



Travaux de fouilles pour la pose de conduites industrielles : prescriptions d'exécution

1. Principes

Tous les travaux de défoncement du revêtement ou travaux de fouille dans le domaine public nécessitent le dépôt du formulaire de demande d'autorisation pour exécuter des travaux de fouilles dans le domaine public, accompagné des plans y relatifs, au moins trois semaines avant le début du chantier, auprès de l'Inspection municipale de la voirie à l'adresse fouilles@biel-bienne.ch. S'il n'est pas possible de déposer la demande suffisamment à l'avance (p. ex. lors de mesures d'urgence), le formulaire de demande devra être transmis ultérieurement, dans un délai de trois jours.

Il est interdit de débuter les travaux de construction avant d'en avoir obtenu l'autorisation, à l'exception des mesures d'urgence.

Si le revêtement n'a pas plus de cinq ans, le défoncement n'est pas autorisé. Si le défoncement est indispensable, notamment en cas d'urgence, le revêtement doit être posé mécaniquement sur toute la largeur de la chaussée ou du trottoir, sur une longueur de 20 m. D'éventuelles instructions de l'Inspection de la voirie demeurent réservées lorsque des circonstances particulières l'exigent.

Les coûts relatifs à la remise en état définitive et aux éventuels travaux complémentaires ultérieurs sont à la charge de la ou du titulaire de l'autorisation.

Les charges de l'Inspection de la voirie et de l'Inspection de police pour le démontage et le montage des infrastructures ainsi que pour la mise en place de la signalisation, des déviations et des interdictions de stationnement sont facturées séparément.

Si certains éléments de la chaussée sont défectueux (bordures de trottoir, revêtements, etc.), la requérante ou le requérant doit procéder à un état des lieux avec l'Inspection de la voirie avant le début des travaux. Sans cela, on partira du principe que les dommages ont été occasionnés lors des travaux.

En faisant usage de leur autorisation relative aux travaux de construction, la ou le titulaire de l'autorisation ainsi que l'entreprise de construction concernée confirment expressément avoir pris connaissance du présent document et en suivre les instructions sans restriction.

2. Infrastructure et signalisation routière

Il faut annoncer suffisamment à l'avance au Secteur Serrurerie de l'Inspection de la voirie s'il faut démonter des éléments de signalisation, des supports de stationnement pour les vélos, des stèles et des poubelles. Le Secteur Serrurerie est le seul habilité pour ce faire.

3. Marquage routier

Au cas où les travaux de fouilles endommageraient des éléments de marquage, la requérante ou le requérant est tenu/e d'en effectuer le relevé préalable et de les faire rétablir par une entreprise spécialisée. Les trous de chantier et les mesures d'urgence ne sont pas concernés ; le cas échéant,

il appartient à l'Inspection de la voirie de mandater une entreprise pour renouveler le marquage. La facturation sera établie ici en même temps que pour les éléments de défoncement.

4. Espace de circulation

Les travaux de construction ne doivent ni mettre en danger ni perturber gravement la circulation routière et piétonne. La route doit être praticable à tout moment sur au moins une voie (largeur min. 3 m 50). Il en va de même pour les trottoirs (largeur min. 1 m 20). Si ce n'est pas possible, la requérante ou le requérant doit élaborer un concept de circulation avec l'Inspection de police (déviation, gestion du trafic, etc.).

5. Fermetures ou déviations routières, piétonnes et cyclistes

Les restrictions de la circulation doivent être annoncées en temps voulu et coordonnées avec l'Inspection de police, l'Inspection de la voirie, le Secteur de l'enlèvement des ordures et, si nécessaire, les Transports publics biennois (Tpb) et Aare Seeland Mobil.

6. Signalisation

Le chantier doit être signalisé conformément à la norme VSS 40 886. La circulation routière et piétonnière ne doit pas être mise en danger. Toutes les barrières, la signalisation et l'éclairage seront conformes aux prescriptions en vigueur.

7. Signaux lumineux

Il faut prendre contact au préalable avec l'Inspection de police si les travaux de construction toucheront des boucles d'annonce aux signaux lumineux. Tout dommage occasionné par les travaux de construction à des boucles d'annonce aux signaux lumineux est à annoncer immédiatement à l'Inspection de police. Une entreprise spécialisée sera mandatée pour réparer les dommages aux frais de la ou du titulaire de l'autorisation.

8. Espaces verts et arbres

Il faut discuter, avant le début des travaux, avec le Secteur des espaces verts des mesures de protection et de restauration pour les travaux qui ont lieu dans un périmètre où se trouvent des arbres, des bandes de végétation ou des espaces verts.

9. Conduites

Avant d'entreprendre ses travaux de fouilles, la requérante ou le requérant doit se renseigner auprès des propriétaires des conduites et du géomètre sur l'emplacement et la hauteur des conduites existantes ou des points limites. Les instructions données par les propriétaires de conduites pour les sondages et la protection des conduites seront strictement respectées.

10. Raccordements de conduites

Pour tout raccordement aux conduites d'eau, d'eaux usées, de gaz, aux câbles électriques et autres, il faut obtenir au préalable les autorisations de leurs propriétaires respectifs.

11. Plaques de recouvrement

Seules des plaques en acier à surface antidérapante doivent être utilisées. Le caractère antidérapant peut être obtenu à l'aide de rainures, par un profilage ou un revêtement. Les plaques d'acier seront disposées de façon à ce qu'il n'y ait pas de fentes. Il est impératif d'éviter que les plaques ne glissent ou ne se heurtent lors des passages. Les plaques en acier seront entourées de revêtement formant une rampe ; il est également possible d'utiliser des rampes d'accès antidérapantes en plastique, posées bord à bord avec les plaques en acier. Il ne doit y avoir ni saillie ni fente.

Du 1^{er} novembre au 31 mars, les plaques de recouvrement doivent être posées en affleurement du revêtement (service hivernal).

12. Bordures

Pour les travaux en sous-œuvre, il convient de retirer les bordures et les pierres des caniveaux, qui seront réinstallées conformément aux normes de la Ville de Bienne, une fois la fouille remblayée. S'il s'avère que des bordures n'ont pas été posées dans les règles de l'art, il faut en informer l'Inspection de la voirie, afin que d'autres mesures puissent être prises.

13. Remblayage des fouilles

Lors du remblayage des fouilles, l'argile, la tourbe, le sable, les gravats ou les matériaux gelés doivent être remplacés par des matériaux adéquats. Le matériau de remblayage sera mis en place par couches de 30 cm d'épaisseur compactées mécaniquement.

La réfection de la couche de fondation doit être mise en place conformément aux normes de la Ville de Bienne ou aux instructions de l'Inspection de la voirie.

L'Inspection de la voirie se réserve le droit d'ordonner des mesures ME aux frais de la ou du titulaire de l'autorisation.

14. Remise en état

Pendant les mois d'été, tous les trous de chantier peuvent être pourvus des revêtements définitifs, hormis ceux liés à une rupture de conduite. La condition est ici un compactage parfait des matériaux de remblai. Pendant les mois d'hiver (période de gel), tous les trous de chantier seront comblés sur toute leur hauteur par la couche de support. Au printemps suivant, il faudra fraiser la couche de support et poser la couche de surface.

En cas de rupture de conduite, la couche de support (AC T) doit être posée à la hauteur de la chaussée immédiatement après le remblayage.

La pose de la couche de surface intervient, lors de fouilles et de ruptures de conduites, environ un an après l'achèvement des travaux de tranchée, d'entente avec l'Inspection de la voirie.

Un jour avant la remise en état du revêtement, la plateforme doit être annoncée à l'Inspection de la voirie pour réception.

La largeur totale du revêtement à rénover doit dans tous les cas être supérieure à celle de l'engin de compactage utilisé.

La couche de support et la couche de surface doivent être remplacées sur toute la largeur des voies piétonnes ou cyclables.

Les bandes de revêtement d'une largeur inférieure à 50 cm qui subsistent le long des bordures et des murs ainsi qu'autour des puits doivent être cassées et refaites à neuf.

Les surfaces restantes de moins de 3 m² se trouvant dans une zone où plusieurs tranchées ont été ouvertes doivent être traitées comme une seule surface.

Il convient d'éviter les surfaces irrégulières comportant de nombreux angles.

Tout redécoupage de la surface du revêtement doit être convenu avec l'Inspection de la voirie.

Dans les bords, la superposition du revêtement peut atteindre au maximum 5 mm et 10 mm pour les bordures servant à canaliser l'eau.

Dans la zone de transition entre l'ancien et le nouveau revêtement de surface, il faut poser une bande de jointoyage bitumineuse.

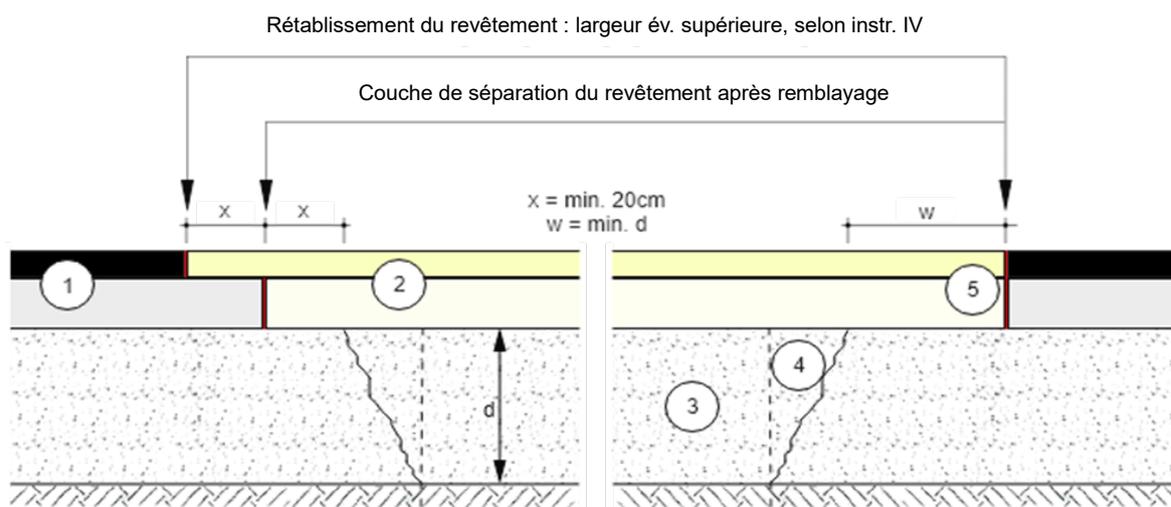
Les travaux de remise en état définitive seront exécutés avec l'épaisseur de revêtement suivante :

Type	Couche de support	Couche de surface
Trottoir	6 cm AC T 16N	3 cm AC 8N
Voie de desserte	9 cm AC T 22N	3,5 cm AC 11N
Route collectrice sans bus	12 cm (2 x 6 cm) AC T 22N	3,5 cm AC 11N
Route collectrice avec bus	15 cm (2 x 7,5 cm) AC T 22S	* 3,5 cm AC MR 8
Axe routier principal	18 cm (2 x 9 cm) AC T 22S	* 4 cm AC MR 8

En cas de pose manuelle de la couche de couverture, toujours utiliser AC 11N, sauf pour les trottoirs. * Pour les routes ouvertes à la circulation publique, poser des revêtements de type S.

Cas normal :
Pose de la couche de surface un an après le remblayage des fouilles

Cas exceptionnel (circonstances particulières) :
Pose de la couche de surface juste après le remblayage des fouilles



1. Ancienne couche de support et de surface
2. Nouvelle couche de support et de surface
3. Couche de fondation (d)

4. Cassure éventuelle
5. Bande de jointoyage/enduit

15. Revêtements en asphalte coulé avec couche de fondation en béton

Pour les surfaces d'asphalte coulé, il convient de reprendre le profil existant pour la remise en état après les travaux de fouilles, et donc d'utiliser la même épaisseur pour le nouveau revêtement.

Avant de poser l'asphalte coulé, il faut d'abord vérifier l'humidité du support. Elle ne devra pas dépasser la valeur limite indiquée par le fournisseur. Juste avant l'application de la couche d'asphalte, un contrôle visuel doit avoir confirmé que le support en béton est sec.

Types d'asphalte coulé et lieu de la pose :

Type	Épaisseur de couche
MA 8N	trottoirs non carrossables
MA 8S	trottoirs sur lesquels la circulation des voitures et des machines de nettoyage est autorisée

Transitions :

- Les joints de travail sur les revêtements bitumineux existants doivent être réalisés avec une bande de jointoyage adaptée.
- Est également admise une exécution où les joints sont fraisés (10 mm) et remplis d'un mortier de jointoiement à élasticité permanente (avec granulés).
- Les raccords avec du béton ou des éléments en acier seront pourvus d'une masse de scellement à chaud bitumineuse.

16. Évacuation du chantier

Le chantier doit être entièrement évacué aussitôt après la fin des travaux d'excavation. Les chaussées souillées seront immédiatement nettoyées. En cas de manquement à cette obligation, l'Inspection de la voirie ordonnera le nettoyage aux frais de la ou du titulaire de l'autorisation.

17. Responsabilité civile

La ou le titulaire de l'autorisation répond envers la Ville de Bienne et les tiers de tout dommage ou accident occasionné par la construction, l'exploitation ou l'entretien de l'installation. Le cautionnement solidaire de l'entrepreneur doit être établi pour une durée de cinq ans, conformément à la norme SIA 118 (art. 181, al. 3).

18. Obligation de communiquer

La fin des travaux de construction doit être communiquée sans délai par écrit (un courriel suffit*) à l'Inspection de la voirie et à l'Inspection de police.

19. Contact

Secteur de l'entretien des rues, Inspection de la voirie, Département des infrastructures

✉ fouilles@biel-bienne.ch

Secteurs de l'enlèvement des ordures et de la serrurerie, Inspection de la voirie, Département des infrastructures

✉ voirie@biel-bienne.ch

☎ 032 326 29 11

Secteur des espaces verts, Département des infrastructures

✉ espacesverts@biel-bienne.ch

☎ 032 326 26 76

Secteur de la police routière, Inspection de police

✉ inspectionpolice.trafic@biel-bienne.ch

☎ 032 326 18 26

Transports publics biennois

✉ fdl@vb-tpb.ch

☎ 032 344 63 91

Aare Seeland mobil AG

✉ betriebsabteilung.bus@asmobil.ch

☎ 058 329 93 15



DEMANDE d'autorisation pour exécuter des travaux de fouilles dans le domaine public (cf. ordonnance sur les émoluments; RDCo 6.7-1, annexe 5, point 2.5, al. 3)

La demande doit être adressée à **l'Inspection de la voirie, route de Port 27, 2503 Bienne.**

Maître de l'ouvrage / propriétaire de la conduite

Nom _____
 Personne compétente _____
 Adresse _____
 NPA / lieu _____
 Téléphone _____
 Courriel _____

Entreprise de construction

Nom _____
 Personne compétente _____
 Adresse _____
 NPA / lieu _____
 Téléphone _____
 Courriel _____

Adresse de facturation

Nom _____
 Adresse _____
 NPA / lieu _____
 Téléphone _____
 Courriel _____

Lieu de réalisation (rue, n° / lieu) _____

Motif du défoncement

<input type="checkbox"/> Eaux	<input type="checkbox"/> Électricité	<input type="checkbox"/> Canalisation
<input type="checkbox"/> Gaz	<input type="checkbox"/> Swisscom	<input type="checkbox"/> Chaleur à distance
<input type="checkbox"/> UPC	<input type="checkbox"/> Autre _____	

Situation	Longueur (m)	Largeur (m)	Superficie
<input type="checkbox"/> Rue <input type="checkbox"/> Trottoir <input type="checkbox"/> Espace vert	_____	_____	_____
<input type="checkbox"/> Rue <input type="checkbox"/> Trottoir <input type="checkbox"/> Espace vert	_____	_____	_____
<input type="checkbox"/> Rue <input type="checkbox"/> Trottoir <input type="checkbox"/> Espace vert	_____	_____	_____

Remarque : _____

Début des travaux : _____ Fin des travaux (env.) : _____

Lieu et date _____ Signature de la personne requérante (avec timbre) : _____

Les conditions générales pour exécuter les travaux de fouilles dans le domaine public font partie intégrante de la présente demande. L'Inspection de la voirie délivre une autorisation écrite pour l'exécution des travaux sur la base des documents déposés. Il est interdit de débiter les travaux d'installation et de construction sans cette autorisation.