

Travaux publics et ouvrages d'art



Travaux sous circulation

Les travaux sous circulation sont des sources d'accidents qui peuvent toucher le personnel des entreprises de travaux publics, les piétons, les automobilistes, etc. Comment éviter ces accidents?

1. Le constat

Les travaux sous circulation sont sources d'accidents. Ils peuvent toucher le personnel des entreprises de travaux publics, les piétons ou les automobilistes. Par exemple : un engin non équipé de signal de recul ou dont le signal est couvert par le bruit du chantier heurtant un piéton ; une collision d'un engin avec un véhicule par manque de visibilité lors d'une manœuvre, etc.

Ces accidents ont des conséquences techniques et organisationnelles mais aussi humaines, sociales, financières ou juridiques, sur le bon déroulement des travaux. Ils peuvent mettre en péril la pérennité de l'entreprise.

2. Le diagnostic

On distingue plusieurs causes d'accidents :

- **le non-respect de la réglementation** : mauvaise identification de l'interlocuteur institutionnel (département, ville), non-respect de la procédure à engager auprès du gestionnaire de voirie ;
- **la mauvaise préparation du chantier** : absence de méthodes d'organisation, défaut de protection, non-respect du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (PGCSPS), accès non aménagés, interférences entre les engins, le personnel et le public... ;
- **les accidents de conduite** : retournement ou renversement d'engins, collisions...;
- **les incidents lors de travaux de fouilles** : éboulement ou ensevelissement causé par une mauvaise connaissance du sol, absence d'étalement ou stock de

matériau déversé trop près de la fouille, chute, remblaiement des fouilles non effectué dans les temps...;

■ **les incidents liés à la proximité de réseaux enterrés ou aériens** : absence de balisage lors du déroulement des opérations de marquage (entreprise), DT/DICT non établies ou trop imprécises pouvant entraîner explosions et incendies...;

■ **l'absence de signalisation ou signalisation incomplète ou peu visible** : inadaptation de la signalisation en regard de la nature du chantier, du type de voie, du trafic, non-respect de la signalisation par les automobilistes ou les piétons, vitesse excessive, absence d'un homme-traffic, équipements de protection individuelle (EPI) des préposés non réglementaires...;

■ **les actes de malveillance** : déplacement de signalisation, destructions, vols, etc.

3. Bonnes pratiques et conseils de prévention

Comment réduire les risques ?

Il s'agit de privilégier autant que possible les **travaux hors circulation**. La démarche avec les organisations professionnelles (OPPBTP, DIRRECTE, SETRA...) doit être concertée. Elle a pour but de compléter les plans généraux de coordination (PGC), les dossiers d'appels d'offres et d'actualiser le document unique d'évaluation des risques (DUE).

Dans le cas des **travaux sous circulation**, la prévention commence en amont du chantier avec la sensibilisation de tous les acteurs. Des méthodes de management et d'organisation peuvent être appliquées : elles permettent d'appréhender de manière quasi-exhaustive les éléments à prendre en compte par l'ensemble des acteurs lors de l'étude de réalisation du projet. Sur un chantier, on distingue 4 phases d'actions.

Travaux publics et ouvrages d'art

À consulter

Les normes

- NF EN 471 : Vêtements de signalisation à haute visibilité pour usage professionnel.

Phase 1 : cerner le contexte et identifier les acteurs du chantier

Elle permet :

- ▶ **d'identifier** le gestionnaire de voirie et le titulaire de la police de circulation ;
- ▶ **de déterminer** les contraintes d'exploitation. Un dossier d'exploitation doit comporter un descriptif du chantier, un phasage, un planning, des schémas de signalisation avec le projet d'arrêt, la durée du chantier, tous les accès au chantier, les flux de circulation internes et externes, la coactivité sur le chantier ;
- ▶ **de respecter la réglementation** : Code de la voirie, Code du travail, Code des collectivités, Code de la route. Le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre doivent remplir les documents CERFA et joindre au DCE ou au PGCSPPS les mesures prévues par les autorités compétentes en termes de circulation, de signalisation, de sécurité et d'accès. L'entreprise remet son offre globale (évaluation des risques, contraintes d'exploitation dues au particularisme du chantier, principes de prévention, arrêtés...) assortie des justificatifs de sa conformité réglementaire.

Phase 2 : préparer le chantier

La taille du chantier et les conditions de circulation influencent le choix du matériel et des méthodes.

Engins et matériels

Il s'agit d'organiser les croisements de flux, d'établir un phasage du chantier, de prévoir les interfaces entre les différents corps d'état présents mais aussi d'encourager l'utilisation de machines et de matériels réglementaires, visibles et adaptés aux contraintes du chantier. Les conducteurs d'engins doivent être formés. Les prérequis sont le CACES ou un permis de conduire valide et l'obtention d'un certificat d'aptitude médicale délivré par le médecin du travail.

Par ailleurs, l'entreprise doit faire respecter la législation sur l'usage de l'alcool et des stupéfiants. Des contrôles inopinés sur chantier sont susceptibles d'intervenir.

Travaux de fouilles

Les missions géotechniques adaptées et définies doivent être prises en compte dans le plan général de coordination (PGC) en concertation avec le coordonnateur de sécurité et de protection de la santé (CSPS). La rédaction du dossier de consultation des entreprises (DCE) doit tenir compte des prescriptions du géotechnicien. Enfin, les rapports géotechniques doivent être transmis aux entreprises avec le DCE.

Travaux à proximité des réseaux

Une fois les déclarations de projet de travaux (DT) auprès du guichet unique (responsable de projet) réalisées, les entreprises établissent, sur cette base, leurs déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT).

Les procédures imposent :

- ▶ **de consulter le guichet unique** ;
- ▶ **de réaliser** les investigations complémentaires à la demande du maître d'œuvre en amendant le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) et les procédures d'exécution ;
- ▶ **d'identifier** les travaux induisant un risque électrique, d'explosion ou d'incendie ;
- ▶ **de réaliser** les opérations de marquage, de piquetage et la consignation des réseaux planifiée en amont ;
- ▶ **d'intégrer** la formation du personnel et l'avertissement aux riverains.

Signalisation

Les trois types de signalisation suivants sont réglementaires et obligatoires :

- ▶ **signalisation** d'approche en amont du chantier ;
- ▶ **signalisation** de position sur le chantier ;
- ▶ **signalisation** de fin de prescription.

La mise en place de la signalisation doit être constatée par l'autorité compétente. Le matériel doit être conforme (type et classe), et mis en place par du personnel formé.

Travaux publics et ouvrages d'art

Documentation

- OPPBTP, *Signalisation temporaire*, 2016 ;

(<https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-produit/Information/Ouvrages/Signalisation-temporaire2>)

- OPPBTP, *Travaux routiers – risques principaux*, 2016 ;
- (<https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-produit/Sensibilisation/Mementos/Travaux-routiers-Risques-principaux-Aide-memoire>)

- *Prévention du risque routier dans le cadre de la charte sécurité routière*, DSCR/CNAMTS/OPPBTP/FNTP, 2014 ;
- <https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-produit/Information/Ouvrages/Prevention-du-risque-routier-dans-le-cadre-de-la-charte-securite-et-sante-sur-les-chantiers-de-travaux-publics-a-telecharger-ici>

- FNTP et Assurance maladie et risques professionnels, *Guide de prévention sécurité et santé sur les chantiers*, 2015

http://www.fntp.fr/auvergne/travaux-publics/p_829682/guide-de-prevention-securite-et-sante-sur-les-chantiers-de-travaux-publics-a-telecharger-ici

- FNTP, *Charte travaux sous circulation de Poitou-Charentes « pour éviter ça »* 2009 ;
- http://www.fntp.fr/upload/docs/application/pdf/2012-09/charte_trx_ss_circulat_9_06_09.pdf

Phase 3 : effectuer les travaux**Engins et matériels****Il convient :**

- **de délivrer** obligatoirement les autorisations de conduite aux conducteurs d'engins formés ;
- **de respecter** le planning et le phasage ;
- **d'appliquer** toutes les dispositions prévues en phase amont et incluses dans le PGC et le PPSPS. Les modes opératoires inscrits dans ces documents sont amenés à évoluer dans le temps, en fonction du phasage, des contraintes et des impératifs du chantier. Les mesures de prévention et de protection des préposés ou du public devront donc être adaptées.

Travaux de fouilles**Deux points sensibles à prendre en compte :**

- **écourter** autant que possible le délai d'ouverture d'une fouille (≤ 5 jours) et ne pas stocker de matériaux hors des limites de l'emprise autorisée et à proximité de la fouille ($d < 40$ cm) ;
- **il est indispensable ensuite de délimiter** le chantier, de ne pas gêner l'écoulement naturel des eaux et de prêter attention aux interruptions de chantier.

Travaux à proximité des réseaux

Les accessoires nécessaires au fonctionnement des ouvrages de distribution, tels que bouches à clé d'eau

ou de gaz, siphons,... doivent rester visibles et accessibles pendant et après la durée des travaux.

Pour les investigations complémentaires ou le marquage et piquetage (DT/DICT), l'entreprise, au moment de la réalisation des travaux, reste en contact avec le gestionnaire de voirie et le titulaire de la police de la circulation. Il s'agit de diffuser aux intervenants les plans de récolement et d'appliquer les mesures décrites dans le PPSPS.

Signalisation

Afin de renforcer la sécurité, il convient de mettre en place le plan de circulation et la signalisation temporaire adéquate ainsi qu'un homme-traffic visible, formé aux procédures. Il convient également de signaler au chef de chantier toute anomalie ou situation anormale.

Phase 4 : après le chantier

- **remettre** les ouvrages en service et réintégrer tous les éléments ou équipements qui ont été déplacés ;
- **procéder** au nettoyage de la zone de chantier, organiser le retrait de la signalisation en toute sécurité ;
- **pour l'entreprise** : organiser et enregistrer son propre retour d'expérience (REX) afin d'évaluer les risques en les comparant aux statistiques générales de la profession (OPPBTP...) ou à celles de son assureur.

Travaux publics et ouvrages d'art

Documentation

- FNTF et Région Bourgogne, *Livret Sécurité sur chantier à l'attention des nouveaux arrivants*, 2010 ;

<http://docplayer.fr/3354217-La-securite-livret-securite-sur-chantier-a-l-attention-des-nouveaux-arrivants-metiers-des-travaux-publics.html>

- « *Travaux sous circulation* », relevé de décisions de la réunion du comité de suivi de la charte régionale, Poitou-Charentes, 2013, 2014, 2015 ;

- SETRA, Travaux routiers à proximité des passages à niveaux, octobre 2009

http://www.infra-transport-materiaux.cerema.fr/IMG/pdf/0951w_NI_CSEE_133_good.pdf

- OPPBTP, Travaux à proximité des réseaux, obligations des exploitants de réseaux, 2016 ;
<https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-produit/Information/Fiches/Organisation-et-management-de-la-prevention/Organisation-de-la-prevention-sur-les-chantiers/Travaux-a-proximite-des-reseaux-Obligations-des-exploitants-de-reseaux>

- Travaux à proximité des réseaux, FNTF, FFB, CAMBTP, SMABTP, L'Auxiliaire, 2012.

http://www.groupe-sma.fr/SGM/upload/docs/application/pdf/2012-10/guide_dict_2012.pdf

5. Ce qu'il faut retenir

- privilégier, dans la mesure du possible, les travaux hors circulation par la concertation et la capacité de conviction ;
- concevoir et préparer le chantier avant d'aborder la phase de travaux car tous les intervenants peuvent voir leur responsabilité engagée en cas d'accident, y compris leur responsabilité pénale ;
- respecter scrupuleusement la réglementation et rédiger les DUER, DCE, PGC et PPSPS en y incluant les mesures de prévention décidées dans les phases de conception et de préparation ;
- appliquer la méthode organisationnelle des « 5M » pour cerner le contexte et les particularités du chantier : Milieu / Méthode / Matériaux / Matériels / Main d'œuvre ;
- prendre en compte les principaux risques des chantiers sous circulation comme le trafic, la présence d'usagers d'avoisinants ou de riverains, la présence d'engins de circulation, de fouilles, le travail en hauteur et sur les réseaux enterrés, subaquatiques ou aériens, la signalisation du chantier ou encore le stress du personnel qui peut également être à l'origine d'accidents ;
- prendre également en compte les risques différés comme les troubles musculo-squelettiques, la surdité, les blessures, les brûlures diverses ;
- se donner les moyens d'organiser et d'enregistrer son propre retour d'expérience (REX).