

AGENT DE MAITRISE TERRITORIAL
CONCOURS INTERNE et TROISIEME CONCOURS
Spécialité « bâtiment, travaux publics, voirie, réseaux divers »
SESSION 2011

Mercredi 19 janvier 2011

RÉSOLUTION D'UN CAS PRATIQUE - CORRIGÉ

Rapport sur les mesures et dispositions prises dans l'urgence, la méthodologie de l'intervention pour la réparation de la vanne et la reprise de la chaussée de la RD27.

Monsieur,

Rappel des faits / constat :

Lundi vers 13 heures, pendant mon astreinte, j'ai été appelé par un riverain, demeurant au n°21 grande rue, pour me signaler un affaissement important de la chaussée au milieu de la voie probablement dû à une fuite sur le réseau d'eau.

Après vérification du matériel de balisage de première urgence (panneaux AK, cônes, ..) présents dans mon véhicule équipé de type 1 et moi-même ayant revêtu des vêtements haute visibilité de classe 2, je me suis rendu sur les lieux.

Arrivé sur place, j'ai pu constater un affaissement de la chaussée autour d'une vanne de fermeture d'alimentation d'eau d'un particulier ainsi que des remontées d'eau en rive de la chaussée.

Mesures d'urgence initiale :

Dans l'urgence, j'ai mis mon véhicule de service en protection et mis en fonctionnement le panneau AK5 doté de 3 feux de balisage et d'alerte synchronisé R2 visible de l'avant et de l'arrière afin de prévenir les usagers d'un danger.

J'ai ensuite posé des cônes pour délimiter physiquement la zone à risque et installé des panneaux AK (travaux) dans les 2 sens de circulation.

Cette zone étant ainsi sécurisée pour les usagers, j'ai pris plus amples connaissance des causes de la situation et ainsi pu évaluer l'importance des travaux à réaliser et de ce fait estimer le personnel et les engins nécessaires.

Balisage et mesures préparatoires aux travaux :

J'ai ensuite contacté une personne du service des eaux pour venir isoler cette section de la canalisation d'alimentation rendu possible par la fermeture de vannes à chaque extrémité.

Pendant ce temps, j'ai prévenu les riverains concernés (puisque peu nombreux sur cette rue).

Dans le même temps, j'ai contacté nos bureaux pour faire parvenir les DICT aux concessionnaires des différents réseaux et ai demandé à ce que du personnel de GRDF et ERDF vienne sur place pour localiser avec moi l'emplacement exact des réseaux près de la canalisation d'eau.

Un arrêté de voirie a été fait et apposé sur les panneaux et s'agissant d'une voirie départementale, une permission de voirie a été demandé au Conseil Général.

Dans un second temps, j'ai appelé une équipe de voirie pour mettre en place une signalisation temporaire adaptée aux circonstances afin d'assurer la sécurité des usagers et des agents devant intervenir pour effectuer les travaux sans contraindre de manière excessive la circulation publique.

Pour la mise en place de cette signalisation, j'ai pris en compte les caractéristiques de la voie, la nature et la situation du chantier, la visibilité, l'importance du trafic. J'ai fait attention aux riverains (accès à leur domicile).

S'agissant d'une départementale en agglomération et au regard des critères énoncés précédemment, j'ai fait le choix de mettre en place une signalisation temporaire avec signaux tricolores. L'alternat avec feux me permettra de rendre visible la zone de chantier de jour comme de nuit si les travaux devaient se prolonger.

La signalisation a été posée du point le plus loin vers le plus près de la zone de travaux et ce dans les deux sens de circulation. La signalisation permanente a été masquée pour éviter toute confusion. Les agents de la voirie sont équipés de véhicules et vêtements permettant d'être parfaitement visibles.

Vous trouverez à la fin de ce compte rendu le schéma de la signalisation mise en place.

Réalisation des travaux :

Les personnels nécessaires à la réalisation des travaux sont les suivants :

- Un chauffeur de tractopelle formé ayant son autorisation de conduite,
- Un chauffeur PL (titulaire du permis adéquate)
- Deux personnels de la voirie + 1 plombier.

Toutes ces personnes sont équipées de leurs équipements de protection individuelle et de vêtements haute visibilité. Les engins et véhicules sont adaptés (signalisation) au travail sur voirie.

Les matériels nécessaires au chantier sont les suivants :

- Un tractopelle (entretien et visite périodique à jour)
- Un PL en bon état d'entretien,
- Des matériels de terrassement manuel,
- Une pompe thermique,
- Une plaque vibrante,
- Une tronçonneuse,
- Un cylindre.

Après avoir vérifié sur les plans en notre possession la profondeur de la canalisation, nous avons découpé l'enrobé autour de la partie affaissée pour permettre le décroutage sans arracher et décoller la couche de roulement proche.

Durant les travaux de terrassement mécanique, une personne de la voirie a surveillé la tranchée pour détecter la présence du filet avertisseur bleu. Une fois celui-ci repéré, le terrassement s'est effectué manuellement pour éviter tout arrachage de la conduite avec l'engin.

Nous avons dû pomper l'eau dans la tranchée pour pouvoir travailler dans de bonnes conditions et également dégager proprement le raccord de la bouche à clé cassée. Cette fuite devait durer depuis un moment pour avoir provoqué cet affaissement.

Une fois la prise en charge démontée et la canalisation nettoyée, une vanne neuve a été mise en place par le plombier. Avant de remblayer la tranchée, la canalisation a été remise en eau et purgée. Après avoir constaté l'absence de fuite, nous avons mis en place une allonge et enrobé la canalisation de sable de granulométrie 0/4 jusqu'à 30 cm au dessus de celle-ci. Puis après un léger compactage, nous avons mis en place, sur toute la longueur de la tranchée, le filet avertisseur bleu.

Puis les différentes couches de matériaux ont été les suivantes :

- Grave calcaire 0/32 sur 40 cm d'épaisseur compactée, simultanément à la pose de la bouche à clé (mise à niveau avec la couche de roulement) et vérification qu'aucune grave n'est venue se loger sur la vanne d'ouverture et fermeture,
- Imprégnation de la couche de grave par un liant,
- Grave bitume sur 15 cm d'épaisseur compactée au cylindre,
- Couche de finition sur 8 cm en béton bitumineux 0/10 compactée au cylindre.

Un joint périphérique en émulsion puis gravillonnage aux raccordements avec la voirie.

Lors de la mise en place des dernières couches, j'ai prévenu les riverains que l'eau était rétablie.

Le chantier nettoyé et les engins et matériels évacués, j'ai fait procéder à la dépose de la signalisation temporaire dans l'ordre inverse de la pose puis démasquer la signalisation permanente (par des agents équipés de vêtement haute visibilité et de véhicules adaptés).

Après m'être assuré que la situation était sûre (plus de matériel sur place, signalisation correcte,...) je suis rentré au bureau rédigé mon rapport.

