux et que ce sont les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre qui font appel à mes services »*. La Communauté de Communes Loire Forez, les syndicats Roannaise de l'Eau et Sivap, les communes de La Fouillouse et Saint-Galmier, les entreprises de TP comme Sogea et Cholton font ainsi partie du portefeuille clients de GB Détection. Pour Gilles Bercet, la réussite dans ce métier repose sur trois piliers : l'expérience des travaux publics, la formation à la détection et la technologie du matériel.

En pratique, une fois les réseaux détectés, l'expert réalise un traçage au sol. Effectués à la peinture, ces marquages utilisent le même code couleurs que les grillages avertisseurs : jaune/gaz, rouge/réseaux électriques, vert/télécom, bleu/eau potable... *« Nous travaillons si possible avec les plans de récolement pour bénéficier du maximum d'informations. Notre rôle est d'apporter une correction et d'être plus précis dans l'information. Cela n'exclut pas de prendre toutes les préconisations nécessaires »*, insiste Mickaël Lucas. *« La détection de réseaux est un travail d'anticipation au service de la sécurité et de l'économie pour éviter les dommages et leurs coûts éventuels »*, renchérit Gilles Bercet.

Côté tarifs, chaque prestataire pratique ses prix, mais les tarifs s'échelonnent généralement de 900 € à 1 200 € HT la journée. Certains professionnels adoptent une tarification au mètre linéaire de 3 € à 15 € HT le mètre. *« Le prix dépend vraiment de la prestation. S'agit-il d'un milieu urbain ou d'un milieu rural ? Doit-on détecter tous les réseaux et leur profondeur ou un seul type de réseau ? Doit-on suivre un réseau particulier pour préciser son tracé ? »*, questionne Gilles Bercet pour illustrer les différents cas de figure.

Détection de réseaux : respectez la nouvelle réglementation DT-DICT

Le 06 février 2012

La nouvelle réglementation DT-DICT instaure des investigations complémentaires obligatoires en cas d'incertitude sur la localisation des câbles et canalisations sensibles. Avec ce nouveau marché, les entreprises de détection se développent, mais beaucoup de questions se posent encore sur la formation, l'accréditation, la responsabilité... de ces acteurs. Tour d'horizon.



Détection de réseaux :
les obligations de la
réglementation
DT-DICT



Partie 1 Les entreprises de détection de réseaux

Partie 2 La réglementation et les investigations complémentaires

Partie 3 Les solutions innovantes du marché

A compter du 1er juillet 2012, l'application du nouveau décret DT-DICT va rendre obligatoire les investigations complémentaires pour les réseaux sensibles dont la localisation ne sera pas suffisamment précise. « *Le maître d'ouvrage devra faire appel à des entreprises prestataires certifiées lorsque les plans des réseaux ne seront pas en classe A, c'est-à-dire avec une incertitude de plus ou moins 40 centimètres* », fait savoir Hubert Brerot, président de la Fédération Nationale des Entreprises de Détection de Réseaux Enterrés. « *Le nouveau décret DT-DICT est une vraie avancée car il implique l'ensemble des acteurs pour réduire le nombre d'accidents. Avant, toute la responsabilité pesait sur les entreprises de travaux publics tandis qu'aujourd'hui toute la chaîne concourt à plus de sécurité. La détection de réseaux est un maillon supplémentaire pour renforcer cette sécurité* », se réjouit Gilles Bercet.

Pour autant, de nombreuses questions restent en suspens aujourd'hui. Hubert Brerot s'inquiète surtout de la certification des entreprises de détection. « *En 2017, les entreprises de détection et géoréférencement devront être certifiées pour exercer ce nouveau métier. Pour l'heure, nous ignorons quels organismes pourront proposer des formations, délivrer les accréditations... Il ne faut pas tarder et régler ces questions au plus vite car les demandes sont de plus en plus nombreuses* », affirme-t-il. Créé il y a tout juste un an, la FNEDRE compte déjà 55 adhérents ! « *Il faut s'entendre sur le contenu de la formation, se mettre d'accord sur le nombre d'heures...* », poursuit Hubert Brerot. Avec sa société CPFD (Conseils Prestations Formation en Détection de Canalisations Enterrées), il a déjà mis en place deux modules de formation. Le programme du premier module aborde les divers types de canalisations et câbles enterrés, leur mode de pose, la théorie de la localisation, les matériels utilisés, la réglementation en vigueur et des applications pratiques sur site. Le second module reprend les mêmes thématiques mais se veut plus exhaustif sur les matériels utilisés et la réglementation.



Michel Benedetti, président de la commission de normalisation DT-DICT de l'AFNOR, travaille actuellement sur toutes les questions posées par le recours aux entreprises de détection de réseaux et les exigences de la nouvelle réglementation. *« Au 1er janvier 2017, toutes les entreprises qui effectueront des investigations complémentaires devront être certifiées sur la base du Cofrac, confirme-t-il. Le référentiel de certification sera annexé à la norme qui doit être publiée en mai ou juin prochain »*. Michel Benedetti se montre également rassurant sur la formation et affirme que les organismes capables de dispenser cette formation seront suffisamment nombreux. Le président de la commission de normalisation DT-DICT de l'AFNOR explique qu'il s'agira sûrement d'une double certification : repérage des réseaux et relevés topographiques. *« Les clients voudront avoir un package et s'adresser à une entreprise capable à la fois de localiser les réseaux, mais aussi d'effectuer le report sur plan de leurs tracés »*, estime-t-il. Pour l'heure, les activités sont encore bien dissociées. Mickaël Lucas et Gilles Bercet, qui ont fait le choix de se centrer sur la détection de réseaux, travaillent chacun en partenariat avec un topographe indépendant quand la demande du client l'exige. *« La détection de réseaux et la topographie sont des métiers différents, mais liés avec la nouvelle réglementation DT-DICT »*, souligne le gérant de Visioreso. *« Prendre des informations sur le terrain et les reporter sur un plan, c'est le travail du topographe, confirme Gilles Bercet. J'apprécie de travailler avec le topographe du projet sur lequel j'interviens car il fait le lien entre ma mission et le projet en cours. C'est ainsi qu'un projet peut être déplacé en X/Y ou en Z en fonction des données que je recueille »*. Quel modèle économique l'emportera ? Difficile de le dire même s'il semble pertinent d'avoir un seul interlocuteur pour réaliser la détection de réseaux et les plans de récolement.

Le travail mené par l'AFNOR s'effectue en lien étroit avec la FNEDRE qui s'est donné pour mission, selon les mots de Christophe Norgeot, directeur du développement de MDS (Matériel de Sondage) et secrétaire-trésorier de la FNEDRE, *« d'être le représentant des entreprises de détection de réseaux »*.

Détection de réseaux : respectez la nouvelle réglementation DT-DICT

Le 06 février 2012

La nouvelle réglementation DT-DICT instaure des investigations complémentaires obligatoires en cas d'incertitude sur la localisation des câbles et canalisations sensibles. Avec ce nouveau marché, les entreprises de détection se développent, mais beaucoup de questions se posent encore sur la formation, l'accréditation, la responsabilité... de ces acteurs. Tour d'horizon.



Détection de réseaux :
les obligations de la
réglementation
DT-DICT



Partie 1 Les entreprises de détection de réseaux

Partie 2 La réglementation et les investigations complémentaires

Partie 3 Les solutions innovantes du marché

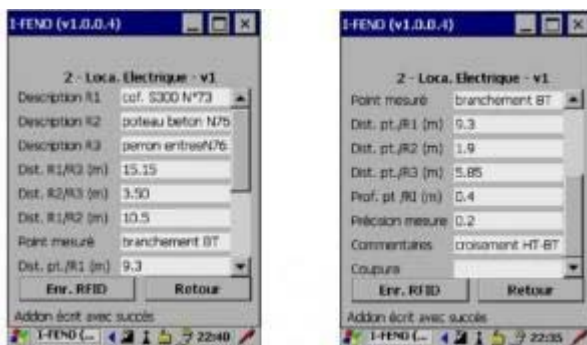
Le groupe ardennais Faynot, spécialisé dans la conception et la fabrication de fixations et d'accessoires pour le bâtiment et la viticulture ainsi que de bornes pour la topographie, a développé une offre innovante pour faciliter la détection des réseaux enterrés. « *Pour accompagner le travail des géomètres-experts et améliorer la traçabilité des actions, Faynot a développé des bornes intégrant une puce RFID contenant diverses informations. Nous avons ensuite fait évoluer notre produit pour qu'il puisse s'adapter au secteur des réseaux enterrés et participer à réduire le nombre d'accidents dans le cadre de la nouvelle réglementation DT-DICT* », explique Arnaud Duchateau, directeur commercial de Faynot. Un important travail de R&D a été mené en interne pendant environ trois ans et des collaborateurs de la société ont participé aux réunions de l'AFNOR pour comprendre les attentes des acteurs des travaux publics : sociétés d'investigations complémentaires, entreprises de TP, maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre...



Le produit, breveté au niveau mondial, peut être comparé à une borne d'informations intelligente capable de stocker une grande quantité de données grâce à une puce RFID. Sous forme de I-borne (une tête de borne Polyroc (béton de résine) avec puce RFID noyée dans la masse) pour les milieux ruraux et de I-repère (plaquette avec puce RFID moulée dans la masse) pour les zones urbaines, la solution offre de multiples possibilités. Facilement traçable grâce à un numéro identifiant unique, le I-repère ou I-borne permet de stocker et de récupérer des données à distance grâce à un lecteur RFID qui capte les radio-fréquences et transmet les informations contenues dans la puce au terminal de lecture. Différentes informations peuvent être enregistrées grâce à une programmation sur-mesure selon les besoins du client.

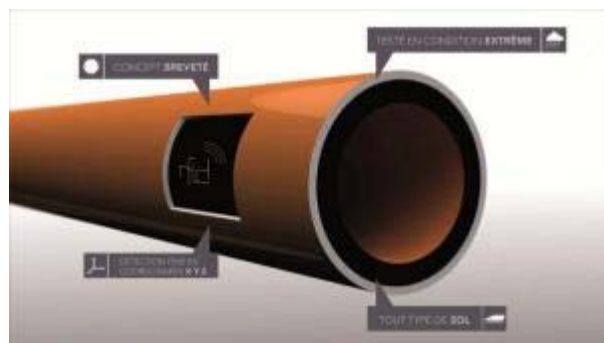


Pour sécuriser les travaux à proximité des réseaux, le bénéfice principal de cette solution est de donner une localisation exacte du réseau par triangulation. « *Le prestataire de la société d'investigations complémentaires consigne dans le marqueur RFID les informations triangulées permettant d'indiquer la position des réseaux. Il peut également inscrire des informations complémentaires sur la profondeur du réseau, le diamètre de la canalisation...* Le programme se présente comme un classeur avec différents onglets pour chaque type de réseau donnant accès à plusieurs champs d'informations. Le classeur est donc paramétrable et sécurisé par profils utilisateurs avec des droits en écriture ou en lecture seule », détaille Arnaud Duchateau qui compare la solution à des Post-it électroniques. Tous les acteurs amenés à travailler dans une zone couverte par des I-repères et équipés d'un lecteur RFID auront donc la possibilité d'accéder à toutes les informations utiles pour une intervention sécurisée, efficace et rapide.



La solution, déjà commercialisée auprès de clients institutionnels de la société Faynot, est donc prête à séduire une large clientèle. « *Notre programme s'adapte aux attentes des utilisateurs. Nous proposons des programmes sur-mesure et nos prix varient en fonction de la solution mise en place* », ajoute le directeur commercial.

Fabricante de canalisations et réseaux en polyéthylène pour l'eau, le gaz, l'électricité et les télécommunications, la PME iséroise Ryb propose elle aussi un système innovant baptisé Eliot. Développé en collaboration avec le CEA-Leti de Grenoble, ce système de détection et de communication sans fil pour les réseaux de canalisations enterrés a nécessité trois ans de R&D. « *Eliot, qui signifie Equipement de Localisation et d'Identification des Ouvrages en Terre, fonctionne grâce à la technologie RFID pour détecter et identifier tous les types de réseaux ou d'ouvrages enterrés jusqu'à 1,50 mètre de profondeur dans n'importe quel type de sol* », explique Marc-Antoine Blin, directeur général de Ryb.



Protégée par plusieurs brevets internationaux, cette innovation se présente soit sous la forme d'une puce RFID directement implantée dans les réseaux neufs en PEHD, soit sous la forme d'un marqueur qui peut être installé sur tous les réseaux existants. En surface, l'opérateur, équipé d'un détecteur qui envoie des signaux, accède à toutes les informations utiles sur le réseau enfoui : date de fabrication, dernière intervention, type de canalisation, diamètre, réseaux environnants, localisation en trois dimensions avec une précision de quelques centimètres...

Reste à savoir quelle solution tirera son épingle du jeu et s'imposera auprès des acteurs de la détection de réseaux et des travaux publics.

Séverine Renard

2008 © La Vie des Réseaux. Tous droits réservés.