



www.bourgenbresse.fr

REGLEMENT DE VOIRIE

COMMUNE DE
BOURG-EN-BRESSE

2021

SOMMAIRE

1- PREAMBULE	1
1.1 – CHAMP D’APPLICATION DU REGLEMENT	1
1.2 – INFRACTIONS ET SANCTIONS.....	3
1.3 - REMISE EN ETAT A LA SUITE DE DEGRADATIONS.....	4
1.4 – RESPONSABILITE.....	4
1.5 – ABROGATION	5
2 – MODALITES ADMINISTRATIVES	6
2.1 – ACCORDS PREALABLES POUR LES TRAVAUX.....	6
2.1.1 – ACCORD DU MAIRE POUR L’INSCRIPTION DANS LE CALENDRIER D’EXECUTION ANNUEL	6
2.1.2 – ACCORD SUR LE DOSSIER TECHNIQUE.....	7
2.2 – DEMANDES D’AUTORISATIONS POUR L’OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC ET LES TRAVAUX.....	7
2.3 – PERCEPTION DE LA REDEVANCE	7
3 – OBLIGATIONS ET SUJETIONS IMPOSEES AUX RIVERAINS – OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC	8
3.1 - PLANTATIONS.....	8
3.1.1 – PLANTATIONS DU DOMAINE PUBLIC.....	8
3.1.2 – DISTANCE DES PLANTATIONS PAR RAPPORT AU DOMAINE PUBLIC ROUTIER COMMUNAL.....	8
3.1.3 - ELAGAGE ET ABATAGE	9
3.1.4 - GENE OCCASIONNEE PAR LE PATRIMOINE ARBORE PUBLIC	10
3.3 - SERVITUDES DE VISIBILITE	10
3.4 – PLAQUES DE RUES	10
3.5 - OCCUPATION DU SOL	10
3.5.1 – ACCES AUX RESEAUX	11
3.5.2 – INSTALLATIONS FIXES ANCREES AU SOL	11
3.5.3 – RAMPES D’ACCES POUR PERSONNES HANDICAPEES	11
4 - AMENAGEMENTS POUR LE COMPTE DE TIERS	12
4.1 - ENTREES CHARRETIERES	12
4.1.1 – ENTREES CHARRETIERES.....	12
4.1.2 – ENTREES CHARRETIERES ET DEBOUCHES DES VOIES PRIVEES.....	12
4.1.3 – RENFORCEMENT DES TROTTOIRS AU DROIT DES ENTREES CHARRETIERES.	13
5 - MODALITES D’EXECUTION DES INTERVENTIONS SUR OU EN LIMITE DU DOMAINE PUBLIC	14
5.1. - RESPONSABILITE DE L’INTERVENANT ET DROIT DES TIERS.....	14
5.2 – ETAT DES LIEUX PREALABLE ET DE FIN	14
5.3 - MAINTIEN DE L’ACCESSIBILITE	15
5.4 – INFORMATION RIVERAINS ET COMMUNICATION SUR LES CHANTIERS.....	15
5.5 - PROTECTION DES OUVRAGES.....	16
5.5.1 - PROTECTION DES VOIES	16
5.5.2 - MOBILIER URBAIN	16
5.5.3 - ÉMERGENCES DES OUVRAGES DE DISTRIBUTION	17
5.5.4 - PROTECTION DE LA SIGNALISATION LUMINEUSE VERTICALE	17
5.5.5 - PROTECTION DES RESEAUX RENCONTRES DANS LE SOL	17
5.5.6 - PROTECTION DES ARBRES D’ALIGNEMENT	18
5.5.7 - FOUILLES.....	18
5.5.8 - PROTECTION DES OUVRAGES D’ASSAINISSEMENT	18
5.6- MESURE DE SECURITE – VOISINAGE DES LIGNES	18

5.7 – LIVRAISON D’UN CHANTIER.....	18
5.8 - EMPRISE DES CHANTIERS	19
5.9 – PROPRETE ET REJET SUR LE DOMAINE PUBLIC ROUTIER COMMUNAL	19
5.10 - CLOTURES DE CHANTIER	21
5.10.1 – CHANTIER OU SECTION DE CHANTIER FIXE EN UN SITE DONNE, D’UNE DUREE SUPERIEURE A TROIS MOIS.....	21
5.10.2 – CHANTIER OU SECTION DE CHANTIER MOBILE, OU FIXE D’UNE DUREE INFERIEURE A TROIS MOIS, OU TRAVAUX SOUS VOIRIE.....	21
5.10.3 – CHANTIER INTERESSANT LES COUCHES DE SURFACE DE LA VOIRIE	22
5.10.4 – CONTRAINTES TECHNIQUES DES PALISSADES	22
5.11 – OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC PAR DES MATERIAUX / INSTALLATIONS / ENGINs.....	22
5.11.1 – ECHAFAUDAGES	22
5.11.2 – BENNES A GRAVATS.....	23
5.11.3 – GOULOTTE D’EVACUATION	24
5.11.4 – GRUES.....	24
5.11.5 – INTERDICTION DE DEPÔT DE DEBLAIS ET MATERIAUX.....	24
5.12 - TRAVAUX EN LIMITE DU DOMAINE PUBLIC ROUTIER COMMUNAL.....	25
5.12.1 – MESURES DE PROTECTION	25
5.12.2 – EXCAVATION A PROXIMITE DU DOMAINE PUBLIC ROUTIER	26
6– OUVERTURE DES FOUILLES	27
6.1 - DECOUPE PREALABLE.....	27
6.2 - OUVERTURE DES FOUILLES.....	27
7 – REMBLAYAGE ET REFECTION DE TRANCHEES.....	29
7.1 - REMBLAYAGE DES TRANCHEES	29
7.2 - REFECTION PROVISOIRE	29
7.2.1 CAS GENERAL.....	29
7.2.2 – CAS PARTICULIER – SURFACES EN MATERIAUX STABILISES.....	30
7.3 - REFECTION DEFINITIVE.....	30
7.4 - FRAIS DE REFECTION DES TRANCHEES	30
7.5 - TRAITEMENT DES NON CONFORMITES DE REMBLAYAGE ET DE REFECTION PROVISOIRE	31
8 – SYNTHESE – ETAPES D’UN CHANTIER SUR DOMAINE PUBLIC.....	32
LEXIQUE	33
ANNEXE 1 : REMBLAYAGE ET REFECTIONS DES TRANCHEES	37
1- REMBLAYAGE	38
1.1 - CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX DE REMBLAYAGE.....	38
1.1.1 – CAS GENERAL.....	38
1.1.2 - PARTICULARITES.....	38
1.1.3 – POSITION DANS LA TRANCHEE	39
1.1.4 – REEMPLOI DES SOLS EN PLACE	41
1.1.5 – LES MATERIAUX AUTO-COMPACTANTS (MAC)	42
1.1.6 – MODALITES DE COMPACTAGE CONSEILLEES.....	44
1.2 - REMBLAYAGE ET RÉFECTION PROVISOIRE EN VUE D’UNE RÉFECTION DÉFINITIVE DIFFÉRÉE	46
1.3 - REMBLAYAGE EN VUE D’UNE RÉFECTION DÉFINITIVE IMMÉDIATE.....	48
1.3.1 – HIERARCHIE STRUCTURELLE LEGERE, LOURDE OU SUPER LOURDE	48
1.3.2 – HIERARCHIE STRUCTURELLE RATIONNELLE	48

2- CONTROLE DE REMBLAYAGE	49
3- REFECTION DEFINITIVE	50
3.1 - DEFINITIONS.....	50
3.2 - RÉFECTION DÉFINITIVE.....	51
3.2.1 - SUR UNE VOIE DE HIERARCHIE STRUCTURELLE LEGERE.....	51
3.2.2 - SUR UNE VOIE DE HIERARCHIE STRUCTURELLE LOURDE	51
3.2.3 - VOIE DE HIERARCHIE STRUCTURELLE RATIONNELLE (SCHEMA DE PRINCIPE)	52
3.3 - REFECTION DEFINITIVE SUR CHAUSSEES, TROTOIRS, BORDURES ET CANIVAUX	52
3.3.1 - SUR CHAUSSEE	52
3.3.2 - SUR TROTTOIR.....	54
3.3.3 - BORDURES ET CANIVEAUX	56
4- REGLES DE PRISE DES METRES DES REFECTIONS DE TRANCHEES	57
4.1 - GÉNÉRALITÉS.....	57
4.2 - SURFACES PRISES EN COMPTE POUR LES TRANCHÉES SUR CHAUSSEE OU TROTTOIR DE PLUS DE TROIS ANS	57
4.2.1 - CAS GENERAUX.....	57
4.2.2 - CAS PARTICULIERS	58
4.3 - SURFACES PRISES EN COMPTE POUR LES TRANCHÉES SUR CHAUSSEE OU TROTTOIR DE MOINS DE TROIS ANS	59
CAS 1 : TRANCHEE LONGITUDINALE SUR CHAUSSEE.....	59
CAS 2 : TRANCHEE TRANSVERSALE SUR CHAUSSEE.....	59
CAS 3 : TRANCHEE SUR TROTTOIR.....	60
ANNEXE 2 : PROTECTION DES ARBRES D'ALIGNEMENT	61
1- L'EXÉCUTION DES TRANCHÉES.....	62
2 - LES TERRASSEMENTS	63
2.1 - LE DECAISSEMENT	63
2.2 - LE REMBLAIEMENT.....	63
3 - LES CHOCS	64
3-1 - PROTECTION DE COURTE DURÉE POUR LES CHANTIERS COURANTS	64
3.2 - PROTECTION SPÉCIFIQUE POUR LES CHANTIERS DE LONGUE DURÉE	65
3.3 - PROTECTION DES BRANCHES	66
3.4 - CIRCULATION D'ENGINS DE CHANTIER.....	67
4 - DISPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES.....	68
4.1 - DÉPÔT DE MATÉRIAUX.....	68
4.2 - NETTOYAGE DES ARBRES.....	68
4.3 - REMISE EN ÉTAT DES SOLS.....	68
4.4 - PRÉVENTION DES RISQUES DE POLLUTION	68
4.5 - PRÉVENTION DES PROBLÈMES PHYTOSANITAIRES	69
ANNEXE 3 : MAINTIEN DES USAGES DE L'ESPACE PUBLIC PENDANT LES CHANTIERS	70
INTRODUCTION.....	71
RÈGLES GÉNÉRALES.....	71
VISIBILITE	71
STATIONNEMENT	71

PIÉTONS ET ACCESSIBILITÉ	72
1 - CARACTÉRISTIQUES DU CHEMINEMENT ACCESSIBLE	72
2 - CARACTÉRISTIQUES DU CHEMINEMENT SÉCURISÉ	72
3 - MAINTIEN DU CHEMINEMENT PIÉTON	72
4 - CHEMINEMENT PIÉTON	73
5 - PIÉTONS, PERSONNES HANDICAPÉES.....	74
6 - TRAVERSÉES PIÉTONNES.....	74
7. MESURE COMPENSATOIRE	76

1- PREAMBULE

1.1 – CHAMP D'APPLICATION DU REGLEMENT

Le présent règlement est applicable à l'ensemble du domaine public routier communal de la Ville de Bourg-en-Bresse et à l'ensemble de ses utilisateurs, que ce soit des personnes physiques ou morales, de droit privé ou public, et notamment les suivantes :

- les propriétaires et occupants des immeubles riverains de la voirie communale ;
- les affectataires, permissionnaires, concessionnaires et occupants de droit ;
- les entreprises intervenant sur le domaine public (bâtiment, travaux publics, etc.).

Ces personnes seront dénommées dans le présent règlement : « intervenants ».

Le présent règlement est aussi obligatoire :

- pour l'ensemble du domaine public routier départemental situé en agglomération, concernant les arrêtés de circulation et l'occupation temporaire du domaine public en surface ;
- pour les chemins ruraux concernant les autorisations de voirie et de travaux.

Le présent règlement détermine les conditions d'affectations du sol et du sous-sol du domaine public routier communal, notamment concernant :

- Les obligations et sujétions imposées aux riverains
- Les modalités administratives
- L'occupation du domaine public
- Les aménagements pour le compte de tiers
- Les modalités d'exécution des interventions sur le domaine public
- L'ouverture des fouilles
- Le remblayage et réfections des tranchées
- La protection des arbres d'alignement
- Le maintien des usages de l'espace public pendant les chantiers

D'une manière générale, la réglementation en vigueur propre à chacun de ces dispositifs ou emprises devra être respectée. Le tableau ci-dessous précise les règlements applicables selon l'intervention souhaitée par le demandeur.

Champs et règlements concernés par la demande

Type d'intervention	Urbanisme				Vie commerciale		Domaine public voirie					
	Règlement applicable			Autorisation à solliciter	Règlement applicable	Autorisation à solliciter	Règlement applicable	Autorisation à solliciter				
	Code de l'urbanisme	PLU	Code de l'environnement		Règlement de terrasses		Règlement de voirie	Permission d'occupation du DP	Permission de voirie de travaux	Arrêté temporaire de circulation	Arrêté d'autorisation de grue	
Modification d'enseigne			x	Autorisation D'enseigne								
Modification d'aspect extérieur de local	x	x		Déclaration Préalable								
Travaux de construction neuve ou sur construction existante avec emprise sur DP	x	x		Déclaration Préalable ou Permis de Construire selon le cas			x	x	le cas échéant	le cas échéant		
Travaux de construction neuve ou sur construction existante sans emprise sur DP	x	x		Déclaration Préalable ou Permis de Construire selon le cas								
Création ou modification de clôture	x	x		Déclaration Préalable								
Occupation du DP à caractère commercial (terrasses, banderoles, kakemonos)					x	Autorisation d'occupation du DP						
Création d'entrée charretière (réalisation par la commune)							x					
Plantations sur domaine privé							x					
Travaux sur domaine public routier communal							x		x	le cas échéant		
Implantation d'une grue sur ou survolant le domaine public routier communal							x	le cas échéant		le cas échéant	x	
Autres demandes d'occupation du domaine public routier communal (déménagement, stationnement...)							x	x		le cas échéant		

1.2 – INFRACTIONS ET SANCTIONS

En cas de non-respect du règlement ou des dispositions particulières figurant dans les autorisations de voirie ou dans l'accord technique préalable et chaque fois que la sécurité publique l'exige, le Maire pourra prendre toutes les mesures qui s'imposent, notamment la suspension immédiate des travaux, le retrait de tout ou partie de l'autorisation d'occupation du domaine public accordée et l'intervention d'office après mise en demeure préalable, sauf urgence avérée.

Les infractions aux dispositions techniques et administratives du présent règlement, de même que toute occupation avec emprise du domaine sans autorisation ou non conforme aux prescriptions prévues par la permission de voirie, exposent l'intervenant à une contravention de voirie routière, sanctionnée dans les conditions prévues par les articles du Code pénal et Code de la voirie routière, et notamment l'article R116-2 qui punit d'une amende prévue pour les contraventions de la cinquième classe (1 500 euros, 3 000 euros en cas de récidive) ceux qui :

- Sans autorisation, auront empiété sur le domaine public routier ou accompli un acte portant ou de nature à porter atteinte à l'intégrité de ce domaine ou de ses dépendances, ainsi qu'à celle des ouvrages, installations, plantations établis sur ledit domaine ;
- Auront dérobé des matériaux entreposés sur le domaine public routier et ses dépendances pour les besoins de la voirie ;
- Sans autorisation préalable et d'une façon non conforme à la destination du domaine public routier, auront occupé tout ou partie de ce domaine ou de ses dépendances ou y auront effectué des dépôts ;
- Auront laissé écouler ou auront répandu ou jeté sur les voies publiques des substances susceptibles de nuire à la salubrité et à la sécurité publiques ou d'incommoder le public ;
- En l'absence d'autorisation, auront établi ou laissé croître des arbres ou haies à moins de deux mètres de la limite du domaine public routier ;
- Sans autorisation préalable, auront exécuté un travail sur le domaine public routier ;
- Sans autorisation, auront creusé un souterrain sous le domaine public routier.

1.3 - REMISE EN ETAT A LA SUITE DE DEGRADATIONS

La détérioration du domaine public, sur l'emprise des travaux ou sur l'emprise occupée à l'occasion des travaux et sur l'itinéraire emprunté par les véhicules (dégradations provoquées par les patins de stabilisation, les manœuvres de bennes, l'ancrage de clôtures ou autres dans les chaussées ou trottoirs, etc..) est interdite.

L'utilisation d'engins à chenilles, à béquilles ou équivalent nécessite des précautions particulières (équipements spéciaux prévus pour n'apporter aucun dommage aux chaussées) pour préserver le domaine public communal.

Toutefois, si au cours des travaux, des dégâts viennent à être causés à la voie, à ses accessoires ou aux ouvrages d'intérêt public régulièrement autorisés, l'intervenant doit supporter les frais de réfection, réalisés par le gestionnaire de la voirie, sous réserve que les dommages lui soient imputables. L'intervenant doit également prendre en charge la réparation des dommages qui lui sont imputables et qui peuvent résulter, directement ou indirectement, de ces dégradations. Si un constat conduit à reconnaître un état très défectueux, des réfections provisoires devront toutefois être exécutées immédiatement par l'intervenant dans les règles de l'art, de façon à assurer la sécurité des biens et des personnes.

L'état des lieux préalable et de fin de chantier est défini à l'article 5.2. du présent règlement.

1.4 – RESPONSABILITE

La responsabilité de la Commune de Bourg-en-Bresse ne pourra en aucune façon et pour quelque motif que ce soit être recherchée au regard des travaux accomplis et exécutés sous la direction de l'intervenant.

L'intervenant assume, tant envers la ville qu'envers les tiers et usagers, la responsabilité pour tous les dommages, accidents, dégâts ou préjudices résultant directement ou indirectement de ses travaux et qui lui sont imputables. Il garantit la ville de toute condamnation qui pourrait être prononcée contre elle de ce chef.

Quelle que soit la nature de son intervention préalablement autorisée sur le domaine public routier communal, l'intervenant s'assurera que :

- L'accès aux propriétés riveraines et l'écoulement des eaux de la voie sont continuellement préservés.

- Les règles d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite sont bien préservées ainsi que la continuité de la circulation des piétons et vélos conservée.

1.5 – ABROGATION

Les dispositions antérieures contraires au présent règlement de voirie sont abrogées.

2 – MODALITES ADMINISTRATIVES

Toute intervention sur le domaine public routier communal est subordonnée à l'obtention d'un accord technique préalable. Selon la nature de l'intervention et le stade d'avancement du projet, cet accord technique prend différentes formes.

2.1 – ACCORDS PREALABLES POUR LES TRAVAUX

2.1.1 – ACCORD DU MAIRE POUR L'INSCRIPTION DANS LE CALENDRIER D'EXECUTION ANNUEL

Conformément à l'article L. 115-1 du code de la voirie routière, le maire assure la coordination des travaux affectant le sol et le sous-sol des voies publiques et de leurs dépendances, sous réserve des pouvoirs dévolus au représentant de l'Etat sur les routes à grande circulation.

Les propriétaires, affectataires ou utilisateurs de ces voies, les permissionnaires, concessionnaires et occupants de droit communiquent périodiquement au maire le programme des travaux qu'ils envisagent de réaliser ainsi que le calendrier de leur exécution. Le demandeur doit fournir à ce stade la nature et l'étendue des travaux envisagés, ainsi que les conditions d'exécution et les impacts prévisionnels sur le domaine public en termes d'emprise et de circulation tous modes.

Le refus d'inscription fait l'objet d'une décision motivée, sauf lorsque le revêtement de la voie, de la chaussée et des trottoirs n'a pas atteint trois ans d'âge.

Le maire peut ordonner la suspension des travaux prévisibles ou non urgents qui n'auraient pas fait l'objet des procédures de coordination définies aux alinéas précédents.

En cas d'urgence avérée, les travaux mentionnés ci-dessus peuvent être entrepris sans délai. Le maire est tenu informé dans les vingt-quatre heures des motifs de cette intervention.

2.1.2 – ACCORD SUR LE DOSSIER TECHNIQUE

En amont des demandes d'autorisations mentionnées aux articles suivants, le demandeur fournit au service Gestion du Domaine Public le dossier technique qui précise le détail des travaux, emprises, conditions d'exécution et impacts. La commune peut imposer des modifications motivées aux travaux affectant le domaine public occupé, lorsqu'elles sont indispensables à la conservation de ce dernier. Par ailleurs, si les conditions d'exécution divergent significativement par rapport aux informations données au stade du calendrier d'exécution annuel, il peut être imposé au demandeur de revoir ces conditions.

2.2 – DEMANDES D'AUTORISATIONS POUR L'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC ET LES TRAVAUX

Nature de l'autorisation	Champ d'application	Délai minimum de la demande	Forme de la demande	Destinataire
Permission d'occupation temporaire du domaine public	Toute emprise sur le domaine public : échafaudage, benne, camion de déménagement, neutralisation de places pour activités diverses, etc. Ne concerne pas les occupants de droit	10 j avant commencement	Formulaire de demande d'autorisation d'occupation temporaire du domaine public, disponible sur le site internet de la Ville	Service Gestion du Domaine Public
Permission de voirie de travaux	Travaux modifiant le domaine public : création ou modification de réseaux et équipements connexes, implantation de panneaux, totems, abris bus, etc.		Formulaire Cerfa sur www.service-public.fr	
Arrêté temporaire de circulation	Modification des conditions de circulation : rétrécissement de voie, route barrée, modification de sens, interdiction de certains véhicules, etc.		Formulaire Cerfa sur www.service-public.fr	
Arrêté d'autorisation de grue	Installation de grue survolant le domaine public		Formulaire de demande transmis par la Ville avec pièces justificatives à fournir	

2.3 – PERCEPTION DE LA REDEVANCE

En contrepartie de l'obtention de ces permissions, une redevance pour occupation temporaire du domaine public routier communal sera due, sauf pour les occupants de droit. À défaut de disposition législative ou réglementaire spécifique à certains intervenants, le montant et les modalités d'application de la redevance sont fixés par la Ville de Bourg-en-Bresse.

3 – OBLIGATIONS ET SUJETIONS IMPOSEES AUX RIVERAINS – OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC

3.1 - PLANTATIONS

3.1.1 – PLANTATIONS DU DOMAINE PUBLIC

Nul n'a le droit, hormis les personnes dûment habilitées par la Commune, de procéder à des opérations d'élagage d'arbres, de taille d'arbustes ou de coupe de racines, sur toute végétation située sur le domaine public, sauf en cas d'urgence avérée, c'est-à-dire une situation représentant un danger pour les biens ou les personnes. Dans ce cas, l'intervenant devra tenir informé le service Gestion du Domaine Public dans un délai de 24 h après l'opération réalisée.

En cas de nécessité absolue, hors situation d'urgence, il appartient au service municipal concerné de décider :

- de la nature des travaux éventuels à entreprendre ;
- des entreprises autorisées à y procéder, selon les prescriptions édictées par la Commune.

3.1.2 – DISTANCE DES PLANTATIONS PAR RAPPORT AU DOMAINE PUBLIC ROUTIER COMMUNAL

Il n'est permis d'avoir des arbres et haies en bordure du domaine public routier communal qu'à une distance de 3m pour les plantations qui dépassent 2m de hauteur et une distance de 1m pour les autres. Cette distance est calculée à partir de la limite du domaine public routier communal.

Toutefois, les arbres, arbustes et arbrisseaux de toute espèce peuvent être plantés en espaliers, sans condition de distance avec le domaine public routier communal, lorsqu'ils sont situés à l'arrière d'un

mur de clôture et à l'intérieur de la propriété riveraine. Ces plantations ne doivent pas dépasser la hauteur du mur de clôture.

Les plantations faites dans des conditions régulières mais antérieurement à la publication du présent règlement et à des distances inférieures à celles fixées ci-dessus peuvent être conservées. Cependant, leur renouvellement se fera dans le respect du présent règlement.

Il convient de se rapprocher des services municipaux compétents pour toute demande de végétalisation de façade ou toute micro-implantation végétale à la limite ou empiétant sur le domaine public routier communal.

3.1.3 - ELAGAGE ET ABATAGE

Les arbres et les branches en saillie qui avancent sur le sol ou en surplomb du domaine public routier communal doivent être coupés de manière à ne constituer aucune gêne à la circulation des véhicules et des piétons. Ils ne peuvent en aucun cas constituer un masque de visibilité susceptible de nuire à la lecture de la signalisation et à la sécurité des déplacements. Les racines susceptibles de détériorer le revêtement du domaine public doivent être supprimées.

Les haies doivent toujours être entretenues de manière à ce que leur développement du côté du domaine public ne fasse aucune saillie sur celui-ci.

A défaut de leur exécution par les propriétaires riverains ou leurs représentants, les opérations d'élagage des arbres, haies ou racines seront effectuées d'office par les services municipaux aux frais des propriétaires, après une mise en demeure par lettre recommandée non suivie d'effet.

A aucun moment, le domaine public routier communal ne doit être encombré et la circulation entravée ou gênée par les opérations d'abattage, d'ébranchage, de débitage et autres, des arbres situés sur les propriétés riveraines, sauf autorisation de la Commune de Bourg-en-Bresse dûment demandée.

3.1.4 - GENE OCCASIONNEE PAR LE PATRIMOINE ARBORE PUBLIC

La Commune de Bourg-en-Bresse n'est pas responsable des inconvénients normaux de voisinage que peuvent subir les riverains du fait de la présence d'arbres sur le domaine public : ombre, chute des feuilles, etc.

3.3 - SERVITUDES DE VISIBILITE

Les servitudes de visibilité sont inscrites dans les plans de dégagement du Plan Local d'Urbanisme.

3.4 – PLAQUES DE RUES

Le maire fixe par arrêté les dimensions et le modèle des plaques indicatrices des numéros d'immeubles, le numéro à affecter à chaque immeuble ainsi que les dimensions et la situation des emplacements que les propriétaires réservent sur leurs immeubles pour recevoir lesdites plaques.

La fourniture et la pose des plaques indicatrices des numéros des immeubles en bordure des voies et places publiques sont à la charge de la commune pour le premier numérotage, ainsi que dans le cas d'un renouvellement général de numérotage. L'entretien et le remplacement de ces plaques sont à la charge des propriétaires et à défaut, après mise en demeure de ceux-ci par le maire, la commune y pourvoit, mais aux frais et aux risques des propriétaires défaillants.

La fourniture, la pose, l'entretien et le renouvellement des plaques indicatrices des numéros des immeubles en bordure des voies et places privées sont effectués par les soins et aux frais des propriétaires. Dans le cas où ils se soustraient à cette obligation, le maire les met en demeure de la remplir et, à défaut, la commune y pourvoit, mais aux frais et aux risques des propriétaires défaillants.

3.5 - OCCUPATION DU SOL

Les dispositions relatives aux terrasses relèvent du Règlement sur les terrasses en vigueur ainsi que des dispositions générales fixées aux articles ci-dessous.

3.5.1 – ACCES AUX RESEAUX

Il est interdit aux riverains d'effectuer des réseaux en sous-sol du domaine public.

Lorsque des réseaux existent en sous-sol, les conditions et contraintes fixées par les exploitants de ces réseaux doivent être respectées par les occupants temporaires, en particulier, l'accès du personnel doit être autorisé à tout instant du jour et de la nuit.

3.5.2 – INSTALLATIONS FIXES ANCREES AU SOL

Les installations fixes ancrées au sol sont interdites, sauf autorisation de la Commune.

Les installations de poste d'eau ou de conduites diverses sont interdites.

Les installations ancrées au sol doivent être mises en place de manière à résister à toute sollicitation, en particulier aux travaux susceptibles d'être exécutés sur ou sous la voie publique. La résistance des objets fixés ou leur support n'est pas garanti par la Commune mais par le demandeur.

Les dégradations entraînées par les installations fixées au sol sont à la charge du demandeur. Le demandeur doit remettre en état le domaine public une fois l'installation enlevée.

Le demandeur engage sa responsabilité en cas de dommage à un tiers du fait de l'installation fixe ancrée au sol. En aucun cas la Commune ne pourra être tenue responsable en cas de dommage ou d'accident.

3.5.3 – RAMPES D'ACCES POUR PERSONNES HANDICAPEES

L'installation de rampe d'accès amovible pour personnes handicapées sur le domaine public routier de la commune n'est autorisé que dans la mesure où l'intervenant apporte la preuve de l'impossibilité technique de sa réalisation sur une propriété privée. Leur aménagement doit au préalable être validé par une autorisation de travaux au titre des Etablissements Recevant du Public.

Toute installation de rampe fixe sur le domaine public est interdite.

4 - AMENAGEMENTS POUR LE COMPTE DE TIERS

4.1 - ENTREES CHARRETIERES

4.1.1 – ENTREES CHARRETIERES

Chaque propriété riveraine a le droit à une entrée charretière, desservie par un accès surbaissé en travers du trottoir.

Toute demande d'entrée charretière supplémentaire, en dehors du champ d'application du Code de l'urbanisme, ne peut être autorisée qu'au cas par cas, après étude et autorisation des services municipaux et en considération, notamment, de la configuration des lieux, de la longueur de la façade et de l'encombrement de la voie en matière de stationnement.

Il est strictement interdit de créer ou modifier un trottoir. La création ou la modification de trottoir relève exclusivement de la compétence de la Commune.

4.1.2 – ENTREES CHARRETIERES ET DEBOUCHES DES VOIES PRIVEES

Dans les voies plantées d'arbres, les entrées charretières ou les débouchés de voies privées doivent être, à moins d'impossibilité préalablement constatée, placés dans l'intervalle de deux arbres et à une distance de deux mètres (2m) minimum du tronc des arbres. Ils doivent être établis de manière à conserver le plus grand nombre entier de places de stationnement. Aucun arbre ne doit en principe être supprimé.

Dans l'hypothèse où des arbres doivent malgré tout être supprimés, pour donner accès à une entrée charretière ou permettre le débouché d'une voie privée, le bénéficiaire de l'accès doit alors indemniser la Commune, soit sur la base du barème des végétaux d'ornement en vigueur afin de

permettre à la Commune de remplacer, en nombre ou en valeur, les arbres abattus, soit sur la base du cout de transplantation de ces arbres, dans le cas où ils peuvent être réimplantés ailleurs.

Dans le cas où la distance de deux mètres (2m), visée ci-dessus, ne peut pas être respectée, les services municipaux se réservent le droit de faire poser un chasse-roue aux frais du pétitionnaire.

4.1.3 – RENFORCEMENT DES TROTTOIRS AU DROIT DES ENTREES CHARRETIERES.

Lors de son installation, une entreprise dont l'activité induit un trafic intense ou lourd doit solliciter le renforcement de la structure du trottoir au niveau de l'entrée charretière.
Le cout de ces travaux est à la charge de l'entreprise.

A défaut, toute entreprise qui occasionne des dégradations ou une usure anormale du trottoir, du fait de son activité, doit supporter le cout des réfections.

5 - MODALITES D'EXECUTION DES INTERVENTIONS SUR OU EN LIMITE DU DOMAINE PUBLIC

Préalablement à toute intervention, le demandeur aura notamment accompli les démarches prévues au chapitre 2 - Modalités administratives, indépendamment de toute autre démarche imposée par la réglementation en vigueur.

5.1. - RESPONSABILITE DE L'INTERVENANT ET DROIT DES TIERS

Le maître d'ouvrage ou l'intervenant assurent 7 jours sur 7, de jour comme de nuit, la surveillance, la maintenance et l'entretien du dispositif de protection de chantier dont il a l'entière responsabilité.

L'intervenant demeure responsable des accidents, incidents, et dommages aux ouvrages publics et privés implantés dans l'emprise du chantier sur le domaine public routier communal, occasionnés par ses travaux et qui lui sont imputables. Il lui appartient de s'assurer de l'absence de tous risques générés par l'exécution de ses travaux.

Les dispositions du présent règlement s'appliquent sous réserve expresse du droit des tiers. La responsabilité de la Commune de Bourg-en-Bresse ne pourra en aucune façon et pour quelque motif que ce soit être recherchée au regard des travaux accomplis et exécutés sous la direction de l'intervenant, dans la mesure où les dommages lui sont imputables.

5.2 – ETAT DES LIEUX PREALABLE ET DE FIN

Préalablement à toute occupation du domaine public, un état des lieux devra se faire à l'initiative de l'intervenant, sauf urgence avérée.

A défaut de constat contradictoire d'état des lieux, de rapport cosigné ou de constat d'huissier produit à l'initiative de l'intervenant, ceux-ci seront réputés en bon état. Néanmoins, l'intervenant pourra apporter la preuve contraire par la production de tout document justifiant de l'état avant son occupation.

A l'issue de l'occupation du domaine public, un état des lieux de fin devra se faire à l'initiative de l'intervenant, en présence d'un représentant du service Gestion du Domaine Public.

5.3 - MAINTIEN DE L'ACCESSIBILITE

De manière générale, les accès des riverains, le fonctionnement des commerces riverains et la circulation des véhicules devront être maintenus.

Les circulations piétonnes doivent faire l'objet d'une attention particulière en période de chantier et être conformes aux réglementations en vigueur, notamment pour l'accessibilité des personnes à mobilité réduite. Il convient de maintenir un cheminement piétonnier qui soit :

- Pertinent : continu, menant à une issue et le plus court possible ;
- Accessible : suffisamment large pour permettre le cheminement d'une personne en fauteuil roulant, dépourvu de tout obstacle, formé d'un sol uni, dur et antidérapant, avec des trous, fentes, ressauts signalés et conformes à la réglementation, avec des pentes et des devers conformes à la réglementation ;
- Sécurisé : séparé des véhicules et des cyclistes, empêchant l'accès aux zones dangereuses, protégeant des saillies, signalant les changements brusques de direction.

Par ailleurs, hormis les travaux les concernant directement, il est nécessaire que le chantier libère de tout encombrement les passages piétons pour permettre leur utilisation par tous.

Les panneaux signalétiques devront, dans la mesure du possible, être positionnés dans le prolongement du mobilier urbain existant ou coté chaussée de manière à ne pas gêner l'accessibilité.

Outre les dispositions du présent article, il convient de respecter les prescriptions édictées dans l'annexe relative au « Maintien des usages de l'espace public pendant les chantiers ».

5.4 – INFORMATION RIVERAINS ET COMMUNICATION SUR LES CHANTIERS

Chaque chantier devra, en fonction de sa nature, de sa durée et de ses impacts sur la circulation des personnes et des véhicules, faire l'objet d'une communication auprès des tiers. Le dispositif applicable est établi par délibération du Conseil Municipal. Les modalités sont validées, pour chaque chantier, par le service Gestion du Domaine Public.

5.5 - PROTECTION DES OUVRAGES

5.5.1 - PROTECTION DES VOIES

Les chaussées ou trottoirs devront être protégés de tous éléments susceptibles de les détériorer.

Tous les engins (chenilles, pelles, appareils de levage, etc.), matériaux ou installations (bennes, étais, bungalow, etc.) susceptibles d'endommager les chaussées ou trottoirs, devront être équipés de protections, notamment des bastaings.

5.5.2 - MOBILIER URBAIN

Le mobilier urbain appartenant à la Commune de Bourg-en-Bresse (candélabres d'éclairage, supports de signalisation verticale, bancs, édicules publics de toute nature, etc.) devra être protégé, ou démonté selon les modalités suivantes :

- Candélabres, signalisation lumineuse et tricolore, et tout mobilier alimenté en électricité : par les services techniques de la Commune après demande de l'intervenant et accord du service concerné. L'intervention donnera lieu à une facturation aux frais du demandeur conformément à la tarification annuelle en vigueur établie par la Commune,
- Autre mobiliers dans le cadre de chantiers conduits par des occupants de droit : par l'intervenant, après demande de sa part et accord du service concerné ; les mobiliers seront emmenés par ses soins au centre technique municipal pour y être stockés,
- Autre mobiliers, dans les autres cas : par les services techniques de la Commune après demande de l'intervenant et accord du service concerné. L'intervention donnera lieu à une facturation aux frais du demandeur conformément à la tarification annuelle en vigueur établie par la Commune.

5.5.3 - ÉMERGENCES DES OUVRAGES DE DISTRIBUTION

Les accessoires nécessaires au fonctionnement des ouvrages de distribution devront rester visibles et accessibles pendant toute la durée du chantier. En cas d'impossibilité technique, des mesures compensatoires seront définies avec le gestionnaire du réseau à la charge de l'intervenant.

5.5.4 - PROTECTION DE LA SIGNALISATION LUMINEUSE VERTICALE

Lorsque le chantier est réalisé à proximité d'un carrefour à feux, l'intervenant devra veiller à ce que les feux de circulation permanents en place conservent, durant toute la durée du chantier, leur fonctionnalité, leur efficacité et demeurer visibles par tous les usagers.

Dans la mesure du possible, les équipements ne devront pas être inclus dans l'emprise du chantier. Dans le cas contraire, cela ne pourra se faire qu'après accord exprès de la Commune de Bourgen-Bresse. Les équipements (armoires, supports, lanternes) devront alors être protégés et rester accessibles au service maintenance.

5.5.5 - PROTECTION DES RESEAUX RENCONTRES DANS LE SOL

Pour les tranchées devant s'effectuer dans le voisinage des canalisations de gaz et des lignes souterraines électriques ou de télécommunication, l'intervenant devra se conformer à toutes les prescriptions en vigueur relatives aux travaux devant se dérouler aux abords de ces ouvrages.

Le repérage des réseaux devra être effectué conformément aux exigences découlant notamment :

- des décrets en matière de DT/DICT codifiées au sein du Code de l'énergie.
- du décret n°2011-1241, qui a transposé les dispositions en matière de DT/DICT au sein du Code de l'environnement.

Dans le cas où, au cours des travaux, l'intervenant rencontrerait ou mettrait à découvert des réseaux ou installations de nature quelconque non répertoriées, il sera tenu d'avertir immédiatement les services gestionnaires desquels elles dépendent, en vue des mesures à prendre pour assurer la sécurité des biens et des personnes et la protection de ces réseaux ou installations.

5.5.6 - PROTECTION DES ARBRES D'ALIGNEMENT

Toutes les dispositions à respecter et les précisions utiles liées aux interventions à proximité des arbres sont définies dans l'annexe sur la protection des arbres d'alignement.

5.5.7 - FOUILLES

Il est interdit d'abandonner dans les fouilles des corps métalliques (chutes de tuyaux, morceaux de bouches à clef...) afin de ne pas perturber la détection magnétique ultérieure qui pourrait éventuellement s'avérer nécessaire.

5.5.8 - PROTECTION DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT

Aucune matière susceptible d'engorger ou de détériorer les bouches d'égout et les ouvrages d'assainissement ne peut être projetée sur le sol ou dans lesdites bouches. Il est également interdit d'y déverser des produits toxiques ou inflammables.

5.6- MESURE DE SECURITE – VOISINAGE DES LIGNES

Lors de travaux exécutés au voisinage des lignes électriques ou des canalisations de gaz, le maître d'ouvrage (ou son entrepreneur) doit aviser l'exploitant et se conformer aux mesures prescrites pour assurer la sécurité.

5.7 – LIVRAISON D'UN CHANTIER

Selon sa localisation un chantier peut être soumis à des contraintes de circulation et de stationnement : limitation de tonnage, de hauteur, de largeur, d'horaires, à des sens de circulation spécifiques, à des interdictions de circulation ou de stationnement ponctuelle ou permanentes, etc.

5.8 - EMPRISE DES CHANTIERS

L'emprise des chantiers exécutés sur la chaussée et le trottoir devra être aussi réduite que possible, en particulier dans le profil en travers de la voie. Cette emprise intégrera les zones de stockage et de chargement des matériaux.

La Commune de Bourg-en-Bresse pourra imposer des dispositions propres à assurer la continuité des déplacements et la commodité d'usage. Les contraintes particulières auront fait l'objet d'échanges préalables entre l'intervenant et le service Gestion du Domaine Public, et seront précisées sur la permission de voirie ou sur l'accord technique préalable.

Le chargement des véhicules devra s'effectuer à l'intérieur de l'emprise réservée au chantier. En cas d'impossibilité, le chargement en dehors de l'emprise du chantier ne pourra être exécuté qu'en période de circulation creuse. Le stockage des matériaux doit être réalisé dans l'enceinte du chantier et limité dans le temps.

L'emprise correspondant à la partie des travaux terminés devra être libérée immédiatement.

A chaque fin de journée, les engins de chantier devront être remisés à un endroit de manière à ne pas gêner la circulation. Les dépôts devront être rejoints et entourés de barrières, de manière à les rendre inaccessibles et à ne pas gêner la circulation.

Avant chaque interruption de travail de plus d'un jour, notamment les fins de semaines, des dispositions devront être prises pour réduire l'emprise à une surface minimale et évacuer tous les dépôts de matériaux inutiles.

En cas d'interruption de plus d'une semaine ouvrée du chantier, les engins devront être évacués.

5.9 – PROPRETE ET REJET SUR LE DOMAINE PUBLIC ROUTIER COMMUNAL

La propreté du domaine public routier communal à proximité de l'emprise et à l'intérieur des chantiers devra présenter un aspect satisfaisant pendant toute la durée de l'intervention.

Les chaussées salies ou rendues dangereuses du fait des travaux doivent être nettoyées dans les meilleurs délais aux frais du titulaire de l'autorisation. En cas de défaillance du titulaire, dument constatée, la Commune intervient en ses lieux et place de l'intervenant, à ses frais, risques et périls, après mise en demeure restée infructueuse.

Sauf autorisation spéciale, la préparation de matériaux (béton, mortier, peinture, produits de synthèse, etc.) ne peut pas être effectuée sur la voie publique.

Il est formellement interdit de rejeter tous résidus ou déblais de chantier dans les égouts. Les matériaux seront regroupés et la chaussée tenue exempte de terre et de gravats. Les résidus des toupies-béton ne doivent être rejetés, ni sur la chaussée, ni dans le réseau d'assainissement, mais chargés vers un emplacement approprié et réservé à cet usage, dans l'enceinte du chantier (récupération des eaux de lavage ou bac de décantation). Pour les chantiers qui le justifient des dispositifs de nettoyage des véhicules de chantier, notamment les camions, devront être prévus, afin d'éviter tous risques de salissures des voies publiques. Ces dispositifs devront être adaptés à l'importance du chantier et au nombre de véhicules ou engins utilisés. Ils devront être installés dans l'enceinte du chantier.

Pendant toute la durée des travaux, toutes dispositions nécessaires doivent être prises pour éviter la projection ou la chute, sur la voie publique, de poussières, d'éclats de pierre ou autres matériaux, d'outils, et, d'une façon générale, de tous objets ou produits susceptibles de blesser ou de salir les passants, ou d'incommoder les voisins.

5.10 - CLOTURES DE CHANTIER

Quelle que soit leur durée, les chantiers doivent être isolés en permanence des espaces réservés à la circulation des personnes et des véhicules. Cette disposition s'applique, également, aux installations annexes, terres et produits divers.

La pose des clôtures sera accompagnée de celle des panneaux réglementaires au titre de la signalisation.

Les chantiers sont répartis en trois catégories suivant les critères ci-après :

5.10.1 – CHANTIER OU SECTION DE CHANTIER FIXE EN UN SITE DONNE, D'UNE DUREE SUPERIEURE A TROIS MOIS

Les clôtures sont des panneaux fixés entre eux d'une hauteur de deux mètres (2m), opaques ou ajourés, et non franchissables aux personnes étrangères aux chantiers. La clôture reste à l'appréciation de la Commune de Bourg-en-Bresse qui validera le plan de barriérage.

5.10.2 – CHANTIER OU SECTION DE CHANTIER MOBILE, OU FIXE D'UNE DUREE INFERIEURE A TROIS MOIS, OU TRAVAUX SOUS VOIRIE

Les clôtures, d'une hauteur minimale d'un mètre, seront constituées de barrières métalliques en bon état général comportant 3 lisses de manière à dissuader les possibles intrusions dans l'enceinte du chantier. Les éléments devront être fixés les uns aux autres de manière à créer une véritable barrière de protection tant sur la chaussée que sur le trottoir. Elle est disposée de manière continue et liée sur le périmètre de l'emprise du chantier ou, selon le cas, sur le pourtour de la fouille seulement. L'ensemble devra rester rigide et stable dans les conditions normales de sollicitation et ne présenter aucun danger, notamment pour les piétons. Aucune fixation ne sera tolérée dans le sol. Le maintien au sol de la clôture devra être assuré par des appuis spéciaux et, éventuellement par des attaches, afin d'éviter tout déplacement de la clôture et notamment par grand vent.

La clôture comportera obligatoirement le nom de l'intervenant. Lorsque la sécurité le nécessite, la barrière sera remplacée par des barrières de 2 mètres de haut, type vite clos plein ou des séparateurs GBA béton ou bicolores lestés en fonction des prescriptions imposées par les services de la Mairie.

5.10.3 – CHANTIER INTERESSANT LES COUCHES DE SURFACE DE LA VOIRIE

Il s'agit des réfections de tranchées, de revêtements de chaussées, de trottoirs, etc. La pose de clôture ne sera pas exigée. Dans ce cas, seul le balisage préconisé par la réglementation sur la signalisation temporaire des chantiers devra être maintenu. Cependant, lors des interruptions de chantier (la nuit, le week-end, les jours fériés...), si des chantiers ou tronçons de chantiers de ce type présentent quelque danger que ce soit pour les usagers, la clôture définie pour les chantiers ou sections de chantier mobile, ou fixes d'une durée d'exécution inférieure à trois mois sera de nouveau exigée.

5.10.4 – CONTRAINTES TECHNIQUES DES PALISSADES

Les palissades devront répondre aux conditions techniques suivantes :

- Résistance au vent, conformément aux normes en vigueur ;
- Accès permanent à tous les réseaux et leurs émergences.
- Maintien de la propreté pour les palissades opaques.
- Les clôtures endommagées devront être remplacées sans délai.

La Commune se réserve le droit d'imposer un type de clôture spécifique à l'intervenant.

5.11 – OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC PAR DES MATERIAUX / INSTALLATIONS / ENGINES.

5.11.1 – ECHAFAUDAGES

Le type d'échafaudage sera prescrit par les services de la ville après étude de la demande et vérification sur le terrain. Les équipements installés devront répondre aux normes et règles techniques en vigueur.

Le piétement des échafaudages et des étalements doit être muni de patins afin d'éviter le poinçonnement des revêtements de surface. Les passages sous échafaudages doivent avoir une largeur suffisante pour permettre le passage sans encombre des piétons ainsi que le cheminement d'une personne en fauteuil roulant, être dépourvus de tout obstacle, formés d'un sol uni, dur et antidérapant. Les parties saillantes doivent être protégées. Aux entrées du passage, un contraste de couleur doit être apposé.

Dans les rues étroites ou sans trottoir, le montage doit être fait sur un pied (montage dit en encorbellement) avec un platelage à une hauteur minimum de trois mètres cinquante (3.50m) de tirant d'air. Cette disposition permet de conserver une largeur et une hauteur suffisantes pour garantir le passage des véhicules et notamment ceux des pompiers.

Pour éviter la projection de poussières et d'éclats, les échafaudages doivent être entourés de bâches ou de filets ou de planches solidement fixées à celui-ci capables de résister aux intempéries.

Il est interdit de faire tomber des débris de matériaux d'un plancher de l'échafaudage sur l'autre. Ils doivent être évacués au moyen d'un dispositif adapté.

La durée des échafaudages et celle des dépôts est limitée au temps strictement nécessaire à l'exécution des ouvrages qui les auront motivés. En cas d'interruption de plus de 15 jours, les permissionnaires sont tenus de supprimer les échafaudages, enlever les matériaux et reporter la clôture de chantier sur l'alignement de la propriété.

5.11.2 – BENNES A GRAVATS

Dans le cas d'une utilisation avec une goulotte, la benne à gravats devra être systématiquement bâchée et un dispositif d'aspersion ou d'arrosage mise en place pour limiter les envois de poussière.

Devront être mis en place sur des madriers bois les dépôts de bennes à gravats à même le sol pouvant détériorer le revêtement de la surface de la voirie.

De même, toutes les précautions devront être prises afin que les manœuvres de chargement et déchargement des bennes ne détériorent pas la voirie ainsi que les réseaux et leurs accessoires situés sous ou à proximité de la zone de mise en place envisagée.

Dans les cas où la gêne à la circulation serait trop importante, des sacs à gravats seront imposés.

5.11.3 – GOULOTTE D'EVACUATION

Les goulottes ne peuvent être installées que dans le cadre d'une utilisation avec benne à gravats classique ou avec une benne installée sur un châssis de camion, ces deux options étant elles aussi soumises à autorisation préalable. L'utilisation des goulottes restera donc limitée et strictement encadrée.

Dans les rues étroites ou sans trottoir, le montage doit être fait pour garantir une hauteur minimum de trois mètres cinquante (3.50m) de tirant d'air lors des phases de non utilisation de la goulotte. Cette disposition permet de conserver une largeur et une hauteur suffisantes pour garantir le passage des véhicules et notamment ceux des pompiers.

La goulotte devra être équipée d'une bâche de protection lors des phases d'utilisation ainsi que d'un dispositif d'aspersion ou d'arrosage pour éviter tout envol de poussière.

5.11.4 – GRUES

Le survol des établissements scolaires en activité ainsi que les survols ou les surplombs par les charges de la voie publique sont interdits.

Un arrêté d'installation d'une grue sera pris suite à la fourniture des documents par l'entreprise, demandée par la collectivité et après étude du dossier.

5.11.5 – INTERDICTION DE DEPÔT DE DEBLAIS ET MATERIAUX

Tout dépôt sur le domaine public routier communal est interdit sauf autorisation expresse de la part des services de la Commune.

L'autorisation de voirie détermine, pour chaque cas particulier, les conditions dans lesquelles ces dépôts peuvent être effectués.

Les dépôts à même le sol pouvant détériorer le revêtement de surface de la voirie devront être déposés sur une bâche ou sur une palette.

Tous les déblais de tranchée doivent être évacués. Sur demande expresse du pétitionnaire et après accord de la Commune, un lieu de stockage temporaire peut être accepté sur place ou en un autre lieu validé par la Commune.

Dans le cas où il existe, sur les lieux de dépôts, des arbres, candélabres, etc., ils doivent être préservés selon les modalités des articles 5.5.2, 5.5.4 et 5.5.6, et de l'annexe sur la protection des arbres d'alignement.

5.12 - TRAVAUX EN LIMITE DU DOMAINE PUBLIC ROUTIER COMMUNAL

Nonobstant les obligations résultant du présent paragraphe, les personnes appelées à réaliser des travaux en limite du domaine public routier communal ou empiétant sur les voies publiques doivent respecter les dispositions du chapitre 5 - Modalités d'exécution des interventions sur ou en limite du domaine public du présent règlement.

5.12.1 – MESURES DE PROTECTION

Tous travaux de réparation, ravalement, etc. ne nécessitant pas l'installation de clôtures, mais susceptibles de provoquer des accidents, de salir ou de porter préjudice aux usagers de la voie, doivent être protégés efficacement.

Une présignalisation et une signalisation appropriée doivent être mises en place, conformément à la réglementation en vigueur. S'il y a lieu, des gardiens peuvent être chargés d'avertir et d'éloigner les passants. En aucun cas, ces derniers ne doivent être astreints à circuler sur la chaussée des voies.

L'entreprise chargée des travaux doit apposer un écriteau portant son nom, son adresse, et ses coordonnées téléphoniques, installé sur la propriété privée en bordure de la voie publique.

5.12.2 – EXCAVATION A PROXIMITE DU DOMAINE PUBLIC ROUTIER

Il est interdit de pratiquer en bordure de la voirie publique des excavations de quelque nature que ce soit, sans accord préalable délivré par les services de la Commune.

Le propriétaire de toute excavation située au voisinage du domaine public routier peut être tenu de la couvrir ou de l'entourer de clôtures propres à prévenir tout danger pour les usagers.

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux excavations à ciel ouvert ou souterraines, qui sont régulièrement soumises à des réglementations spéciales en exécution des textes relatifs aux mines et aux carrières.

6- OUVERTURE DES FOUILLES

6.1 - DECOUPE PREALABLE

Les bords des tranchées doivent être préalablement entaillés par tous moyens permettant d'obtenir une découpe franche et rectiligne afin d'éviter la dislocation des lèvres de la fouille et la détérioration du revêtement adjacent.

La méthode employée ne doit pas donner lieu à des émanations de poussières, en particulier le sciage doit être effectué en présence d'eau.

6.2 - OUVERTURE DES FOUILLES

a. L'exécutant doit prendre toutes dispositions pour éviter de causer des dégradations aux revêtements des chaussées et trottoirs aux abords des tranchées pendant l'exécution de ses travaux. Les réparations consécutives à ces dégradations éventuelles sont effectuées par le service municipal compétent ou son entrepreneur adjudicataire, aux frais de l'intervenant, après mise en demeure préalable restée sans effet.

b. En cas d'affouillement latéral, une nouvelle découpe du revêtement et une reprise des terrassements à bord vertical doivent être réalisées afin de permettre le compactage ultérieur des matériaux de remblai.

c. L'exécutant doit prendre les dispositions nécessaires pour ne porter aucun dommage aux voies d'écoulement et aux canalisations déjà établies par la Commune ou par des tiers, et se conformer à toutes les préconisations indiquées par les services municipaux à l'intervenant.

d. Tous travaux longitudinaux à proximités des bordures et caniveaux susceptibles de les déstabiliser entraîneront la dépose de ceux-ci.

Tous passages sous bordure ou caniveau entraîneront une dépose obligatoire de ceux-ci.

Les éléments doivent être déposés pour l'exécution de la tranchée puis reposés sur fondation béton de ciment, conformément au document technique unifié, après remblaiement et compactage réglementaire. Dans la mesure où cela est compatible avec la conduite du chantier et en particulier avec les impératifs d'essais des réseaux, les tranchées longitudinales ne sont ouvertes qu'au fur et à mesure de la pose des conduites. La durée d'ouverture d'une fouille doit être aussi courte que possible. Sans raison technique justifiée approuvée par les services techniques de la commune de Bourg-en-Bresse, la fouille ne doit pas rester ouverte plus de cinq jours ouvrés.

e. Il est interdit de creuser le sol en forme de galerie souterraine. Toutefois, la pose de canalisation par le procédé du forage ou fonçage peut être recommandée, s'il n'en résulte aucun dommage pour les ouvrages existants.

7 – REMBLAYAGE ET REFECTION DE TRANCHEES

Les dispositions des articles suivants sont applicables même en cas d'urgence.

7.1 - REMBLAYAGE DES TRANCHEES

Il convient de se reporter à l'Annexe 1 - Remblayage et réfections des tranchées.

7.2 - REFECTION PROVISOIRE

Les dispositions ci-dessous sont complétées par l'Annexe 1 - Remblayage et réfections des tranchées.

7.2.1 CAS GENERAL

L'intervenant procède à la réfection provisoire immédiatement après le remblayage de la tranchée sur chaussées ou trottoirs, afin de rétablir la circulation.

La réfection provisoire consiste à appliquer une couche de béton bitumeux à froid sur une épaisseur minimale de trois centimètres (0,03m) compactée et arasée au niveau de la surface de circulation existante.

L'intervenant devra remettre en place les bordures en éléments préfabriqués en béton et les caniveaux en béton coulé en place de manière à assurer l'écoulement des eaux de ruissellement et la circulation des usagers.

7.2.2 – CAS PARTICULIER – SURFACES EN MATERIAUX STABILISES

Sur les surfaces sablées, il n'y aura pas de réfection provisoire ; la réfection définitive sera immédiate et consistera à appliquer directement une couche de sable stabilisé de nature et d'épaisseur similaire à l'existant.

7.3 - REFECTION DEFINITIVE

La Commune de Bourg-en-Bresse assure les réfections définitives de tranchées.

Le type de réfection définitive de tranchées préalablement retenu est fonction de la localisation de la tranchée (chaussée, trottoir ou espace public) et du type de structure en place. La réfection définitive inclut une nouvelle découpe du revêtement selon les modalités décrites à l'annexe 1 – remblayage et réfections de tranchées.

La réfection définitive est réalisée dans un délai maximum de 10 mois après réalisation de la réfection provisoire faite par l'intervenant. Toutefois, chaque fois que cela est possible, la réfection définitive suivra immédiatement le remblayage des tranchées, permettant d'éviter la réfection provisoire. Pour cela, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Anticipation du calendrier de réalisation des travaux par l'intervenant, avec le meilleur niveau de définition possible, au stade de l'accord technique de travaux
- Fourniture par l'intervenant des contrôles de compactage à l'avancement du chantier de remblaiement
- Conformité des contrôles de compactage.

7.4 - FRAIS DE REFECTION DES TRANCHEES

Les frais de réfections définitives sont refacturés à l'intervenant, dans les conditions prévues aux articles R 141-20 et R 141-21 du Code de la voirie routière. Les prix de réfections, ainsi que la majoration pour frais généraux et frais de contrôle, sont fixés par délibération en Conseil Municipal.

7.5 - TRAITEMENT DES NON CONFORMITES DE REMBLAYAGE ET DE REFECTION PROVISOIRE

En cas de non-respect des règles édictées, la Commune de Bourg-en-Bresse notifiera à l'intervenant l'inobservation constatée et les conséquences qu'elle a entraînées. Ce dernier prendra toutes dispositions nécessaires pour remédier à ces non conformités.

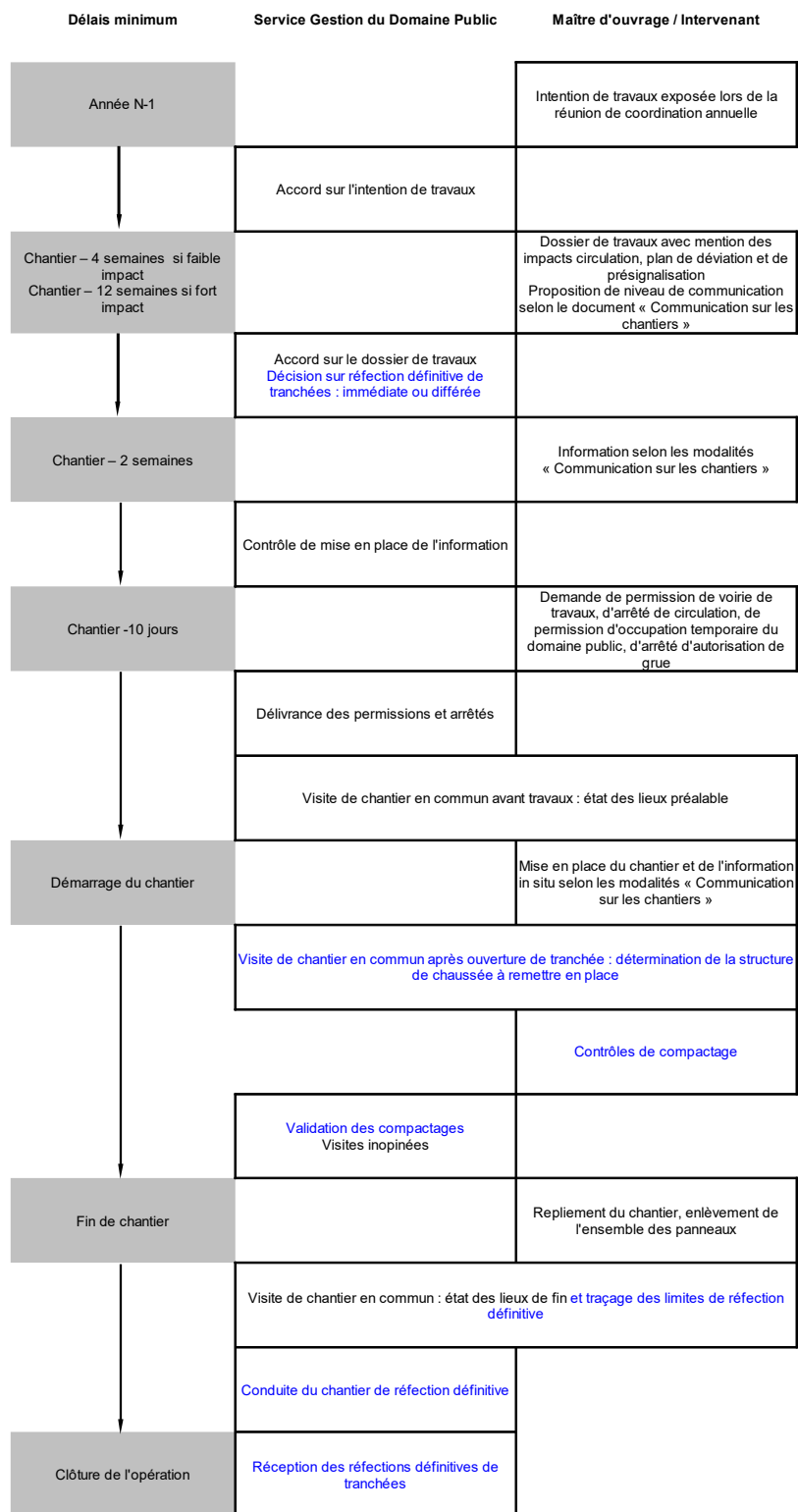
Il pourra lui être imposé de reprendre en totalité le remblayage. Dans l'éventualité de la mise en évidence d'une insuffisance de compactage, l'intervenant reprendra la tranchée à ses frais. Il s'assurera ensuite, dans les mêmes conditions opératoires décrites précédemment, de la bonne qualité du compactage obtenue.

En cas d'urgence, la Commune de Bourg-en-Bresse pourra procéder à l'exécution d'office des travaux nécessaires pour faire cesser les problèmes générés par l'inobservation au règlement, pour le maintien de la sécurité routière. Cette intervention donnera lieu à une mise en recouvrement auprès de l'intervenant défaillant.

Sans urgence, cette exécution d'office pourra également avoir lieu aux frais de l'intervenant, après une mise en demeure préalable restée sans effet.

En outre, l'intervenant demeurera entièrement responsable des dommages qui lui sont imputables et qui pourraient être causés aux personnes, aux choses, aux ouvrages publics ou aux propriétés privées, soit du fait de ses travaux et de leurs conséquences, soit de l'inobservation des dispositions de l'autorisation qui lui aura été délivrée.

8 – SYNTHÈSE – ÉTAPES D'UN CHANTIER SUR DOMAINE PUBLIC



Les étapes en bleu sont spécifiques aux chantiers entraînant des travaux sous chaussée.

LEXIQUE

Domaine public routier communal :

Le domaine public routier communal comprend l'ensemble des biens du domaine public de la commune affectés aux besoins de la circulation terrestre, ainsi que ses dépendances, à l'exception des voies ferrées.

Constituent notamment des dépendances du domaine public routier communal le sous-sol, les talus, les fossés, les aqueducs, les murs de soutènement, les trottoirs, les arbres, les plantations d'alignement, les panneaux de signalisation, les candélabres, les glissières de sécurité, les voies vertes

Intervenants

Le présent règlement dénomme par « intervenant » toute personne physique ou morale, publique ou privée qui envisage d'occuper le domaine public, d'implanter un ouvrage ou de réaliser des travaux dans le sol ou le sous-sol du domaine public communal.

Les intervenants sont notamment :

- Les occupants de droit

Les occupants de droit, définis légalement, bénéficient d'un régime dérogatoire d'occupation du domaine public. Ils ne sont pas soumis à une demande préalable d'occupation du domaine public et ne sont pas assujettis au paiement d'une redevance lors de l'occupation du domaine public pour réalisation de travaux. Cependant, ce régime ne dispense pas les occupants de droit du respect du présent règlement. Les occupants de droit devront entre autres se soumettre aux prescriptions faites par la Commune.

- Les concessionnaires

Personnes physiques ou morales, qui obtiennent de la collectivité publique propriétaire de la voie, l'autorisation de construire des installations ayant un but d'utilité publique et d'en assurer ensuite l'exploitation à son profit, moyennant le versement d'une redevance à l'autorité concédante.

- Les permissionnaires

Personnes physiques ou morales qui bénéficient d'une autorisation pour effectuer des travaux comportant occupation et/ou emprise au sol (entreprises du bâtiment, de transport, de déménagement, de travaux publics, les particuliers usagers, les propriétaires et occupants des immeubles riverains des voies publiques, etc.)

- Les affectataires

Personnes morales qui bénéficient d'une affectation de voirie. Il peut s'agir de la collectivité qui utilise elle-même les voies dont elle est propriétaire ou bien, d'une autre personne morale généralement de droit public, qui bénéficie d'une mise à disposition de toute ou partie des biens communaux, pour lui permettre d'assurer le fonctionnement d'un service public.

Intervention d'office

- Intervention d'office sans mise en demeure

En cas de carence de l'intervenant, le Maire peut intervenir d'office, sans mise en demeure préalable pour faire face à toute situation pouvant mettre en péril la sécurité des biens et des personnes.

- Intervention d'office avec mise en demeure préalable

Lorsque la situation ne présente aucun caractère d'urgence, le Maire pourra intervenir d'office après mise en demeure préalable restée sans effet dans le délai imparti.

Pouvoir de conservation

La Commune de Bourg-en-Bresse est seule habilitée à délivrer des permissions ou concessions de voirie et à prendre toute disposition nécessaire pour préserver l'intégrité matérielle de son domaine public routier communal et en garantir une utilisation compatible avec sa destination.

Permission de voirie de travaux

Une permission de voirie de travaux est un acte pris au nom du maire d'une commune qui confère l'autorisation de réaliser des travaux en bordure de voie ou sur le domaine public. La permission de voirie de travaux encadre les conditions de réalisation des travaux. A cette fin, elle prévoit les modalités techniques de l'occupation et de la réalisation des travaux. En outre, elle fixe les délais d'exécution. La permission de voirie s'utilise pour les objets ou les ouvrages ayant un impact sur la voirie ou le domaine public. Il peut s'agir notamment d'un branchement au réseau d'eau potable ou d'assainissement, d'une évacuation d'eau pluviale, etc.

Permission d'occupation du domaine public

Une permission de voirie d'occupation du domaine public est un acte pris au nom du maire d'une commune qui confère l'autorisation d'une occupation privative du domaine public routier communal avec emprise.

Chaussées rationnelles

Chaussées dont le corps de chaussée est dimensionné mécaniquement en fonction de différents paramètres comme la classe de plate-forme, le trafic Poids Lourds, la durée de service attendue, la vocation de la voie...

Hiérarchies structurelles

Il a été défini trois hiérarchies structurelles spécifiques aux réfections définitives de tranchées pour les chaussées empiriques :

- Super Lourde pour les chaussées empiriques appartenant au réseau Fort ;
- Lourde pour les chaussées empiriques appartenant au réseau Moyen ;
- Légère pour les chaussées empiriques appartenant au réseau Faible.

Matériaux Auto Compactants (MAC)

Il s'agit de matériaux faiblement liés au ciment qui ont la particularité d'être fluides et donc de combler les vides tout en restants réexcavables.

Ils ne nécessitent aucun compactage.

Objectif de densification

Il existe 5 objectifs de densification (q1 à q5) définis par la norme NF P 98-331 et la note du SETRA de juin 2007. La compacité des matériaux est de plus en plus importante du fond vers la surface de la tranchée.

Réseau Fort

Voiries dont le trafic poids lourds est supérieur à 300 PL/Jour/sens (T0 et T1).

Réseau Moyen

Voiries dont le trafic Poids Lourds est compris entre 25 et 300 PL/Jour/sens correspondant aux trafics PL T2, T3 et T4.

Réseau Faible

Voiries dont le trafic poids lourds est inférieur à 25PL/Jour/sens correspondant à la classe de trafic PL T5.

ANNEXE 1 :

REMBLAYAGE ET

REFECTIONS DES

TRANCHEES

1- REMBLAYAGE

Les dispositions des articles suivants sont applicables même en cas d'urgence.

1.1 - CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX DE REMBLAYAGE

1.1.1 – CAS GENERAL

Les matériaux de remblayage sont classés conformément à la norme :

- NF P 11-300 pour les sols ;
- NF P 18-545 pour les matériaux élaborés ;
- NF EN 13285 et NF EN 13242 pour les graves non traitées ou de déconstruction.

Sont refusés :

- Les matériaux dont le Dmax est supérieur à 80mm ;
- Les matériaux sensibles à l'eau (sauf en PIR de tranchées profondes ou de grand volume) ;
- Les matériaux secs (s), très secs(ts), très humides (th) ;
- Les matériaux saturés en eau ;
- Les matériaux gelés.

1.1.2 - PARTICULARITES

Les Graves de Déconstruction mixte, béton (GDm ou GDb)¹, les Graves de Terrassement Chaulées (GTC), les Graves de Déconstruction Chaulées (GDC), les Graves de Déconstruction et de Terrassement Chaulées (GDTC) et les Graves de Mâchefer (GM) doivent être conformes aux Guides Rhône Alpes en vigueur et faire l'objet de Fiches Technique Produit (FTP) de moins de six mois.

¹ ou Graves Recyclées Mixte ou Béton selon l'ancienne appellation du Guide Régional Rhône Alpes des Graves de Recyclage V2-2005
Note: Lors de la rédaction du présent document : en cours d'édition : Le Guide technique d'utilisation Graves de valorisation – Graves Chaulées en cours de refonte : Le Guide Régional Rhône Alpes des Graves de Recyclage V2-2005

La Grave de Terrassement Chaulée (GTC) et la Grave de Déconstruction Chaulée (GDC) ne pourra être utilisée qu'en Partie Inférieure de Remblai de tranchée profonde. La

Grave de Mâchefer (GM) ne pourra être utilisée qu'en Partie Inférieure de Remblai de tranchée profonde et de grand volume pour des raisons de traçabilité.

Le matériau naturel en place peut être réemployé en PIR à condition que la classe géo-technique du sol et son état hydrique soient conformes aux matériaux naturels recensés dans le tableau (§ 2.1.4.).

Les Matériaux AutoCompactants sont utilisables sous conditions (§ 2.1.5.).

Les sables concassés recyclés (SR) (non gélifs) conformes aux Guides Rhône Alpes en vigueur pourront être utilisés en zone de pose de tranchées traditionnelles.

Les stériles recyclés non traités (StR) (gélifs) conformes aux Guides Rhône Alpes en vigueur pourront être utilisés en zone de pose de tranchées profondes.

Les sables de lavage produits par la direction de l'Eau dans les stations d'épuration des eaux usées domestiques et après avoir subi un mûrissement, pourront être utilisés en zone de pose (lit de pose et zone d'enrobage) uniquement dans les tranchées assainissement.

1.1.3 – POSITION DANS LA TRANCHEE

Assises de chaussées – Objectif de densification q2

Nature des matériaux de remblayage	Type	Classement /Objectif de densification	Normes
Matériaux élaborés	GNT2 0/31,5mm	[DC2] ou [DC3]	NF EN 13285 NF EN 13242
Graves de Déconstruction	GDNT2 m ou b 0/31,5mm GDNT3 m ou b 0/20mm	[DC3] F71	

Partie Supérieure de Remblai (PSR) – Objectif de densification q3

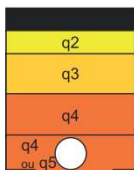
Nature des matériaux de remblayage	Type	Classement / Objectif de densification	Normes
Grave alluvionnaire propre	GN 0/80mm	D31	NF P 11-300
Matériaux élaborés	GNT1 0/63mm GNT2 0/31,5mm GNT3 0/20mm	[DC2] ou [DC3]	NF EN 13285 NF EN 13242
Graves de Déconstruction	GD1-sol 0/80mm	[DC3] F71	NF P 11-300
	GDNT1 m ou b 0/63mm GDNT2 m ou b 0/31,5mm GDNT3 m ou b 0/20mm	[DC3] F71	NF EN 13285 NF EN 13242
Graves de Déconstruction et de Terrassement Chaulées	GDTC1-sol 0/D Dmax ≤ 80mm	*	NF P 11-300

* Plan de compactage adapté à la classification géotechnique de la GDTC.

Partie Inférieure de Remblai (PIR) – Objectif de densification q4

Nature des matériaux de remblayage	Type	Classement géotechnique / Objectif de densification	Normes
Grave alluvionnaire propre	GN 0/80mm	D31	NF P 11-300
Matériaux élaborés	GNT1 0/63mm GNT2 0/31,5mm GNT3 0/20mm	[DC2] ou [DC3]	NF EN 13285 NF EN 13242
Graves de Déconstruction	GD1-sol 0/80mm	[DC3] F71	NF P 11-300
	GDNT1 m ou b 0/63mm GDNT2 m ou b 0/31,5mm GDNT3 m ou b 0/20mm	[DC3] F71	NF EN 13285 NF EN 13242
Graves de Déconstruction et de Terrassement Chaulées	GDTC1-sol 0/D Dmax ≤ 80mm	*	NF P 11-300
Graves de Terrassement Chaulées	GTC0-sol 0/D Dmax ≤ 63mm (tranchées profondes)	*	NF P 11-300
Graves de Déconstruction Chaulées	GDC0-sol 0/D Dmax ≤ 80mm (tranchées profondes)	*	NF P 11-300
Graves de Mâchefer	GM (tranchées profondes et de grand volume)	[DC3] F71	NF P 11-300
Sols en place	Voir conditions art 2.2.3		NF P 11-300

Rappel



Zone d'enrobage – Objectif de densification q4

Nature des matériaux de remblayage	Type	Classement géotechnique / Objectif de densification	Normes
Sable roulé propre silico-calcaire	2/4 ou 2/5mm	D1 ou B1	NF P 11-300
Gravillons (*) d/D	« Autobloccants » Ex 5/15mm	/	/
Sables concassés recyclés (SR)	0/d (d ≤ 6,3mm)	[DC3] F71	/

(*) En cas d'utilisation de ces matériaux d/D « autobloccants » en présence de mouvements d'eau, prévoir la mise en place d'un géotextile anti-poinçonnement autour de la zone de pose dans le but d'éviter le décompactage des sols et matériaux environnants par migration de fines dans les espaces libres des gravillons.

Zone d'enrobage – Objectif de densification q5 pour les tranchées profondes

Nature des matériaux de remblayage	Type	Classement géotechnique / Objectif de densification	Normes
Sable roulé propre silico-calcaire	2/4 ou 2/5mm	D1 ou B1	NF P 11-300
Gravillons (*) d/D	« Autobloccants » Ex 5/15mm	/	/
Sables concassés recyclés (SR)	0/d (d≤ 6,3mm)	[DC3] F71	/
Sable de lavage de STEP après maturation	/	/	Validation par la DE, pour réseaux assainissement en tranchée profondes
Stériles recyclés non traités (StR)	0/d (d≤ 10mm)	[DC3] F71	/

1.1.4 – REEMPLOI DES SOLS EN PLACE

Dans le cas de tranchées profondes ou de grand volume (>100m³), l'intervenant pourra utiliser tout ou partie des déblais extraits en Partie Inférieure de Remblai (P.I.R). Il devra alors faire procéder à ses frais à une étude géotechnique pour identifier et classer les déblais suivants la norme NF P 11-300 de manière à déterminer la possibilité et les conditions de réutilisations conformément au guide technique « Remblayage des tranchées » (dernière édition du SETRA, LCPC) et à la norme NF P 98-331, sous réserve de prescriptions particulières ordonnées spécialement à l'occasion de la délivrance de l'autorisation.

Les résultats de cette étude géotechnique permettant la réutilisation des déblais en remblais de tranchée devront alors être communiqués à la direction de la voirie avant le début de l'opération de remblayage des tranchées.

L'éventuel stockage sur place des matériaux pourra être autorisé par la direction de la voirie sous réserve qu'ils ne gênent pas l'écoulement des eaux de pluies et de lavage.

Dans le cas de refus de réemploi des déblais, ces derniers seront évacués vers un centre de traitement adapté.

Sols réutilisables en Partie Inférieure de Remblai (P.I.R.) en tranchées profondes ou de grand volume

OBJECTIF DE DENSIFICATION q4

SOLS NATURELS EN PLACE	CLASSIFICATION GTR (selon la NF P 11-300)	ETAT HYDRIQUE
Sols fins	A1	m ou h
	A2	h
Sols sableux et graveleux avec fines	B1	/
	B2	h
	B3	/
	B4, B5	m ou h
	B6	h
Sols comportant des fines argileuses et des gros éléments	C1A1	m ou h
	C1A2	h
	C1B2, C1B4, C1B5	m ou h
	C1B6	h
Sols comportant des fines non argileuses et des gros éléments	C1B1, C1B3	/
Sols insensibles à l'eau	D2, D3	/

m : moyennement humide
h : humide
/ : sols insensibles à l'eau n'ayant pas d'état hydrique

1.1.5 – LES MATERIAUX AUTO-COMPACTANTS (MAC)

1.1.5.1 - Les différents type de MAC

Il s'agit de matériaux faiblement liés au ciment qui ont la particularité d'être fluides et donc de combler les vides tout en restants réexcavables. Ils ne nécessitent aucun compactage.

La réexcavabilité des MAC est basée sur la Résistance à la Compression à 28 jours (Rc28).

On fera la distinction entre trois types de MAC :

- Les matériaux auto-compactants issus de centrales à béton sont classés en deux catégories:
 - Essorables (relargage d'eau),
 - Non essorables (absence de relargage d'eau),

Pour un sol sensible à l'eau, peu perméable, il sera choisi un remblai auto-compactant non essorable.

Les MAC-Centrale seront transportés en camion malaxeur ou « toupie ».

La Fiche Technique Produit sera fournie systématiquement à la direction de la voirie pour validation avant commencement des travaux.

- Les Matériaux Auto-Compactant de Déconstruction (MAC-D) :

Les MAC-D sont élaborés en centrale à partir de Graves de Déconstruction béton (GDb).

Les MAC-D seront transportés en camion malaxeur ou « toupie ».

La Fiche Technique Produit sera fournie systématiquement à la direction de la voirie pour validation avant commencement des travaux.

• Les Matériaux Auto-Compactant Sol (MAC-Sol) :

Les MAC-Sol sont élaborés avec le déblai naturel de la tranchée après analyse géotechnique et réalisation d'une étude de formulation spécifique.

Les MAC-Sol peuvent être fabriqués sur place ou dans un centre de recyclage. S'ils sont élaborés en centre de recyclage, ils seront transportés en camion malaxeur ou « toupie ».

L'étude de formulation et le protocole de réalisation du chantier devront être validés par le laboratoire de la voirie.

1.1.5.2 - L'usage des MAC

L'utilisation de Matériaux AutoCompactants (MAC) est obligatoire dans le cas de tranchées ne pouvant être remblayées avec des matériaux non liés notamment dans les zones à forte densité de réseaux.

L'utilisation de Matériaux AutoCompactants (MAC) Non Essorable est obligatoire en micro et mini tranchées et, à défaut de pouvoir positionner un grillage avertisseur, il devra être teinté dans la masse de la couleur correspondant au type de réseau (cf § 6.3).

Pour les tranchées de largeur supérieure à 30cm, ils sont interdits en Partie Supérieure de Remblai pour les réseaux de classe de trafic supérieur ou égal à T2 (dont le réseau Fort).

Ils doivent être réexcavables et répondre, en fonction de la zone d'utilisation, aux caractéristiques mécaniques ci-dessous :

		RESEAU FAIBLE	RESEAU MOYEN		RESEAU FORT	TROTTOIR
		T5 (≤ 25 PLj/sens)	T4, T3 (25 à 150 PLj/sens)	T2 (150 à 300 PLj/sens)	T1, T0 (> 300 PLj/sens)	
Mini-micro tranchées ($l \leq 30$ cm)		$0,7 < Rc_{28} \leq 2$ MPa	$0,7 < Rc_{28} \leq 2$ MPa	$0,7 < Rc_{28} \leq 2$ MPa	$2 < Rc_{28} \leq 4$ MPa	$0,7 < Rc_{28} \leq 2$ MPa
Tranchées traditionnelles ($l > 30$ cm)	PSR	$0,7 < Rc_{28} \leq 2$ MPa	$0,7 < Rc_{28} \leq 2$ MPa	NON	NON	$0,7 < Rc_{28} \leq 2$ MPa
	PIR			$0,7 < Rc_{28} \leq 2$ MPa	$0,7 < Rc_{28} \leq 2$ MPa	

Rc28 : Résistance à la compression à 28 jours

1.1.6 – MODALITES DE COMPACTAGE CONSEILLEES

DEFINITIONS :

PQ3 et PQ4 : catégories de plaques vibrantes (aucune restriction d'emploi)

PN0, PN2 et PN3 : catégorie des pilonneuses (PNO: réservées uniquement à la zone d'enrobage)

PV3 et PV4 : catégorie des compacteurs à cylindre vibrant (largeur <1,30m), réservés uniquement au corps de chaussée

e : (en cm) épaisseur de la couche du matériau compacté

n : le nombre de passes par couche (Rappel : 1 passe = 1 aller ou 1 retour)

V : (en km/heure) vitesse du compacteur

Q/L : (en m³/h) débit théorique (Q) par unité de longueur de compactage (L)

[DCi] : niveau de difficulté de compactage des matériaux élaborés comme la GNT ou les graves de déconstruction.

[DC2] : Indice de concassage ≤ 80%

[DC3] : Indice de concassage > 80%



Assise de chaussée : objectif de densification q2

Nature	Para-mètres	Catégorie de compacteurs			
		PQ3	PQ4	PV3	PV4
BB à froid 6,3/10 mm	n	12	8	8	5
GNT 2 ou 3 → [DC2]	e	20	25	20	25
	n	12	10	14	12
	V	1,0	1,0	1,3	1,5
GNT ou GDNT2 ou 3 (m ou b) → [DC3]	e	15	20	15	20
	n	14	15	16	16
	V	1,0	1,0	1,3	1,5

PSR : objectif de densification q3

Nature	Para-mètres	Catégorie de compacteurs			
		PQ3	PQ4	PN2	PN3
GN classe D31 ou GNT 1, 2 ou 3 → [DC2]	e	20	30	25	30
	n	8	8	6	6
	V	1,0	1,0	0,9	0,9
GD1-sol ou GNT ou GDNT1,2 ou 3 (m ou b) → [DC3]	e	15	20	20	20
	n	25	8	10	7
	V	1,0	1,0	0,9	0,9
GDTC1-sol		*	*	*	*

* Plan de compactage adapté à la classification géotechnique du matériau chaulé fini.

PIR et zone d'enrobage : objectif de densification q4

Nature	Para- mètres	Catégorie de compacteurs				
		PQ3	PQ4	PN0	PN2	PN3
Sable classe D1 ou GN classe D31 → [DC1] GNT → [DC2]	e	40	55	20	45	55
	n	6	6	5	5	5
	V	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9
GD1-sol ou GNT ou GDNT1, 2 ou 3 (m ou b) → [DC3]	e	30	40	-	30	40
	n	6	6	-	5	5
	V	1,0	1,0	-	0,9	0,9
Grave de Mâchefer F61h	e	15	20	-	15	20
	n	7	7	-	6	6
	V	1,0	1,0	-	0,9	0,9
Grave de Mâchefer F61m	e	15	20	-	15	20
	n	8	8	-	7	7
	V	1,0	1,0	-	0,9	0,9
GDTC1-sol		*	*	*	*	*

* Plan de compactage adapté à la classification géotechnique du matériau chaulé fini.

Zone d'enrobage tranchées profondes : objectif de densification q5

Nature	Para- mètres	Catégorie de compacteurs				
		PQ3	PQ4	PN0	PN2	PN3
Sable classe D1	e	50	60	30	50	60
	n	2	2	2	2	2
	V					

Remarques pour les zones d'enrobages :

Le remblayage de la zone d'enrobage est entrepris avec soin en poussant les matériaux sous les flancs de la canalisation pour supprimer toute cavité. Le passage des compacteurs doit être réalisé à une distance raisonnable de la conduite. Dans le cas des sous-sols encombrés, le compactage sera assuré à l'aide d'une aiguille vibrante.

Le remblayage en sous-oeuvre en matériau auto-compactant ou éventuellement en sable est exigé dans tous les cas où l'utilisation de grave naturelle pourrait laisser subsister des vides.

Dans le cas de sous-sols encombrés, le remblayage en sous-oeuvre des canalisations existantes devra obligatoirement être exécuté à l'aide de sable jusqu'à 0,10 m au dessus de la génératrice supérieure de la canalisation. Au-delà, de 0,10m une justification technique doit être apportée au laboratoire de voirie.

La pilonneuse PN0 est utilisée uniquement pour compacter le sable de classe D1 autour du réseau dans la zone d'enrobage (figure 1).

Il est possible d'utiliser des fouloirs pour bloquer les reins de certaines canalisations (figure 2).

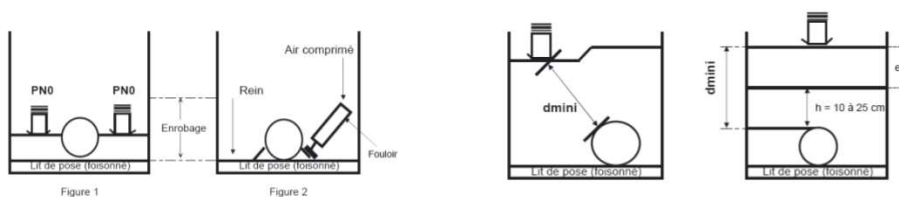


Figure 1

Figure 2

Précautions à prendre :



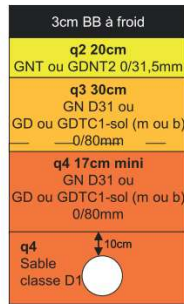
La distance minimale (d_{mini}) à respecter entre la partie active du compacteur et la partie supérieure du réseau dépend de la catégorie de l'engin de compactage.

Catégorie de compacteurs	PN0	PQ3 - PQ4 PN2 - PN3
Distance minimale d_{mini}	25cm	40cm

Le matériau d'enrobage recouvre généralement le réseau d'une épaisseur de 10cm.

Dans le cas où la hauteur de recouvrement (h) est supérieure à 10cm une justification technique devra être apportée au laboratoire. Dans ce cas, la première couche de matériaux mis en oeuvre aura une épaisseur e telle que $e = d_{\text{mini}} - h$.

1.2 - REMBLAYAGE ET RÉFECTION PROVISOIRE EN VUE D'UNE RÉFECTION DÉFINITIVE DIFFÉRÉE

Type de réseau de chaussée	FORT	MOYEN	FAIBLE
Trafic PL/jour/sens	300		25
Classe de trafic PL	T0, T1	T2, T3, T4	T5
Dimensionnement de la réfection de la chaussée	 <p>Hauteur min : 100cm</p> <p>3cm BB à froid</p> <p>q3 85cm GN D31 ou GD ou GDTC1-sol (m ou b)</p> <p>q4 variable GN D31 ou GD ou GDTC1-sol (m ou b) 0/80mm</p> <p>q4 Sable classe D1</p> <p>10cm</p>	 <p>Hauteur min : 80cm</p> <p>3cm BB à froid</p> <p>q3 57cm GN D31 ou GD ou GDTC1-sol (m ou b) 0/80mm</p> <p>q4 10cm mini GN D31 ou GD ou GDTC1-sol (m ou b) 0/80mm</p> <p>q4 Sable classe D1</p> <p>10cm</p>	 <p>Hauteur min : 80cm</p> <p>3cm BB à froid</p> <p>q2 20cm GNT ou GDNT2 0/31,5mm</p> <p>q3 30cm GN D31 ou GD ou GDTC1-sol (m ou b) 0/80mm</p> <p>q4 17cm mini GN D31 ou GD ou GDTC1-sol (m ou b) 0/80mm</p> <p>q4 Sable classe D1</p> <p>10cm</p>

Schémas complémentaires faisant apparaître l'épaisseur définitive de la PSR après décaissement pour réaliser la réfection définitive du corps de chaussée en enrobé.

Type de réseau de chaussée	FORT	MOYEN	FAIBLE
Trafic PL/jour/sens	300		25
Classe de trafic PL	T0, T1	T2, T3, T4	T5
Dimensionnement du remblayage et de la réfection provisoire de la chaussée			

↔ : épaisseur décaissée

Trottoir	Espace vert

Sous les gazons, les bons matériaux provenant des fouilles sont réutilisés jusqu'à la côte de moins 20 centimètres. Les sols seront compactés jusqu'à la limite inférieure de la terre végétale existante de manière à obtenir l'objectif de densification q4. Le complément se fait à l'aide de terre végétale en accord avec le service des espaces verts sur la qualité de celle-ci, en prévoyant une sur-épaisseur pour tenir compte du tassement naturel ultérieur. Cette terre végétale, ne devra en aucune manière être compactée ou comprimée par le passage d'engins de chantier.

1.3 - REMBLAYAGE EN VUE D'UNE RÉFECTION DÉFINITIVE IMMÉDIATE

1.3.1 – HIERARCHIE STRUCTURELLE LEGERE, LOURDE OU SUPER LOURDE

Type de réseau de chaussée	FORT	MOYEN	FAIBLE
Trafic PL/jour/sens	300		25
Classe de trafic PL	T0, T1	T2, T3, T4	T5
Type de hiérarchie structurale	Super Lourde	Lourde	Légère
Dimensionnement de la réfection de la chaussée	<p style="text-align: center;">- 28cm</p>	<p style="text-align: center;">- 15cm</p>	<p style="text-align: center;">- 11cm</p>

1.3.2 – HIERARCHIE STRUCTURELLE RATIONNELLE

Type de réseau de chaussée	FORT	MOYEN	FAIBLE
Trafic PL/jour/sens	300		25
Classe de trafic PL	T0, T1	T2, T3, T4	T5
Type de hiérarchie structurale	RATIONNELLE (Les épaisseurs sont fonction de la structure en place cf § 4.1.)		
Dimensionnement de la réfection de la chaussée	<p style="text-align: center;">- xcm</p>	<p style="text-align: center;">-xcm</p>	<p style="text-align: center;">- 11cm</p>

2- CONTROLE DE REMBLAYAGE

La Commune de Bourg-en-Bresse impose le contrôle du compactage des tranchées selon les modalités définies ci-après. Ils devront notamment respecter les règles de sécurité ou de compactage. La Commune de Bourg-en-Bresse se réserve le droit de faire procéder à sa charge, à des contrôles sur la nature et le classement géotechnique des remblais mis en place, ainsi que sur la qualité du compactage exécuté et déjà contrôlé par un organisme extérieur.

Pour les tranchées profondes, devront être réalisés des autocontrôles par l'entreprise de l'intervenant dès le commencement du remblayage pour s'assurer de la qualité de la mise en œuvre du remblai en fonction du plan de compactage établi par l'entreprise de l'intervenant, dans le cadre de son PAQ.

Les essais pénétrométriques seront réalisés tous les cinquante mètres (50m) sur les conduites principales et un (1) par branchement.

Le rapport d'essais sera transmis sous quinze jours au service de la voirie pour analyse de conformité. Le rapport comprendra systématiquement une fiche de renseignements fournie par la Commune de Bourg-en-Bresse et dûment complétée, un plan des emplacements précis des essais de pénétromètres sur la tranchée, permettant de positionner les essais et les bons de livraison des matériaux de remblais.

L'intervenant procédera, ou fera procéder par l'organisme habilité de son choix, à la vérification de la qualité de compactage des remblais pour toutes les tranchées.

3- REFECTION DEFINITIVE

3.1 - DEFINITIONS

La réfection définitive du corps de chaussée consiste à reprendre le corps de chaussée en matériaux bitumineux conformément à la hiérarchie structurelle de la voie (légère, lourde, super lourde ou rationnelle). Elle est réalisée par la Commune aux frais de l'intervenant.

La réfection définitive différée consiste à réaliser la réfection définitive après décaissement et évacuation de la réfection provisoire et des matériaux sous-jacents sur une profondeur variable en fonction de la hiérarchie structurelle du réseau.

La réfection définitive réalisée sur une voie de hiérarchie rationnelle sera adaptée à la structure existante.

Dans le cas de matériaux bitumineux classiques, c'est-à-dire d'une structure composée de Grave Bitume (GB) et de Béton Bitumineux Semi Grenu (BBSG), la structure sera remise en état à l'identique en majorant chacune des couches bitumineuses de 0,01m ;

La couche d'imprégnation (située entre la couche de fin réglage et la première couche de matériau bitumineux) sera dosée à 600g de bitume résiduel par mètre carré après rupture de l'émulsion.

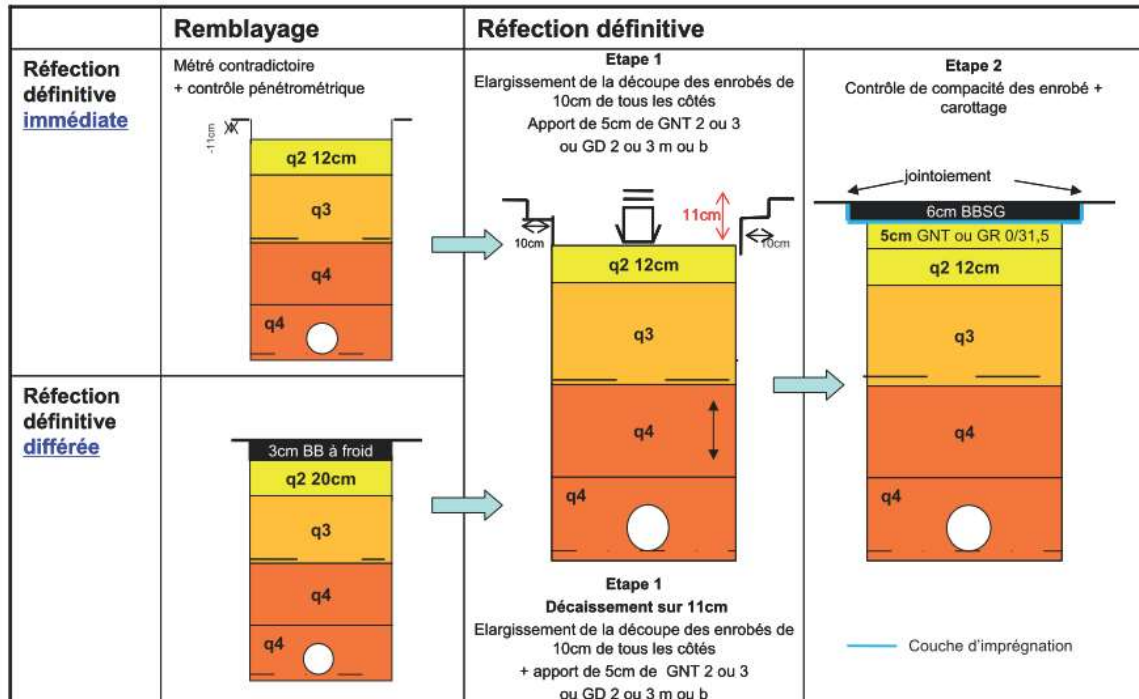
La ou les couche(s) d'accrochage (situées entre 2 couches de matériaux bitumineux) seront dosées à 300g de bitume résiduel par mètre carré après rupture de l'émulsion.

La réfection définitive comprend la redécoupe des bords de tranchée, le jointement et si besoin, les reprises de peintures horizontales, la reprise des bordures et caniveaux si la dépose n'a pas été effectués lors des travaux et la remise à la côte des Bouches à clés, tampons, cadre, chambre.....etc.

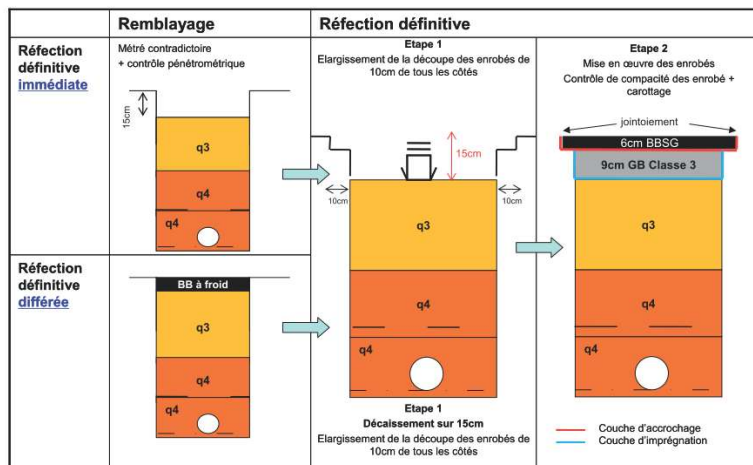
Toute bande podotactiles ou pictogramme en partie endommagée par les travaux seront repris entièrement à l'existant au frais du pétitionnaire.

3.2 - RÉFECTION DÉFINITIVE

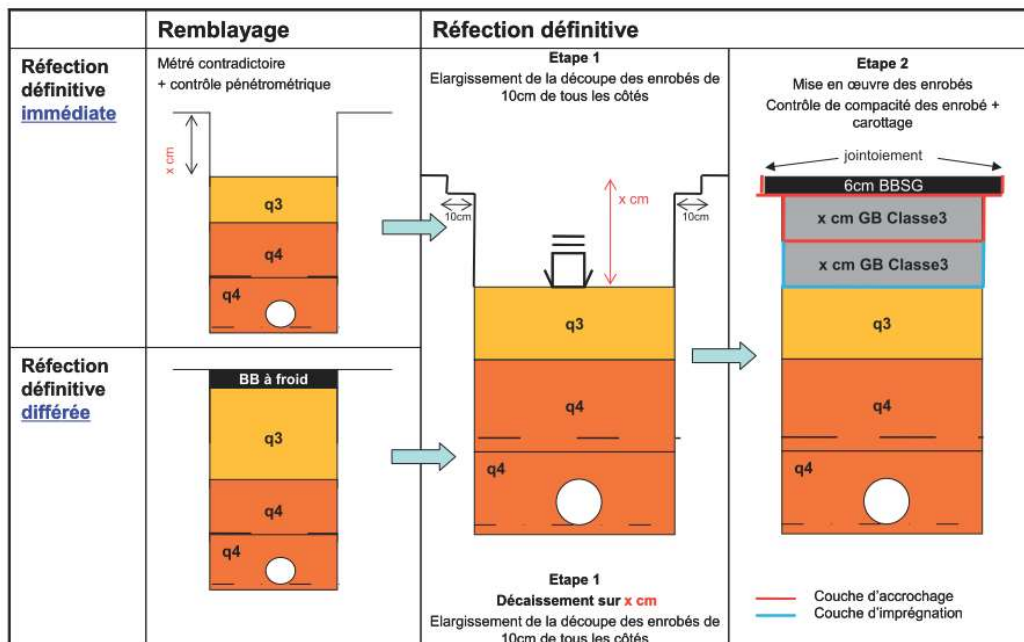
3.2.1 - SUR UNE VOIE DE HIERARCHIE STRUCTURELLE LEGERE



3.2.2 - SUR UNE VOIE DE HIERARCHIE STRUCTURELLE LOURDE



3.2.3 - VOIE DE HIERARCHIE STRUCTURELLE RATIONNELLE (SCHEMA DE PRINCIPE)



3.3 - REFECTION DEFINITIVE SUR CHAUSSEES, TROTOIRS, BORDURES ET CANIVAUX

3.3.1 - SUR CHAUSSEE

3.3.1.1 - CHAUSSEE A STRUCTURE LEGERE

Le remblayage et compactage des remblais de la tranchée sera mis en œuvre sur la forme préalablement réglée et compactée à la cote – 0,11m par rapport à la chaussée en place :

- Une couche de fin réglage de 0,05m en grave recyclée de démolition GR2 ou 3 0/31,5mm (Béton ou Mixte) ou en grave non traitée GNT2 0/31,5mm ;
- Une couche d'imprégnation qui prendra sur le fond et les côtés des coupes.
- Une couche de Béton Bitumineux Semi Grenu classe 2 0/10mm (BBSG2 0/10) de 0,06m d'épaisseur compacté et arasé au niveau de la couche de roulement en place.

3.3.1.2 - CHAUSSEE A STRUCTURE LOURDE

Le remblayage et compactage des remblais de la tranchée sera mis en œuvre sur la forme préalablement réglée et compactée à la cote – 0,15m par rapport à la chaussée en place :

- Une couche d'imprégnation ;
- Une couche de 0,09m Grave Bitume GB classe 3 0/14mm (GB 3 0/14) ;
- Une couche d'accrochage ;
- Une couche en Béton Bitumineux Semi Grenu classe 2 0/10mm (BBSG2 0/10) de 0,06m d'épaisseur compacté et arasé au niveau de la couche de roulement en place.

3.3.1.3 - CHAUSSEE A STRUCTURE SUPER LOURDE

Le remblayage et compactage des remblais de la tranchée sera mis en œuvre sur la forme préalablement réglée et compactée à la cote – 0,28 m par rapport à la chaussée en place :

- Une couche d'imprégnation ;
- Une 1ère couche de 0,11m de grave bitume GB classe 3, 0/14 mm (GB3 0/14) ;40
- Une couche d'accrochage dosée à 300g de bitume résiduel par mètre carré après rupture de l'émulsion ;
- Une 2ème couche de 0,11m grave bitume GB classe 3, 0/14 mm (GB3 0/14) ;
- Une couche d'accrochage ;
- Une couche Béton Bitumineux Semi Grenu classe 2 0/10mm (BBSG2 0/10) de 0,06m d'épaisseur compacté et arasé au niveau de la couche de roulement en place.

3.3.1.4 - CHAUSSEE A STRUCTURE HIERARCHIQUE RATIONNELLE

La réfection définitive de la tranchée devra être adaptée à la structure existante :

- Dans le cas de matériaux bitumineux classiques, c'est-à-dire composée de Grave Bitume (GB) et de Béton Bitumineux Semi Grenu (BBSG), la structure sera remise en état à l'identique en majorant chacune des couches bitumineuses de 0,01m ;
- Dans tous les autres cas : une structure de corps de chaussée équivalente sera déterminée par le laboratoire de la voirie.

3.3.1.5 - CHAUSSEES DALLES OU PAVEES REVETUES DE PRODUITS BITUMINEUX

La réfection de tranchées sur des chaussées à structure en pavés revêtues de produits bitumineux donnera lieu à la mise en œuvre d'une réfection de type « lourde » ou « super lourde » sans remise en place des éléments modulaires. Ces derniers seront transportés par l'entreprise de l'intervenant dans le dépôt de la subdivision territoriale de voirie concernée.

3.3.1.6 - CHAUSSEES PAVES OU DALLES SUR ASSISE EN SABLE

La repose sera faite sur une fondation en sable de Saône sur une épaisseur comprise entre 0,05 à 0,10m d'épaisseur selon l'élément modulaire et le profil de la chaussée.

3.3.2. - SUR TROTTOIR

3.3.2.1 - TROTTOIRS ASPHALTES

Pour un trottoir asphalté traditionnel, il sera mis en œuvre sur la forme préalablement réglée et compactée à la cote - 0,12m :

- Une dalle béton de 0,10m d'épaisseur ;
- Intercalation du papier Kraft ;
- Revêtement en asphalte coulé trottoir AT 0/6,3 mm sur 0,02 m d'épaisseur.

Pour un trottoir asphalté au droit d'une entrée charretière réservée aux véhicules légers (VL), il sera mis en œuvre sur la forme préalablement réglée et compactée à la cote - 0,15 m :

- Une dalle béton de 0,12m d'épaisseur ;
- L'intercalation du papier Kraft ;
- Revêtement en asphalte coulé chaussée 0/6,3 mm sur 0,03 m d'épaisseur.

Pour un trottoir asphalté au droit d'une entrée charretière avec un passage intensif de poids lourds (PL) réservées aux industries et aux centres commerciaux, il sera mis en œuvre sur la forme préalablement réglée et compactée à la cote - 0,18 m :

- Une dalle béton de 0,15 m d'épaisseur ;
- Intercalation d'une grille de verre ;

- Revêtement en asphalte coulé chaussée 0/10 mm sur 0,03 m d'épaisseur.

3.3.2.2 - TROTTOIRS EN BETON BITUMINEUX

Il sera mis en œuvre sur la forme préalablement réglée et compactée à la cote – 0,10 m :

- Une couche de fin réglage de 0,05m ;
- Une couche d'imprégnation ;
- Une couche de Béton Bitumineux 0/6mm à chaud (BB non normé) de 0,05 m d'épaisseur compacté et arasé au niveau de la couche de roulement en place.

3.3.2.3 - TROTTOIR SABLE

Le revêtement du trottoir sera refait à l'identique dans le cas d'une stabilisation mécanique (compactage).

En présence de sable stabilisé au moyen d'un liant, la reprise devra respecter la teneur pondérale initiale du liant hydraulique et sera préparée en centrale béton selon l'importance de surface du chantier.

3.3.2.4 - TROTTOIRS A STRUCTURE PARTICULIERE (BETON DESACTIVE / GRENAILLE)

Il sera procédé au rétablissement de la structure existant initialement en respectant la forme, la teinte et la finition d'origine.

3.3.2.5 - TROTTOIRS PAVES OU DALLES SUR ASSISE EN SABLE

La repose sera faite sur une fondation en sable de Saône sur une épaisseur comprise entre 0,05 à 0,10m d'épaisseur selon l'élément modulaire et le profil du trottoir.

3.3.3 - BORDURES ET CANIVEAUX

Lors de la réfection définitive, la remise en place ou le remplacement des bordures et caniveaux sera réalisée conformément aux dispositions techniques des CCTP des travaux de la Commune de Bourg-en-Bresse.

4- REGLES DE PRISE DES METRES DES REFECTIONS DE TRANCHEES

4.1 - GÉNÉRALITÉS

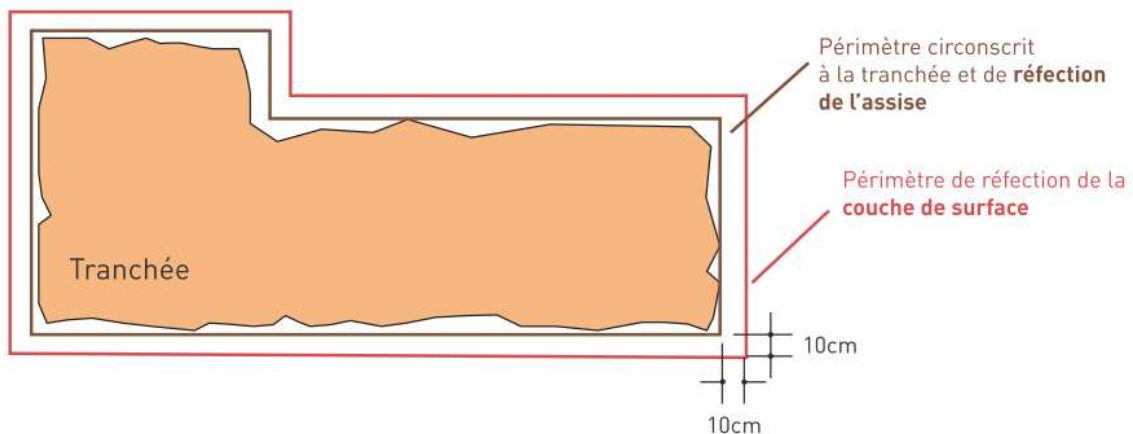
La prise de métré est réalisée lors de l'état des lieux de fin de travaux par l'intervenant et par la Commune de Bourg-en-Bresse, avant toute réfection définitive.

Il est interdit de regrouper les métrés de plusieurs chantiers.

4.2 - SURFACES PRISES EN COMPTE POUR LES TRANCHEES SUR CHAUSSÉE OU TROTTOIR DE PLUS DE TROIS ANS

4.2.1 - CAS GENERAUX

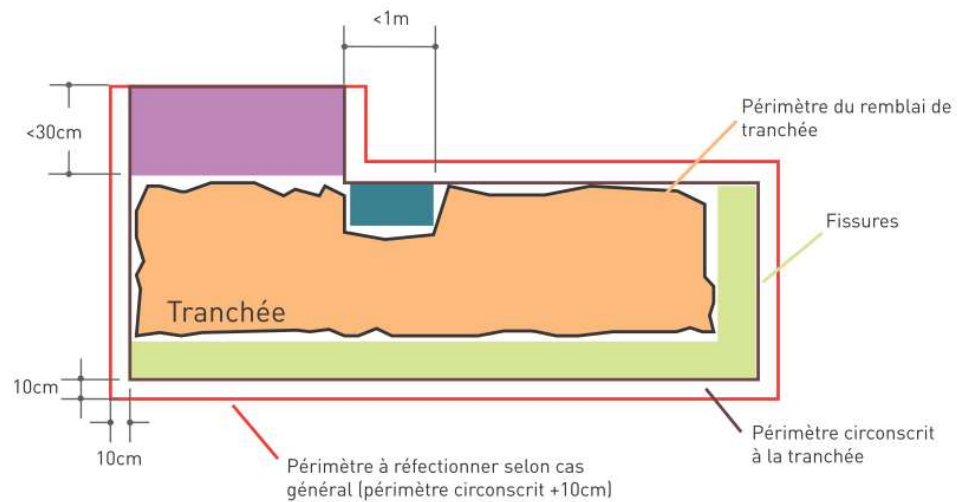
La surface à prendre en compte pour la couche d'assise est celle du rectangle circonscrit à la tranchée. Cette surface est augmentée de 10cm pour la couche de surface.



Dans le cas d'une couche de roulement en enrobé programmée par la voirie, il pourra n'être pris en compte que la surface circonscrite au contour de la tranchée.

4.2.2 - CAS PARTICULIERS

Le métré sera établi sur la base des principes évoqués ci-dessus mais tiendra également compte des dégradations périphériques éventuelles pouvant être intervenues conséquemment à cette couverture de fouille et des redans inférieurs à 1 m.



S'il s'est produit des affaissements ou des fissures à la marge de la réfection provisoire, ceux-ci sont inclus dans le périmètre à réfectionner.



Lorsqu'un des cotés décrit un redans dont la dimension est inférieure à 1m, la surface générée par le redans est intégrée dans le périmètre à réfectionner.



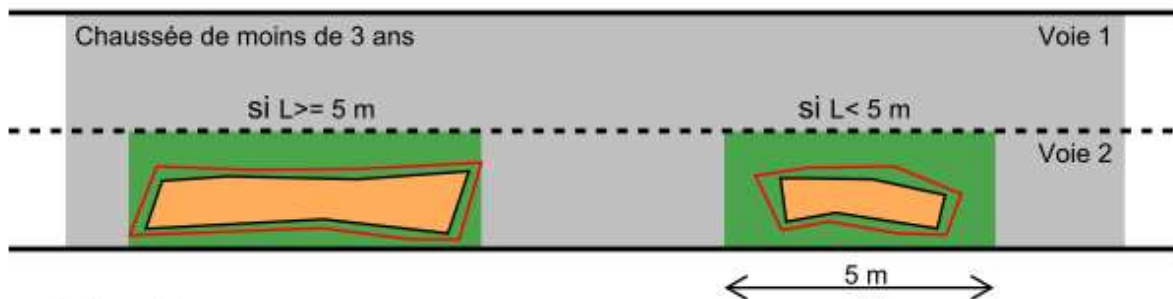
Lorsqu'un des cotés du périmètre circonscrit est à moins de 0,30m:
- un joint d'une ancienne tranchée,
- une ligne de bordure, de caniveau, de trottoir ou d'une clôture,
- une façade ou tout mobilier urbain
Le périmètre à réfectionner intègre cette surface supplémentaire

4.3 - SURFACES PRISES EN COMPTE POUR LES TRANCHEES SUR CHAUSSEE OU TROTTOIR DE MOINS DE TROIS ANS

Il est interdit d'effectuer des travaux sur des chaussées de moins de trois ans.

Seuls les travaux urgents et Les branchements neufs sont autorisés. Ils devront respecter les prescriptions édictées ci-dessous concernant la réfection.

CAS 1: TRANCHEE LONGITUDINALE SUR CHAUSSEE



Légende :

- L : Longueur de tranchée à réfectionner selon le cas général
-  Périmètre de tranchée à réfectionner selon le cas général (voir schéma 1)
-  Périmètre de tranchée à réfectionner du fait de la jeunesse de la chaussée

CAS 2 : TRANCHEE TRANSVERSALE SUR CHAUSSEE



Légende :



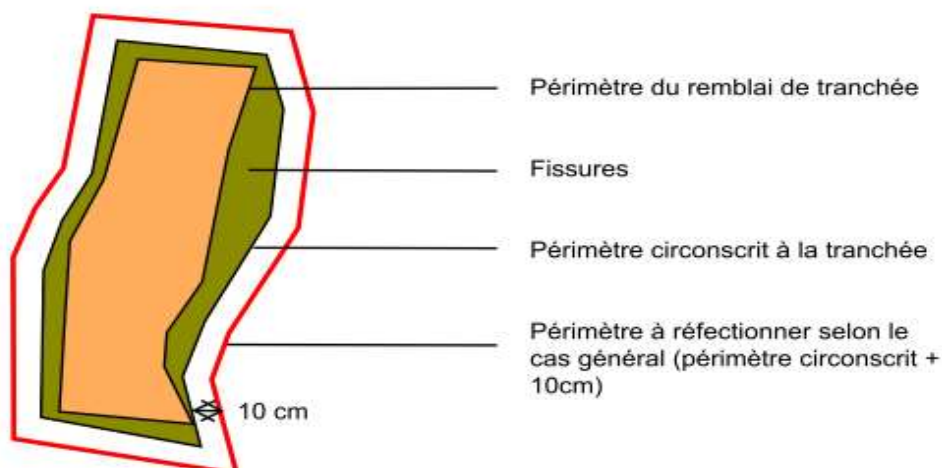
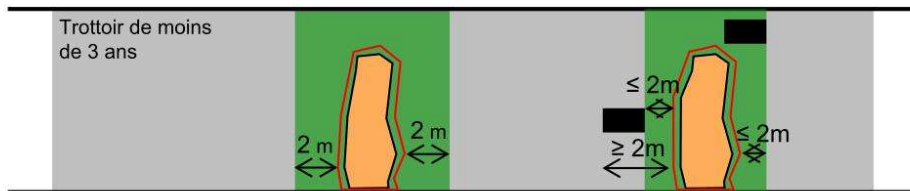
-  Périmètre de tranchée à réfectionner selon le cas général (voir schéma 1)
-  Périmètre de tranchée à réfectionner du fait de la jeunesse de la chaussée

Schéma 1



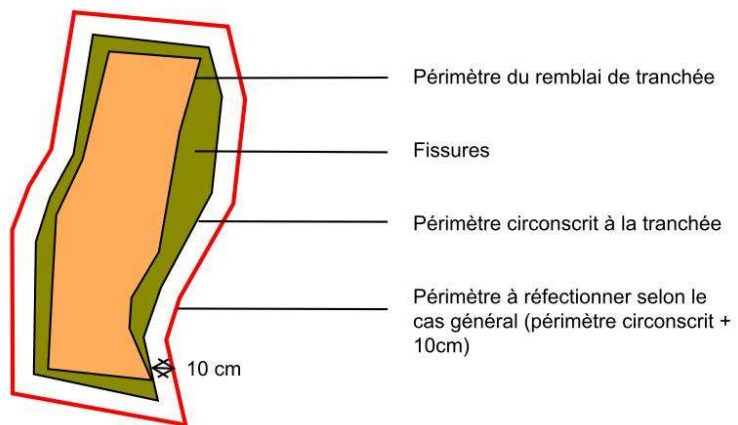
CAS 3 : TRANCHEE SUR TROTTOIR



Légende :

- Périmètre à réfectionner selon le cas général (voir schéma 1)
- Périmètre de tranchée à réfectionner du fait de la jeunesse de la chaussée
- Point dur : regard, chambre, poteau béton,...

Schéma 1



ANNEXE 2 :

PROTECTION DES

ARBRES

D'ALIGNEMENT

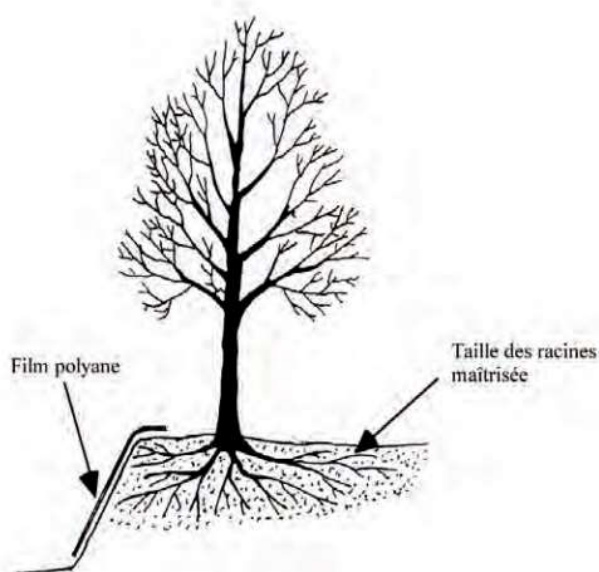
1- L'EXÉCUTION DES TRANCHÉES

La fouille des tranchées sera réalisée à plus de 1,5m du tronc des arbres anciens (mesuré du bord de la tranchée à l'extérieur du tronc). En aucun cas, une tranchée ne pourra empiéter dans la fosse de plantation des arbres.

Les racines rencontrées lors des fouilles ne devront pas être coupées ni détériorées par les outils de terrassement.

L'entreprise devra prendre les mêmes précautions pour la conservation des racines que pour les réseaux rencontrés lors des fouilles.

Dans le cas de fouilles restant ouvertes plus de 15 jours à proximité des arbres, il est demandé à l'intervenant ou au bénéficiaire la pose d'un film étanche (par exemple, polyane) afin de conserver l'humidité du sol autour des racines.



2 - LES TERRASSEMENTS

2.1 - LE DECAISSEMENT

Les racines assurant l'ancrage et l'alimentation en eau de l'arbre se situent en majorité dans les 50 premiers centimètres du sol, une détérioration importante sera préjudiciable à la survie de l'arbre.

Les décaissements de plus de 10 cm sont interdits à moins de 2 m de l'arbre, (distance mesurée de la partie la plus extérieure du tronc des végétaux), sauf si on peut reconstituer un substrat propice au développement de nouvelles racines.



2.2 - LE REMBLAIEMENT

L'enterrement du collet de l'arbre et de ses racines provoque son asphyxie. Le remblaiement du pied de l'arbre est donc déconseillé. S'il s'avère inévitable après avis du service Espaces Verts de la Commune, une couche drainante sera installée en fond de forme (graviers diamètre 40/60) recouverte d'un film géotextile anticolmatage.

Au-delà de 40 cm de profondeur, un dispositif d'aération du système racinaire sera installé (drain agricole).

Le remblaiement sera réalisé avec un substrat riche en matière organique et léger pour permettre à l'arbre de reconstituer de nouvelles racines superficielles.

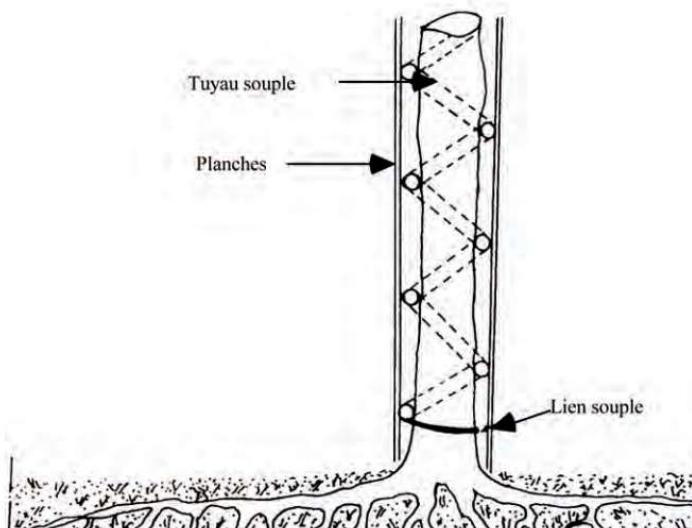
3 - LES CHOCS

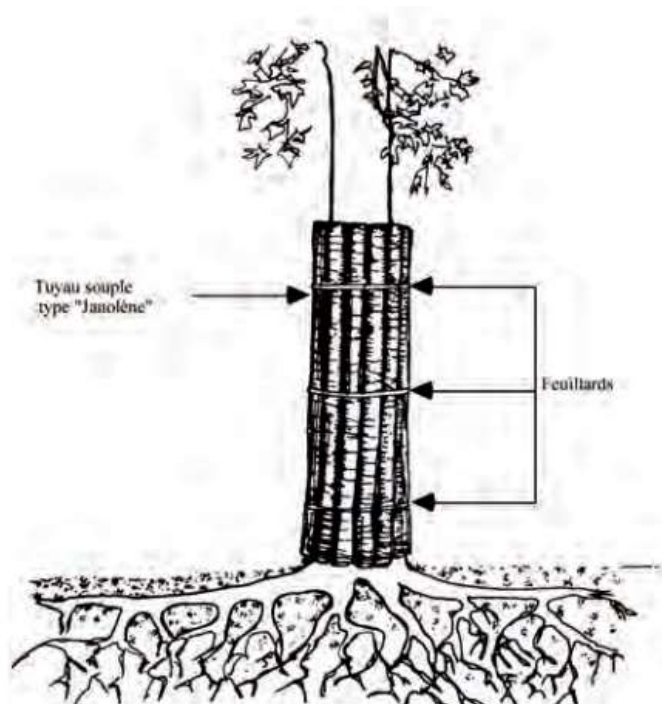
L'ensemble du tronc pouvant être exposé à des chocs sur les chantiers doit être protégé. Deux types de protections seront demandés selon la nature ou la durée du chantier.

3-1 - PROTECTION DE COURTE DURÉE POUR LES CHANTIERS COURANTS

Dans le cas d'un chantier dont la durée n'excède pas 2 semaines, une protection simple sera demandée. Cette protection sera d'abord constituée d'une ceinture élastique réalisée par la pose de pneus ou de tuyaux souples autour du tronc et qui servira à éviter les frottements ; puis, autour de cette ceinture élastique, seront assemblées des planches de 2 m de hauteur minimum. Ces planches ne devront pas être en contact direct avec le tronc (voir schéma).

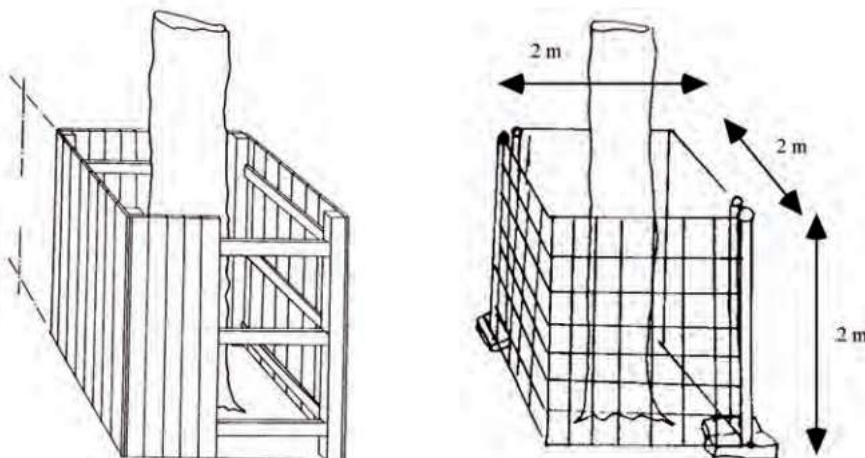
L'utilisation d'un entourage continu du tronc sur une hauteur de 2 m, réalisé avec un tuyau souple type «Janolène» ou similaire, est également préconisée.





3.2 - PROTECTION SPÉCIFIQUE POUR LES CHANTIERS DE LONGUE DURÉE

Dans le cas d'un chantier dont la durée dépasse 2 semaines, une protection spécifique pourra être demandée pour certains arbres. Cette protection sera constituée d'une enceinte de 2 à 4 m², formée d'une palissade (en bois ou grillagée) de 2 m minimum de hauteur (voir schéma). De plus, un filet pourra être posé sur la partie supérieure de la palissade afin d'éviter l'accumulation de déchets à l'intérieur du périmètre de protection. Dans tous les cas, la propreté est à assurer à l'intérieur de l'enceinte.



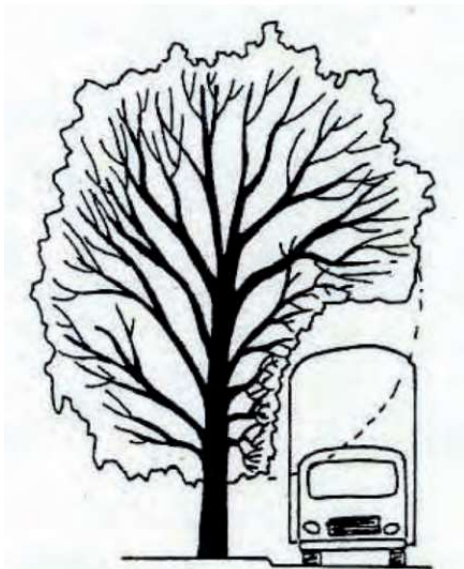
3.3 - PROTECTION DES BRANCHES

Si certaines branches gênent les déplacements d'engins ou l'installation du chantier, l'intervenant ou le bénéficiaire devra alors faire une demande de taille des branches gênantes, avant le démarrage du chantier, au service Espaces Verts. A la réception de la demande, il sera procédé à l'établissement d'un devis de ces travaux de taille. Celui-ci sera dressé en utilisant les tarifs présents dans la délibération annuelle fixant les tarifs d'intervention des services municipaux. Ce devis sera adressé au demandeur et aura pour lui un caractère définitif. Les travaux ne débuteront qu'après versement par le pétitionnaire de la totalité du montant du devis à la caisse du trésorier principal de la Commune de Bourg-en-Bresse.

La taille des branches sera réalisée en application des principes de « taille douce » définis dans la Charte de l'arbre.

La taille demandée par l'intervenant, ou le bénéficiaire, ne sera pas réalisée si elle est jugée trop mutilante pour l'arbre ou non nécessaire à l'exécution du chantier.

L'intervenant, ou le bénéficiaire, ne peut en aucune manière réaliser ou faire réaliser cette intervention de sa propre initiative.

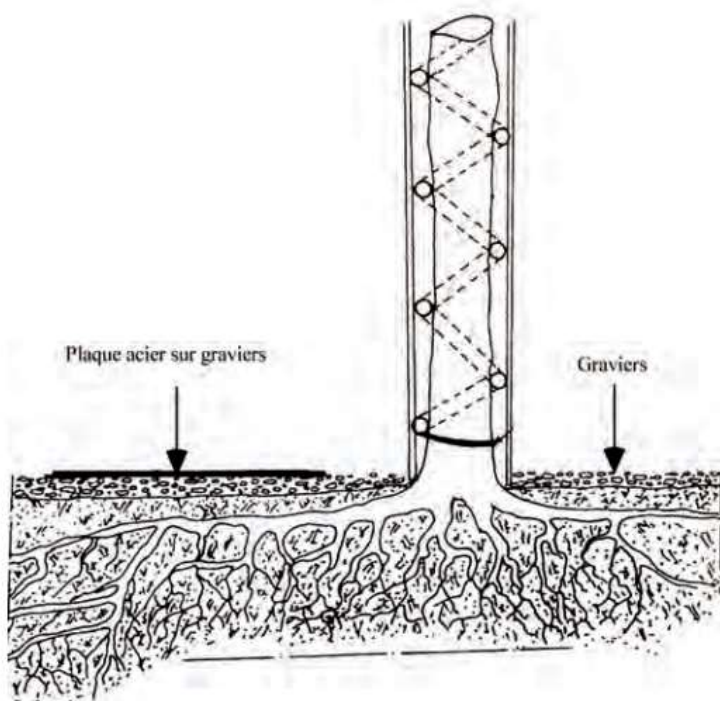


3.4 - CIRCULATION D'ENGINS DE CHANTIER

Le tassement du sol à proximité de l'arbre est préjudiciable à l'aération des racines superficielles et à la porosité du sol.

Le passage d'engins lourds est proscrit dans la zone de développement racinaire qui correspond à la projection de la couronne au sol, et interdit à moins de 2 m de l'arbre.

En cas de force majeure, le pied de l'arbre sera protégé par la mise en place d'une couche de 20 cm de graviers (diamètre 15 à 25 mm) sur le sol, recouverte de plaques d'acier si des engins lourds doivent circuler



4 - DISPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES

4.1 - DÉPÔT DE MATÉRIAUX

Durant les travaux, aucun dépôt ou stockage de matériaux ne devra être réalisé au pied de l'arbre (terre, sable, pierres, gravats, sacs de ciment, etc.). De même, en aucun cas, il ne sera versé au pied de l'arbre de produit polluant.

4.2 - NETTOYAGE DES ARBRES

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.

4.3 - REMISE EN ÉTAT DES SOLS

A la fin du chantier, les sols situés dans le périmètre de protection des arbres devront être remis en état. En particulier, les zones compactées pendant l'exécution du chantier devront être décompactées.

4.4 - PRÉVENTION DES RISQUES DE POLLUTION

L'intérieur des enceintes de protection, et de manière plus générale les fosses de plantation, seront toujours maintenus en état de propreté et soustrait à la pénétration de tout liquide nocif pour la végétation tels qu'essence, huiles de vidange, acides, ciment, etc.

4.5 - PRÉVENTION DES PROBLÈMES PHYTOSANITAIRES

L'arrêté ministériel du 22 décembre 2015 relatif à la lutte contre *Ceratocystis platani*, agent pathogène du chancre coloré du platane, rend obligatoire sur tout le territoire national la lutte contre cette.

L'intervenant devra respecter les dispositions contre le chancre coloré conformément à l'arrêté ministériel et aux éventuels arrêtés préfectoraux en vigueur. En fonction de la situation des chantiers, des préconisations particulières seront données à l'intervenant par le gestionnaire des espaces verts.

Les outils de coupe doivent être nettoyés avant et après l'intervention avec de l'alcool dénaturé ou par un désinfectant mentionné dans les arrêtés en vigueur relatifs à la lutte contre le chancre coloré du platane.

ANNEXE 3 :

**MAINTIEN DES
USAGES DE L'ESPACE
PUBLIC
PENDANT LES
CHANTIERS**

INTRODUCTION

Par nature un chantier gêne l'usage du domaine public.

Ainsi, il appartient à l'intervenant de prendre en compte les différents usages de la mobilité, dès la conception.

Des espaces de circulation sécurisés temporaires doivent être proposés aux différents modes de déplacement :

- piétons et personnes en situation de handicap ;
- vélos ;
- transports en commun ;
- autres modes motorisés (taxis, voitures particulières, deux roues motorisés...).

Dans tous les cas, il est nécessaire de pouvoir se déplacer.

VISIBILITE

Veiller particulièrement à une bonne visibilité des carrefours, traversées piétonnes, arrêts de transports en communs, abords établissements scolaires, sorties de parking, débouches de riverains, aménagements singuliers...

A proximité de ces différents cas, les clôtures posées devront nécessairement être ajourées pour permettre une bonne visibilité.

STATIONNEMENT

Si le stationnement spécifique des cyclistes, personnes handicapées, deux roues motorisés, taxis, véhicules de livraison ou d'autopartage a été supprimé, un stationnement provisoire doit être créé.

PIÉTONS ET ACCESSIBILITÉ

Le cheminement rétabli doit être :

- Pertinent,
- Accessible,
- Sécurisé,
- Continu,
- Le plus court possible.

1 - CARACTÉRISTIQUES DU CHEMINEMENT ACCESSIBLE

- Facilement repérable ou détectable,
- Suffisamment large pour permettre le passage d'une personne en fauteuil,
- Dépourvu de tout obstacle,
- Formé d'un sol uni, dur, antidérapant,
- Trous, fentes, ressauts, pentes et devers conformes et signalés.

Il doit respecter les dispositions réglementaires pour l'accessibilité (arrêté du 15 janvier 2007).

2 - CARACTÉRISTIQUES DU CHEMINEMENT SÉCURISÉ

- Séparé des véhicules et cyclistes,
- Empêchant l'accès aux zones dangereuses,
- Protégeant des saillies,
- Signalant les changements brusques de direction.

3 - MAINTIEN DU CHEMINEMENT PIÉTON

Lorsque du stationnement sur voirie existe, il est préférable de supprimer temporairement le stationnement pour rétablir la continuité piétonne afin d'éviter le « piéton passez en face » :

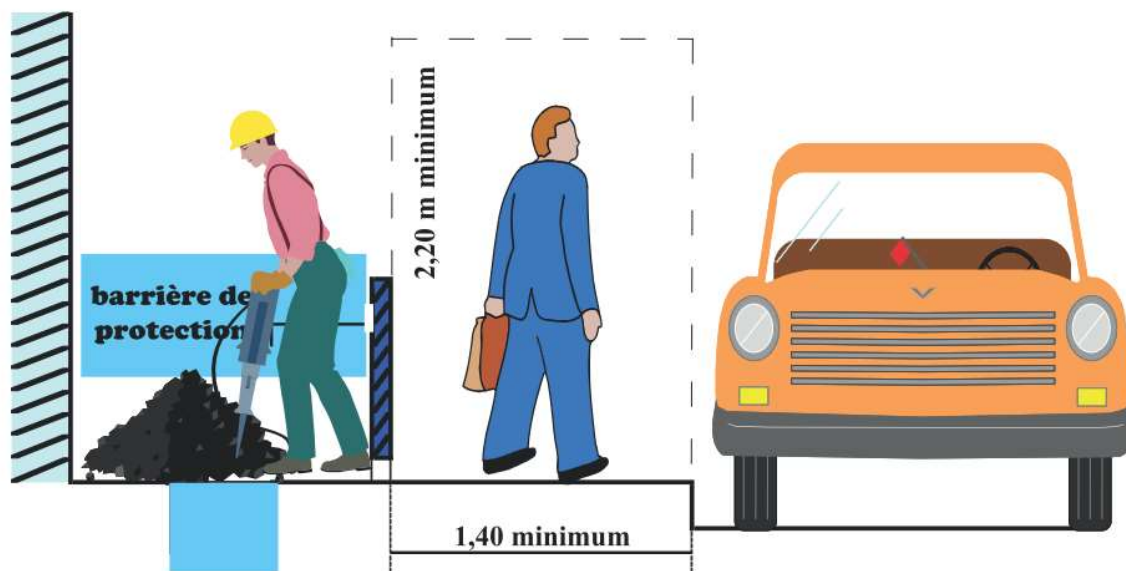
- soit le piéton chemine sur l'espace stationnement libéré,
- soit les voies sont déviées sur le stationnement pour rétablir le cheminement piéton sur la chaussée.

Par conséquent, la proposition « piéton passez en face » est une solution de dernier recours.

Toutes les autres solutions devront être étudiées au préalable par les services de la Commune avant sa mise en œuvre.

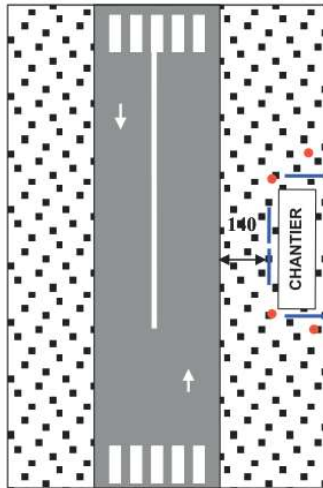
4 - CHEMINEMENT PIÉTON

Le cheminement devra être maintenu avec un passage minimum de 1,40 m de large sur 2,20 m de haut sans obstacle.

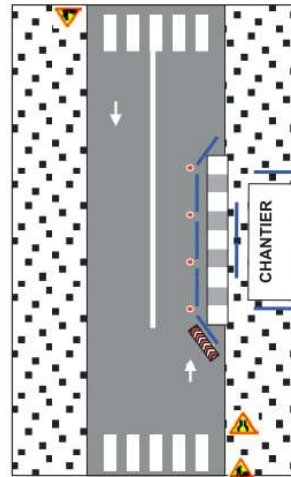


5 - PIÉTONS, PERSONNES HANDICAPÉES

Laisser une
largeur de 140 cm mini



Créer un **passage** sur la chaussée
aménagé handicapé

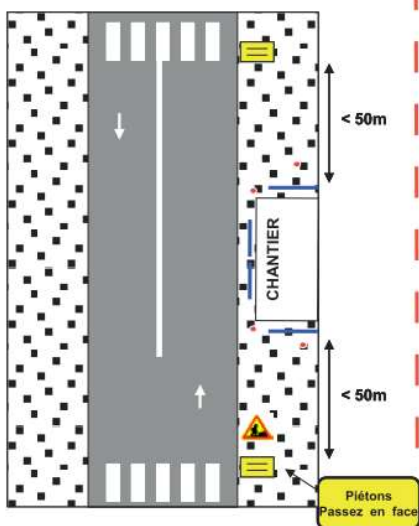


Rampe d'accès
ou passage au niveau du trottoir

6 - TRAVERSÉES PIÉTONNES

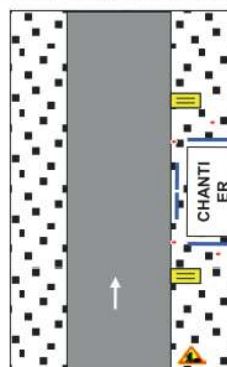
Passages existants à - de 20m

Dévier l'itinéraire piétons

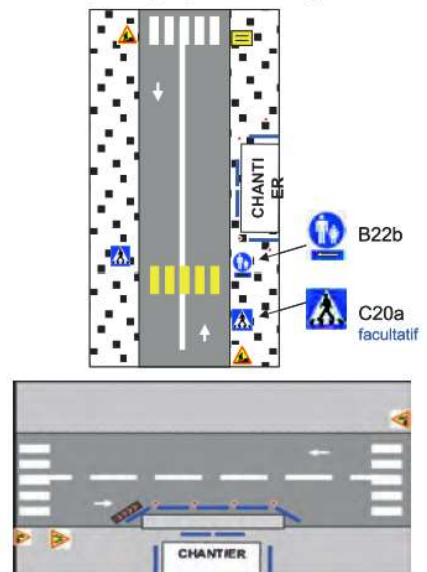


Passages existants à + de 20m

Rue à circulation faible
Traversée piétons libre



Rue à circulation importante
Créer passage piétons temporaire



Les usagers ne doivent pas pouvoir entrer dans la zone de travail ni dans la zone de stockage.



> Bonne pratique



> Bonne pratique



Interdit <

Une signalétique indiquera le cheminement aux piétons à l'endroit où ils peuvent encore choisir leur chemin sans faire demi-tour.



> Bonne pratique



> Bonne pratique



> Interdit

7. MESURE COMPENSATOIRE

LEGER DENIVELE (RESSAUT)

Marquer la zone de danger par un trait de couleur contrastant avec l'environnement. Ce marquage permettra d'alerter la personne malvoyante du danger potentiel.

Exemple : marquage avec une bombe fluo (jaune de préférence car cette couleur est la mieux perçue par les malvoyants).



PONTS PIETONS

Un bourrelet d'enrobé froid peut, par sa souplesse, empêcher les petites roues avant d'un fauteuil de fonctionner normalement (le fauteuil peut s'enliser dans l'amas d'enrobé...).



Lors de la pose ou de la manipulation des ponts piétons, l'entreprise doit faire attention que l'enrobé à froid prévu pour effacer les différences de hauteur ne devienne pas un obstacle supplémentaire.

ACCES BARRE

Si l'accès au trottoir est interdit, une barrière doit être posée afin que les personnes aveugles aient un élément physique pour les arrêter.

Cette barrière doit aussi être surmontée d'un système de couleur contrastant avec l'environnement.

POSITIONNEMENT DES PANNEAUX DE CHANTIER

Il faut veiller à ce qu'aucune personne ne puisse les heurter par l'avant ni surtout par l'arrière ou se trouvent généralement des bords coupants. Personne ne doit buter sur le piétement.

Placer les panneaux à l'intérieur des zones de barrières ou plaqués verticalement contre une barrière.

Si ce n'est pas possible, il est impératif de respecter les conditions de détection du mobilier urbain.



VISIBILITE ET DETECTION

- Dégagement de la visibilité

Dans les lieux le nécessitant pour la sécurité, les palissades devront être ajourées pour éviter l'effet de masque entre 0,60 m et 2,30 m à partir du sol.

- Détection par les personnes se déplaçant avec une canne

Les installations (barrières, palissades...) comprendront obligatoirement une lisse basse au plus à 0,40 m du sol.