



REGLEMENT DE VOIRIE

Validé par délibération n° 2023-349 du 30 juin 2023

SOMMAIRE

.....	1
PARTIE 1 : DISPOSITIONS GENERALES	5
CHAPITRE 1 – GENERALITES	5
Article 1.1 : Objet du règlement de voirie	5
Article 1.2 : Adoption et révision du règlement	5
Article 1.3 : Champ d’application : le domaine public routier	5
Article 1.4 : Infractions au règlement et intervention d’office	6
CHAPITRE 2 – LES TRAVAUX.....	7
Article 2.1 : Catégories de travaux	7
Article 2.2 : Obligations et responsabilité des intervenants	7
Article 2.3 : L’autorisation d’exécuter les travaux (AET)	8
Article 2.4 : Le déroulement des travaux	9
Article 2.5 : Contrôle en cours de chantier	10
Article 2.6 : Fin des travaux	10
CHAPITRE 3 – TRAVAUX DE REFECTION EFFECTUES PAR BORDEAUX METROPOLE	11
CHAPITRE 4 – AMENAGEMENTS DÉFINITIFS EN SURPLOMB OU SUR DOMAINE PUBLIC ROUTIER.....	12
Article 4.1 : Saillies en surplomb du domaine public routier	12
Article 4.2 : Marches et saillies au ras du sol	12
Article 4.3 : Rampes d’accès pour personnes à mobilité réduite	12
Article 4.4 : Ouverture des portes et volets	13
CHAPITRE 5 – DISPOSITIONS SPECIFIQUES AUX RIVERAINS	13
Article 5.1 : Les dépressions charretières	13
Article 5.2 : Les tirants, micropieux, ouvrages et fondations provisoires	14
Article 5.3 Les compteurs individuels	14
CHAPITRE 6 – DISPOSITIONS SPECIFIQUES AUX ARBRES DANS LES TRAVAUX ET BAREME D’INDEMNISATION	14
Article 6.1 : Règlement de protection des arbres de Bordeaux Métropole	14
Article 6.2 : Le barème d’évaluation de la valeur ornementale de l’arbre	15
PARTIE 2 : DISPOSITIONS TECHNIQUES	16
CHAPITRE 7 – DISPOSITIONS APPLICABLES A L’IMPLANTATION DES RESEAUX	16
Article 7.1 : Emergences	16
Article 7.2 : Règles d’implantation	17
Article 7.3 : Déplacement, mise à niveau, enfouissement des installations aériennes et souterraines	17
Article 7.4 : Profondeur des réseaux et branchements	18
Article 7.5 conduites de réseaux et branchements	18
Article 7.6 : Infrastructures comprenant des réseaux	19
Article 7.7 : Réseaux hors d’usage	19

CHAPITRE 8 - MODALITES D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	19
Article 8.1 : Dispositions en faveur de l'environnement	19
Article 8.2 : Travaux limitant les ouvertures en tranchées	20
Article 8.3 : Nuisances sonores	20
Article 8.4 : Propreté de chantier	21
Article 8.5 : Pollution	21
Article 8.6 : Tri des déchets	21
Article 8.7 : Amiante et hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	21
Article 8.8 : Information du public - Panneaux de chantier.....	22
Article 8.9 : Signalisation – Sécurité	22
Article 8.10 : Signalisation tricolore	23
Article 8.11 : Protection du mobilier.....	23
Article 8.12 : travaux à proximité ou dans le gabarit limite d'obstacle du tramway (GLO)	23
Article 8.13 : Protection des arbres et plantations	23
Article 8.14 : Ouvrages des autres gestionnaires	25
Article 8.15 : Ouverture de fouilles	26
Article 8.16 : Matériaux de déblais	26
Article 8.17 : Matériaux modulaires	26
Article 8.18 : Fouilles horizontales	27
Article 8.19 : Protection des fouilles	27
Article 8.20 : Découverte d'objets	27
Article 8.21 : Dispositif avertisseur	27
Article 8.22 : Remblais et corps de voirie	28
Article 8.23 : Matériaux autocompactants.....	28
Article 8.24 : Tranchées de faibles dimensions.....	29
CHAPITRE 9 - RÉFECTIONS DES REVÊTEMENTS DE VOIRIE.....	29
Article 9.1 : Règles des réfections de revêtements.....	29
Article 9.2 : Découpage des lèvres de la fouille.....	31
Article 9.3 : Signalisation horizontale, verticale et tricolore	31
Article 9.4 : Voies, parties de voies, et dépendances, de moins de trois ans	31
CHAPITRE 10 - CONTRÔLE DES TRAVAUX EXÉCUTES	32
Article 10.1 : Obligations de l'intervenant.....	32
Article 10.2 : Opération de contrôle de qualité	32
Article 10.3 : Contrôle de qualité de compactage.....	33
Article 10.4 : Fourniture des documents.....	33
CHAPITRE 11 - RECOLEMENT DES OUVRAGES REALISES	33
Article 11.1 : Obligations de l'intervenant.....	33
Article 11.2 : Exécution des levés	33
Article 11.3 : Fourniture des documents.....	33

- Annexe 1 : Dépendances de la voirie
- Annexe 2 : Synthèse des procédures
- Annexe 3.1 : Demandes d'autorisation d'occupation temporaire (AOT) et d'autorisation d'exécution travaux et prescriptions techniques (AET)
- Annexe 3.2 : Avis d'ouverture préalable de travaux
- Annexe 3.3 : Avis d'interruption et fin de travaux.
- Annexe 3.4 : Modèle de PV de réception
- Annexe 4.1 : Schéma de la procédure de travaux d'office
- Annexe 4.2 : Modèle de PV de contravention de voirie
- Annexe 5 : Saillies en surplomb du domaine public routier
- Annexe 6.a : Structures types de chaussée – réfections définitives
- Annexe 6.b : Structures types de chaussée – réfections provisoires
- Annexe 7.1 : Zones d'implantation des réseaux
- Annexe 7.2 : Coupe type d'une tranchée
- Annexe 7.2a : Coupe type d'une tranchée chaussée trottoir piste cyclable voie verte
- Annexe 7.2b : Coupe type d'une tranchée accotement
- Annexe 7.2c : Coupe type d'une tranchée espaces verts
- Annexe 7.3 : Principes généraux de réfection
- Annexe 7.4 : Prescriptions sur voies de moins de 3 ans
- Annexe 8 : Voies en zone de vigilance renforcée (ZVR)
- Annexe 9 : Réseau hiérarchisé de voirie
- Annexe 10 : Carte des services territoriaux
- Annexe 11 : Carte des voies hors agglomération
- Annexe 12 : Plan corps de rue simplifié (PCRS)

PARTIE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

CHAPITRE 1 – GENERALITES

Article 1.1 : Objet du règlement de voirie

Les modalités d'exécution des travaux

Le règlement de voirie fixe les modalités d'implantation de réseaux neufs, d'exécution des travaux de remblaiement, de réfection provisoire et de réfection définitive conformément aux normes techniques et aux règles de l'art (article R141-14 du Code de la voirie routière (CVR))

Elles sont développées au chapitre 2 et dans les dispositions techniques (chapitres 7 et suivants).

Les cas de réfection des voies par la Métropole

Le règlement de voirie détermine les conditions dans lesquelles le Président peut décider que certains travaux de réfection seront exécutés par la Métropole (*article R141-14 CVR*).

Elles sont développées au chapitre 3.

Les règles spécifiques applicables aux aménagements en surplomb

Le règlement de voirie fixe les règles relatives aux aménagements en surplomb dont les dimensions maximales des saillies (*R112-3 CVR*)

Elles sont précisées au chapitre 4.

Les règles spécifiques aux riverains

Le règlement de voirie fixe les règles relatives aux dépressions charretières, l'utilisation de tirants, micropieux, ouvrages, fondations provisoires, et les compteurs individuels.

Elles sont précisées au chapitre 5.

Article 1.2 : Adoption et révision du règlement

Adoption

Le règlement de voirie est adopté par le conseil métropolitain après avis d'une commission présidée par le Président et comprenant, notamment, des représentants des affectataires, permissionnaires, concessionnaires et autres occupants de droit des voies métropolitaines (*article R141-14 CVR*).

Révision

Les dispositions du règlement pourront être modifiées ou complétées autant que de besoin par Bordeaux Métropole conformément au Code de la voirie routière.

La mise à jour des annexes techniques dudit règlement, dès lors qu'elles n'entrent pas en contradiction avec le règlement de voirie, sera effectuée par un arrêté du Président de Bordeaux Métropole.

Article 1.3 : Champ d'application : le domaine public routier

Le règlement de voirie est applicable sur le domaine public routier de Bordeaux Métropole, c'est à dire sur ses voies, ouvrages et espaces publics, leurs dépendances (annexe 1) et leurs accessoires. Les arbres d'alignement et plus largement les plantations font partie intégrante dudit domaine. Il ne s'applique pas aux voies privées, voies nationales et départementales.

Le domaine public routier de la Métropole est constitué de l'ensemble des voies versées dans son patrimoine par les 28 communes. Il comprend également :

- une portion de l'A631 transférée suite à l'arrêté préfectoral du 9 novembre 2017 (délibération 2017-166 du 17 mars 2017).
- les ex-routes départementales sur le territoire de la Métropole intégrées progressivement et totalement suite à l'arrêté préfectoral en date du 15 mai 2017 (délibération 2016-660 en date du 2 décembre 2016)

Ses riverains disposent de droits et sont assujettis à des obligations spécifiques.

Son occupation (*article L 113-2 CVR*) n'est autorisée que si elle a fait l'objet :

- soit d'une permission de voirie (délivrée par Bordeaux Métropole) dans le cas où elle donne lieu à emprise,
- soit d'un permis de stationnement (délivré par la Mairie) dans les autres cas. L'avis de Bordeaux Métropole sera recherché par la Mairie pour toute occupation superficielle de nature à impacter les modalités d'entretien, les fonctionnalités de la voirie ou la sécurité des différents usagers du domaine public.

L'autorisation est délivrée à titre précaire et révocable et soumise à redevance (*art L2125-3 CGPP*).

Le délai d'instruction des demandes d'Autorisation d'Occupation Temporaire (A.O.T.), ne doit pas excéder deux mois à compter de la date d'accusé de réception de toute demande, accompagnée du dossier complet.

Les occupants de droit sont dispensés d'autorisation d'occupation du domaine public.

L'atteinte à la conservation du domaine public ou l'exécution de travaux sans autorisation sur celui-ci est sanctionnée par une contravention de 5ème classe (*article R116-2 CVR*).

Les procès-verbaux dressés en matière de voirie par les agents commissionnés et assermentés à cet effet font foi, jusqu'à preuve du contraire.

Article 1.4 : Infractions au règlement et intervention d'office

L'intervention d'office est mise en œuvre lorsque le gestionnaire de la voirie et du patrimoine arboré réalise les travaux en lieu et place de l'intervenant, selon définition de l'intervenant donnée à l'article 2.2 du présent règlement, et à ses frais (*article R141-16 CVR*).

Elle aura lieu en cas de travaux ne respectant pas les dispositions du présent règlement après mise en demeure de reprendre les travaux mal exécutés, qui fera mention notamment d'un délai raisonnable d'intervention de 15 jours calendaires au maximum. Au cas où la mise en demeure resterait sans effet au terme du délai imparti, les travaux nécessaires de reprises pourront être réalisés d'office par le gestionnaire de la voirie, sans autre rappel.

En cas d'urgence nécessitée par le maintien de la sécurité routière, l'intervention d'office aura lieu sans mise en demeure préalable après en avoir informé l'intervenant ou, à défaut, l'exécutant, selon la définition de l'exécutant donnée à l'article 2.2 du présent règlement, si celui-ci est facilement identifiable sur le chantier.

Le montant des travaux sera établi à partir des marchés à bons de commande de travaux passés par le gestionnaire de la voirie (*article R 141.19 CVR*). Ces derniers pourront être communiqués à l'intervenant à sa demande.

Dans le cas de prestations réalisées ne figurant pas au bordereau de ces marchés, il sera tenu compte des frais réellement engagés par le gestionnaire de la voirie.

Une majoration pour frais généraux et contrôle (cf. *article R141-21 CVR en vigueur au jour de la publication du présent règlement*) sera appliquée à hauteur de :

- 20 % du montant des travaux pour la tranche de travaux comprise entre 0,15 et 2 286,74 euros HT,
- 15 % pour la tranche comprise entre 2 286,89 et 7 622,45 euros HT,
- 10 % pour la tranche au-delà de 7 622,45 euros HT.

Et en tout état de cause sera conforme aux dispositions du code de la voirie routière.

Les sommes dues par l'intervenant seront recouvrées en réglant l'avis de paiement émis par le Trésorier Principal, auquel seront jointes les pièces justificatives.

CHAPITRE 2 – LES TRAVAUX

Article 2.1 : Catégories de travaux

Les travaux concernent notamment la pose en tranchées ou en aérien de fourreaux, canalisations, câbles ; la mise en place de mobiliers tels que, coffrets, panneaux d'affichage ; généralement toute occupation au sol, en sous-sol ou en aérien du domaine public routier.

Ils sont regroupés en trois catégories :

1. les travaux programmables, qui comprennent tous les travaux prévisibles au moment de l'établissement du calendrier annuel des travaux (*article L115-1 Code de la Voirie Routière*).
2. les travaux non programmables, qui comprennent notamment les travaux inconnus au moment de l'établissement du calendrier précité ;
3. les travaux urgents, qui comprennent les travaux rendus nécessaires dans l'intérêt de la sécurité des biens et des personnes, sous réserve d'en informer préalablement le gestionnaire de la voirie.

Article 2.2 : Obligations et responsabilité des intervenants

Les intervenants sont les personnes morales ou physiques pour le compte desquelles seront réalisés les travaux. Sous cette appellation sont notamment regroupés les différents affectataires, permissionnaires, concessionnaires et occupants de droit. Ils sont les seuls habilités à solliciter les autorisations administratives décrites dans le présent règlement.

Les exécutants sont les entreprises ou services chargés de leur réalisation.

Obligations

L'intervenant est tenu de respecter l'ensemble des textes législatifs et réglementaires, règles techniques et normes en vigueur en rapport avec son intervention. Notamment :

- être titulaire d'un arrêté d'autorisation d'exécution des travaux (AET).
- solliciter auprès du Maire pour la voirie en agglomération, ou auprès du Président de Bordeaux Métropole pour la voirie hors agglomération (autorités disposant chacune des pouvoirs de police de circulation et de stationnement dans leur domaine de compétence), un arrêté temporaire de circulation et de stationnement ;
- respecter les dispositions relatives à l'exécution des travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution ainsi qu'à proximité des arbres. Ces dispositions sont notamment la déclaration de travaux (D.T.) et la déclaration d'intention de commencement de travaux (D.I.C.T.). Il pourra se référer à cet effet au guide d'application de la réglementation anti-endommagement approuvé par arrêté interministériel du Ministère en charge de la sécurité des réseaux de transport et de distribution et du Ministère en charge du travail.
- respecter les dispositions relatives à l'amiante et aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les enrobés. Les diagnostics préalables qualifiant les matériaux, tels que ceux portant sur la présence d'amiante ou d'HAP, et leurs conséquences en matière d'exécution des travaux sont de la responsabilité de l'intervenant.

Responsabilité

L'intervenant demeure responsable des désordres occasionnés à la voie, à ses équipements et aux arbres situés dans la zone de travaux, si ces désordres lui sont imputables. Il demeure également responsable des inconvénients qui pourraient en résulter

pendant un délai de deux ans à compter de la réception, expresse ou tacite, des travaux. La garantie pourra être prolongée dans les cas où la garantie décennale est applicable. L'intervenant est responsable de tous les accidents ou dommages se produisant du fait de son intervention.

L'intervenant ou l'exécutant agissant pour son compte a la garde du chantier. Il devra notamment à ce titre veiller tout particulièrement à la sécurité. Il demeure responsable des conséquences du déroulement des travaux vis-à-vis de Bordeaux Métropole, des usagers de la voie publique et des tiers, jusqu'à la réception contradictoire de la réfection de voirie mise à sa charge.

La responsabilité de l'intervenant est notamment engagée vis-à-vis des divers réseaux souterrains qu'il pourrait rencontrer à l'occasion des travaux conformément à la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux ainsi que des dommages occasionnés aux plantations d'arbres.

Article 2.3 : L'autorisation d'exécuter les travaux (AET)

Toute intervention sur le domaine public routier est subordonnée à une autorisation d'exécution de travaux (AET) assortie de prescriptions et formalisée par un arrêté. Ces interventions comprennent l'ensemble des installations nécessitant un ancrage en domaine public routier, ainsi que les sondages et carottages réalisés sur le domaine public routier. Cette autorisation est indépendante

- des autorisations d'occuper le domaine public mentionnées à l'article 1.3.
- de l'autorisation effective de démarrer les travaux, délivrée par l'autorité chargée du pouvoir de la police de la circulation, et dans le cadre de la coordination des travaux.

Principes à respecter

La délivrance de l'autorisation d'exécution de travaux est subordonnée au respect, par l'intervenant des principes suivants :

- implantation compatible avec l'affectation, l'occupation et la conservation du domaine public ;
- implantation compatible avec la libre circulation permanente des personnes, notamment les personnes à mobilité réduite ;
- implantation compatible avec l'accessibilité des services de secours
- implantation compatible avec la préservation des arbres ;
- respect des prescriptions techniques conformes au présent règlement ;
- maintien de zones de visibilité suffisante ;
- lisibilité du jalonnement et de la signalisation verticale et lumineuse ;

Travaux interdits sur les voies, parties de voies, ou dépendances de moins de trois ans

Aucune intervention n'est autorisée sur les voies, parties de voies, ou dépendances (trottoirs, accotements, etc...) de moins de trois ans.

Exception : travaux rendus urgents pour raison de sécurité publique ou les travaux non programmables lors de la réalisation de la voie mais nécessaires, tels les raccordements et branchements d'immeubles ou les créations de réseaux de chaleur pour lesquels il n'existait pas encore d'exploitant lors de la programmation des travaux de voirie.

Pour ces derniers, les prescriptions particulières de reprise des revêtements sont définies à l'article 9.4 du présent règlement.

Contenu de la demande d'autorisation

La demande d'autorisation d'exécution de travaux devra comporter les références du demandeur et de l'intervenant (nom, raison sociale, adresse, personne responsable, n° de téléphone, adresse de messagerie internet) et l'ensemble des éléments demandés dans le modèle en annexe 3.1.

Délai de réponse

Travaux programmables

Le délai d'instruction des demandes est de 30 jours. Si ces travaux n'ont pas été annoncés lors de l'établissement du calendrier annuel général mentionné à l'article 2.1, il est porté à 90 jours.

Travaux non programmables

Le délai d'instruction des demandes est de 30 jours.

Travaux urgents

L'intervenant devra se conformer aux prescriptions prévues par les éventuels arrêtés municipaux ou métropolitains afférents à la réalisation des travaux urgents.

L'intervenant devra informer immédiatement le gestionnaire de la voirie concernée et l'autorité chargée du pouvoir de police de la circulation par téléphone et courriel en adressant un « avis motivé de travaux urgent ».

Portée de l'autorisation

Toute modification du projet doit faire l'objet de prescriptions supplémentaires, lesquelles peuvent entraîner des délais supplémentaires d'instruction.

L'autorisation d'exécution des travaux pourra mentionner sa durée de validité, sans pouvoir dépasser une durée d'un an. Passé ce délai, une demande de renouvellement doit être formulée.

En l'absence de réponse de Bordeaux Métropole dans le délai, l'autorisation d'exécution des travaux est réputée refusée.

L'autorisation d'exécution des travaux délivrée par Bordeaux Métropole doit être tenue en permanence à disposition sur les lieux d'intervention pour contrôle éventuel.

Article 2.4 : Le déroulement des travaux

Etat des lieux

Avant le démarrage des travaux, l'intervenant doit organiser une réunion de chantier afin de mettre au point les modalités d'intervention, et établir un état des lieux préalable contradictoirement avec les services de Bordeaux Métropole gestionnaires de la voirie. En l'absence de l'une des parties aux jour et heure convenus, ce constat est établi par la partie présente qui le notifie à l'autre, laquelle a 15 jours, dès réception, pour le réfuter.

Un constat d'huissier pourra être demandé par l'exploitant de la voirie en fonction de l'importance des travaux réalisés. Dans ce cas ce constat se substituera à l'état des lieux contradictoire.

Avis d'ouverture préalable des travaux

L'intervenant préviendra le gestionnaire de la voirie et l'autorité disposant des pouvoirs de police de circulation et de coordination du démarrage des travaux, au minimum 15 jours calendaires avant le début des travaux, au moyen d'un avis d'ouverture préalable, lequel précisera notamment les dates réelles d'intervention (cf. modèle en annexe 3.2).

Une réunion de démarrage, en présence de l'exécutant et des services gestionnaires concernés pourra être établie à la diligence de l'intervenant ou du gestionnaire ou de l'autorité chargée du pouvoir de police de la circulation. Cette réunion aura pour objet principal de vérifier les mesures qui seront mises en œuvre telles qu'imposées dans la permission de voirie, l'autorisation d'exécution des travaux, ou l'arrêté temporaire de circulation et de stationnement.

Pour les travaux urgents, l'avis de démarrage sera transmis par tout moyen dans un délai de 24 heures au service gestionnaire et à l'autorité chargée du pouvoir de police de la circulation.

Avis d'interruption de travaux

L'intervenant signalera au gestionnaire de la voirie et à l'autorité disposant des pouvoirs de police de circulation et de coordination toute interruption de travaux, par avis d'interruption,

dans les 24 heures, lorsqu'il est prévisible que les arrêts dépassent 5 jours (cf. modèle en annexe 3.3).

Article 2.5 : Contrôle en cours de chantier

Le contrôle des travaux est de la responsabilité de l'intervenant. Le gestionnaire de voirie pourra également mener à son initiative, des contrôles inopinés, complémentaires ou contradictoires. Toute observation concernant la qualité des travaux et leur organisation sera transmise par écrit à l'intervenant, à charge pour ce dernier de prendre les mesures nécessaires à la prise en compte de ces observations. En cas de non-respect des prescriptions de l'autorisation d'exécution des travaux, Bordeaux Métropole pourra décider de l'arrêt immédiat du chantier, en utilisant le modèle en annexe 4.2.

Le contrôle du respect des arrêtés municipaux réglementant les mesures de circulation et de stationnement mises en place pour la réalisation des travaux est de la responsabilité de la mairie concernée.

Article 2.6 : Fin des travaux

Avis de fin de travaux

L'intervenant confirmera la fin des travaux (cf modèle en annexe 3.3) au gestionnaire de la voirie (Bordeaux Métropole) et à l'autorité disposant des pouvoirs de police de la circulation, par avis de fin de travaux, dans un délai de 7 jours calendaires après clôture du chantier. Bordeaux Métropole informera alors l'intervenant de la date et de l'heure du rendez-vous pour la réception des travaux.

Réception des travaux

La réception des travaux :

- est contradictoire. Lors de celle-ci, il est dressé un procès-verbal par Bordeaux Métropole dont un exemplaire est remis au représentant de l'intervenant. En cas d'absence, il est envoyé à ce dernier.
- est refusée lorsqu'une non-conformité aux prescriptions est constatée. Une notification du refus est alors adressée à l'intervenant, accompagnée d'un délai de remise en conformité. Ce délai dépend des contraintes du secteur concerné mais ne peut pas excéder un mois.
- libère immédiatement l'intervenant de la garde du chantier.

La réception sera réputée définitivement acquise un mois après réception de l'avis de fin de travaux si Bordeaux Métropole n'a pas, dans ce délai, fixé de date de réception ou n'a pas notifié à l'intervenant d'observations contraires (réception tacite).

A défaut d'avis de fin des travaux, la réception n'est pas prononcée.

Dossiers d'ouvrage exécutés

Dans les 60 jours suivant la réception (expresse ou tacite – cf annexe 2), l'intervenant fournira le dossier d'ouvrages exécutés comprenant :

- les contrôles et essais réalisés sur les travaux exécutés, conformément aux dispositions du chapitre 10
- les plans de récolement des travaux exécutés, conformément aux dispositions du chapitre 11.

Sauf demande particulière du gestionnaire de la voirie, les plans de récolement ne sont pas exigés pour les tranchées $\leq 10 \text{ m}^2$.

A défaut, les sanctions prévues à l'article 11 du présent règlement s'appliquent.

CHAPITRE 3 – TRAVAUX DE REFECTION EFFECTUES PAR BORDEAUX METROPOLE

Le gestionnaire de la voirie pourra prescrire des réfections provisoires à réaliser par l'intervenant. Le terme de « réfection provisoire » ne concerne que la couche de revêtement supérieure, sauf indication contraire stipulée dans l'autorisation d'exécution des travaux. Le type de réfection provisoire sera spécifié dans l'autorisation d'exécution de travaux (AET) délivrée pour lesdits travaux, en fonction des circonstances propres à chaque chantier et à leur lieu d'intervention. L'intervenant maintiendra en bon état la réfection provisoire dans l'attente de la réfection définitive, celle-ci devant intervenir dans un délai de six mois à compter de la fin des travaux, sauf prescriptions particulières données par l'AET en fonction des circonstances propres à chaque chantier. Sur demande spécifique formulée, impérativement par écrit et dans un temps raisonnable, par l'intervenant, ce délai pourra éventuellement être prorogé.

Les réfections définitives, lorsqu'elles sont réalisées par Bordeaux Métropole, concernent les cas suivants :

1/ Travaux réalisés en coordination avec un projet de reconstruction ou d'entretien de voirie et travaux de multiples intervenants sur une même voie

Dans les cas où plusieurs intervenants programment des travaux dans la même section de voirie dans un délai de moins de 6 mois, il pourra leur être imposé une réfection provisoire à maintenir dans l'attente de la réfection définitive qui sera réalisée par Bordeaux Métropole.

Une participation financière à cette réfection définitive sera exigée de chaque intervenant, proportionnellement aux impacts de ses travaux.

Le montant des travaux sera établi à partir des marchés à bons de commande de travaux passés par le gestionnaire de la voirie (*article R 141.19 CVR*). Le chiffrage pourra être communiqué à l'intervenant à sa demande.

Dans le cas de prestations réalisées ne figurant pas au bordereau de ces marchés, il sera tenu compte des frais réellement engagés par le gestionnaire de la voirie.

Une majoration pour frais généraux et de contrôle (cf. *article R141-21 CVR en vigueur au jour de la publication du présent règlement*) sera appliquée à hauteur de :

- 20 % du montant des travaux pour la tranche de travaux comprise entre 0,15 et 2286,74 euros HT,
- 15 % pour la tranche comprise entre 2 286,89 et 7 622,45 euros HT,
- 10 % pour la tranche au-delà de 7 622,45 euros HT.

Et en tout état de cause sera conforme aux dispositions du code de la voirie routière.

Les sommes dues par l'intervenant seront recouvrées en réglant l'avis de paiement émis par le Trésorier Principal, auquel seront jointes les pièces justificatives.

2/ Pose de revêtements en matériaux modulaires dans les zones à vigilance renforcée (ZVR).

Ces zones nécessitent une attention particulière en raison de leur environnement et/ou de leur qualité.

Elles sont constituées par le site patrimonial remarquable de Bordeaux et les centres urbains des autres communes traitées en matériaux modulaires ou à forte valeur patrimoniale.

Elles sont listées en annexe 8 du présent règlement.

Les réfections définitives sont mises en recouvrement (*art R141-14 CVR*) selon les modalités des travaux d'office décrites à l'article 1.4 sur la base des prix du marché à bons de commande en vigueur au moment du chantier.

CHAPITRE 4 – AMENAGEMENTS DÉFINITIFS EN SURPLOMB OU SUR DOMAINE PUBLIC ROUTIER

L'accord préalable de Bordeaux Métropole est indispensable à la délivrance d'un permis de construire ou d'une déclaration préalable, pour les aménagements tels que saillies, marches, rampes d'accès pour personnes handicapées, etc., et ouvertures des portes et fenêtres, projetés en surplomb du domaine public routier sur celui-ci ou en sous-sol.

La réglementation sur laquelle Bordeaux Métropole s'appuie notamment pour vérifier la conformité de ces aménagements est la circulaire de l'État n° 79-99 du 16 octobre 1979 modifiée.

Article 4.1 : Saillies en surplomb du domaine public routier

Les largeurs maximales et hauteurs minimales des saillies sont décrites en annexe n° 5 du présent règlement.

Article 4.2 : Marches et saillies au ras du sol

Les marches, bornes, entrées des caves ou tous ouvrages de maçonnerie en saillie sur les alignements et placés sur la voie publique sont interdits sauf si les ouvrages sont la conséquence de changements apportés au niveau de la voie publique ou en remplacement et/ou réparation d'ouvrages existants.

Article 4.3 : Rampes d'accès pour personnes à mobilité réduite

Construction neuve : interdiction

La différence de niveau entre le domaine public routier et l'accès PMR doit être gérée en propriété privée. Il en est ainsi, notamment, lorsqu'une cote de seuil supérieure au niveau du domaine public routier est prescrite dans les zones inondables.

Construction existante : interdiction

Faute de place dans le bâtiment pour une rampe, un ascenseur peut être une solution alternative.

Pour les établissements recevant du public (ERP) :

Il est possible de réaliser une rampe d'accès pour les personnes à mobilité réduite, sur le domaine public routier existant, aux conditions, cumulables, suivantes :

1/ avoir rigoureusement démontré l'impossibilité *technique*, d'aménager les locaux en partie privative (impossibilité liée à la présence d'éléments participant à la solidité du bâtiment, tels que murs, plafonds, planchers, poutres ou poteaux). L'impossibilité technique, rigoureusement démontrée, ne peut être que très limitée et ne saurait constituer la majorité des cas. Le coût induit par les aménagements, à l'intérieur des locaux, même s'il est élevé, ne peut être considéré comme une impossibilité technique. L'argument, d'un immeuble classé, qui pourrait être avancé, devra être vérifié auprès de l'Architecte des Bâtiments de France dont l'avis devra être fourni par le demandeur.

2/ avoir une largeur de trottoir suffisante pour garantir un cheminement de 1,40 m, minimal, de large, libre de tout obstacle, après réalisation de la rampe.

3/ procédure de cession, au propriétaire de l'immeuble :

- soit, de l'emprise de la rampe d'accès, au minimum,
- soit, si l'intérêt du domaine public routier le justifie, tout ou partie du trottoir sur la

longueur de l'immeuble et correspondant à la largeur de la rampe.

Dans l'impossibilité de remplir l'une ou plusieurs de ces conditions, l'installation d'un plan incliné rétractable, en remplacement, sera autorisée à titre strictement dérogatoire et il est nécessaire de limiter ce dispositif aux établissements recevant du public (ERP), seuls à même de garantir une gestion rigoureuse de celui-ci. La demande doit être étudiée au cas par cas, au regard des conditions citées plus haut et sous réserve de l'accord des services de la commission de sécurité qui devra être sollicitée. L'autorisation est donnée, par le maire, par la délivrance d'un arrêté d'autorisation d'occupation temporaire (AOT), par permis de stationnement.

Si des déplacements de réseaux préalables sont nécessaires avant d'aménager la rampe, le demandeur prendra à sa charge l'ensemble des démarches et travaux concernés auprès des concessionnaires.

Article 4.4 : Ouverture des portes et volets

Portes : Les ouvertures de portes sur la voie publique sont interdites. Lorsque les normes de sécurité exigent que les portes s'ouvrent sur le dehors, un sas équivalent à la largeur du battant de la porte doit être créé.

Les exceptions à cette règle concernent :

- les sorties de secours, dans les bâtiments recevant du public et non utilisées en temps normal ;
- les équipements électriques (transformateurs Enedis) lorsque leur porte *s'ouvre par l'extérieur*, sont autorisés, *à l'alignement*, à condition que cette porte, lorsqu'elle est ouverte à l'occasion de toute intervention, soit plaquée contre la façade de l'immeuble et fixée sur celle-ci ;
- les postes et ouvrages d'assainissement, notamment les armoires de télégestion.

Volets : Ceux du rez-de-chaussée doivent se rabattre sur le mur de la façade et y être fixés.

CHAPITRE 5 – DISPOSITIONS SPECIFIQUES AUX RIVERAINS

Article 5.1 : Les dépressions charretières

Pour les demandes d'accès à une propriété bâtie

Pour les constructions à destination d'habitation qui comptent un seul logement, les accès ont une largeur comprise entre 2,40 mètres et 3 mètres (à l'exception des constructions existantes présentant des qualités architecturales particulières).

Dans le cas de construction existante présentant des qualités architecturales particulières :

- les accès anciennement obstrués peuvent être ré-ouverts,
- en cas d'impossibilité, création de nouveaux accès en conformité avec la composition architecturale de l'immeuble, avec une largeur maximale de 5,50 mètres.

Pour les constructions à destination d'habitation de plus d'un logement, et pour les constructions relevant des autres destinations :

- les accès ont une largeur à l'alignement égale à 3 m ;
- les accès ont une largeur à l'alignement égale à 5,50 m avec une circulation à double sens.

Pour les demandes d'accès à une propriété inconstructible

La largeur est fixée à 3 mètres maximum, hors exploitations agricoles ou forestières pour lesquelles une largeur plus importante pourra être admise.

Dans tous les cas, ces dispositions pourront, pour des besoins spécifiques parfaitement justifiés, particulièrement eu égard aux activités économiques et /ou à la configuration de la voie, être aménagées sous réserve d'une étude menée par les services de voirie et de circulation.

Maintien des plantations

Sur les voies bordées d'arbres d'alignement, les entrées charretières devront être placées dans l'intervalle de deux arbres. Si un arbre devait être déplacé pour la réalisation d'une entrée charretière, le bénéficiaire devra prendre en charge l'ensemble des coûts liés à ce déplacement, à savoir :

- Si l'arbre en place n'est pas transplantable, la valeur de l'arbre évaluée selon le barème d'évaluation décrit dans le règlement de protection, le coût des travaux de replantation y compris les terrassements et les reprises éventuelles de voirie ;
- Si l'arbre est transplantable, le coût de la transplantation y compris les terrassements et les reprises éventuelles de voirie.

[Article 5.2 : Les tirants, micropieux, ouvrages et fondations provisoires](#)

L'usage de tirants, micropieux, ouvrages et fondations provisoires en sous-sol du domaine public routier est proscrit hors situation d'urgence.

[Article 5.3 Les compteurs individuels](#)

Les compteurs individuels doivent être systématiquement implantés en propriété privée et accessibles depuis le domaine public. En cas d'impossibilité technique, le concessionnaire devra faire une demande de dérogation justifiée auprès du gestionnaire de la voirie, et obtenir son accord avant implantation.

CHAPITRE 6 – DISPOSITIONS SPECIFIQUES AUX ARBRES DANS LES TRAVAUX ET BAREME D'INDEMNISATION

[Article 6.1 : Règlement de protection des arbres de Bordeaux Métropole](#)

Le patrimoine arboré d'accompagnement de voirie constitue l'identité des axes structurants de la Métropole mais aussi des plus petites voies circulées. Les travaux de voirie à proximité des arbres doivent pouvoir être faits en conciliant surveillance, préservation des arbres, diversification de la palette végétale et sécurité des populations.

Lors de l'exécution de chantiers sur le domaine public routier, les intervenants sont tenus de respecter les spécifications pour la protection des arbres définies dans le présent règlement de voirie et détaillées dans le règlement de protection des arbres de Bordeaux Métropole en vigueur.

Il est interdit de porter atteinte à l'intégrité des arbres situés sur le domaine public routier de Bordeaux Métropole, sauf autorisation spécifique du gestionnaire de voirie.

L'intervenant devra prévoir dans l'organisation de son chantier, le respect et la mise en œuvre des mesures de protection des végétaux définies dans le présent règlement, dans le règlement de protection des arbres, ou par le gestionnaire du patrimoine arboré.

Le règlement de protection des arbres de Bordeaux Métropole est lié à un barème d'indemnisation en cas de non-respect et d'impacts négatifs sur les arbres.

Article 6.2 : Le barème d'évaluation de la valeur ornementale de l'arbre

Ce barème d'indemnisation, fondé sur la valeur ornementale ou d'agrément de l'arbre, permet de fixer une valeur monétaire aux arbres. Il pourra servir à sensibiliser les acteurs du domaine public et agir de façon préventive, mais aussi évaluer une atteinte au paysage, à la qualité de vie des habitants, et indemniser un préjudice dans le cadre de dommages.

La valeur d'un arbre varie en fonction de divers paramètres tels que :

- Sa valeur patrimoniale, culturelle et historique, en fonction entre autres de son caractère remarquable ou de son statut de protection.
- Son âge : en vieillissant, sa valeur augmente, ce critère est évalué par la circonférence du tronc, bonne traductrice de l'âge.
- Son état de santé,
- Son espèce et/ou sa variété : traduisant ses caractéristiques intrinsèques, sa rareté,
- Les services écosystémiques apportées sur le plan écologique, climatique et autres services environnementaux...
- Les coûts des entretiens et interventions nécessaires à son développement et son maintien.

Le barème sert pour le calcul de l'évaluation du préjudice financier en cas de non-respect des prescriptions techniques de protection, et de dégâts subis par les arbres. Dans le cas où les dégâts sont considérés comme irréversibles, si l'arbre ne peut être maintenu en place pour des raisons sécuritaires ou si une forte probabilité existe que les atteintes entraînent la dégradation irrémédiable de son état, le montant du préjudice est estimé à la valeur totale de l'arbre.

Le barème est décrit dans le Règlement de protection des arbres de Bordeaux Métropole.

Le barème d'indemnisation des dommages vise à quantifier le montant des dégâts causés à l'arbre. Ce dernier s'exprime en pourcentage de la valeur ornementale. Il est fonction de la proportion de la structure détériorée que ce soit au niveau souterrain (altération du système racinaire) ou au niveau aérien (dégâts sur le tronc ou sur le houppier).

Une fois le préjudice constaté et en cas d'accord sur son évaluation, les parties concluent une transaction afin de prévoir les modalités pratiques d'indemnisation.

Si aucun accord ne peut être trouvé, une procédure d'expertise et un recours juridique pourront être engagés par Bordeaux Métropole.

PARTIE 2 : DISPOSITIONS TECHNIQUES

Les ouvrages et les interventions seront conformes aux référentiels normatifs et techniques en vigueur ainsi qu'aux prescriptions techniques des cahiers des charges métropolitains (CCTP et CPTP).

CHAPITRE 7 – DISPOSITIONS APPLICABLES A L'IMPLANTATION DES RESEAUX

Article 7.1 : Emergences

Les ouvrages doivent avoir les dimensions les plus réduites possibles afin de ne pas encombrer le domaine public routier et gêner l'usage auquel il est destiné. Leur fermeture devra mentionner l'identité du gestionnaire. Leur entretien, mise à niveau, mise au norme, propreté et sécurité relèvent de la seule responsabilité de leur gestionnaire. En cas d'urgence liée à la sécurité ou d'accord préalable entre le gestionnaire et Bordeaux Métropole, ces opérations pourront être effectuées par Bordeaux Métropole et facturées au concessionnaire dans les conditions de l'article 1.4.

Emergences en affleurement

L'implantation, la nature et la qualité des émergences en affleurement tels que regards, tampons, chambres de tirage, compteurs et autres ouvrages nécessaires aux réseaux sont soumis à autorisation d'exécution des travaux de Bordeaux Métropole. D'une manière générale, l'implantation d'émergences en bandes de roulement, bande et pistes cyclables et fosses de plantation sont à proscrire.

Les ouvrages devront garantir la résistance au trafic, la sécurité contre les arrachements intempestifs et contre la formation de saillies sur chaussées ou trottoirs. Leur aspect devra être aussi discret que possible.

La structure des regards et chambres de visite devra être conçue pour résister aux sollicitations du trafic :

- sur chaussée : passage d'une roue chargée à 10 tonnes avec prise en compte des effets dynamiques,
- sur trottoir : passage d'une roue chargée à 6 tonnes, sans prise en compte des effets dynamiques.

Dans les espaces piétons, les exigences de dimensionnement sont les mêmes que pour les rues ouvertes à la circulation générale.

Dans les zones physiquement inaccessibles à la circulation, les ouvrages devront résister à une roue chargée à 1 tonne ou à une charge répartie de 2 t/m².

Emergences en superstructures

L'implantation des émergences en superstructures tels qu'armoires, sous-répartiteurs, coffrets divers, etc, doit également faire l'objet d'une demande d'autorisation d'exécution des travaux. En règle générale, les implantations d'émergences en superstructures sont faites en limite de domaine public et le cas échéant ces ouvrages devront être enterrés. Pour les trottoirs d'une largeur inférieure à 1,4 m toute implantation d'ouvrages ou d'équipements en superstructure sera interdite.

A l'intérieur des secteurs urbains remarquables, l'intégration esthétique de ces ouvrages devra être prise en compte (formes, matériaux spécifiques, coloris ou traitement type anti-affichage ou anti-graffitis...).

Toute implantation en superstructure doit également être soumise à la commission municipale *ad hoc* lorsqu'elle existe et à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France dans le site patrimonial remarquable.

Les ouvrages devront être implantés, sauf impossibilité démontrée formellement par l'intervenant, avec une distance minimale de 0,5 m entre le nez de la bordure et le nu de la superstructure côté chaussée.

Article 7.2 : Règles d'implantation

L'intervenant est tenu de respecter les normes en vigueur, notamment la norme NF P 98-332.

Les réseaux longitudinaux et leurs installations connexes devront, à l'exception des réseaux d'assainissement, de distribution d'électricité et de chaleur, et en cas d'impossibilité formellement démontrée pour ces derniers par leurs intervenants, être implantés sous l'emprise des trottoirs ou du stationnement lorsqu'il est figé ou en site propre. En cas d'impossibilité majeure, l'implantation sera étudiée au cas par cas avec Bordeaux Métropole. Ce pourra être notamment le cas des conduites d'eau potable pour éviter qu'elles soient placées à trop grande proximité d'espaces plantés. Dans les cas exceptionnels d'une pose sous chaussée la pose d'une bouche à clé réglable en hauteur sera imposée.

Ces principes d'implantation sont illustrés en annexe 7.1.

Aucun équipement ou ouvrage ne donnera lieu à autorisation d'implantation s'il est susceptible, de par sa présence, sa nature, sa forme, ses dimensions, ses couleurs, de porter atteinte à la sécurité des usagers, aux fonctionnalités de la voirie, aux règles d'urbanisme, au respect de l'environnement ou à l'intégrité des arbres.

L'opportunité de l'implantation sera examinée au regard :

- de la sécurité des usagers du domaine public, appréciée notamment en termes de continuité des cheminements piétons et personnes à mobilité réduite, des continuités cyclables, de la visibilité, etc...
- des fonctionnalités des différents éléments de la voirie (chaussée, trottoir, bordures, caniveaux...)
- de la conservation du patrimoine tels que voirie de moins de 3 ans, utilisation de fourreaux existants, tracés moins pénalisants, etc...
- de la protection des sites,
- de la préservation des arbres. Le cas échéant, un protocole déterminera les conditions d'intervention sur le site concerné.

Aucune installation aérienne définitive ne sera autorisée dans les voies où les réseaux sont enterrés.

Les implantations aériennes (armoires, poteaux...) dans le secteur sauvegardé ou dans le périmètre de protection des bâtiments classés devront être soumises à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

Les noues doivent être aménagées dans le respect des dispositions du guide des solutions compensatoires de Bordeaux Métropole, sans régime d'exception.

Article 7.3 : Déplacement, mise à niveau, enfouissement des installations aériennes et souterraines

Déplacement et mise à niveau d'installations aériennes ou souterraines

L'intervenant est tenu d'opérer à ses frais, sur demande préalable du service gestionnaire de la voirie, le déplacement et la mise à niveau de ses installations concernées par des travaux entrepris (cas général) dans l'intérêt du domaine routier et conformes à la destination de celui-ci, ou (cas particulier) pour un motif lié à la sécurité routière.

Cette demande préalable sera notifiée au gestionnaire des installations aériennes ou souterraines concernées six mois au moins avant le démarrage des travaux de voirie, et pourra être ramenée à deux mois en cas de nécessité avérée.

En cas de non-déplacement ou de non mise à niveau au terme de ce délai, une mise en demeure sera adressée au gestionnaire et le cas échéant une procédure de référé conservatoire introduite à son encontre devant le tribunal administratif.

Enfouissement des installations aériennes

Tout opérateur de communications électroniques occupant un réseau public de distribution d'électricité doit procéder à son enfouissement dans le cas où Bordeaux Métropole demande le remplacement de la ligne électrique aérienne en question par une ligne souterraine.

Article 7.4 : Profondeur des réseaux et branchements

Les profondeurs de réseaux et branchements sont comptées de la génératrice supérieure de la canalisation ou de l'ouvrage jusqu'à la surface du sol.

Les réseaux et branchements sont établis à une profondeur minimale de :

- 1 m sous chaussées appartenant aux voies de catégorie 1 et 2 du réseau hiérarchisé de voirie ;
- 0,85 m sous les autres chaussées ;
- 0,65 m sous trottoirs, pistes cyclables en trottoirs, stationnements en trottoirs et parkings « véhicules légers ».

Pour les conduites d'adduction et de distribution d'eau (hors réseau de chaleur), la profondeur minimale requise est, de :

- 1 m sous toutes les chaussées,
- 0.8 m sous trottoirs et stationnement de véhicules légers.

Pour tous les réseaux et branchements, en cas d'impossibilité technique ou d'encombrement manifeste du sous-sol, constaté contradictoirement avec le service gestionnaire de la voirie, une dérogation pourra être accordée par Bordeaux Métropole, mais avec mise en place du dispositif avertisseur conforme aux normes en vigueur, notamment NF T 54-080. L'intervenant devra garantir la protection de ses ouvrages de manière à assurer la sécurité. Les gênes ou préjudices éventuels causés aux tiers ne relèveront que de la seule responsabilité de l'intervenant.

Pour les constructions en génie civil enterrées comme les chambres, parkings, ou réservoirs la profondeur minimale exigée est de 1,50 m par rapport au niveau du sol.

Les casiers de récolte des eaux pluviales ne sont autorisés que sous les stationnements, trottoirs, et éventuellement voies cyclables, avec une profondeur minimale de 1 m.

Un schéma de principe d'une tranchée figure en annexe 7.2.

La conception des noues devra répondre au guide des solutions compensatoires de la direction de l'eau.

Article 7.5 conduites de réseaux et branchements

L'intervenant est tenu d'opérer à ses frais le renforcement de la structure support et de ses appuis souterrains pour les rendre aptes à accueillir en toute sécurité ses travaux dès lors que la structure support et/ou ses appuis souterrains sont fragilisés par la mise au jour de cavités ou de carrières souterraines, connues ou inconnues, réglementées ou non dans le cadre des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PER/PPR).

Dans les voies de largeur importante et/ou lorsque la nécessité s'en fait sentir, afin d'éviter les traversées de chaussées intempestives, il pourra être demandé par Bordeaux Métropole la pose d'une deuxième conduite pour les réseaux de distribution sauf impossibilité

technique et/ou sanitaire qui sera dûment motivée par le concessionnaire et soumise à approbation du gestionnaire de voirie.

Dans les voies piétonnes, aux fins de sécurité, la totalité des organes de coupure devra être accessible en permanence.

D'une manière générale, toute intervention d'urgence doit demeurer possible sur l'ensemble des réseaux de distribution.

Article 7.6 : Infrastructures comprenant des réseaux

Les réseaux peuvent être compris dans des infrastructures telles que galeries techniques, caniveaux ou simplement fourreaux.

L'occupation de ces infrastructures sera soumise à accord technique préalable des services qui en assurent la gestion.

Article 7.7 : Réseaux hors d'usage

Lorsqu'une canalisation ou un ouvrage est mis hors exploitation, son gestionnaire doit en informer le service gestionnaire de la voirie. Le gestionnaire du réseau devra :

1. soit l'utiliser comme fourreau pour recevoir une canalisation de diamètre inférieur ;
2. soit le conserver en vue d'une utilisation ultérieure comme fourreau. Dans ce cas, la canalisation fera l'objet d'une surveillance particulière de sa part. Si dans un délai de 1 an, la canalisation n'a pas été réutilisée, elle devra être soumise aux dispositions du § 4° ou du § 5° ci-dessous ;
3. soit en transférer la propriété à un autre gestionnaire de réseau ;
4. soit la laisser dans le sol. Dans ce cas, le gestionnaire du réseau doit respecter les dispositions techniques en vigueur destinées à supprimer tout risque ultérieur. A l'occasion du premier chantier dans la zone considérée, ce réseau sera retiré du sous-sol par son gestionnaire et à ses frais, sur l'emprise du terrassement réalisé. A défaut, les travaux nécessaires peuvent être effectués d'office dans les conditions fixées à l'article 1.4 du présent règlement. Dans l'attente, le réseau restera sous la responsabilité du gestionnaire de réseau concerné ;
5. soit le déposer à ses frais ;
6. soit le rétrocéder à la Collectivité à la demande de celle-ci ;
7. soit le neutraliser par comblement du réseau.

Les massifs béton des supports aériens abandonnés devront être systématiquement retirés sauf impossibilité technique (proximité de réseaux, de fondation, notamment) qui sera dûment motivée et soumise à approbation du gestionnaire de voirie, dans ce dernier cas ils seront arasés. La nature du comblement des fosses mises à jour devra être concertée avec le gestionnaire concernée (revêtement, plantation...).

CHAPITRE 8 - MODALITES D'EXECUTION DES TRAVAUX

Article 8.1 : Dispositions en faveur de l'environnement

Ces dispositions concernent notamment :

- la préservation des ressources naturelles (usage de matériaux recyclés, recyclage et/ou réemploi des matériaux de fouilles et déconstruction : déblais, bordures et pavés...) sous réserve de la confirmation de leur conformité ;
- la préservation de milieux naturels (prévention des pollutions, protection des arbres...);
- l'économie d'énergie et la limitation des gaz à effet de serre (usage de matériaux tièdes ou froids, optimisation des consommations pour les transports).

Pendant ses travaux l'intervenant est tenu de :

- récupérer, sauf impossibilité technique formellement démontrée et soumise à l'accord du gestionnaire de la voirie, les matériaux démontés, notamment les éléments en pierre naturelle,
- remblayer dans la mesure du possible par des matériaux issus de filière de valorisation et de recyclage conformes aux normes en vigueur et aux prescriptions techniques de Bordeaux Métropole (cf cahiers des clauses techniques particulières et permanentes propres à Bordeaux Métropole),
- Utiliser dès que possible les agrégats d'enrobé, avec des taux maximums de 30 % dans les couches de roulement et 40 % dans les couches d'assise. Ces taux peuvent être dépassés sur justification technique,
- Utiliser préférentiellement des graves recyclées (GR) à la place des graves non traitées (GNT), sauf sous les matériaux traités aux liants hydrauliques (bétons de ciment, etc...),
- Appliquer de manière privilégiée les enrobés tièdes en lieu et place des enrobés à chaud,
- Assurer une traçabilité complète de l'ensemble des matériaux excavés et mis en œuvre à l'échelle d'un chantier, conformément à l'article L. 541-7 du Code de l'Environnement. Le document formalisant la traçabilité pourra être demandé par Bordeaux Métropole.

L'ouverture à l'innovation pour la mise en place de chantiers expérimentaux encadrés découlant de techniques nouvelles proposées par les entreprises limitant les impacts sur l'environnement sera encouragée par Bordeaux Métropole.

Pour rappel, la prise sur hydrant est strictement interdite ; l'intervenant devant s'organiser pour approvisionner son chantier en eau.

Article 8.2 : Travaux limitant les ouvertures en tranchées

Dans la mesure des possibilités géologiques des sols, des réseaux existants et de l'acceptabilité économique, les travaux limitant les interventions en tranchées ouvertes sont à privilégier, tant pour la réalisation de réseaux neufs, que pour leurs remplacements ou leurs réhabilitations.

Ces techniques concernent notamment :

- Pour les ouvrages neufs : les techniques dirigées (le forage dirigé, le micro-tunnelier, le forage à sec, le forage humide, le forage horizontal), les techniques non dirigées (battage à tube ouvert, fonçage à la tarière, fusée, fonçage statique) etc,
- Pour les remplacements d'ouvrages : avec conservation des anciens réseaux (le micro-tunnelier « mange tube », l'éclatement) ou avec suppression des anciens réseaux (fonçage du tube), etc,
- Pour la rénovation d'ouvrages : le chemisage, le tubage, l'injection d'étanchement, etc.

Article 8.3 : Nuisances sonores

L'intervenant doit respecter les obligations légales et réglementaires en matière de nuisances sonores et les prendra en compte dès la phase d'étude de son chantier. Cela implique des choix sur les horaires de travail et de livraison, sur les matériels utilisés et leurs usages.

Des dispositions particulières pourront être exigées dans les zones sensibles du fait de la proximité d'établissements de santé, d'établissements d'enseignement et de recherche, de crèches, de maternités, de maisons de convalescence et de retraite, dans le respect des dispositions légales et réglementaires.

Article 8.4 : Propreté de chantier

L'intervenant devra se conformer à la charte des chantiers propres de Bordeaux Métropole. L'intervenant prendra en compte les nuisances dues aux poussières dès la phase d'étude de son futur chantier. Cela implique des choix sur les matériels et matériaux, et leur utilisation. Des dispositifs de retenue des poussières pourront être demandés, dans le respect des dispositions légales et réglementaires.

Le chantier et son environnement doivent être maintenus en bon état de propreté, quelles que soient les phases de chantier. L'intervenant sera notamment tenu de mettre en œuvre les moyens appropriés (balayeuses, laveuses, etc.) pour éliminer dans les plus brefs délais les souillures éventuelles sur le domaine public routier du fait de son chantier.

L'intervenant devra s'assurer de la bonne tenue de son chantier. Les matériaux seront regroupés dans un espace adéquat en dehors des pieds d'arbres et des fosses de plantation. Le stockage sur site sera limité dans le temps. Le domaine public routier devra demeurer exempt de tous types de salissures. Pour ce faire, l'intervenant devra installer les dispositifs de nettoyage des engins nécessaires.

L'écoulement des eaux de la voie devra être constamment assuré. L'obstruction des avaloirs, nécessaire pour éviter l'introduction de fines poussières dans les réseaux d'assainissement, devra être compensée.

Dès l'achèvement du chantier l'intervenant ou l'exécutant agissant pour son compte procédera à l'enlèvement des matériaux laissés sur le domaine public et lèvera les obstructions des avaloirs.

Article 8.5 : Pollution

L'intervenant prendra toutes les dispositions nécessaires pour éviter une pollution des sols et des eaux de surface.

Aucun déversement ne sera accepté sur le sol qui par infiltration pourrait polluer le sous-sol ou abimer les arbres. Les liquides potentiellement polluants (hydrocarbures, lubrifiants, peintures, solvants, détergents, etc.) devront être stockés et transvasés sur des surfaces étanches.

Tout rejet d'effluent non autorisé par le règlement d'assainissement est interdit dans le réseau d'assainissement et dans les cours d'eau.

Des bacs de rétention devront être mis sous les engins de façon à récupérer les hydrocarbures.

Dans le cas de chantiers de grande ampleur et d'une durée prolongée, des bacs de décantation équipés d'un séparateur à hydrocarbure seront mis en place pour récupérer les eaux de lavage (centrale à béton, véhicule, etc.), dans le respect des dispositions légales et réglementaires.

Article 8.6 : Tri des déchets

L'intervenant doit limiter au maximum la production de déchets en utilisant des matériaux et des techniques qui produisent des quantités limitées de déchets et en favorisant la réutilisation des matériaux sur chantier (limitation des emballages, optimisation des modes de conditionnement, généralisation des coffrages métalliques, retour au fournisseur des palettes de livraison, etc.).

Il devra également trier ses déchets, les déposer dans les bennes adaptées qu'il mettra en place sur chantier et supporter les coûts de traitement de ceux-ci.

Il est strictement interdit de brûler les déchets à l'air libre, de les abandonner ou de les enfouir.

Article 8.7 : Amiante et hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

L'intervenant doit se conformer à la réglementation en vigueur sur l'amiante et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), notamment pour les interventions sur les réseaux d'assainissement et pour les matériaux bitumineux. La responsabilité lui revient concernant le diagnostic préalable, la réalisation du chantier et la gestion des déchets.

Les carottages seront réalisés avec un pas de 100 mètres, avec un minimum de 1 carottage, et les analyses menées pour chaque couche d'enrobé bitumineux par un laboratoire accrédité COFRAC. Pour l'amiante, les analyses porteront tant sur les granulats que sur le mastic bitumineux.

Outre la précision de l'adresse postale, les données seront géoréférencées.

Les résultats de ces analyses sont communiqués à Bordeaux Métropole pour mise à jour de sa base de données « amiante ».

Article 8.8 : Information du public - Panneaux de chantier

L'intervenant veillera notamment à informer les usagers par des panneaux d'informations parfaitement lisibles et compréhensibles indiquant, notamment la nature, le but, les dates de début et d'achèvement des travaux ainsi que les nom et raison sociale, adresse et téléphone du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et des exécutants. Le numéro d'urgence en cas d'incident ou d'accident en dehors des heures et jours ouvrés devra également être mentionné. Ce numéro sera également systématiquement communiqué au service territorial de Bordeaux Métropole concerné.

Ces panneaux sont disposés en nombre suffisant à proximité des chantiers. Leur modèle pourra être imposé par l'autorité compétente. Ils sont constamment maintenus en place pendant toute la durée des travaux et sont retirés dès la fin du chantier.

Les riverains doivent être destinataires d'une information spécifique sur les travaux projetés, par avis affiché, ou lettre individualisée préalable, ou tout media numérique efficace.

Article 8.9 : Signalisation – Sécurité

L'intervenant doit se conformer à la réglementation en vigueur, notamment sur la signalisation temporaire de chantier, en vue d'assurer ou de faire assurer la signalisation et la sécurité suffisantes du chantier et se soumettre aux demandes spécifiques réglementaires de l'autorité compétente, et en particulier celles reprises dans l'arrêté temporaire de circulation et stationnement.

En particulier il met en place, ou donne instruction à son exécutant pour mettre en place préalablement à l'ouverture des chantiers, une pré-signalisation et une signalisation de position, réglementaires, suffisantes et efficaces tenant compte des conditions spécifiques locales.

Les dispositifs utilisés ne doivent en aucun cas masquer la signalisation normale de la voie. Le responsable de l'exécution des travaux assure, de jour comme de nuit, la surveillance et la maintenance de la signalisation et se soumet aux prescriptions réglementaires édictées par l'autorité compétente.

La signalisation provisoire doit être maintenue tout au long du chantier jusqu'au rétablissement de la signalisation définitive.

Dans le cas où l'entreprise utiliserait des feux de chantier, ceux-ci devront comporter une plaque indiquant le numéro de téléphone de l'entreprise assurant leur maintenance. Ce numéro sera transmis systématiquement au service territorial concerné de Bordeaux Métropole. L'entreprise a obligation d'intervenir pour tout incident sur ces feux dans l'heure qui suivra l'appel. En cas de défaillance Bordeaux Métropole pourra intervenir en lieu et place de l'intervenant et à ses frais en conformité avec le chapitre 1.4 du présent règlement.

La circulation des piétons, des personnes à mobilité réduite, des cyclistes et des véhicules ne peut être interrompue. En particulier, les règles pour l'accessibilité des personnes à mobilité réduite devront être respectées. Cependant, si ce principe devait se révéler

impossible à mettre en œuvre, avant toute fermeture à la circulation l'intervenant sur le domaine public devra fournir au gestionnaire de voirie un avis motivé justifiant de cette impossibilité, lequel avis devra faire l'objet d'une validation expresse par le gestionnaire de voirie.

Si une rue est barrée, l'accès des riverains, des véhicules de secours et de collecte des déchets sera maintenu.

Toutes les dispositions nécessaires à cet effet, demandées par l'autorité compétente, doivent être respectées. Il en est de même pour le stationnement.

[Article 8.10 : Signalisation tricolore](#)

L'intervenant se trouvant en présence d'une installation de signalisation tricolore (boucles de détection en chaussée), devra automatiquement prévenir le service territorial de Bordeaux Métropole concerné.

En cas d'endommagement par l'intervenant, la réfection sera alors effectuée par le service gestionnaire selon les modalités reprises à l'article 1.4 du présent règlement.

[Article 8.11 : Protection du mobilier](#)

Le mobilier urbain, implanté dans la zone d'intervention, sera, en accord avec le gestionnaire du mobilier, démonté et entreposé avec soin et réimplanté à l'identique aux frais de l'intervenant ou protégé physiquement de toute dégradation.

Tout élément détérioré du fait des travaux devra être remplacé par l'intervenant à ses frais, et à défaut, pourra faire l'objet d'une intervention d'office du gestionnaire du mobilier urbain aux frais et risques de l'intervenant, sans jamais que la responsabilité de Bordeaux Métropole puisse être recherchée à ce sujet.

[Article 8.12 : travaux à proximité ou dans le gabarit limite d'obstacle du tramway \(GLO\)](#)

Dans l'emprise du GLO du tramway, et dans une bande de 3 m de part et d'autre, l'intervenant a l'obligation d'obtenir une autorisation auprès de TBM en renseignant un dossier d'autorisation de test et d'essai (DAUTE). Le délégataire TBM mettra en place, si nécessaire, une signalisation provisoire de chantier et une signalisation définitive adaptée, à la charge de l'intervenant.

[Article 8.13 : Protection des arbres et plantations](#)

[Article 8.13.1 : Dispositions générales de protection des arbres](#)

De manière générale, les travaux dans le périmètre de protection des arbres (à moins de 3 mètres de ceux-ci) ne peuvent être autorisés qu'après l'accord du gestionnaire du patrimoine arboré dûment saisi par l'autorité gestionnaire de voirie et mise en œuvre des dispositifs de protections spécifiques. Le périmètre et les mesures de protection sont définies dans le Règlement de Protection des Arbres de Bordeaux Métropole.

Lorsque des travaux urgents peuvent avoir endommagé les racines d'un diamètre supérieur à 25 mm, le gestionnaire de voirie doit être informé immédiatement, par tout moyen.

[Article 8.13.2 : Protection des parties aériennes](#)

Pour tout chantier réalisé dans le périmètre de protection des arbres (rayon de 3 mètres), la mise en place d'un dispositif de protection physique des troncs est obligatoire.

L'intervenant devra adapter l'organisation de son chantier afin de ne pas casser, arracher ou mutiler les branches des arbres. En cas de gêne pour les déplacements d'engins ou l'installation du chantier, l'intervenant devra faire une demande avant le démarrage du chantier auprès du gestionnaire de voirie de Bordeaux Métropole pour la taille des branches gênantes.

Le coût de ces travaux sera à la charge de l'intervenant, lesquels devront être réalisés par des hommes de l'art. La taille demandée par l'intervenant ne sera pas réalisée si elle est jugée trop mutilante pour l'arbre ou non nécessaire à l'exécution du chantier.

A la fin du chantier et en cas de nécessité, les arbres seront aspergés d'eau pour faire disparaître les poussières déposées sur les feuilles (ciment, plâtre, sable etc.). Si le chantier se déroule sur une période supérieure à deux mois pendant la saison de végétation cette opération devra être répétée tous les mois.

Article 8.13.3 : Protection des sols

Les circulations des engins et véhicules, les zones de stockage seront établies avant le début de l'intervention pour éviter le compactage des sols dans le périmètre de protection. Pour limiter des effets de compactage si la circulation ne peut être évitée, une couche de 20 cm de gravier (Ø de 15 à 25 mm) ou de paillage organique sur le sol, recouverte de plaques d'acier, pourra être posée après autorisation du gestionnaire de voirie.

De même, le remblaiement du pied des arbres est déconseillé. Durant les travaux, aucun dépôt ou stockage de matériaux ou de matériels ne devra être réalisé au pied de l'arbre.

L'exécutant des travaux sera tenu de toujours maintenir en état de propreté le périmètre de protection et de veiller à éviter tout risque de pollution liquide nocive pour la végétation et l'environnement tels que : hydrocarbures, acides, ciment, désherbants etc.

A la fin du chantier, les sols situés dans le périmètre de protection des arbres devront être remis en état si nécessaire selon les prescriptions de Bordeaux Métropole.

Article 8.13.4 : Protection des racines

Le passage d'engins lourds et la réalisation de travaux de terrassement sont proscrits dans le périmètre de protection sans demande déposée auprès du gestionnaire de voirie et sans mise en œuvre de mesures de protection des racines, notamment celles ci-dessous.

Les techniques de fouilles et de terrassements seront adaptées pour éviter d'endommager les racines. A l'intérieur du périmètre, il est interdit de couper des racines de diamètre supérieur à 2,5 cm.

Dans le cas de fouilles restant ouvertes plus de 15 jours à proximité des arbres, il est demandé à l'intervenant la pose d'un film étanche ou de tout autre dispositif afin de conserver l'humidité du sol autour des racines.

Article 8.13.5 : Prévention des problèmes phytosanitaires

L'arrêté ministériel du 22 décembre 2015 (NOR : AGRG1530100A) rend obligatoire sur tout le territoire national la lutte contre la maladie du chancre coloré du platane.

Ainsi, tous travaux sur ou à proximité de platanes, qu'il s'agisse d'abattage, d'élagage ou de travaux de terrassement, susceptibles de provoquer des blessures sur leurs parties aériennes ou souterraines (racines), seront soumis obligatoirement aux mesures de prophylaxie. Conformément à la réglementation nationale en vigueur au jour de l'établissement du présent règlement, les mesures suivantes sont obligatoires : les outils et engins d'intervention sur le chantier sont nettoyés puis désinfectés avec des produits phytopharmaceutiques fongicides autorisés, au commencement et à la fin des travaux. Ces mesures de gestion préventive et de prophylaxie visent à éviter au maximum l'introduction de la maladie sur le territoire de Bordeaux Métropole.

La présence ou la suspicion de symptômes de chancre coloré du platane doit être signalée au gestionnaire de voirie qui se charge de relayer à la DRAAF Nouvelle Aquitaine (sral.draaf-nouvelle-aquitaine@agriculture.gouv.fr), autorité compétente.

Article 8.13.6 : Accès pour travaux de sécurité sur le patrimoine arboré

L'intervenant prendra toutes dispositions pour maintenir l'accès aux arbres pour la réalisation des travaux de sécurité, même si l'activité du chantier devait être empêchée temporairement pour la réalisation de ces travaux. De plus il pourra être exigé de l'intervenant le démontage à ses frais des accessoires pouvant gêner l'exécution desdits travaux.

Article 8.13.7 : Protection des arbres et cohabitation avec les réseaux

Dans le cadre de ses politiques générales d'amélioration du cadre de vie et de promotion de la nature en ville, Bordeaux Métropole engage des actions visant à végétaliser l'espace public, notamment par la plantation d'arbres sur le domaine public de voirie.

Or, la réalisation de cet objectif est souvent limitée par l'encombrement du sous-sol par les réseaux. Bordeaux Métropole souhaite donc, avec les différents concessionnaires, mettre en œuvre des solutions fondées sur le principe d'un objectif de coexistence arbres/réseaux.

Ces solutions interviendront dans le cadre des AET (d'Autorisation d'Exécution de Travaux) pour les travaux courants et ponctuels pour assurer par exemple la préservation des arbres lors de travaux des concessionnaires envisagés à moins de 3 m d'arbres existants.

Dans le cadre de nouveaux aménagements ou de modifications importantes de la voirie ou des réseaux, le maître d'ouvrage établira un protocole afin de permettre la préservation ou la plantation d'arbres et le déplacement des réseaux souterrains, autant que possible. Il définira les conditions d'exécution et les obligations de chaque partie ainsi que les modalités d'intervention ultérieure, tant sur les arbres (remplacement notamment) que sur les réseaux (maintenance ou remplacement).

Ce protocole pourra autoriser, sous conditions, des distances entre arbres et réseaux inférieures à 1,5 m, tel que décrit dans la norme NF 98-332.

Article 8.14 : Ouvrages des autres gestionnaires

Les accessoires nécessaires au fonctionnement des ouvrages de distribution, tels que bouches à clefs, siphons, chambres de tirage, bouches d'incendie, regards... doivent rester visibles et visitables pendant toute la durée de l'occupation des lieux.

Il est interdit d'abandonner dans les fouilles des corps métalliques, plastiques, ou autres, des chutes de tuyaux, morceaux de bouches à clef, etc.

Les aqueducs, canalisations, tubes allonges des bouches à clés et ouvrages quelconques, sont en cas de détérioration, immédiatement signalés au gestionnaire du réseau et rétablis

avec soin et sans délai, par l'intervenant après accord exprès du gestionnaire de réseau ou par le gestionnaire de réseau aux frais de l'intervenant, en suppléant éventuellement par du matériel neuf et de bonne qualité, à la défaillance du matériel démonté.

Aucune modification ne pourra être apportée aux ouvrages existants, sans l'accord préalable des gestionnaires ou propriétaires concernés.

Article 8.15 : Ouverture de fouilles

Les tranchées longitudinales ne sont ouvertes qu'au fur et à mesure de la pose des réseaux, sur une longueur compatible avec l'environnement des travaux (trafic, sécurité, écoles, commerces, etc.), la nécessité de limiter strictement les jonctions de câbles électriques et leur mise sous fourreaux, et les prescriptions particulières délivrées par l'autorité compétente, qui doivent correspondre aux règles de l'art, au cadre juridique et aux normes applicables.

Les tranchées transversales seront ouvertes de préférence par demi-chaussée, sauf en cas de contraintes techniques justifiées par l'intervenant.

Lorsque la disposition des lieux, l'encombrement du sous-sol et la nature des terrains le permettent, le fonçage horizontal pour la traversée des chaussées est à privilégier.

Les tranchées sont creusées verticalement, leur profondeur, outre les contraintes d'implantation liées aux raccordements des réseaux sur l'existant et aux croisements de canalisations, doit respecter les normes et réglementations en vigueur.

Les tranchées longitudinales à moins de 30 cm des immeubles, murs, murets, palissades, clôtures, etc., sont interdites afin de garantir la protection des semelles de fondations.

De même, les fouilles à moins de 30 cm des bordures et /ou caniveaux sont interdites afin de garantir la protection des contrebutées des ouvrages.

Les demandes de dérogation à ces principes devront être faites auprès du gestionnaire préalablement à la demande d'autorisation d'exécution des travaux.

Article 8.16 : Matériaux de déblais

Les déblais non réutilisables issus des tranchées et ouvertures seront évacués au fur et à mesure de leur extraction sans stockage sur la voirie.

Les matériaux :

- valorisables seront, dans la mesure du possible, évacués vers un centre de recyclage,
- non valorisables seront évacués vers un centre d'élimination agréé,
- réutilisables tels que les matériaux modulaires devront être stockés suivant les instructions de Bordeaux Métropole.

Les bordereaux de suivi de déchets renseignés par les intervenants pourront être demandés par Bordeaux Métropole.

Lors de fouilles générant de grandes quantités de déblais, une réutilisation des matériaux sur site sera recherchée par l'intervenant qui devra conduire à ses frais une étude géotechnique. Au vu des résultats de l'étude, le gestionnaire de voirie pourra autoriser la réutilisation des matériaux.

La mise en œuvre de chantiers expérimentaux pour évaluer de nouvelles techniques de valorisation des déblais en place pourra être proposée pour accord par les intervenants au gestionnaire de voirie.

Si, à l'occasion d'une fouille, l'intervenant découvre des sols pollués chimiquement ou biologiquement, la gestion des déblais issus de l'excavation du sol sera à la charge du responsable de ladite pollution.

Article 8.17 : Matériaux modulaires

Les matériaux modulaires réutilisables, tels bordures, dalles, pavés, etc., seront stockés selon modalités pratiques définies via l'AET, sous la responsabilité de l'intervenant, éventuellement dans un dépôt désigné par le service concerné de Bordeaux Métropole.

Les matériaux modulaires récupérables et non réutilisés seront nettoyés, triés, déposés, et conditionnés en sacs ou sur palettes par l'intervenant.

Les matériaux modulaires manquants ou dégradés du fait des travaux seront remplacés par l'intervenant, ou à défaut par le service gestionnaire de la voirie selon les modalités reprises à l'article 1.4 du présent règlement.

Les matériaux modulaires non triés, souillés, ou ne se trouvant pas sur le lieu du dépôt indiqué seront considérés comme manquants.

[Article 8.18 : Fouilles horizontales](#)

Il est interdit de creuser le sol en forme de galerie souterraine, à l'exception des techniques de fonçage, tunnelier, forage.

Le travail en sous-œuvre au droit des ouvrages annexes de voirie, tels que bordures, caniveaux, gargouilles, boucles de protection, etc., est également interdit.

[Article 8.19 : Protection des fouilles](#)

Les fouilles et ouvertures seront talutées, étayées dans les conditions réglementaires.

Les fouilles en tranchée de plus de 1,30 mètre de profondeur et d'une largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur sont, lorsque leurs parois sont verticales ou sensiblement verticales, blindées, étrépillonnées ou étayées.

Au besoin, le choix du matériel de blindage résultera d'une étude particulière prenant en compte, la nature des terrains, la présence de nappe phréatique, les surcharges de toutes natures, les risques inhérents à une éventuelle décompression des terrains.

Une banquette de 0,40 m minimum est aménagée en surface le long de la fouille pour assurer la circulation du personnel et éviter la chute de matériaux dans la tranchée.

En cas d'affouillement latéral accidentel, une nouvelle découpe du revêtement et une reprise des terrassements à bord vertical seront réalisées afin de faciliter le compactage des matériaux de remblai.

L'intervenant devra impérativement empêcher toute pénétration de l'eau de ruissellement dans la tranchée restée ouverte, afin d'éviter la déstabilisation du sous-sol. La responsabilité des désordres, notamment des glissements de terrains, qui pourraient être engendrés suite à la migration gravitaire des eaux stockées temporairement dans le périmètre du chantier, voire en dehors des limites de celui-ci, incomberont à l'intervenant.

En présence d'eau dans les fouilles, les tranchées seront réalisées avec assèchement de la fouille. Une étude particulière doit être menée pour déterminer le mode et les matériels de pompage et de blindage à employer ainsi que les méthodes à mettre en œuvre pour prendre en compte les perturbations éventuelles des caractéristiques géotechniques du sol. Le fond de fouille est dressé suivant le profil du projet selon les contraintes propres au réseau à implanter, de façon à assurer une portance suffisante pour la mise en place des réseaux et des remblais.

[Article 8.20 : Découverte d'objets](#)

L'intervenant devra respecter les dispositions relatives aux fouilles archéologiques et à la découverte d'objets trouvés lors des fouilles. Cette découverte constitue un point d'arrêt du chantier avec alerte immédiate auprès du Centre d'archéologie préventive de Bordeaux Métropole.

[Article 8.21 : Dispositif avertisseur](#)

Pour avertir l'exécutant et identifier les réseaux lors de futures ouvertures de fouilles, tout câble ou conduite de quelque nature que ce soit doit être muni, conformément aux textes en vigueur, d'un dispositif avertisseur (treillis ou bande plastique) d'une couleur caractéristique pour chaque réseau et en place dans la tranchée à 0,30 m au-dessus des ouvrages enterrés en cours de remblayage, sauf en cas d'impossibilité technique liée à l'emploi de matériaux autocompactants, tubage, fonçage, forage dirigé, etc.

Article 8.22 : Remblais et corps de voirie

Les matériaux utilisés, ainsi que leurs conditions de mise en œuvre, doivent être déclarés dans la demande d'autorisation d'exécution des travaux et soumis à l'agrément de Bordeaux Métropole avant toute utilisation.

Les remblais seront préférentiellement issus de valorisation.

Quel que soit le type de structure de chaussée existante, l'utilisation de matériaux de type graves ciment et béton classique pour la réfection de tranchée doit être exceptionnelle.

Pour tous nouveaux matériaux, un protocole d'accord devra être établi avant toute utilisation avec Bordeaux Métropole, sur la base d'un plan d'assurance qualité relatif à l'élaboration du matériau, les conditions et principes de mise en œuvre et d'usage, ainsi que les moyens et l'organisation des contrôles.

Les réfections de structures sont réalisées conformément aux prescriptions de l'autorisation d'exécution des travaux et à défaut conformément aux prescriptions générales du présent règlement.

Les matériaux extraits des tranchées peuvent être réutilisés en remblai s'ils ont été certifiés conformes. A cet effet ils devront avoir fait l'objet d'une étude préalable et d'un traitement les rendant effectivement compactables, non sensibles à l'eau et permettant d'obtenir l'objectif de densification retenu.

Le remblayage doit garantir la stabilité du réseau enterré et celle des terrains adjacents non excavés et permettre ainsi la réfection de la surface provisoire ou définitive, sans délai.

Le remblayage s'effectue au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Le remblai est mis en place par couches successives, régulières, et compactées à l'aide d'engins mécaniques appropriés.

Les contrôles d'épaisseur et de compactage devront être réalisés conformément au guide de remblayage des tranchées et les résultats transmis aux gestionnaires de voirie de Bordeaux Métropole, avant la réalisation des réfections.

En cas de doute, Bordeaux Métropole pourra également procéder à des essais.

Tout défaut de mise en œuvre nécessitera une reprise de la zone concernée par l'intervenant et à ses frais.

A défaut, les travaux nécessaires peuvent être effectués d'office dans les conditions fixées à l'article 1.4.

Dans le cas exceptionnel de structures drainantes, le caractère drainant devra être maintenu après travaux.

Article 8.23 : Matériaux autocompactants

Les graves-ciment et le béton traditionnel devront être remplacés par des matériaux autocompactants jusqu'au niveau inférieur de l'assise de chaussée, sauf impossibilité matérielle formellement démontrée par l'intervenant. Toutefois ces matériaux autocompactants essorables de structure (MACES) ne peuvent être employés que pour un trafic atteignant au maximum le niveau T3.

Ces produits à base de liant hydraulique, faiblement dosés en ciment, ne nécessitent pas de compactage ni de vibration lors de leur mise en œuvre et ils doivent être ré-excavables à long terme. La ré-excavation indique que le matériau doit pouvoir être excavé manuellement sans utiliser de moyen mécanique lourd.

On distingue deux types de produits :

- les matériaux essorables qui utilisent le principe des remblais hydrauliques : la fluidité nécessaire à la mise en œuvre est due à leur teneur en eau élevée. Leur capacité portante est obtenue essentiellement par l'évacuation d'une forte partie de cette eau (40 à 50 %) dans les matériaux encaissants et par la prise et le durcissement du liant. Il convient de s'assurer que le sol encaissant a une perméabilité suffisante pour permettre l'évacuation de cette eau ;
- les matériaux non essorables dont la fluidité est obtenue par l'utilisation d'adjuvants - parfois spécifiques - et la capacité portante par la prise et le durcissement du liant.

Ces matériaux sont utilisables tant en zone d'enrobage, qu'en remblai en prenant en compte les contraintes inhérentes à chaque chantier. Leur utilisation en partie supérieure de remblai et en matériaux de rétablissement de chaussée est réservée à des chaussées de hiérarchie structurelle légère.

Dans le cas de matériaux autocompactants, il n'est pas exigé d'objectif de densification. Les matériaux autocompactants devront être teintés dans la masse d'une couleur caractéristique pour chaque réseau.

Article 8.24 : Tranchées de faibles dimensions

L'usage des tranchées de faibles dimensions devra être déclaré dans la demande d'autorisation d'exécution des travaux.

Les tranchées de faibles dimensions pourront être autorisées en espaces verts, trottoirs et chaussées appartenant aux catégories 3 et 4 du réseau hiérarchisé de voirie, pour les réseaux dont les dimensions et les spécialités en matière de sécurité et de contraintes d'exploitation le permettent. En espaces verts les tranchées ne doivent pas avoir d'impact sur le système racinaire des arbres.

On distingue :

- les micro-tranchées d'une largeur comprise entre 5 et 15 cm ;
- les mini-tranchées d'une largeur comprise entre 15 et 30 cm.

Dans les deux cas, la hauteur de couverture des réseaux enfouis est au minimum de 50 cm.

Le rainurage d'une largeur inférieure à 5 cm est interdit.

Pour toute intervention par tranchées de faibles dimensions, l'intervenant devra préalablement procéder à la reconnaissance des ouvrages souterrains présents, par géoradar ou solution offrant des résultats au moins équivalents.

Le remblayage des tranchées de faibles dimensions sera obligatoirement réalisé à l'aide de matériaux autocompactants teintés dans la masse d'une couleur caractéristique pour chaque réseau.

En cas d'utilisation de tranchées de faibles dimensions, l'intervenant reste seul responsable des conséquences de l'enfouissement à une profondeur réduite. De même, les gênes ou préjudices éventuels en cours de travaux ou à venir causés aux tiers du fait de l'enfouissement à faible profondeur relève de la responsabilité de l'intervenant.

CHAPITRE 9 - RÉFECTIONS DES REVÊTEMENTS DE VOIRIE

Article 9.1 : Règles des réfections de revêtements

Suite au constat préalable de qualité des remblaiements et reconstruction de structures, les réfections définitives des revêtements consistent à remettre en parfait état par l'intervenant

la zone concernée par ses travaux, dès l'achèvement des remblais et reconstruction de structure, et avant tout rétablissement de la circulation.

Le revêtement de réfection doit former une surface plane régulière et se raccorder sans discontinuité au revêtement en place.

Toutes les surfaces ayant subi des dégradations du fait des travaux seront incluses dans la réfection définitive.

Toute réfection des tranchées longitudinales devra être réalisée de telle sorte à éviter l'effet de rail, lequel présente un danger potentiel avéré pour les usagers.

Les réfections en matériaux modulaires seront réalisées à partir de modules identiques à l'existant dans leur nature, taille et format. Les modules pourront être issus du démontage dans la mesure où leur intégrité n'est pas atteinte après démontage, décrottage et nettoyage.

En cas d'incapacité démontrée à être fourni en modules identiques, Bordeaux Métropole pourra imposer des réfections plus importantes en un autre matériau. L'appareillage et le calepinage devront être rétablis à l'identique. Les profils paraboliques de chaussées devront être rétablis à l'identique.

Tous les équipements de la voie, y compris la signalisation horizontale et verticale et les ouvrages d'assainissement, doivent être rétablis ou nettoyés à la charge de l'intervenant, à la fin des travaux conformément aux règles de l'art.

Après la réception conforme à l'article 2.6, le chantier sera considéré pour l'intervenant comme clos.

Une réfection provisoire pourra être admise exceptionnellement par le gestionnaire de la voirie en cas d'urgence liée à l'obligation d'ouverture à la circulation ou d'impossibilité technique de réaliser la réfection définitive dès l'achèvement des remblais et reconstruction de structure. Cette situation devra être dûment justifiée par l'intervenant au gestionnaire de la voirie pour obtenir son aval.

La réfection provisoire sera remplacée par une réfection définitive sous deux semaines maximum. Des délais plus courts pourront être prescrits par le gestionnaire de voirie selon la localisation. Un délai de 48h maximum pourra notamment être exigé pour les chaussées à fort trafic ou les trottoirs très fréquentés, lors de la délivrance de l'AET. La réfection provisoire devra être suffisamment qualitative et sûre pour les usagers et stable pendant sa durée de vie.

Des prescriptions types pour ces réfections provisoires sont jointes en annexe 6.

Leur maintien, dans la durée jusqu'à la réfection définitive, est de la responsabilité complète de l'intervenant.

Par ailleurs, le gestionnaire de la voirie, pourra, dans les cas particuliers listés au chapitre 3, exiger de l'intervenant des réfections provisoires et réaliser les réfections définitives au frais de l'intervenant.

Cette modalité sera précisée dans l'autorisation d'exécution des travaux.

La réfection définitive dans ce cas sera effectuée sous un délai maximum de six mois à compter de la fin des travaux, sauf prescriptions particulières données par l'AET en fonction des circonstances propres à chaque chantier. Sur demande spécifique formulée, impérativement par écrit et dans un temps raisonnable, par l'intervenant, ce délai pourra éventuellement être prorogé.

Dans tous les cas l'intervenant est tenu de maintenir en bon état la réfection provisoire dans l'attente de la réfection définitive.

Dans le cas d'une réfection définitive par le gestionnaire de la voirie, son exécution doit être précédée d'un constat contradictoire préalable de la qualité de la réfection provisoire et des résultats d'essais et mesures garantissant la qualité des structures de tranchées.

Un métré des surfaces à revêtir sera établi par le gestionnaire de la voirie contradictoirement avec l'intervenant.

Le montant de la réfection définitive correspondant au métré préétabli sera mis en recouvrement auprès de l'intervenant selon les modalités reprises à l'article 1.4.

Dès lors, le chantier sera considéré pour l'intervenant comme clos.

Dans le cas où la réfection est à réaliser par l'intervenant et que Bordeaux Métropole juge qu'elle nécessite l'intervention d'une entreprise agréée par elle, l'intervenant devra faire réaliser la réfection définitive par l'une des entreprises désignées.

Article 9.2 : Découpage des lèvres de la fouille

Les revêtements seront découpés de façon franche et rectiligne sur toute leur épaisseur. Le sciage au disque sera systématiquement retenu, sauf impossibilité majeure.

Le découpage des lèvres s'effectuera en tenant compte d'une surlargeur par rapport aux dimensions réelles de l'excavation :

- 0,20 m de surlargeur sur trottoir, de chaque côté de la tranchée,
- 0,20 m de surlargeur sur chaussée, de chaque côté de la tranchée.

Article 9.3 : Signalisation horizontale, verticale et tricolore

La signalisation provisoire devra être maintenue jusqu'au rétablissement de la signalisation définitive.

Après la pose du revêtement définitif, la signalisation horizontale devra être immédiatement remise en place à l'identique. Elle s'étend à toutes les parties disparues ou détériorées consécutivement aux travaux afin de permettre un bon raccordement.

Les produits utilisés devront être homologués et appliqués conformément à l'instruction interministérielle sur la signalisation routière.

Il en sera de même pour tout élément de signalisation verticale.

A défaut, le service gestionnaire pourra rétablir la signalisation nécessaire selon les modalités prévues à l'article 1.4.

Pour les équipements de jalonnement directionnel, avant toute intervention, le pétitionnaire préviendra Bordeaux Métropole qui jugera à qui le démontage et le remontage peut être confié. Dans le cas où l'intervention doit être réalisée par Bordeaux Métropole, les conditions de l'article 1.4 s'appliqueront.

Pour les équipements particuliers de type : feux de trafic, arceaux vélos, motos, portiques, potences de jalonnement, gabarit d'ouvrages aériens ou souterrains, glissières bois-métal ou métal, mobilier urbain, potelets, bancs, barrières, chaises, corbeilles, cendriers... (liste non exhaustive), le pétitionnaire préviendra Bordeaux Métropole qui assurera la dépose et la repose dans les conditions de l'article 1.4.

Article 9.4 : Voies, parties de voies, et dépendances, de moins de trois ans

En cas d'intervention exceptionnelle sur les voies, parties de voies, ou dépendances, de moins de trois ans, telles que définies à l'article 2.3, il sera imposé une réfection définitive du revêtement sur chaussée :

- pour une tranchée longitudinale, sur toute la largeur de chaussée lorsque la fouille aura été réalisée dans l'axe de celle-ci, sur la demi-chaussée ou sur une file complète lorsque la fouille aura été réalisée d'un côté ou de l'autre de l'axe de la voie ;

- de part et d'autre d'une tranchée transversale, sur toute la largeur de la file de circulation ou de stationnement impactée. Pour les voies de catégorie 1 et 2 du réseau hiérarchisé de voirie ou supportant une ligne de bus, ou situé sur un itinéraire de convoi exceptionnel, le revêtement devra être repris 5 m de part et d'autre à partir du bord de la tranchée. Pour les voies de catégorie 3 et 4, le revêtement devra être repris 2,5 m de part et d'autre à partir du bord de la tranchée.

Sur trottoir :

- Pour une tranchée longitudinale, la réfection définitive du revêtement sera exécutée sur toute la largeur et toute la longueur du trottoir.
- Pour une tranchée transversale, la réfection définitive du revêtement sera exécutée sur toute la largeur du trottoir et sur une longueur au minimum égale à la largeur. Toutefois, si le trottoir dispose d'éléments transversaux structurants (bande de calepinage, gargouille, etc.), la réfection définitive du revêtement pourra être demandée sur toute la surface comprise entre les deux éléments transversaux qui encadrent la tranchée ou sur une largeur laissée à l'appréciation de Bordeaux Métropole en fonction de la configuration des lieux.

Ces principes sont illustrés par des schémas en annexe 7.4

CHAPITRE 10 - CONTRÔLE DES TRAVAUX EXÉCUTES

Article 10.1 : Obligations de l'intervenant

Les contrôles des travaux de réfection seront faits par l'intervenant lui-même, et transmis à Bordeaux Métropole dans un délai de 60 jours suivant la réception des travaux.

Article 10.2 : Opération de contrôle de qualité

Les vérifications suivantes doivent être effectuées :

- respect des épaisseurs de mise en œuvre des différentes couches de matériaux ;
- respect des séparations des matériaux nécessitant des compactages différents ;
- emploi de matériel de compactage adapté ;
- respect du nombre de passes du matériel de compactage sur chacune des couches ;
- respect de l'interdiction de toute circulation d'engin ou de stockage des déblais sur la tranchée en cours de remblayage pour éviter un compactage inégal ;
- respect de l'interdiction de tout stockage de matériaux et engins aux pieds des arbres et sur le sol des fosses de plantation ;
- vérification périodique de la teneur en eau des matériaux à la mise en œuvre et de la masse volumique résultante après compactage ;
- qualité de l'uni de surface après réfection du revêtement ;
- respect des épaulements, intégration des redans et délaissés ;
- qualité de l'appareillage des réfections en matériaux modulaires ;
- qualité des modules des matériaux modulaires ;
- qualité du collage des revêtements enrobés ;
- qualité de l'étanchement des joints d'émulsion en chaussée et/ou bandes de joints de bitume préfabriquées à coller ;
- qualité de la remise en état des bordures et caniveaux ;
- qualité de la remise en état de la signalisation horizontale et verticale ;
- qualité de la remise en état des équipements de la voie ;
- qualité de la remise en état des équipements d'eau (bouches à clé et regards notamment) et d'assainissement.

Article 10.3 : Contrôle de qualité de compactage

Afin de garantir la pérennité de la voirie, les niveaux de qualité de compactage sont vérifiés, par un organisme certifié indépendant, à l'aide de matériel approprié (pénétrömètre, gamma densimètre) lorsque la totalité ou une partie du linéaire est remblayée et avant réfection du corps de chaussée ou du trottoir. Si le remblai est réalisé en matériau autocompactant non essorable, ce contrôle ne sera pas réalisé et l'avis d'achèvement précisera la nature du remblai.

Si les niveaux de compactage ne sont pas atteints, les matériaux seront retirés des tranchées et remis jusqu'à atteindre les niveaux demandés par Bordeaux Métropole.

L'intervenant doit fournir ces éléments pour chaque réfection. Des contrôles pourront être réalisés sur des chantiers désignés aléatoirement par Bordeaux Métropole.

Des contrôles de qualité de matériaux, de compactage et d'épaisseurs de mise en œuvre des différentes couches de matériaux, pourront être également effectués par Bordeaux Métropole.

Pour les tranchées longitudinales la distance entre les points de contrôle ne doit pas dépasser 30 m avec un minimum de 2 essais.

Pour les tranchées transversales et ponctuelles, un contrôle est à fournir par sens de circulation.

Article 10.4 : Fourniture des documents

A l'issue des autocontrôles, l'intervenant fournira à Bordeaux Métropole un dossier des ouvrages exécutés complet, comprenant notamment :

- les fiches-produits de l'ensemble des matériaux mis en œuvre ;
- les résultats de carottages, pénétromètre, gamma densimètre, etc.

CHAPITRE 11 - RECOLEMENT DES OUVRAGES REALISES

Article 11.1 : Obligations de l'intervenant

Les plans de récolement des travaux exécutés devront être transmis à Bordeaux Métropole dans un délai de 60 jours suivant la réception des travaux et faire l'objet d'un dossier d'ouvrages exécutés (DOE) dont le contenu est décrit à l'article 11.3. En cas de non-production de ces plans, Bordeaux Métropole pourra les faire exécuter d'office avec mise en recouvrement conformément aux modalités détaillées à l'article 1.4 du présent règlement. Sauf demande particulière du gestionnaire de la voirie, le dossier d'ouvrages exécutés n'est pas exigé pour les tranchées inférieures ou égales à 10 m².

Article 11.2 : Exécution des levés

Les zones à lever concerneront l'ensemble des modifications apportées par les travaux. Au minimum 4 points fixes communs à l'état initial avant travaux seront également relevés pour contrôle. La méthode de levé des points de détail est laissée à l'initiative de l'intervenant.

Le levé devra permettre le dessin d'un plan topographique régulier en trois dimensions (planimétrie et altimétrie) respectant les attendus de classe de précision et les attendus des cahiers des clauses techniques particulières de Bordeaux Métropole dédiés aux métiers correspondants aux ouvrages réalisés par l'intervenant ainsi qu'au Plan de Corps de Rue Simplifié (CPRS) de Bordeaux Métropole.

Article 11.3 : Fourniture des documents

A l'issue des levés l'intervenant fournira à Bordeaux Métropole un dossier des ouvrages exécutés complet, comprenant dans des formats numériques standardisés compatibles avec le système d'information de Bordeaux Métropole :

- les fichiers de toutes les données brutes d'acquisition du plan de récolement permettant le contrôle du levé de récolement par Bordeaux Métropole ;
- les fichiers du plan de récolement des ouvrages réalisés ;

Le plan de récolement doit être établi selon les attendus des Cahiers des Clauses Techniques Particulières (CCTP) dédiés aux métiers correspondants aux ouvrages réalisés par l'intervenant. Le plan de récolement comprendra a minima une mise à jour du Plan de Corps de Rue Simplifié (PCRS) de Bordeaux Métropole sur son territoire réalisée par l'intervenant selon les attendus du CCTP dédié au PCRS de Bordeaux Métropole (en annexe 12).

Les documents repris ci-dessus, seront établis par un professionnel géomètre et/ou topographe désigné avant le début des travaux. Nom (ou raison sociale) et adresse seront indiqués sur les documents remis.

Si l'une de ces opérations fait apparaître des fautes, omissions, écarts hors tolérance, une exécution non conforme aux règles de l'art ou aux prescriptions délivrées, les travaux défectueux seront à rectifier par l'intervenant à ses frais, ou à défaut pourront être effectués par Bordeaux Métropole avec mise en recouvrement conformément aux modalités détaillées à l'article 1.4 du présent règlement.