

2024

REGLEMENT DE VOIRIE – PLAINE COMMUNE



SOMMAIRE

DISPOSITIONS GENERALES.....	7
CHAPITRE 1 – GENERALITES.....	7
Article 1.1 : Objet du règlement	7
Article 1.2 : Champ d’application.....	7
Article 1.3 : Dispositions Administratives Générales	8
1.3.1 – Principes d’interventions sur Domaine Public Routier	8
1.3.2 - Les occupations sans emprise - permis de stationnement.....	10
1.3.3 - Les occupations avec emprise - permission de voirie.....	10
1.3.4 – Mise à disposition des documents administratifs.....	11
1.3.5 – Respect des textes législatifs réglementaires	11
Article 1.4- Coordination des interventions.....	11
1.4.1 – Classification des travaux.....	11
1.4.2– Concertation de projet.....	12
1.4.3 – Procédures de Coordination	12
1.4.4 - La coordination annuelle	13
1.4.5 - La coordination trimestrielle.....	13
Article 1.5 – Amiante et hydrocarbures aromatiques polycycliques : cartographie et fourniture de matériaux	14
Article 1.6 : Dispositions Techniques Générales	14
Article 1.7 : Règles de réfections.....	15
1.7.1 – Réfections Définitives Immédiates.....	15
1.7.2 – Réfections Définitives Différées	16
Article 1.8 : Garanties.....	16
Article 1.9 : Infractions et procédures conservatoires.....	16
1.9.1 – Infractions	16
1.9.2 – Procédures conservatoires.....	17
1.9.2.1 – A l’occasion des travaux de réfection sur la voirie communale.....	17
1.9.2.2 – A l’occasion des autres occupations du domaine public routier	18
Article 1.10 : Frais et mises en recouvrement	19
1.10.1 – Frais engagés et facturation des interventions d’office.....	19
1.10.2 – Redevance pour occupation de l’espace public.....	19
1.10.3 - Travaux spécifiques.....	19
1.10.4 – Mise en recouvrement.....	20
Article 1.11 : Droits des tiers et responsabilités	20
Article 1.12 : Dérogations	20
DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES PARTICULIERES	21

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES.....	21
Article 2.1 : Les Prescriptions Techniques Préalables.....	21
2.1.1 – Principe.....	21
2.1.2 - Conditions de délivrance	21
2.1.3 - L’instruction de la Demande de Prescriptions Techniques Préalables.....	21
2.1.4 - Portée des Prescriptions Techniques Préalables	24
Article 2.2 : Autorisation des travaux et dispositions connexes	24
Article 2.3 : Etat des lieux.....	26
2.3.1 : Avis préalable de démarrage des travaux.....	26
2.3.2 - Avis d’interruption et de fin de travaux.....	27
2.3.3 - Dossiers d’ouvrage exécutés.....	27
Article 2.4 : Réception des travaux	27
DISPOSITIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	28
CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INTERVENTIONS SUR RESEAUX OU OUVRAGES SOUTERRAINS	28
Article 3.1 : Conduites de réseau et branchements.....	28
Article 3.2 : Emergences	28
3.2.1 – Emergences en affleurement.....	29
3.2.2 – Emergences en superstructures.....	29
Article 3.3 : Implantations.....	29
Article 3.4 : Profondeur des réseaux et branchements	29
Article 3.5 : Infrastructures comprenant des réseaux	30
Article 3.6 : Facilité d’exploitation, entretien et maintenance des ouvrages.....	30
Article 3.7 : Réseaux hors d’usage	30
Article 3.8 : Déplacement - mise à niveau, enfouissement des installations aériennes et souterraines	31
3.8.1 Déplacement et mise à niveau d’installations aériennes ou souterraines.....	31
3.8.2 Enfouissement des installations aériennes.....	31
CHAPITRE 4 - EXECUTION DES TRAVAUX SUR VOIRIE.....	32
Article 4.1 : Dispositions en faveur du développement durable	32
Article 4.2 : Travaux limitant les ouvertures en tranchées	32
Article 4.3 : Nuisances sonores	32
Article 4.4 : Sécurité incendie	33
Article 4.5 : Tenue de chantier.....	33
Article 4.6 : Pollution.....	34
Article 4.7 : Tri des déchets.....	34
Article 4.8 : Information du public - Panneaux de chantiers	35
Article 4.9 : Accessibilité aux personnes à mobilité réduite	36

Article 4.10 : Signalisation - Sécurité.....	36
Article 4.11 : Barriérage des chantiers.....	37
Article 4.12 : Matériels utilisés.....	37
Article 4.13 : Protection du domaine public routier	37
Article 4.14 : Accès des riverains et écoulement des eaux.....	37
Article 4.15 : Signalisation tricolore	38
Article 4.16 : Protection du mobilier.....	38
Article 4.17 : Protection des arbres et plantations : Voir chapitre 7.	38
Article 4.18 : Ouvrages des autres gestionnaires.....	38
Article 4.19 : Repérage des réseaux existants	38
Article 4.20 : Travaux préparatoires	39
Article 4.21 : Ouverture de fouilles.....	39
Article 4.22 : Matériaux de déblais	40
Article 4.23 : Matériaux modulaires	40
Article 4.24 : Fouilles horizontales	40
Article 4.25 : Protection des fouilles.....	41
Article 4.26 : Découverte d'objets	41
Article 4.27 : Dispositif avertisseur	42
Article 4.28 : Remblais	42
Article 4.29 : Matériaux auto-compactants.....	43
Article 4.30 : Tranchées de faibles dimensions.....	43
CHAPITRE 5 - REFECTIONS DES REVETEMENTS DE VOIRIE	45
Article 5.1 : Prescriptions techniques générales.....	45
Article 5.2 : Règles générales des réfections de revêtements.....	45
5.2.1 – Réfections Définitives Immédiates.	45
5.2.2 – Cas particulier d'une réfection provisoire suivie d'une réfection définitive.....	46
5.2.2.1 - La réfection provisoire des revêtements	46
5.2.2.2 - La réfection définitive des revêtements	46
Article 5.3 : Signalisation horizontale, verticale et tricolore.....	47
CHAPITRE 6 – DOSSIER D'OUVRAGES EXÉCUTÉS.	48
Article 6.1 : Suivi de la bonne exécution des chantiers.	48
Article 6.2 : Contrôle de qualité de compactage.	48
Article 6.3 : Contrôle des réfections	49
Article 6.4 : Fourniture des documents	49
Article 6.5 : Déclaration d'achèvement des travaux - Recollement des ouvrages réalisés.	49
Article 6.6 : Constat d'achèvement, garantie, modalités d'entretien et réception définitive.....	49

CHAPITRE 7 : DISPOSITIONS RELATIVES AUX ARBRES ET ESPACES VERTS D'ACCOMPAGNEMENT DE VOIRIE	51
Article 7.1. : Atteintes aux végétaux et obligation de protection.....	51
Article 7.2. : Demande d'autorisation d'atteinte ou constat d'atteinte	54
7.2.1 – Procédures	54
7.2.2 : Dispositions financières	55
7.2.2.1 - Evaluation de l'atteinte aux arbres et coût des interventions arboricoles.....	55
7.2.2.2 - Evaluation des dégâts aux plantations arbustives et herbacées	55
7.2.3 : Décision	56
Article 7.3 : Demande d'autorisation d'abattage des arbres.....	56
7.3.1 : Conditions d'abattage	56
7.3.2 : Procédures en fonction des raisons de l'abattage.....	56
7.3.3 : La compensation et les éventuelles dispositions financières	57
7.3.4 : Décision	58
Article 7.4 : Etat des lieux.....	58
Chapitre 8 - Travaux particuliers :	59
Article 8.1 : Entrées charretières	59
Article 8.2 : Travaux de démolition et construction	59
8.2.1 - Travaux de démolition	59
8.2.2 - Travaux de construction	60
Article 8.3 : Palissades.....	60
Article 8.4 : Terrasses fermées avec ancrage.....	61
Article 8.5 : Raccordement d'assainissement	62
Article 8.6 : Autres types d'infrastructures	62
ANNEXE A - REPARTITION DES COMPETENCES EN DOMAINE PUBLIC ROUTIER.....	64
ANNEXE B - DOCUMENTS ADMINISTRATIFS TYPE (format word)	65
ANNEXE C – ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE	66
ANNEXE D1 – EXEMPLES DE PROFIL EN TRAVERS	71
ANNEXE D2 – PROFIL EN TRAVERS TYPE.....	72
ANNEXE E – CLASSEMENT DES TRAFICS.....	73
ANNEXE F1 – PROFONDEUR DES RESEAUX.....	74
ANNEXE F2 – IMPLANTATION DE TRANCHEE LONGITUDINALE.....	75
ANNEXE F3 – IMPLANTATION DE TRANCHEES TRANSVERSALES.....	78
ANNEXE G1 – COUPE TYPE D'UNE TRANCHEE	80
ANNEXE G2 – TYPES DE CHAUSSEES	82
ANNEXE G3 – QUALITE DE COMPACTAGE	86
ANNEXE G4 – QUALITE DES MATERIAUX	88

ANNEXE G5 – MATERIEL DE COMPACTAGE	93
ANNEXE G6 – PRESCRIPTIONS TYPES DES REFECTIONS DE STRUCTURE DE TRANCHEES	99
ANNEXE G7 – PRESCRIPTIONS TYPES DES REFECTIONS DE REVETEMENTS DE VOIRIE.....	102
ANNEXE G8 – COUPE TYPE D’UNE REFECTION DE TRANCHEE.....	107
ANNEXE G9 – CAS DES TRANCHEES DE FAIBLE DIMENSION.....	108
ANNEXE H – DEROULEMENT DES TRAVAUX	109
ANNEXE H1 – LISTE LIMITATIVE DES INTERVENTIONS POUVANT FAIRE L’OBJET DE TRAVAUX SUR VOIRIE RECENTE .	110
ANNEXE H2 – PRESCRIPTIONS TYPES DES REFECTIONS SUR VOIRIE RECENTE	111
ANNEXE H3 – COMPLEMENT A LA REPOSE TECHNIQUE POUR INTERVENTION SUR VOIE RECENTE	115
ANNEXE I1 – MODALITES DES CONTROLES DE TRANCHEES	116
ANNEXE I 2 – GRILLE D’ANALYSE QUALITATIVE SUR TRANCHEES	117
ANNEXE J1 – Formulaire d’autorisation préalable d’abattage d’arbre.....	119
ANNEXE J2 – Formulaire de déclaration d’abattage phytosanitaire	120
ANNEXE J3 – Formulaire déclaration d’abattage d’arbre pour danger imminent.....	121
ANNEXE J4 – Demande d’autorisation dérogatoire d’atteinte aux arbres et espaces verts d’accompagnement de voirie du domaine public de Plaine Commune	122
ANNEXE J5 – Formulaire de constat d’atteinte aux arbres du domaine public routier.....	123
GLOSSAIRE.....	124

DISPOSITIONS GENERALES

CHAPITRE 1 – GENERALITES

Article 1.1 : Objet du règlement

Le présent règlement de voirie définit, en application du code de la voirie routière et des politiques de l'établissement public territorial de Plaine Commune en vigueur, les règles et modalités administratives et techniques d'intervention auxquelles sont soumis l'occupation et les travaux ou ouvrages exécutés sur le domaine public routier de Plaine commune, c'est à dire sur ses voies, ouvrages et espaces publics, leurs dépendances et leurs accessoires.

Le présent règlement est également applicable aux parties de domaine public non communal sur lesquels l'établissement public territorial de Plaine Commune, affectataire, bénéficie d'une affectation de voirie.

Il ne traite en détail que du domaine public dont la gestion est de la compétence de Plaine Commune. Les démarches pour les travaux sur les routes départementales sont propres au département et à valider avec les services concernés.

Dans l'ensemble du règlement de voirie, il faut donc entendre le domaine public comme le domaine public routier.

L'objectif qu'il doit permettre d'atteindre est la protection du patrimoine public, la maîtrise des modalités d'intervention sur le domaine public et de garantir un usage du domaine public conforme avec sa destination.

Son application garantit l'équité entre tous les intervenants et l'objectivité des réponses faces aux différentes situations rencontrées sur l'ensemble du territoire de Plaine Commune.

Un soin particulier est attaché au fait que la domanialité publique n'occasionne pas de rupture d'égalité devant les charges publiques.

Article 1.2 : Champ d'application

Les travaux ou ouvrages seront dénommés « **travaux** ». Ces travaux concernent notamment la pose en tranchées ou en aérien de fourreaux, canalisations, câbles ; la mise en place de mobiliers tels que armoires, coffrets, panneaux d'affichage ; généralement toute intervention au sol, en sous-sol ou en aérien du domaine public routier, quels que soit leur importance, leur caractère d'urgence et leur imprévisibilité, sont soumis au présent règlement.

Il détermine les conditions dans lesquelles certains travaux seront exécutés sur le domaine public routier relevant de la compétence de Plaine Commune, Il s'agit principalement des prescriptions relatives :

- Aux chantiers nécessitant l'ouverture d'une tranchée, aux travaux de remblayage et de réfection provisoire ou définitive des chaussées, trottoirs, accotements et autres ouvrages dépendant de la voie.
- À l'implantation d'ouvrages, de mobiliers ancrés dans le domaine public ;
- À la construction d'entrées charretières ;

- À la création ou l'organisation de places de stationnement, arrêts de véhicules de transport ;
- À la protection des arbres et espaces verts et aux modalités de la remise en état du domaine public routier après occupation.

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

Les entreprises ou services chargés de leur réalisation seront dénommés « **exécutants** ».

Les travaux sont regroupés en trois catégories :

- 1° les travaux programmables, qui comprennent tous les travaux prévisibles au moment de l'établissement du calendrier des travaux tel que prévu par le Code de la Voirie Routière ;
- 2° les travaux non prévisibles, qui comprennent les travaux inconnus au moment de l'établissement du calendrier précité, notamment les travaux de raccordement, de branchement d'immeubles et de maintenance curative ;
- 3° les travaux urgents, qui comprennent les travaux rendus nécessaires dans l'intérêt de la sécurité des biens et des personnes.

Dans la mesure où ils affectent le paysage urbain, les équipements routiers, arbres, espaces verts d'accompagnement de voirie et autres accessoires du domaine public routier font l'objet de mesures de précaution et de protection spéciales.

Article 1.3 : Dispositions Administratives Générales

1.3.1 – Principes d'interventions sur Domaine Public Routier

Afin de pouvoir intervenir sur le Domaine Public Routier de Plaine Commune, l'intervenant faisant exécuter un ouvrage ou un travail sur le domaine public routier, de nature à conduire à l'ouverture de tranchées ou à nécessiter la réfection des chaussées, trottoirs, accotements et autres ouvrages dépendant de la voie, doit satisfaire successivement aux dispositions suivantes :

1° Porter à la connaissance de Plaine Commune, gestionnaire par délégation, disposant des pouvoirs en matière de police de conservation, les projets connus de longues dates, dans le cadre de la concertation de projets menée par les directions territoriales de Plaine Commune ;

2° Porter à la connaissance de l'autorité compétente en matière de police de circulation et de stationnement, les projets connus à l'établissement du phasage des interventions dans le cadre de la coordination générale de travaux ;

3° Disposer d'une autorisation d'occupation temporaire du domaine public délivrée par l'administration compétente, sauf exceptions prévues par la loi ;

- Par permission de voirie délivrée par l'autorité chargée de la gestion du domaine public routier (Plaine Commune), pour toutes implantations d'ouvrages ou réseaux nécessitant ouverture ou ancrage du/en Domaine Public Routier.

- Par permission de stationnement délivrée par l'autorité compétente en matière de police de circulation et de stationnement (Les villes), pour toute occupation superficielle du domaine public routier, en l'occurrence sur le territoire de Plaine Commune, le Maire de chaque commune, après avis, le cas échéant, des autorités gestionnaires du domaine public concernées (établissement public territoriale de Plaine Commune), sauf pour les routes classées à grande circulation où c'est le préfet qui détient le pouvoir de police.

Sans préjudice des dispositions reprises au deuxième alinéa, les occupations sans emprise du domaine publique et qui ne sont pas de nature à affecter les sols et sous-sols du domaine public routier autorisées par l'autorité disposant des pouvoirs de police de circulation et de stationnement ne sont pas soumises à Prescriptions Techniques Préalables. Toutefois, le bénéficiaire du titre d'occupation est tenu d'établir un état des lieux préalable contradictoirement avec la direction territoriale concernée. Toutes les dégradations provoquées par ces occupations feront l'objet de procédures conservatoires prévues à l'article **1.9** du présent règlement.

L'avis du propriétaire du domaine public routier concerné et/ou de son gestionnaire par délégation sera recherché par l'autorité disposant des pouvoirs de police pour toutes occupations superficielles de nature à impacter durablement les modalités d'entretien, les fonctionnalités ou la sécurité de la voirie.

Toute occupation ou exécution d'ouvrage réalisée sans autorisation constitue une contravention de voirie pouvant entraîner la poursuite de leurs auteurs, conformément à l'**article 1.9** du présent règlement.

4° Disposer des prescriptions techniques préalables délivrées, conformément au présent règlement par Plaine Commune, à l'exception des travaux urgents qui doivent faire l'objet d'une régularisation (**ANNEXE B2**)

5° Disposer d'un arrêté temporaire de circulation et de stationnement sollicité auprès de l'autorité compétente en la matière, et ce, suivant l'arrêté de coordination générale s'il en existe.

6° Respecter les dispositions relatives à l'exécution des travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution. Ces dispositions sont notamment la Déclaration de Travaux (D.T.) et la déclaration d'intention de Commencement de Travaux (D.I.C.T.).

7° Établir un avis d'ouverture (**ANNEXE B3**) et/ou organiser une réunion de démarrage des travaux, auprès de la direction territoriale concernée Cette réunion donnera lieu à la rédaction d'un procès-verbal d'ouverture de chantier.

8° Signaler toute interruption de travaux, auprès de la direction territoriale concernée (**ANNEXE B7**).

9° Avertir de la Fin de Travaux auprès de la direction territoriale concernée (**ANNEXE B7**).

10° Respecter les dispositions relatives à la transmission du dossier d'ouvrages exécutés auprès de la direction territoriale concernée.

Cependant certains réseaux particuliers, sont autorisés de droit et font l'objet de procédures spécifiques, définies par des lois, codes ou décrets qui leurs sont propres : réseaux de télécommunications ouverts au public, réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité ou de gaz, oléoducs d'intérêt

général et intéressant la défense nationale. Ces travaux rentrent toutefois dans le cadre général de la coordination évoquée plus loin.

1.3.2 - Les occupations sans emprise - permis de stationnement

Le permis de stationnement est **une autorisation unilatérale et précaire, c'est-à-dire révocable à tout moment, sans indemnité.**

Autorisation d'utilisation privative du domaine public, elle n'occasionne pas de modification de l'assiette du domaine public ni d'incorporation au sol.

Cette autorisation est nécessaire dans le cas des déménagements, étalages sur le domaine public, dépôts de bennes, cantonnements, cabanes de chantier, grues et engins élévateurs, échafaudages, palissades, terrasses ouvertes....

Le permis de stationnement est délivré sous forme d'un arrêté du maire, après avis des gestionnaires des voies pour les sections de routes départementales ou gérées par des établissements publics, sauf pour les routes classées à grande circulation où c'est le préfet qui détient le pouvoir de police.

Les permis de stationnement ne sont pas exemptés du respect des règles d'urbanisme et des usages locaux de proximité : règles d'alignement, plan de nivellement, saillies sur le domaine public. En particulier, les circulations piétonnes devront être maintenues libres de toute entrave et les éléments constitutifs de l'espace public (arbres, mobiliers urbains, émergences de réseaux...) devront rester accessibles. Par ailleurs ils ne peuvent être délivrés si l'exploitation d'ouvrages préexistants est perturbée. Les différents occupants en place seront donc consultés et le déplacement éventuel de leurs ouvrages serait à la charge du demandeur.

Par ailleurs, toutes dispositions doivent être prises afin de satisfaire à toutes les obligations en matière de législation sanitaire, pour ce qui concerne le bruit en particulier, et en matière d'urbanisme ou de droit des sols, afin de respecter toutes les dispositions relatives à la protection des sites, des paysages, du patrimoine naturel ou historique, ainsi que, le cas échéant, du patrimoine archéologique.

Les demandes de permis de stationnement forment parfois une demande annexe à l'activité professionnelle, commerciale, sportive, culturelle ou festive du requérant, qu'elles conditionnent.

Elles font dans ce cas l'objet d'un examen attentif et doivent se soumettre en particulier aux dispositions et aux règles administratives spécifiques édictées par les règlements en vigueur et les arrêtés particuliers qui régissent l'activité en question.

Toutes les demandes d'occupation sans emprise sont à formuler au Maire de la ville où l'installation est prévue et sont instruites par la direction territoriale compétente sur le secteur concerné.

1.3.3 - Les occupations avec emprise - permission de voirie

La permission de voirie est une autorisation **unilatérale, précaire et révocable** d'utiliser le domaine public avec emprise au sol. Il s'agit d'un acte qui implique l'exécution de travaux modifiant l'assiette même du domaine public, s'apparentant à une occupation privative du domaine public.

Ceci relève de la compétence de police de la conservation du gestionnaire de la voirie concernée et donne lieu, pour les voies communautaires, à un arrêté du président de l'établissement public territorial de Plaine Commune.

En raison de l'intérêt général que présentent certaines activités et / ou certains réseaux, qui ne constituent pas des dépendances du domaine public routier, ceux-ci bénéficient d'un statut particulier : occupation de droit, concession pour le transport et la distribution d'énergie électrique et de gaz, les pipelines, canalisations de produit chimiques et de transport de chaleur, en application de dispositions législatives et réglementaires spécifiques.

Ce droit d'occupation des gestionnaires de réseaux sur le domaine public routier s'exerce dans le respect du règlement de voirie, et conformément aux Prescriptions Techniques Préalables de la direction territoriale compétente sur le secteur concerné, et des procédures de coordination que le Maire de chaque ville met en place au niveau du territoire sur lequel il assure la police de la circulation.

Les seules autorisations découlant des compétences de Plaine Commune sont les permissions de voirie. La suite du règlement ne concerne donc que ce type d'autorisations et les travaux effectués par les occupants de droit.

1.3.4 – Mise à disposition des documents administratifs

L'intervenant est responsable de son intervention conformément au présent règlement de voirie.

Il doit transmettre copie des Prescriptions Techniques Préalables à son exécutant, ainsi que copie du présent règlement de voirie.

L'ensemble de ces documents doit être disponible sur chantier pour contrôle éventuel par les autorités compétentes.

1.3.5 – Respect des textes législatifs réglementaires

L'intervenant est tenu de respecter l'ensemble des textes législatifs et réglementaires en rapport avec son intervention et notamment (sans que cette liste soit exhaustive) :

- Le Code de la route
- Le Code de la voirie Routière
- Le Code Général de la Propriété des Personnes Publiques
- Le Code des Postes et Communications Electroniques
- Le Code Général des Collectivités Territoriales
- Le Code de l'Urbanisme
- Le Code de l'environnement
- Le code du travail.
- Les normes et Guides techniques
- Le présent Règlement Général de Voirie

Il devra en outre respecter les dispositions de l'arrêté de coordination, le plan arbre de Plaine Commune, le règlement d'urbanisme et le règlement d'assainissement.

Article 1.4- Coordination des interventions

1.4.1 – Classification des travaux

Les travaux programmables : qui comprennent tous les travaux prévisibles au moment de l'établissement du calendrier des travaux tel que prévu par le Code de la Voirie Routière :

- les travaux d’extension de réseau, travaux de renouvellement ou de modification de réseau, lorsqu’ils ne sont pas liés à des demandes ponctuelles et impératives (alimentation d’un nouveau bâtiment, changement d’activité d’une entreprise nécessitant une augmentation de puissance, ...),
- les travaux d’aménagement de voirie,
- certains travaux d’élagage et d’abattage d’arbres,
- les interventions ponctuelles regroupées sous formes de campagnes....

Les travaux non prévisibles : qui comprennent les travaux inconnus au moment de l’établissement du calendrier précité :

- les travaux de raccordement, de branchement d’immeubles et de maintenance curative;
- les créations d’entrée charretière
- l’entretien courant des espaces verts d’accompagnement de la voirie,
- l’entretien courant des luminaires d’éclairage public, des feux tricolores de régulation du trafic,
- la mise en place ou le remplacement d’un mât d’éclairage public,
- la mise en place ou le remplacement d’un feu tricolore de régulation de trafic,
- la mise en place ou le remplacement d’un panneau de signalisation (de police ou directionnel), lumineux ou non,
- la création ou la suppression de branchement greffé sur le réseau existant passant à proximité,
- l’entretien courant, la mise en place ou le remplacement d’abris bus ou autres mobiliers urbains....

Les travaux urgents, qui comprennent les travaux rendus nécessaires dans l’intérêt de la sécurité des biens et des personnes tels que fuite sur réseau d’eau ou de gaz, obstruction ou effondrement de canalisation, rupture de canalisation, incident électrique, effondrement de chaussée, chute d’arbre ou de branche.

1.4.2– Concertation de projet

Plaine Commune, par le biais de ses directions territoriales, assure la concertation pluriannuelle des projets de travaux affectant le sol et le sous-sol des voies publiques et de leurs dépendances.

Dans ce cas, les intervenants communiqueront les intentions de travaux pour l’année suivante aux directions territoriales concernées. Ces intentions de travaux comportent obligatoirement l’indication de la nature des travaux, leur localisation et les périodes prévisibles d’exécution. Plaine commune portera à leur connaissance, dans la mesure du possible, le programme pluriannuel de projets de réfections des voiries. Il en déterminera les possibilités d’interventions en coordination et les possibilités de planifications.

Plaine commune transmettra les résultats de ces concertations aux Maires de chaque commune pour intégration dans la coordination générale, s’il en existe.

La bonne mise en œuvre de cette concertation pourra prolonger les délais de non interventions sur voiries récentes.

1.4.3 – Procédures de Coordination

Afin de minimiser la gêne causée aux riverains et aux usagers de la voie publique, ainsi que les atteintes occasionnées au domaine public routier, Plaine Commune assure, après avis de l’autorité disposant

du pouvoir de circulation, la coordination des interventions sur le domaine public routier au sens du code de la voirie routière, et établit le calendrier prévisionnel des interventions sur ce domaine public routier.

La coordination des interventions est assurée par le Service Travaux et Patrimoine de Voirie de Plaine Commune ainsi que les Directions Territoriales. Les intervenants doivent informer Plaine Commune des travaux sur le domaine public routier qu'ils comptent engager.

Cette coordination se décompose en plusieurs étapes. Chaque année, les intervenants communiquent au Service Travaux et Patrimoine de Voirie de Plaine Commune et aux Directions Territoriales, à la fin du premier semestre, les travaux pour l'année suivante. Ces programmes sont alors examinés sous l'angle de la gêne qu'ils peuvent engendrer notamment sur la circulation générale (transports en commun, vélos, piétons, etc.). À ce stade, des contraintes particulières peuvent d'ores et déjà être imposées, et des opportunités de coordination avec d'autres travaux peuvent être identifiées. Au cours du quatrième trimestre, Plaine Commune élabore le calendrier général des travaux, accompagné par une cartographie des travaux. Une réunion de coordination est organisée par chaque direction territoriale afin d'ajuster cette programmation.

Après cette première étape, les intervenants présentent leur programme modifié à Plaine Commune et aux Directions Territoriales. Ce n'est qu'à l'issue de ces réunions que la planification est ajustée au trimestre près et donne lieu à un arrêté de coordination ; des conférences trimestrielles seront organisées par les directions territoriales pour suivre l'avancement et les modifications des interventions.

L'intervention est ensuite autorisée par la délivrance des Prescriptions Techniques Préalables et l'obtention d'une permission de voirie.

1.4.4 - La coordination annuelle

Les intervenants informent Plaine Commune de leur programme de travaux prévisionnels pour l'année à venir et les suivantes, à la fin du premier semestre de l'année civile. Au cours de la réunion de coordination annuelle, qui se tient au quatrième trimestre de l'année civile et en présence des mairies, ils présentent leur programme de travaux pour l'année à venir ainsi que leurs prévisions à plus long terme. Il est à noter que ce programme donnera lieu à un arrêté de coordination.

1.4.5 - La coordination trimestrielle

Pendant l'année en cours les programmes de travaux dont Plaine Commune a eu connaissance sont examinés de façon contradictoire au cours d'une réunion trimestrielle de programmation. Un représentant qualifié de chaque intervenant dûment convoqué est tenu d'assister à ces réunions.

Pour les ouvrages nouveaux, seuls les travaux dont les projets sont autorisés ou en cours d'instruction peuvent être inscrits au calendrier du trimestre qui suit la réunion trimestrielle de programmation.

Au cours de ces réunions, la direction territoriale assure l'information des intervenants sur les diverses intentions d'intervention portées à sa connaissance. Les intervenants, lors de ces réunions de programmation, doivent préciser les opérations dont ils souhaitent la réalisation dans le trimestre à venir et informent de la présence d'amiante le cas échéant. La liste des chantiers devant faire l'objet d'une information particulière des riverains est arrêté ainsi que celle des chantiers pour lesquels d'un dossier d'exploitation est à établir s'il n'a pas été demandé lors de l'instruction technique du projet.

La direction territoriale établit les calendriers prévisionnels d'exécution des travaux. Le compte-rendu de cette réunion récapitule en particulier les demandes de dérogations définies à l'**article 1.12** du présent règlement de voirie qui auraient été formulées par des intervenants.

Le calendrier des travaux arrêté au cours de la réunion trimestrielle de programmation et le compte-rendu de celle-ci est adressé par la direction territoriale au Maire de la ville et notifiés, dans un délai d'un mois, aux intervenants.

Article 1.5 – Amiante et hydrocarbures aromatiques polycycliques : cartographie et fourniture de matériaux

Les intervenants sont informés du risque lié à la présence d'amiante dans les matériaux constitutifs de la voirie sur le territoire de Plaine Commune grâce à la mise à disposition de rapports de diagnostics amiante et HAP réalisés depuis 2020. Ces rapports sont accessibles aux intervenants via une base de données cartographique. Ces derniers transmettent à l'EPT de Plaine Commune toute information utile pour la mise à jour régulière de cette carte lors de leurs interventions sur l'espace public.

Tout intervenant, dans le cadre de l'évaluation a priori des risques qu'il doit mettre œuvre avant ses travaux, peut en tant que donneur d'ordre être amené à réaliser des repérages de matériaux contenant de l'amiante.

Par ailleurs, il est rappelé que la fourniture de matériaux ou produits susceptibles de contenir des fibres d'amiante (de toutes variétés) incorporées ou non est interdite. Aussi, lorsque la présence de fibres d'amiante sera identifiée dans les matériaux mis en œuvre par l'intervenant, il lui appartiendra de remplacer ces matériaux à ses frais, en prenant toutes les précautions nécessaires. Pour assurer une traçabilité et attester de l'absence d'amiante au sein des matériaux mis en œuvre sur la voirie et susceptibles d'en contenir, l'intervenant devra fournir un procès-verbal d'analyse des matériaux mis en œuvre. Ce rapport d'essai devra être établi par un laboratoire accrédité par le COFRAC.

Enfin, l'intervenant reste responsable des déchets qu'il produit. Il lui incombe d'en assurer la gestion et la charge.

Article 1.6 : Dispositions Techniques Générales

Les travaux seront réalisés conformément aux normes et règles techniques en vigueur.

Les Prescriptions Techniques Préalables seront délivrées sur la base des annexes au présent règlement de voirie qui définissent les prescriptions types, en fonction des matériaux de revêtement, des trafics et de la localisation des travaux.

Toutefois, les Prescriptions Techniques Préalables pourront comprendre des prescriptions spécifiques en fonction de la nature des travaux à réaliser, des parties de voirie concernées.

Les travaux portant sur des revêtements de moins de 3 ans pourront, en application de l'article L. 115-1 du code de la voirie routière, faire l'objet d'un refus non motivé par l'autorité chargée des pouvoirs de police de circulation. Lorsqu'ils sont autorisés, les travaux portant sur des revêtements de moins de 3 ans pourront être assortis de prescriptions spécifiques. Ces dernières peuvent comprendre une reprise des revêtements plus importante en surface que la zone concernée dans la limite des prescriptions de ***l'annexe H2*** du présent règlement de voirie et dans le respect du droit d'occupation des concessionnaires.

Pour les parties de voirie dont le revêtement de chaussée a été réfectionné depuis moins de trois ans, aucune intervention n'est autorisée sauf dérogation particulière accordée et assortie de prescriptions spécifiques.

Pour les parties de voirie dont le revêtement de chaussée a été réfectionné depuis moins de cinq ans, des prescriptions spécifiques en matière de réfection pourront être délivrées si elles sont nécessaires à la conservation du domaine public routier et qu'elles ne conduisent pas à mettre à la charge de l'opérateur des frais excédant la remise en l'état des lieux.

Le contrôle des travaux est de la responsabilité de l'intervenant. Plaine Commune pourra également mener à son initiative, des contrôles inopinés, complémentaires ou contradictoires et qui seraient indispensables à la protection du domaine public routier. Toute observation concernant la qualité des travaux et leur organisation sera transmise par écrit à l'intervenant, à charge pour ce dernier de prendre les mesures nécessaires à la prise en compte de ces observations.

Les directions territoriales peuvent participer à la réception des travaux organisée par l'intervenant et ses exécutants, et y formuler des réserves éventuelles sur la qualité des travaux, à charge pour l'intervenant de prendre les mesures nécessaires à la levée de ces réserves.

À la suite de cette réception, l'intervenant demeure responsable des désordres occasionnés à la voie et à ses équipements et des inconvénients qui pourraient en résulter jusqu'au terme des délais de garantie précisés à l'**article 1.8**.

Les fonctions des voies concernées par les travaux devront être maintenues dans la mesure du possible. Cela s'appliquera particulièrement à :

- L'accès des riverains (habitations, commerces, entreprises, services de secours et d'incendie...);
- La circulation des piétons, pour les occupations et travaux sur trottoir, de même que pour les traversées piétonnes sur chaussée, et ce dans le respect des modalités liées à la libre circulation des personnes à mobilité réduite ;
- L'écoulement des eaux pluviales ;
- La collecte des ordures ménagères ;
- L'accès aux bornes incendie, organes de coupure de réseaux, etc...

Les ancrages, avec ou sans massifs, de type clôture de chantier, échafaudage, grue, terrasse, parasol, support drapeaux sont interdits sur le domaine public routier, sauf accord préalable de Plaine Commune.

Dans ces conditions, les réfections sont à la charge de l'intervenant, y compris l'enlèvement des matériaux d'ancrage mis en œuvre. A défaut, les travaux de réfection nécessaires pourront faire l'objet des procédures prévues à l'article 1.9 du présent règlement.

Article 1.7 : Règles de réfections

1.7.1 – Réfections Définitives Immédiates

La règle des réfections définitives immédiates est de manière générale préconisée conformément au **chapitre 5** du présent règlement.

1.7.2 – Réfections Définitives Différées

Plaine Commune pourra prescrire, dans le cadre des Prescriptions Techniques Préalables des réfections provisoires réalisées par l'intervenant. Plaine Commune réalisera les réfections définitives dans le respect du Code de la Voirie Routière et du présent règlement, avec mise en recouvrement, dans les cas suivants :

- Travaux réalisés en coordination avec un projet de reconstruction ou d'entretien de voirie ;
- Suivant une liste limitative de voies ou un plan de zonage qui devra être établi au préalable par l'assemblée délibérante responsable de la conservation du domaine public concerné (Plaine commune) et validé par les villes. Cette disposition pourra être généralisée sur le territoire de la Collectivité ;
- Travaux dérogeant à la règle des 3 ou 5 ans d'âge telle que reprise à l'**article 1.6** du présent règlement ;
- Travaux nécessitant des réfections spécifiques, par la technicité de mise en œuvre, la nature et/ou la provenance des matériaux, le type d'ouvrage concerné... ;
- Intervention d'un ou plusieurs intervenants dont l'importance des travaux peut permettre ou nécessiter une réfection ou une reconstruction de tout ou partie d'une voie.

Le terme de « réfection provisoire » ne concerne que la couche de revêtement supérieure, sauf indication contraire stipulée dans les Prescriptions Techniques Préalables délivrées par le gestionnaire de la voirie.

Article 1.8 : Garanties

La fin des travaux est confirmée par l'intervenant à la direction territoriale concernée par avis de fin de travaux (**Annexe B7**), dans un délai de 5 jours ouvrables après clôture définitive du chantier.

L'intervenant demeure responsable des désordres occasionnés à la voie et à ses équipements et des inconvénients qui pourraient en résulter pendant un délai d'un à 2 ans à compter de la réception de l'avis de fin de travaux (c'est-à-dire la garantie de parfait achèvement et garantie de bon fonctionnement). La garantie pourra être prolongée dans les cas où la garantie décennale est applicable.

Article 1.9 : Infractions et procédures conservatoires

1.9.1 – Infractions

Suivant le Code de la Voirie Routière seront punis d'amende prévue pour les contraventions de la cinquième classe ceux qui :

1° 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 ;

2° Auront dérobé des matériaux entreposés sur le domaine public routier et ses dépendances pour les besoins de la voirie ;

3° Sans autorisation préalable et d'une façon contraire à la destination du domaine public routier, auront occupé tout ou partie de ce domaine ou dépendances ou y auront effectué des dépôts ;

4° Auront laissé écouler ou auront répandu ou jeté sur les voies publiques des substances susceptibles de nuire à la salubrité, à l'environnement et à la sécurité publiques ou d'incommoder le public ;

5° 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 ;

6° Sans autorisation préalable, auront exécuté un travail sur le domaine public routier ;

7° Sans autorisation, auront creusé un souterrain sous le domaine public routier.

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

La répression des infractions à la police de la conservation du domaine public routier est poursuivie devant la juridiction judiciaire sous réserve des questions préjudicielles relevant de la compétence de la juridiction administrative.

Les infractions aux dispositions techniques du présent règlement, exposent le contrevenant à une contravention de voirie routière, sanctionnée dans les conditions prévues par le Code de la Voirie Routière.

1.9.2 – Procédures conservatoires

L'intervention d'office est mise en œuvre en conformité avec le Code de la Voirie Routière lorsque le gestionnaire de la voirie réalise les travaux en lieu et place de l'intervenant, et à ses frais, et particulièrement dans les cas suivants.

1.9.2.1 – A l'occasion des travaux de réfection sur la voirie communale

1.9.2.1.1 - En cas d'urgence : prévu par l'article L.141-11 du code de la voirie routière

Dans le cas où les travaux exécutés nécessitent de la part de Plaine Commune une intervention présentant un caractère d'urgence avérée pour le maintien de la sécurité des biens (y compris les arbres) et des personnes, celui-ci pourra intervenir, dans le respect des règles inhérentes aux risques constatés et dans la limite de ses compétences, sans mise en demeure préalable, après en avoir informé l'intervenant ou, à défaut, l'exécutant si ceux-ci sont facilement identifiables sur le chantier.

1.9.2.1.2 - En cas de travaux mal exécutés ou de dégradations du domaine public routier

En cas de travaux mal exécutés ou non exécutés dans les délais et en cas de dégradations du domaine public routier :

- Dégradation du domaine public routier tant en structure qu'en surface, y compris ses dépendances (marquages au sol, ouvrages de signalisation, de recueil des eaux pluviales, d'éclairage public, de mobiliers urbains, ...) ;
- Non-respect des mesures de protection des arbres et espaces verts ;
- Souillures du domaine public routier (peinture, plâtre, béton,) ;
- Remise à niveau ou en état d'urgence ;
- Non-respect des dispositions du présent règlement.
- Non-respect des procédures de délivrance des Prescriptions Techniques Préalables ou des prescriptions délivrées par ce dernier ;
- Non-conformité des résultats d'essais-contrôles réalisés par le gestionnaire de la voirie sur tranchées ;
- Vices cachés évidents, malfaçons ou de dégradations anormales de l'ouvrage exécuté au regard de la tenue générale de la voirie.

Le gestionnaire de la voirie mettra en demeure l'intervenant de procéder à la reprise des travaux mal exécutés.

Cette mise en demeure sera formulée au moyen d'un courrier en recommandé avec accusé de réception, qui fera mention notamment d'un délai raisonnable d'intervention.

Dans le cas où le courrier resterait sans effet au terme du délai de mise en demeure, les travaux nécessaires de reprises pourront être réalisés d'office par Plaine Commune, sans autre rappel.

En cas de travaux mal exécutés ou non exécutés dans les délais, les travaux réalisés d'office se font aux frais de l'intervenant, sans qu'il soit nécessaire de rechercher son accord (NB : R. 141-19 CVR). Les sommes dues sont fixées par l'organe délibératif de Plaine commune et comportent le prix des travaux augmentés d'une majoration correspondant aux frais généraux et aux frais de contrôle, d'après les prix courants (R. 141-20 CVR).

Dans les autres cas d'intervention de Plaine Commune établis par le présent règlement (dégradation, souillures, etc), un accord sur le prix est recherché avec l'intervenant sur la base d'une constatation et, en l'absence d'accord, le prix est fixé par l'organe délibératif dans les mêmes conditions que le paragraphe précédent.

Dans cette attente, l'intervenant mis en cause demeure responsable de tout accident ou incident liés aux défauts ou dégradations qu'il a engendré.

La procédure conservatoire prévue à l'article L. 2212-2-1 du CGCT pourra être mise en œuvre dès lors que les conditions qui lui permettent de s'appliquer seront réunies

1.9.2.2 – A l'occasion des autres occupations du domaine public routier

En cas d'occupation sans titre du domaine public routier ou d'occupation non conforme à l'autorisation d'occupation, Plaine Commune met en demeure l'occupant irrégulier de quitter les lieux ou de se conformer au titre d'occupation qu'il détient, dans un délai raisonnable. La mise en demeure peut prévoir que l'occupant remette en état le domaine public irrégulièrement ou non conformément occupé. En cas de non-respect de la mise en demeure, un agent assermenté dresse un procès-verbal d'infraction et Plaine Commune se réserve le droit de saisir les autorités juridictionnelles compétentes pour demander réparation, aux frais du bénéficiaire. Il en va de même pour une occupation se prolongeant après la date d'expiration de l'autorisation, une occupation au-delà des emprises accordées ou une occupation illégale.

Dans cette attente, l'intervenant mis en cause demeure responsable de tout accident ou incident liés aux défauts ou dégradations qu'il a engendré. La procédure conservatoire prévue à l'article L. 2212-2-1 du CGCT pourra être mise en œuvre dès lors que les conditions qui lui permettent de s'appliquer seront réunies

Sans préjudice de la possibilité donnée au maire, au titre de ses pouvoirs de police générale, d'intervenir d'office sur le domaine public routier en application de l'article L. 2212-2-1 du code général des collectivités territoriales, le titulaire du pouvoir de police de conservation du domaine public routier peut recourir aux voies de droit permettant l'expulsion de l'occupant sans titre.

Article 1.10 : Frais et mises en recouvrement

1.10.1 – Frais engagés et facturation des interventions d'office

Plaine Commune, lorsqu'elle assure la maîtrise d'ouvrage de certaines réfections définitives de revêtements de sol ou intervient d'office sans mise en demeure préalable ou après mise en demeure restée sans effet dans le délai imparti, affecte au prix de ces travaux une majoration correspondant aux frais généraux et aux frais de surveillance, conformément au Code de la Voirie Routière.

Le prix de base résulte de l'application du bordereau des prix unitaires du marché de travaux de voirie passé par Plaine Commune, aux quantités établies par constat contradictoire, conformément à ce que prévoit le Code de la Voirie Routière.

Ce bordereau est transmis à l'ensemble des intervenants sur le domaine public. Les actualisations de prix sont également communiquées, à chaque fois qu'elles entrent en œuvre.

La majoration du prix des travaux est fixée comme suit :

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

Ces taux sont appliqués sur tous les travaux par les directions territoriales sur l'ensemble du territoire de Plaine Commune.

1.10.2 – Redevance pour occupation de l'espace public

Dans le cas des autorisations unilatérales d'occupation du domaine public, les redevances sont établies en multipliant les quantités autorisées par la permission de voirie ou déclarées par les occupants de droit par les tarifs votés par le Conseil territorial ou fixés par des textes de portée nationale, après vérification par un agent de la direction territoriale ou quiconque agissant par délégation (exemple : le SIPPAREC pour les occupations par des réseaux de communications électroniques).

Les redevances d'occupation du domaine public par les ouvrages des réseaux de transport et de distribution de gaz et d'électricité sont régies par les dispositions spécifiques du code général des collectivités territoriales et du contrat de concession de distribution d'électricité en vigueur.

Dans les autres cas, des conventions d'occupation du domaine public devront être établies. Celles-ci fixent le tarif d'occupation du domaine public en fonction du bénéfice retiré par l'autorisation.

1.10.3 - Travaux spécifiques

Les montants de travaux spécifiques tels que les réalisations d'entrées charretières pour accéder à des locaux industriels par exemple sont dus à Plaine Commune au prix des bordereaux de prix des marchés de travaux majorés des frais de gestion prévus par le Code de la Voirie Routière.

La majoration du prix des travaux est donc fixée comme suit :

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

En cas d'abattage d'arbres ou de suppression d'espaces verts accordés par Plaine Commune, dans le cadre de la réalisation de travaux spécifiques, des dispositions financières supplémentaires seront appliquées, tel qu'indiquées dans l'article 7.4 du présent règlement.

1.10.4 – Mise en recouvrement

Toutes les sommes dues aux titres de travaux de réfection, de création d'entrées charretières, ou de redevances d'occupation du domaine public, font l'objet de l'émission d'un titre de recette par la Trésorerie Principale de Saint-Denis et sont recouvrées par cette même trésorerie.

D'autres recouvrements peuvent être issus de poursuites en dommages et intérêts devant les tribunaux compétents.

Certains recouvrements sont effectués par d'autres intervenants, pour le compte de Plaine Commune (par exemple ceux relatifs aux occupations du domaine public par les réseaux de communications électroniques qui sont effectués par le SIPPAREC).

Article 1.11 : Droits des tiers et responsabilités

Les Prescriptions Techniques Préalables sont délivrées sous réserve des droits des tiers. Les droits des tiers sont et demeurent expressément préservés : l'intervenant ne peut notamment se prévaloir de l'accord qui lui est délivré en application du présent règlement au cas où il causerait un préjudice à des tiers.

L'intervenant est civilement responsable de tous les accidents ou dommages se produisant lors ou du fait de cette intervention. Il garantit la collectivité de toute condamnation qui pourrait être prononcée contre elle de ce chef.

La responsabilité de l'intervenant reste engagée, en cas de malfaçons, selon les réglementations en vigueur.

Article 1.12 : Dérogations

En fonction de nécessités ou de contraintes particulières, il peut exceptionnellement être dérogé au présent règlement. Les conditions particulières qui s'appliquent alors sont précisées dans la permission de voirie ou les Prescriptions techniques préalable. En tout état de cause, les modifications apportées doivent être validées par la direction territoriale, sans qu'aucune exception ne puisse être tolérée.

DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES PARTICULIERES

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

Concernant les abattages d'arbres, l'ensemble des dispositions administratives sont explicitées dans l'[Annexe J](#).

Article 2.1 : Les Prescriptions Techniques Préalables

2.1.1 – Principe

Toute intervention sur le domaine public routier est subordonnée à la délivrance des Prescriptions Techniques Préalables par la direction territoriale concernée, conformément aux règles et réglementations en vigueur. Cette mesure vise à garantir la protection du domaine public routier et à assurer un usage répondant à sa destination.

Ces interventions comprennent également l'ensemble des installations nécessitant un ancrage en domaine public routier, ainsi que les sondages et carottages réalisés sur le domaine public routier.

Ces prescriptions sont indépendantes du droit permanent d'occuper le domaine concerné ou de la permission de voirie.

Il est également à séparer de l'autorisation effective de démarrer les travaux qui est délivrée dans le cadre de la coordination des travaux, par l'autorité chargée du pouvoir de la police de la circulation.

2.1.2 - Conditions de délivrance

La délivrance des Prescriptions Techniques Préalables sont subordonnées au respect, par l'intervenant des principes suivants :

- Implantation compatible avec l'affectation, l'occupation et la conservation du domaine public ;
- Implantation compatible avec la libre circulation des personnes à mobilité réduite ;
- Respect des prescriptions techniques conformes au présent règlement ;
- Étude de fondation préalable pour les ouvrages en superstructures nécessitant un ancrage ;
- Conduite de chantier et atelier garantissant le maintien de zones de visibilité suffisante ;
- Conduite de chantier et atelier garantissant la lisibilité du jalonnement et de la signalisation verticale et lumineuse ;
- Aucune intervention autorisée, sauf dérogation exceptionnelle figurant en [annexe H2](#) dans les voies neuves ou renforcées conformément à l'**article 1.6** du présent règlement (à l'exception des travaux rendus urgents pour raison de sécurité publique).

2.1.3 - L'instruction de la Demande de Prescriptions Techniques Préalables

2.1.3.1 – Contenu de la Demande de Prescriptions Techniques Préalables

Les demandes doivent être faites sur un imprimé conforme à l'[annexe B2](#) du présent règlement et accompagnées d'un dossier technique comprenant :

Pour les travaux programmables et non prévisibles :

- Les noms et coordonnées de l'intervenant et de son chargé d'affaire
- Le motif et la nature des travaux
- L'énumération de l'ensemble des voies concernées par le projet
- Les plans d'exécution (1/100è - 1/200è - 1/500è). Ces plans doivent faire figurer :
 - Le nom des rues ;
 - Les tracés des chaussées, trottoirs et nues propriétés ;
 - Les numéros de voirie ;
 - Le tracé (couleur ou mise en évidence) précisant les travaux à réaliser ;
 - Le tracé (couleur ou mise en évidence) précisant les réseaux abandonnés ;
 - Le tracé des canalisations et réseaux existants dans le sous-sol ;
 - Le tracé des espaces verts ou l'implantation des arbres ;
 - Les limites d'emprise du chantier ;
 - Les principales côtes du positionnement des ouvrages ;
 - Les zones éventuelles de dépôt de matériaux, bases vie, bennes, etc...
- La date de démarrage prévisionnelle et la durée nécessaire des travaux ;
- Les noms et coordonnées de l'ensemble des exécutants chargés de tout ou partie des travaux ;
- Si nécessaire, la nature et la provenance des matériaux qui seront utilisés, y compris tous documents justificatifs de leur qualité ;
- Les coordonnées d'un service d'urgence disponible 7 j / 7 j - 24 h / 24 h ;
- Si nécessaire, un plan de circulation des approvisionnements.
- En cas d'atteinte aux arbres, le formulaire de demande dérogatoire dûment rempli ([Annexe J](#)) conformément à l'article 7.2 du présent règlement.

Pour certains travaux non prévisibles et simples (par exemple les demandes de création d'entrée charretière ou les dépôts de bennes) les plans remis peuvent prendre la forme de schémas de principe.

Rappel : Parallèlement à la demande de Prescriptions Techniques Préalables présenté par l'intervenant (maître d'ouvrage), l'exécutant (entreprise chargée des travaux) diffuse, si besoin est, sa Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (D.I.C.T.).

Pour les travaux urgents :

- Les noms et coordonnées de l'intervenant et de son chargé d'affaire ;
- Le motif et la nature des travaux ;
- Leur localisation précise à l'aide de plans à une échelle suffisante (1/100è - 1/200è - 1/500è). Ces plans doivent faire figurer les noms de rues, les tracés des chaussées, trottoirs, les numéros et nus des propriétés ;
- Les noms et coordonnées de l'ensemble des exécutants chargés de tout ou partie des travaux ;
- La nature et la provenance des matériaux qui seront utilisés, y compris tous documents justificatifs de leur qualité ;
- Les coordonnées d'un service d'urgence disponible 7 j / 7 j - 24 h / 24 h.

En complément de ces documents, le dossier technique devra être complété :

Pour les émergences en affleurement

- Par un plan de positionnement exact des émergences et ouvrages par rapport aux éléments de voirie, comprenant :
 - Un croquis côté détaillé précisant l'insertion des affleurements dans le calepinage existant lorsque les revêtements sont constitués de matériaux modulaires ou spécifiques ;
 - La classe de résistance, la norme de référence et la marque de l'organisme de certification ;
 - Les documents nécessaires pour juger de l'esthétique des affleurements : nature des matériaux, couleur, aspect de surface (texture), etc...

Pour les émergences en superstructures

- Par tous les documents nécessaires pour apprécier leur nature, leur volumétrie et juger de la gêne éventuelle qu'ils sont susceptibles d'occasionner dans l'utilisation de la voie et en particulier du point de vue de l'encombrement des trottoirs notamment conformément à l'**article 4.9** du présent règlement ainsi que de la visibilité et de la sécurité en général ;
- Par tous les documents nécessaires à apprécier leur esthétique et leur intégration dans le site (forme, couleur...) ;
- Par un croquis côté détaillé de l'ouvrage ou de l'équipement avec photos-montage permettant d'apprécier l'insertion de l'ouvrage ou de l'équipement dans le domaine public routier en fonction notamment de leurs dimensions réelles et de leurs aspects.

2.1.3.2 – Sites et découvertes archéologiques :

Sur le territoire de Plaine Commune existent des sites archéologiques reconnus et les dispositions de la loi du 27 septembre 1941, validée en 1945, relative aux découvertes archéologiques, sont applicables.

Il appartient à l'intervenant de se renseigner auprès des services archéologiques ou auprès du service urbanisme de chaque ville afin de vérifier si les travaux qu'il envisage sont soumis à des prescriptions. En cas de découverte fortuite, l'entreprise doit prendre contact immédiatement avec la Direction Régionale des Affaires Culturelles – Service de l'Archéologie.

2.1.3.3 – Travaux à proximité des voies de transport en commun :

Préalablement à tous travaux à proximité des voies de transport en commun en site propre, l'intervenant doit consulter et obtenir un avis favorable des exploitants de ces voies. L'accord est formalisé au cours d'une réunion où la direction territoriale est représentée.

2.1.3.4 – Délais d'instructions des Demandes de Prescriptions Techniques Préalables

La demande de Prescriptions Techniques Préalables est faite par l'intervenant, en fonction de la catégorie des travaux, dans le respect de l'arrêté de coordination générale, s'il existe, imposé par l'autorité compétente.

Considérant la date prévisionnelle de démarrage des travaux, la demande doit parvenir à la direction territoriale concernée :

Pour les travaux programmables :

- 60 jours avant la date prévisionnelle de démarrage des travaux, si ces travaux n'ont pas été intégrés dans la coordination générale. La réponse sera faite sous un délai de 60 jours.
- 30 jours avant la date prévisionnelle de démarrage des travaux, si ces travaux ont été intégrés dans la coordination générale. La réponse sera faite sous un délai de 30 jours.

Pour les travaux non prévisibles :

- 15 jours avant la date prévisionnelle de démarrage des travaux. La réponse sera faite sous un délai de 15 jours.
- 7 jours avant la date prévisionnelle de démarrage des travaux pour les travaux qui ne nécessitant pas d'arrêt temporaire de circulation et/ou de stationnement et n'impliquant aucune atteinte aux arbres. La réponse sera faite sous un délai de 7 jours.

Pour les travaux urgents :

- L'intervenant devra informer immédiatement la direction territoriale concernée par tous moyens et adresser au moins sous 24 heures une demande en régularisation des Prescriptions Techniques Préalables.

2.1.4 - Portée des Prescriptions Techniques Préalables

Les Prescriptions Techniques Préalables délivrées sont limitatives en ce sens que les travaux qui n'y sont pas spécifiés ne sont pas autorisés, sauf aléa de chantier à traiter au titre des travaux imprévisibles et urgents.

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

Les Prescriptions Techniques Préalables pourront mentionner sa durée de validité, sans pouvoir dépasser une durée de six mois. Passé ce délai, une demande de renouvellement doit être formulée.

En l'absence de Prescription Techniques Préalables délivrées par l'autorité compétente dans les délais repris au présent chapitre, aucune intervention n'est autorisée et la demande devra être renouvelée.

Les Prescriptions Techniques Préalables délivrées par les directions territoriales doivent être tenues en permanence à disposition sur les lieux d'intervention pour contrôle éventuel.

Article 2.2 : Autorisation des travaux et dispositions connexes

Après concertation entre les services concernés, l'intervenant et l'exécutant doivent convenir :

- de l'emprise de chantier,
- de la localisation des aires de stockage,
- des Prescriptions techniques Préalables (en particulier des remblais et réfections envisagés, structures à mettre en œuvre, maintien des accès riverains ...),
- plan de balisage et les déviations piétonnes.

- et du plan de signalisation pour les travaux de grande ampleur et ceux pour lesquels la gestion des flux de circulation est difficile,

La direction territoriale autorise ou refuse, de manière motivée, l'exécution des travaux. La Permission de voirie, les prescriptions techniques préalables et un plan de signalisation validé (lorsque cela est nécessaire) ou un refus, sont transmis à l'intervenant.

Si l'occupation du domaine public génère une modification du stationnement ou de la circulation que cela soit sur trottoir ou sur voirie, l'intervenant doit également obtenir un arrêté de circulation et/ou de stationnement, délivré par le Maire. Cet arrêté prescrit, les mesures de régulation appropriées comme :

- la réduction (voire la suppression) provisoire de certains flux de circulation ;
- la façon de gérer les accès riverains ;
- des dispositions particulières de circulation et de stationnement des réseaux de transport collectifs et autres cas particuliers (livraisons commerces, accès convoyeurs de fonds ...);
- la signalisation des modifications intervenues ou à intervenir sur le plan de la circulation, et à la mise en place des barrières et de la signalisation appropriée (avec une signalisation spécifique si le balisage doit être maintenu de nuit) ;
- la mise en œuvre, le cas échéant, d'un plan de déviation.

L'intervenant est tenu de se conformer à cet arrêté pour l'exécution de la signalisation aux préconisations spécifiées dans l'arrêté et aux dispositions réglementaires telles qu'elles peuvent être décrites dans le manuel du chef de chantier du CERTU : signalisation temporaire.

Cet arrêté ainsi que la permission de voirie et les prescriptions techniques préalables ne sont applicables que pendant la durée des travaux et en présence de la signalisation adaptée mise en place par l'intervenant.

Il est interdit de barrer une voie, d'interrompre ou de modifier la circulation même momentanément (à l'exception des cas d'urgence définis plus haut).

L'arrêté de circulation et de stationnement et ses prorogations éventuelles doivent être affichés de façon visible du public sur le chantier et notamment sur chacun des panneaux d'information dès la pose des panneaux de signalisation et pendant toute la durée des travaux.

La pose des panneaux de signalisation de police, de déviation et de présignalisation, figurés au plan de signalisation validé et correspondants à la mise en œuvre de l'arrêté temporaire est effectuée par l'intervenant ou ses entreprises **quarante-huit** (48) heures au moins avant le début des travaux . Les panneaux de signalisation de la circulation peuvent être masqués tant que la mise en œuvre des mesures n'est pas nécessaire.

Les panneaux de stationnement gênant doivent comporter un panneau indiquant la date de début d'effet de la mesure.

L'ancrage dans les revêtements de tout poteau ou piquet est interdit.

L'intervenant fournit à la direction territoriale, au plus tard lors de la déclaration d'achèvement de travaux ou sur simple demande, la date et l'heure précise de la pose, de la dépose, du masquage ou du démasquage de chacun des panneaux de signalisation de police mis en place. Cette information engage la

responsabilité de l'intervenant, en cas de contestation de procès-verbaux ou de demandes d'informations de la part d'assurances en cas d'accidents, lié à des modifications de la signalisation.

Toute demande de report des mesures temporaires de circulation et de stationnement doit parvenir à la direction territoriale **dix jours ouvrables** au moins avant la nouvelle date de début des travaux.

Toute demande de prolongation de ces mêmes mesures doit parvenir à la direction **cinq jours ouvrables** au moins avant la date prévue pour la fin des travaux si la durée initiale prévue pour le chantier est supérieure à deux semaines.

Dans le cas d'un report de chantier non signalé les travaux sont décalés d'au moins deux semaines et doivent faire l'objet d'une nouvelle demande d'arrêté temporaire.

Article 2.3 : Etat des lieux

Avant le démarrage des travaux, l'intervenant peut, à son initiative, organiser une réunion de chantier afin de mettre au point les modalités d'intervention, et d'établir un état des lieux préalable contradictoirement avec les services gestionnaires de la voirie. En l'absence de l'une des parties au jour et heure convenus, ce constat est établi par la partie présente qui le notifie à l'autre, laquelle a **5 jours ouvrés**, dès réception, pour l'amender ou réfuter.

Un constat d'huissier ou photographique daté et géo- localisé pourra tenir lieu d'état des lieux.

À défaut d'état des lieux préalable contradictoire, Plaine Commune pourra faire établir un état des lieux par ses services qui sera transmis aux concessionnaires.

Le bénéficiaire d'un titre d'occupation sans emprise du domaine public routier, ou d'une autorisation d'intervention en limite de domaine public routier est tenu d'établir un état des lieux préalable contradictoirement avec les services gestionnaires de la voirie. Toutes les dégradations provoquées par ces occupations ou interventions feront l'objet des procédures prévues à l'**article 1.9** du présent règlement.

En cas de travaux à proximité des espaces verts, un état des lieux conjoint avec le service des Espaces verts de la direction territoriale concernée est obligatoire conformément à l'article 7.3 du présent règlement.

2.3.1 : Avis préalable de démarrage des travaux

L'intervenant préviendra la direction territoriale au minimum **2 jours** avant le début des travaux, au moyen :

- d'un avis d'ouverture préalable conforme à l'**annexe B3** du présent règlement, lequel précisera notamment les dates réelles d'intervention ;
- d'une réunion de démarrage, établie à sa diligence, à laquelle seront conviés l'exécutant, les services gestionnaires concernés. Cette réunion aura pour objet principal de vérifier les mesures qui seront mises en œuvre telles qu'imposées dans la permission de voirie, les prescriptions techniques préalables, ou l'arrêté temporaire de circulation et de stationnement.

Pour les travaux urgents, l'avis de démarrage sera transmis par tout moyen dans un délai de **24 heures** aux services gestionnaires concernés.

Des réunions de chantiers peuvent également être organisées, si nécessaire, pendant les travaux, et les parties convoquées sont tenues d'y participer.

Chaque réunion fait l'objet d'un compte-rendu établi par l'organisateur, dont une copie est adressée à tous les participants.

Le compte-rendu de réunion de chantier ne peut se substituer aux dispositions fixées par la direction territoriale. Seul un accord express de la direction territoriale permet par conséquent de modifier, en cours de chantier, les prescriptions techniques initiales.

2.3.2 - Avis d'interruption et de fin de travaux

L'intervenant signalera à la direction territoriale toute interruption de travaux, par avis d'interruption conforme à l'**annexe B7** du présent règlement, dans les **24 heures**, lorsqu'il est prévisible que les arrêts dépassent 5 jours.

L'intervenant confirmera la fin des travaux à la direction territoriale, par avis de fin de travaux conforme à l'**annexe B7** du présent règlement, dans un délai de **5 jours** ouvrables après clôture du chantier.

2.3.3 - Dossiers d'ouvrage exécutés

Dans les **60 jours** suivants l'avis de fin de travaux, l'intervenant fournira le dossier d'ouvrages exécutés comprenant notamment, les contrôles et essais réalisés sur les travaux exécutés, conformément aux dispositions reprises au **chapitre 6** du présent règlement ;

Sauf demande particulière de la direction territoriale, le dossier d'ouvrages exécutés n'est pas exigé pour les tranchées $\leq 10 \text{ m}^2$.

Article 2.4 : Réception des travaux

A l'issue des travaux, l'intervenant organise la réception de travaux avec son ou ses exécutants.

Les directions territoriales peuvent participer à la réception des travaux organisée par l'intervenant et ses exécutants, et y formuler des réserves éventuelles sur la qualité des travaux, à charge pour l'intervenant de prendre les mesures nécessaires à la levée de ces réserves.

Ces avis ne seront opposables qu'aux seuls intervenants et ne vaudront pas réception de travaux.

DISPOSITIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INTERVENTIONS SUR RESEAUX OU OUVRAGES SOUTERRAINS

Article 3.1 : Conduites de réseau et branchements

Les conduites, branchements et tous dispositifs relatifs aux réseaux sont dans la mesure du possible, implantés hors chaussée, sous les trottoirs ou les accotements en s'éloignant le plus possible de la chaussée. L'implantation devra tenir compte des nécessités de protection du domaine public, des contraintes techniques du concessionnaire et, dans la mesure du possible, de l'avis éventuel de Plaine Commune souhaitant réserver ces emprises pour la réalisation d'aménagements futurs. La pose en ouvrages d'assainissement non visitable, ou en traversée, est interdite.

Les gestionnaires de réseaux de communications électroniques doivent se rapprocher des autres opérateurs de communications électroniques disposant d'infrastructures existantes, ou susceptibles de répondre au besoin exprimé, avant toute demande de permission de voirie.

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

Les conduites parallèles à l'axe de circulation des voies devront être implantées suivant l'[annexe F2](#) et en aucun cas être placées sous les bordures de trottoirs, les caniveaux et les bandes de roulement, sauf empêchement technique majeur.

Dans les voies de largeur importante et/ou lorsque la nécessité s'en fait sentir, afin d'éviter les traversées de chaussées intempestives, il pourra, lorsque cela sera nécessaire pour la conservation de la voirie, être demandé par l'autorité compétente la pose d'une deuxième conduite pour les réseaux de distribution.

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

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

Article 3.2 : Emergences

Les implantations d'urgences doivent respecter les prescriptions reprises à l'article 4.9 du présent règlement. Les ouvrages doivent avoir les dimensions les plus réduites possibles, afin de ne pas encombrer le domaine public routier et gêner l'usage auquel il est destiné. Le système de fermeture de ces ouvrages (tampons, vantaux...) devra porter mention de la nature du fluide et/ou de l'identité du gestionnaire de l'ouvrage (notamment pour les permissionnaires de voiries) auxquels ils appartiennent, et ce, de manière visible et ineffaçable.

L'entretien, la mise à niveau, la mise aux normes, la propreté et la sécurité de ces ouvrages est à la seule responsabilité de son gestionnaire.

3.2.1 – Emergences en affleurement

L'implantation, la nature et la qualité des émergences en affleurement tels que regards, tampons, chambres de tirage, compteurs et autres ouvrages nécessaires aux réseaux sont soumis à Prescriptions Techniques Préalables de Plaine Commune. D'une manière générale, l'implantation d'émergences en bandes de roulement, bande et pistes cyclables sont à proscrire.

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

Dans les zones où les affleurements sont de type « garnissable », leur position et leur orientation seront ajustées pour s'intégrer au calepinage général. Ce type d'affleurement peut être imposé dans certaines zones établies au préalable par l'assemblée délibérante responsable de la conservation du Domaine Public Routier.

3.2.2 – Emergences en superstructures

L'implantation des émergences en superstructures tels qu'armoires, sous-répartiteurs, coffrets divers, etc., doit également faire l'objet d'une demande de Prescription Techniques Préalables.

En règle générale, les implantations d'émergences en superstructures sont faites en limite de domaine public.

Dans le cadre de l'intégration esthétique de ces ouvrages des formes, matériaux spécifiques, coloris ou traitement type anti-affichage peuvent être imposés.

Les compteurs individuels doivent être systématiquement implantés en domaine privé accessible depuis le domaine public.

Article 3.3 : Implantations

L'implantation du tracé des réseaux et ouvrages constituant celui-ci est réalisée notamment en tenant compte des éléments suivants :

- Les dispositions du présent règlement ;
- Les règles d'urbanisme, d'aménagement et de sécurité ;
- L'affectation et le statut des voies ;
- Les espaces disponibles adjacents (accotements, parkings, trottoirs, contre-allées) ;
- Les prescriptions administratives et réglementaires des gestionnaires de réseaux ;
- Les prescriptions techniques des réseaux de transport et de distribution ;
- L'environnement et les plantations.
- Le Plan arbre de Plaine Commune

Article 3.4 : Profondeur des réseaux et branchements

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

Les réseaux et branchements sont établis à une profondeur minimale conforme à l'[annexe F1](#).

En cas d'impossibilité technique ou d'encombrement manifeste du sous-sol, constaté contradictoirement avec la direction territoriale, l'intervenant devra garantir la protection de ses ouvrages de manière à assurer la sécurité. Les gênes ou préjudices éventuels causés aux tiers ne relèveront que de la seule responsabilité de l'intervenant.

Les travaux réalisés en tranchées de faibles dimensions pourront déroger aux règles de profondeurs en respectant une hauteur de couverture des réseaux enfouis comprise entre 30 et 80 cm, conformément à l'**article 4.30** du présent règlement.

Article 3.5 : Infrastructures comprenant des réseaux

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

L'occupation de ces infrastructures sera soumise à Prescriptions Techniques Préalables des services qui en assurent la gestion.

Article 3.6 : Facilité d'exploitation, entretien et maintenance des ouvrages

En complément des contraintes d'implantation entre réseaux et règles de voisinage, les canalisations longitudinales nécessitant des ouvrages enterrés visitables doivent être implantées de façon à ce que les interventions nécessitées pour quelque cause que ce soit ne perturbent pas les conditions d'exploitation de la chaussée.

L'organisation de la coordination des réseaux doit également prendre en compte l'accessibilité aux organes de coupure de fluides sous pression.

Il est interdit de couper un réseau existant sans l'accord du gestionnaire et/ou de l'exploitant de ce réseau.

Article 3.7 : Réseaux hors d'usage

Lorsqu'une canalisation (ou un ouvrage) est mise hors exploitation, son gestionnaire doit en informer Plaine commune.

Le gestionnaire du réseau pourra :

1. Soit l'utiliser comme fourreau pour recevoir une canalisation de diamètre inférieur ;
2. Soit l'abandonner provisoirement en vue d'une utilisation ultérieure comme fourreau. Dans ce cas, la canalisation fera l'objet d'une surveillance particulière de sa part. Si dans un délai de 1 an, la canalisation n'a pas été réutilisée, elle sera considérée comme abandonnée définitivement et devra être soumise aux dispositions de l'alinéa 4° ou 5° ci-dessous ;
3. Soit en transférer la propriété à un autre gestionnaire de réseau ;
4. Soit l'abandonner définitivement dans le sol. Dans ce cas, le gestionnaire du réseau doit respecter les dispositions techniques en vigueur destinées à supprimer tout risque ultérieur. A l'occasion du premier

chantier dans la zone considérée, le gestionnaire fera son maximum pour déposer l'ouvrage à ses frais. Dans l'attente, le réseau restera sous la responsabilité du gestionnaire de réseau concerné ;

5. Soit le déposer à ses frais ;
6. Soit le rétrocéder à la Collectivité gestionnaire de voirie à la demande de celle-ci et via une contractualisation adaptée.

Article 3.8 : Déplacement - mise à niveau, enfouissement des installations aériennes et souterraines

3.8.1 Déplacement et mise à niveau d'installations aériennes ou souterraines

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

Cette demande préalable sera notifiée au gestionnaire des installations aériennes ou souterraines concernées six mois au moins avant le démarrage des travaux de voirie, et pourra être ramenée à deux mois en cas de nécessité avérée. Le (ou les) concessionnaire(s) concerné(s) pourra (pourront) demander toutes informations disponibles sur le projet et l'état du chantier auprès de la direction territoriale de Plaine Commune.

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

3.8.2 Enfouissement des installations aériennes

Conformément aux dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales, tout opérateur de communications électroniques occupant un réseau public de distribution d'électricité doit procéder à son enfouissement dans le cas où le gestionnaire de la voirie demande le remplacement de la ligne électrique aérienne en question par une ligne souterraine.

Aucune installation aérienne définitive en domaine public routier ne sera autorisée dans les voies où les réseaux sont ou ont été enterrés.

CHAPITRE 4 - EXECUTION DES TRAVAUX SUR VOIRIE

Article 4.1 : Dispositions en faveur du développement durable

Ces dispositions concernent notamment :

- La préservation des ressources naturelles (usage de matériaux recyclés, recyclage et/ou réemploi des matériaux de fouilles et déconstruction : déblais, bordures et pavés...) ;
- La préservation de milieux naturels (prévention des pollutions, protection des arbres...) ;
- L'amélioration de la sécurité et des nuisances liées aux chantiers pour les personnels, usagers et riverains (tenue et signalisation des chantiers, limitation des nuisances) ;
- L'ouverture à l'innovation pour la mise en place de chantiers expérimentaux encadrés découlant de techniques nouvelles proposées par les entreprises limitant les impacts sur l'environnement.

Ces dispositions sont pour partie détaillées dans les articles suivants

Article 4.2 : Travaux limitant les ouvertures en tranchées

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

Ces techniques concernent notamment :

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

Les fouilles sont ouvertes au fur et à mesure de l'avancement du chantier par tronçon d'une longueur telle que chaque tronçon puisse être remblayé dans la même journée, sauf dans certains cas particuliers où la technique de pose ou de contrôle le nécessite (travaux de déroulage de câbles, de canalisation plastique PEHD, de canalisation gaz acier ou de canalisations calorifugées) ou lorsque les conditions de sécurité sont favorables (travaux dans les voies totalement fermées à la circulation). En l'absence de possibilité de remblayage immédiat, des mesures de barriérage, de sécurisation et de maintien des accès piétons doivent être mises en place et dans le cas particulier de travaux, une dérogation peut être accordée tout en limitant la durée maximale d'ouverture de la fouille à 2 semaines, sauf contraintes techniques avérées.

Article 4.3 : Nuisances sonores

L'intervenant doit respecter les obligations légales et réglementaires en matière de nuisances sonores, notamment l'arrêté du 21 janvier 2004 relatif au régime des émissions sonores, et les prendra en compte dès la phase d'étude de son chantier. Cela implique des choix sur les horaires de travail et de livraison, sur les matériels utilisés et leurs utilisations.

Des dispositions particulières pourront être exigées dans les zones sensibles du fait de la proximité d'hôpitaux, d'établissements d'enseignement et de recherche, de crèches, de maternités, de maisons de convalescence et de retraite, ou autres locaux similaires.

Article 4.4 : Sécurité incendie

L'intervenant doit veiller avec attention à ce que, au cours des travaux, les bouches et poteaux incendies soient toujours accessibles et maintenus, si possible, hors de l'emprise du chantier. Si le point d'eau incendie se trouve dans l'emprise du chantier et devient ainsi inaccessible, il convient alors d'en informer la ville concernée afin qu'il répertorie ce point d'eau comme inaccessible dans la base de données cartographiée relative aux points d'eau incendie.

Dans tous les cas l'intervenant doit se mettre en rapport avec la Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris pour arrêter, d'un commun accord, les dispositions à prendre pour maintenir la possibilité de réaliser toutes les manœuvres indispensables aux secours.

L'intervenant ne doit en aucun cas utiliser les bouches et poteaux d'incendie comme borne de puisage sans autorisation préalable. Il convient préalablement de soumettre une demande à l'organisme en charge de la gestion du réseau et de se voir délivrer une autorisation qui aura été signée par Plaine Commune afin de permettre cet usage.

Article 4.5 : Tenue de chantier

L'intervenant prendra en compte les nuisances dues aux poussières dès la phase étude de son futur chantier. Cela implique des choix sur les matériels et leur utilisation. Des dispositifs de retenue des poussières pourront être demandés.

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

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

Les diverses installations comme le barriérage des emprises et les dépôts, seront régulièrement entretenues. Les barrières, abris, bungalows, panneaux seront régulièrement lavés et désaffichés ou dégraffités ; des aires de nettoyage des véhicules seront installées dans les emprises de chantier de terrassement.

A la fin de chaque journée de travail l'ensemble des déchets de chantier doivent être évacués. En particulier aucun élément potentiellement dangereux (pavé, potelet, grille, outils, ...) ne doit rester sur les lieux du chantier lorsque les équipes ne sont pas présentes.

Si cet impératif n'est pas respecté, la direction territoriale peut faire évacuer sans délai, aux frais de l'intervenant, l'ensemble des matériaux gênant ou potentiellement dangereux après simple constat transmis par mail.

A la fin de chaque semaine, et à chaque interruption du chantier de plus de 2 jours :

- le chantier est nettoyé, tous les déblais sont évacués,
- les fouilles sont protégées ou recouvertes de tôles d'acier,
- l'emprise du chantier est réduite à une surface minimale.

L'intervenant est responsable de la bonne tenue des balisages de chantier. Il doit donc veiller à ce que l'exécutant les mette en place de façon conforme aux règles de l'art et au présent règlement de voirie et en surveille la permanente bonne tenue. En particulier, ce dernier doit s'organiser de façon à assurer la stabilité et, le cas échéant, relever les barrières, panneaux, clôtures et autres éléments qui pourraient être déstabilisés en cas de vent fort.

La sécurité et la continuité de circulation des piétons valides et à mobilité réduite, de passage des fauteuils roulants et de circulation des cyclistes seront conservées et rétablies conformément à la réglementation en vigueur et dispositions du présent règlement.

Article 4.6 : Pollution

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

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

Tout rejet dans le réseau d'assainissement est strictement interdit sans un accord préalable de Plaine Commune, et conformément au règlement d'assainissement.

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

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

Article 4.7 : Tri des déchets

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

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

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

Ce chapitre ne concerne pas le tri des matériaux de déblais traités à l’**article 4.22**.

Article 4.8 : Information du public - Panneaux de chantiers

L'organisation de chantier devra être conforme à l'arrêté de travaux délivré par l'autorité compétente.

L'intervenant veillera notamment à informer les usagers de la voirie par des panneaux d'informations portant les indications suivantes :

- La nature, avec un message type « Ici [Nom Concessionnaire] améliore votre cadre de vie + la nature de travaux »
- Le but des travaux,
- Les dates de début et d'achèvement des travaux,
- Nom et raison sociale, adresse et téléphone du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et des exécutants.

Ces panneaux sont disposés convenablement, en nombre suffisant à proximité des chantiers et d'un modèle réglementaire, si possible conforme à la demande de l'autorité compétente. Ils sont constamment maintenus en place pendant toute la durée des travaux, et déposés sous 48H à parfait achèvement.

Pour les travaux dont la durée excède un mois, ces panneaux sont mis en place une semaine avant le début des travaux et devront être d'une taille suffisante pour que les informations principales (nom de l'intervenant et type de travaux ainsi que les informations concernant la circulation et le stationnement pendant le chantier) puissent être lues depuis un véhicule passant à vitesse réglementaire.

Dans le cas d'intervention ponctuelle ou itinérante de petits panneaux mobiles peuvent être utilisés.

L'intervenant est responsable de la stabilité et du bon entretien de ses panneaux, ainsi que de tout dommage causé aux tiers. Ils ne doivent en aucun cas présenter un danger par rapport à la circulation des véhicules ou des usagers du domaine public.

Les riverains des chantiers seront destinataires d'une information spécifique des travaux projetés, par avis affiché ou lettre individualisée préalable, en fonction de l'ampleur des travaux et des prescriptions techniques préalables délivrées par la direction territoriale concernée.

Important :

Dans le cas d'installations 'sensibles' (échafaudages, chapiteaux, grues, barrières), le responsable, parallèlement aux coordonnées figurant sur le panneau réglementaire de chantier, doit s'assurer qu'il est joignable à tout moment (24h/24) et fournir, le cas échéant, un numéro d'astreinte.

Cas particuliers des chantiers à plusieurs intervenants :

Pour éviter d'encombrer le domaine public avec de multiples panneaux d'informations d'origine différente, dans le cas où plusieurs intervenants sont amenés à travailler sur le même secteur, il leur sera demandé de mettre en commun leurs moyens, pour disposer des panneaux d'information de grande taille aux extrémités du chantier et à toutes les intersections avec des voies riveraines.

La taille des panneaux peut aller jusqu'à 2,80 m (hauteur) x 2 m (largeur), suivant la position et la distance de dégagement (distance d'où on peut les voir, sans obstacle).

Les panneaux d'information doivent être positionnés de façon à ne pas mettre en cause la sécurité des usagers (masque gênant la visibilité), ni perturber les circulations des piétons.

Article 4.9 : Accessibilité aux personnes à mobilité réduite

Toute intervention liée au chantier devra impérativement respecter les textes en vigueur relatifs à l'accessibilité du domaine public routier aux personnes à mobilité réduite, pour les parties accessibles à la circulation piétonne.

Les dispositions techniques détaillées en **Annexe C** du présent règlement, concernent notamment :

- Les règles de largeurs libres de circulation piétonne ;
- Les règles de glissance ;
- Les règles de largeurs des trous et fentes ;
- Les règles de pentes et dévers ;
- Les règles des ressauts ;
- Les règles de détection des obstacles en saillie et porte-à-faux ;
- L'abaque de détection d'obstacles bas.

Article 4.10 : Signalisation - Sécurité

L'intervenant doit se conformer à la réglementation en vigueur, notamment sur la signalisation temporaire de chantier, en vue d'assurer, ou de faire assurer, la signalisation et la sécurité suffisantes du chantier et se soumettre aux demandes spécifiques réglementaires de la direction territoriale concernées, et en particulier celles reprises dans l'arrêté temporaire de circulation et stationnement, le procès-verbal d'ouverture de chantier ainsi que les prescriptions techniques préalables.

En particulier il met en place, ou donne instruction à son exécutant pour mettre en place préalablement à l'ouverture des chantiers, au minimum 48 heures avant le début des travaux, une pré-signalisation et une signalisation de position, réglementaires, suffisantes et efficaces tenant compte des conditions spécifiques locales.

Dans le cas où l'exécutant utiliserait des feux de chantiers, ceux-ci devront clairement indiquer le numéro de téléphone du prestataire assurant la maintenance ou le remplacement des feux.

La signalisation et les équipements de chantier ne doivent pas masquer la signalisation routière de police, le jalonnement et les plaques de rue.

Le responsable de l'exécution des travaux assure, de jour comme de nuit, la surveillance et la maintenance de la signalisation et se soumet aux prescriptions réglementaires édictées par l'autorité compétente.

La signalisation provisoire doit être maintenue tout au long du chantier jusqu'au rétablissement de la signalisation définitive conformément à l'**article 5.3** du présent règlement. En cas de défaillance les autorités compétentes pourront intervenir en lieu et place de l'intervenant et à ces frais conformément à l'**article 1.10** du présent règlement.

La circulation des piétons et des véhicules ne peut en aucun cas être interrompue, et l'accès des riverains sera maintenu sur routes barrées.

Toutes les dispositions nécessaires à cet effet, demandées par Plaine Commune doivent être respectées. Il en est de même pour le stationnement.

Article 4.11 : Barriérage des chantiers

L'intervenant sera tenu de requérir toutes les autorisations préalables nécessaires à la mise en place du barriérage de ses chantiers auprès des autorités compétentes.

Quelle que soit leur durée, les chantiers sont isolés en permanence des espaces réservés à la circulation des personnes et des véhicules.

Cette disposition s'applique également aux installations annexes : abris, bungalows, etc., dépôts de matériels et produits divers accompagnant l'exécution des chantiers.

De manière générale, les travaux devront être barriérés ou clôturés par un dispositif matériel s'opposant efficacement aux chutes de personnes, ceci excluant formellement l'usage d'un simple ruban multicolore.

Les barrières de chantier doivent être en bon état, exemptes de toute corrosion ou de tout dommage. L'emprise des travaux ne peut dépasser les limites autorisées. Des barrières ou palissades de chantiers peuvent être imposées ; leur ancrage dans le sol n'est pas autorisé, sauf dérogation expresse accordée par la direction territoriale.

Les réfections du domaine public routier suite à la dépose de clôtures ancrées en domaine public devront être intégrées de manière globale à la réfection du domaine public (notion de zone de dégradation).

Article 4.12 : Matériels utilisés

Les matériels utilisés pour la réalisation des travaux devront être adaptés à l'environnement urbain, à la destination du domaine public routier et respecter les réglementations en matière de bruit.

Les engins doivent respecter le principe de protection des voies précisé à l'**article 4.13** du présent règlement.

Article 4.13 : Protection du domaine public routier

L'intervenant devra prendre toutes les dispositions nécessaires à la protection du domaine public routier.

Tous les engins (chenilles, pelles, appareils de levage, etc.) susceptibles d'endommager les chaussées ou trottoirs devront être équipés de protections.

Toutes les surfaces dégradées du fait des travaux devront être reprises à l'identique dans le cadre des réfections (**Annexes G**).

Article 4.14 : Accès des riverains et écoulement des eaux

L'accès des propriétés et l'écoulement des eaux de la voie et de ses dépendances devront être constamment assurés.

Des ponts provisoires munis de garde-corps ou d'autres systèmes assurant la sécurité devront être placés au-dessus des tranchées pour l'accès aux entrées charretières ou piétonnes.

Article 4.15 : Signalisation tricolore

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

En cas d'endommagement par l'intervenant, la réfection sera alors effectuée par la direction territoriale selon les modalités reprises à l'**article 1.10** du présent règlement.

Article 4.16 : Protection du mobilier

Les mobiliers devant être déposés pour permettre l'intervention doivent être stockés aux frais et sous la responsabilité de l'intervenant, hors du domaine public routier, ou selon les modalités prévues dans le procès-verbal d'ouverture de chantier. Ces mêmes mobiliers seront, à l'issue du chantier remis en place à nouveau par l'intervenant, en se conformant au procès-verbal de voirie.

Les éventuels travaux de remise en état du mobilier suite à la dépose seront réalisés par l'intervenant et à sa charge. En cas de dégradation trop importante ne permettant pas économiquement la remise en état ou la remise en place, l'intervenant devra remplacer, à sa charge, le mobilier défectueux par un mobilier neuf équivalents et à défaut, pourra faire l'objet des procédures prévues à l'**article 1.9** du présent règlement.

Les intervenants assureront le stockage temporaire des mobiliers pendant toute la durée de leur intervention.

Article 4.17 : Protection des arbres et plantations : Voir chapitre 7.

Article 4.18 : Ouvrages des autres gestionnaires

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

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

Les aqueducs, canalisations et ouvrages quelconques, sont en cas de détérioration, immédiatement signalés au gestionnaire du réseau et rétablis avec soin et sans délai, par ou aux frais de l'intervenant, en suppléant éventuellement par du matériel neuf, et de bonne qualité à la défaillance du matériel démonté.

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

Article 4.19 : Repérage des réseaux existants

Le repérage des réseaux liés aux procédures DT/DICT devra, dans la mesure du possible, être réalisé en limitant les sondages par ouvertures de fouilles. Dans le cas contraire, les réfections du domaine public routier seront intégrées de manière globale à la réfection du domaine public (notion de zone de dégradation).

De même l'application de produits de marquages éphémères devra être facilement effaçable. Plaine commune pourra exiger l'effacement soigneux des marquages par tout procédé non agressif pour les revêtements de surface, et en cas d'impossibilité, la reprise des revêtements maculés.

Article 4.20 : Travaux préparatoires

Au démarrage des travaux, les bords de la zone d'intervention sont préalablement entaillés par tout moyen permettant d'éviter la détérioration de la structure et du revêtement en dehors de l'emprise de la fouille. Cela doit également permettre d'obtenir une découpe franche et rectiligne, avec un minimum de redans. L'angle unique toléré pour ces redans est de 90°, notamment dans le cas de revêtements non modulaires.

Les bords des tranchées sont préalablement découpés à la scie sur une dizaine de centimètres afin d'éviter la dislocation des lèvres de la fouille.

Pour les matériaux modulaires, il sera procédé à un démontage soigné des matériaux et à leur stockage sous la responsabilité de l'intervenant.

Dans les zones où les matériaux ne sont pas d'un usage courant, l'intervenant devra prendre les dispositions lui assurant au besoin, la fourniture en quantité suffisante, des matériaux susceptibles d'être détériorés au démontage.

La direction territoriale pourra lui demander la preuve que cette disposition est mise en œuvre avant d'autoriser le démarrage des travaux.

Article 4.21 : Ouverture de fouilles

Les tranchées longitudinales ne sont ouvertes qu'au fur et à mesure de la pose des conduites, sur une longueur compatible avec l'environnement des travaux (trafic, sécurité, écoles, commerces, etc..) et les prescriptions particulières délivrées par la direction territoriale.

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

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

Les tranchées sont creusées verticalement, leur profondeur, outre les contraintes d'implantation liées aux raccordements des réseaux sur l'existant et aux croisements de canalisations, doit respecter les conditions de couverture reprises au Chapitre 3 du présent règlement et normes et réglementations en vigueur.

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

De même, les fouilles à moins de 30 cm des bordures et /ou caniveaux sont interdites afin de garantir la protection des contrebutées des ouvrages. (**Annexe F**) Toute demande de dérogation à cette règle devra

être argumentée techniquement par le demandeur et autorisée par la direction territoriale de Plaine Commune.

Article 4.22 : Matériaux de déblais

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

Les matériaux valorisables seront dans la mesure du possible évacués vers un centre de recyclage autorisé pour être valorisés.

Les matériaux non valorisables seront évacués vers un centre d'élimination agréé sauf dispositions contraires définies dans les prescriptions techniques préalables et notamment dans le cadre des chantiers bas carbone.

Les matériaux réutilisables tels que les matériaux modulaires devront être stockés suivant les modalités de l'**article 4.23**.

Les matériaux recyclables seront éventuellement réutilisables suivant les modalités de l'**article 4.28** du présent règlement et prescriptions particulières délivrées par les Prescriptions Techniques Particulières.

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

La mise en œuvre de chantiers expérimentaux pour évaluer de nouvelles techniques de valorisation des déblais en place pourra être proposée par les intervenants à la direction territoriale.

Si à l'occasion d'une fouille réalisée sous la maîtrise d'ouvrage de l'intervenant, celui-ci découvre des sols pollués chimiquement ou biologiquement, la gestion des déblais issus de l'excavation du sol sera à la charge de l'intervenant. Il devra procéder à l'identification de la nature et du niveau de pollution de ces déblais préalablement à leur traitement dans un centre d'enfouissement ou de traitement agréé. La charge financière de ces actions sera supportée par l'intervenant.

Article 4.23 : Matériaux modulaires

Les matériaux modulaires réutilisables, tels bordures, dalles, pavés, etc., seront stockés sous la responsabilité de l'intervenant, si possible en dehors de la voirie et éventuellement dans un dépôt désigné par la direction territoriale concernée.

Les matériaux modulaires récupérables et non réutilisés seront nettoyés, triés et déposés, par l'intervenant, dans un dépôt désigné par la direction territoriale concernée.

Les matériaux modulaires manquants ou dégradés du fait des travaux seront remplacés par l'intervenant, ou à défaut par le service gestionnaire de la voirie selon les modalités reprises à l'article 1.10 du présent règlement.

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

Article 4.24 : Fouilles horizontales

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

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

Article 4.25 : Protection des fouilles

Les fouilles et ouvertures seront talutées, étayées dans les conditions réglementaires notamment celles issues du code du travail.

Les fouilles en tranchée de plus de 1,30 mètre de profondeur et d'une largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur sont, lorsque leurs parois sont verticales ou sensiblement verticales, blindées, étrésillonnées ou étayées. Les parois des autres fouilles en tranchée, ainsi que celles des fouilles en excavation ou en butte sont aménagées, eu égard à la nature et à l'état des terres, de façon à prévenir les éboulements. A défaut, des blindages, des étrésillons ou des étais appropriés à la nature et à l'état des terres sont mis en place. Ces mesures de protection ne sont pas réduites ou supprimées lorsque les terrains sont gelés.

Ces mesures de protection sont prises avant toute descente d'un travailleur ou d'un employeur dans la fouille pour un travail autre que celui de la mise en place des dispositifs de sécurité. Lorsque nul n'a à descendre dans la fouille, les zones situées à proximité du bord et qui présenteraient un danger pour les travailleurs sont nettement délimitées et visiblement signalées.

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

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

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

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

En présence d'eau dans les fouilles, les tranchées seront réalisées avec assèchement de la fouille. Une étude particulière doit être menée pour déterminer le mode et les matériels de pompage et de blindage à employer ainsi que les méthodes à mettre en œuvre pour prendre en compte les perturbations éventuelles des caractéristiques géotechniques du sol.

Le fond de fouille est dressé suivant le profil du projet selon les contraintes propres au réseau à implanter, de façon à assurer une portance suffisante pour la mise en place des réseaux et des remblais.

Article 4.26 : Découverte d'objets

L'intervenant devra respecter les dispositions relatives aux fouilles archéologiques et à la découverte d'objets trouvés lors des fouilles.

Tout objet trouvé devra être déclaré au service d'urbanisme de la ville concernée afin de déterminer si les travaux envisagés sont soumis à des prescriptions. En cas de découverte fortuite, l'exécutant doit prendre contact immédiatement avec la Direction Régionale des Affaires Culturelles – Service de l'Archéologie.

Article 4.27 : Dispositif avertisseur

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

Article 4.28 : Remblais

Les matériaux utilisés, ainsi que leurs conditions de mise en œuvre, doivent être déclarés dans les Prescriptions Techniques Particulières et soumis à l'agrément de la direction territoriale concernée de Plaine Commune, avant toute utilisation.

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

Les remblais sont réalisés conformément aux prescriptions des Prescriptions Techniques Particulières des prescriptions générales reprises en *annexe G* du présent règlement.

Sous réserve d'accord préalable du gestionnaire de la voirie, les matériaux extraits des tranchées peuvent être réutilisés en remblai, s'ils ont fait l'objet d'une étude préalable et éventuellement d'un traitement les rendant effectivement compactables et permettant d'obtenir l'objectif de densification retenu.

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

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

Les contrôles d'épaisseur et de compactage devront être réalisés conformément à l'**article 6.2** du présent règlement et les résultats transmis au gestionnaire de voirie, avant la réalisation des réfections.

En cas de doute, Plaine Commune pourra également procéder à des essais, conformément aux dispositions du chapitre de l'**article 6.3** du présent règlement.

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

A défaut, les procédures prévues à l'**article 1.9** s'appliqueront.

Les matériaux suivants sont interdits en remblais :

- Les matériaux liés issus de la démolition du corps de chaussée sans traitement préalable dans une plateforme agréée par la direction territoriale, sauf accord dans le cadre des nouvelles modalités de valorisation des chantiers bas carbone.
- Les matériaux susceptibles de provoquer des tassements ultérieurs tels que tourbe, vase, silts, argiles ou ordures ménagères non incinérées ;
- Les matériaux combustibles ;
- Les matériaux contenant des composants ou substances susceptibles d'être dissous ou lessivés ou d'endommager les réseaux ou d'altérer la qualité des ressources en eau ;
- Les matériaux altérables ;
- Les sols gelés ;
- Les matériaux organiques.

Article 4.29 : Matériaux auto-compactants

Dans certains cas très spécifiques, Plaine Commune se réserve la possibilité de demander l'emploi de matériaux auto-compactants ou tout autre procédé innovant.

Ces produits à base de liant hydraulique, faiblement dosés en ciment, ne nécessitent pas de compactage ni de vibration lors de leur mise en œuvre et ils doivent être réexcavables à long terme. C'est à dire que le matériau doit pouvoir être excavé manuellement sans utiliser de moyen mécanique lourd. Ils peuvent être mis en œuvre jusqu'au niveau inférieur de l'assise de chaussée.

On distingue deux types de produits :

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

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

Dans le cas de matériaux auto-compactants, il n'est pas exigé d'objectif de densification.

Les matériaux auto-compactants devront être teintés dans la masse d'une couleur caractéristique pour chaque réseau.

Article 4.30 : Tranchées de faibles dimensions

L'usage des tranchées de faibles dimensions devra être déclaré et validé par la direction territoriale dans Les Prescriptions Techniques Particulières.

Les tranchées de faibles dimensions pourront être autorisées en espaces verts, trottoirs et chaussées appartenant à la hiérarchie structurelle légère, pour les réseaux dont les dimensions et les spécialités en matière de sécurité et de contraintes d'exploitation le permettent.

On distingue :

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

Dans les deux cas, la hauteur de couverture des réseaux enfouis est comprise entre 30 et 80 cm, conformément à l'[annexe G9](#).

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

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

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

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

CHAPITRE 5 - REFECTIONS DES REVETEMENTS DE VOIRIE

Article 5.1 : Prescriptions techniques générales

Le revêtement de réfection doit former une surface plane régulière, et se raccorder sans discontinuité au revêtement en place, tout en respectant le calepinage existant.

Aucune modification ne peut être apportée aux ouvrages existants, sans accord préalable de la direction territoriale

Les modalités d'exécution des revêtements de voirie seront définies dans les Prescriptions Techniques Préalables avec la direction territoriale concernée, dans le respect des règles de l'art et dans l'intérêt de la bonne conservation du domaine public.

Sauf stipulation contraire de l'accord technique, les réfections seront réalisées suivant les règles suivantes :

- Toutes les surfaces ayant subi des dégradations du fait des travaux seront incluses dans la réfection définitive (notion de périmètre des dégradations), de façon à n'obtenir que des lignes droites composant des figures géométriques simples (rectangles, carrés) à l'exclusion de toutes courbes ou portions de courbes ;
- Les réfections de revêtement de chaussée sur des ouvertures supérieures ou égales à 30 m seront réalisées au finisseur ou par tout autre moyen permettant une qualité identique.

Les travaux dérogeant à la règle des 3 ans d'âge telle que reprise à l'**article 1.6** du présent règlement, pourront entraîner des réfections définitives plus importantes, conformément à l'**annexe H2** du présent règlement de voirie.

Article 5.2 : Règles générales des réfections de revêtements

5.2.1 – Réfections Définitives Immédiates.

Après un constat préalable de qualité des remblaiements et reconstruction de structures tel que précisé à l'article 4.27, les réfections définitives des revêtements consistent à remettre en parfait état par l'intervenant la zone concernée par ses travaux, dès l'achèvement des remblais et reconstruction de structure, et avant tout rétablissement de la circulation, même en demi-chaussée, en cas de traversée de la voie en deux temps.

Sauf prescriptions particulières délivrées dans les Prescriptions Techniques Préalables, tous les équipements de la voie doivent être rétablis à l'identique à la charge de l'intervenant, à la fin des travaux conformément aux règles de l'art.

La signalisation horizontale et verticale doit être rétablie conformément aux dispositions de l'**article 5.3**.

Après opérations de contrôle conformes au **chapitre 6**, le chantier sera considéré pour l'intervenant comme clos.

Toutefois, le gestionnaire de la voirie pourra, notamment dans les cas particuliers listés à l'**article 1.7.2**, exiger de l'intervenant des réfections provisoires et réaliser les réfections définitives au frais de l'intervenant conformément aux dispositions reprises ci-dessous.

Cette modalité sera précisée dans les Prescriptions Techniques Particulières préalables aux travaux délivrés conformément aux procédures administratives détaillées au **chapitre 2**.

5.2.2 – Cas particulier d'une réfection provisoire suivie d'une réfection définitive.

Conformément aux dispositions reprises ci-dessus, le gestionnaire de la voirie pourra, dans les cas repris à l'**article 1.7** du présent règlement, prescrire dans le cadre de la procédure des Prescriptions Techniques Particulières, des réfections provisoires réalisées par l'intervenant et réaliser les réfections définitives avec mise en recouvrement selon les modalités détaillées de l'**article 1.10**.

5.2.2.1 - La réfection provisoire des revêtements

Les réfections provisoires des revêtements ainsi que celles de signalisations horizontales et verticales seront réalisées conformément aux prescriptions types définies dans les annexes au présent règlement ou aux prescriptions spécifiques délivrées dans les Prescriptions Techniques Préalables.

Celles-ci devront former une surface plane, régulière, et se raccorder sans dénivellation au domaine adjacent.

Elles devront supporter le trafic des voies concernées.

Les opérations de contrôle seront conformes aux prescriptions indiquées au **chapitre 6**.

L'intervenant sera responsable de l'entretien de ses réfections, dans l'attente des réfections définitives, durant un délai maximal de 30 jours à partir de la réception structurelle de l'ouvrage. Il devra intervenir immédiatement dès leur connaissance, pour tout problème de tassements, nids de poule, ou déformations pouvant être cause de danger ou d'insécurité pour les usagers et riverains des voies concernées.

5.2.2.2 - La réfection définitive des revêtements

La réfection définitive des revêtements sera effectuée par le gestionnaire de la voirie ou l'intervenant sous un délai de 30 jours.

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

- Si la réfection définitive est réalisée par Plaine Commune :

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

Le montant de la réfection définitive correspondant au métré préétabli sera mis en recouvrement auprès de l'intervenant selon les modalités reprises à l'article 1.10.

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

- Si la réfection définitive est réalisée par l'intervenant :

Le revêtement réalisé est soumis à une garantie conformément à l'article 6.6.

L'intervenant devra inscrire directement sur le revêtement son nom ainsi que la date de mise en œuvre du revêtement.

Article 5.3 : Signalisation horizontale, verticale et tricolore

La signalisation provisoire devra être maintenue jusqu'au rétablissement de la signalisation définitive conformément à l'**article 4.10**.

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

Les différents marquages au sol sont décomposés en plusieurs messages élémentaires dont l'intégrité ne peut être mise en cause.

Ainsi, une tranchée coupant tout ou partie de ces messages élémentaires nécessitera la réfection de l'ensemble du message.

Les matériaux utilisés pour la réfection doivent être de la même famille de produits que celle existant précédemment (peinture, enduit à froid, enduit à chaud, bande collée), sauf prescription différente du représentant de la direction territoriale.

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

Il en sera de même pour tout élément de signalisation verticale, de jalonnement ou tricolore ayant été démonté ou détérioré dans le cadre des travaux.

A défaut, la direction territoriale pourra rétablir la signalisation nécessaire selon les modalités détaillées à l'**article 1.10**.

CHAPITRE 6 – DOSSIER D'OUVRAGES EXÉCUTÉS.

Article 6.1 : Suivi de la bonne exécution des chantiers.

Suivant la nature des chantiers les vérifications ci-après doivent être effectuées :

- respect de la nature et de la qualité des matériaux ;
- respect des épaisseurs de mise en œuvre des différentes couches de matériaux ;
- respect des séparations des matériaux nécessitant des compactages différents ;
- emploi de matériel de compactage adapté ;
- respect du nombre de passes du matériel de compactage sur chacune des couches ;
- respect de l'interdiction de toute circulation d'engin ou de stockage des déblais sur la tranchée en cours de remblayage pour éviter un compactage inégal ;
- qualité de l'uni de surface après réfection du revêtement ;
- respect des épaulements, intégration des redans et délaissés ;
- qualité de l'appareillage des réfections en matériaux modulaires ;
- qualité des modules des matériaux modulaires ;
- qualité du collage des revêtements enrobés ;
- qualité de l'étanchement des joints d'émulsion en chaussée et/ou bandes de joints de bitume préfabriquées à coller ;
- qualité de la remise en état des bordures et caniveaux ;
- qualité de la remise en état de la signalisation horizontale et verticale ;
- qualité de la remise en état des équipements de la voie.

Article 6.2 : Contrôle de qualité de compactage.

Pendant le déroulement du chantier et à posteriori, divers contrôles et vérifications peuvent être demandés. Les résultats doivent alors respecter les exigences communautaires du présent règlement.

L'intervenant procède ou fait procéder à ses frais par un organisme habilité et indépendant à la vérification de la qualité de compactage des remblais de manière systématique et doit transmettre à posteriori les résultats de ce contrôle à, sur demande de la direction territoriale.

Le tracé pénétrométrique comportant les courbes de référence et refus est interprété, puis communiqué systématiquement à la direction territoriale, accompagné d'un document type intitulé « Contrôle de compactage des fouilles » et du plan indiquant l'emplacement côté de l'essai.

En cas de non-conformité de l'essai réalisé sur une fouille, l'intervenant se charge de faire reprendre le défaut de compactage, puis le contrôle pénétrométrique.

Les emplacements des points d'essais sont positionnés par l'intervenant.

Enfin, et plus généralement, Plaine Commune se réserve le droit de faire procéder à des contrôles à ses frais 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.

Article 6.3 : Contrôle des réfections

Les matériaux nécessaires à la reconstruction des chaussées, trottoirs et accotements stabilisés tant en couche d'assise traitée ou non, qu'en couche de surface, seront conformes aux normes correspondantes et assurent la circulation de la même classe de trafic. En aucune manière les caractéristiques mécaniques et la durabilité des chaussées, trottoirs ou accotements refaits ne doivent être perturbés ou diminués.

Les réfections des revêtements, de la signalisation et de tous les équipements de la voie, doivent être conformes au chapitre 5 du présent règlement.

Article 6.4 : Fourniture des documents

A l'issue des autocontrôles, l'intervenant fournira au gestionnaire de voirie un dossier des ouvrages exécutés complet, comprenant notamment :

- La grille d'analyse qualitative sur tranchées reprise en **annexe 12** du présent règlement, dûment remplie ;
- Les fiches produits de l'ensemble des matériaux mis en œuvre ;
- Les résultats de carottages, pénétromètre, gamma densimètre, etc.

Article 6.5 : Déclaration d'achèvement des travaux - Recollement des ouvrages réalisés.

La déclaration d'achèvement des travaux, établie par l'intervenant, devra être adressée à la direction territoriale de Plaine Commune dès que les travaux seront terminés.

Pour les occupants ne procédant pas à la remise annuelle de plans d'implantation de leurs réseaux, les plans de récolement des canalisations ou ouvrages réalisés dans l'emprise de la voie publique devront être remis dans un délai de 2 mois maximum, sous format papier (1/200ème à 1/1000ème suivant l'ampleur des travaux) et informatique, compatible avec le logiciel Autocad (format dwg ou dxf).

Article 6.6 : Constat d'achèvement, garantie, modalités d'entretien et réception définitive

Toute permission de voirie ou prescriptions techniques particulières donne lieu à un constat d'achèvement qui constitue une première réception de travaux.

La validation de la déclaration d'achèvement des travaux constitue le point de départ d'un délai de garantie de 30 jours ouvrés en cas de réfection provisoire, et de deux ans en cas de réfection définitive réalisée par l'intervenant (c'est-à-dire la garantie de parfait achèvement telle que définie dans le code civil).

Lorsque les conditions imposées dans Les prescriptions techniques particulières n'ont pas été remplies, un avertissement est envoyé à l'occupant du domaine public ; il est ensuite dressé, s'il y a lieu, un procès-verbal de constat, qui sera la base des recours ultérieurs exercés auprès des autorités compétentes.

Lorsque les travaux ont nécessité une réfection de la chaussée ou de ses abords (fouilles notamment), le bénéficiaire de l'autorisation a à sa charge l'entretien de l'ouvrage réalisé pendant une durée de deux ans à compter de la date d'établissement du constat d'achèvement.

Le bénéficiaire est tenu d'intervenir sur simple demande des services gestionnaires dans les délais prescrits.

En application du Code de la Voirie Routière, lorsque les travaux demandés ne sont pas réalisés dans les délais prescrits ou lorsqu'ils ne sont pas conformes aux prescriptions Techniques Particulières imposées, l'intervenant est mis en demeure d'exécuter les travaux conformément à ces prescriptions.

Toutefois, la mise en demeure n'est pas obligatoire lorsque l'exécution des travaux présente un caractère d'urgence nécessaire pour le maintien de la sécurité routière. Dans ce cas, les travaux peuvent être engagés immédiatement par la collectivité ; l'occupant en est informé dès que possible.

Ces interventions ne dégagent pas l'occupant de la responsabilité qui lui incombe pendant le délai de garantie au titre des travaux qu'il a effectués.

Le non-respect de cette obligation entraîne la révocation de l'autorisation, après mise en demeure, sans préjudice des poursuites qui pourraient être engagées contre l'occupant et des mesures qui pourraient être prises pour la répression des contraventions de voirie et la suppression des ouvrages.

Au terme du délai de deux ans, les services gestionnaires procèdent à une visite de contrôle.

Si les travaux sont en complète conformité avec l'autorisation, le constat vaut, tacitement, réception définitive. Ce constat ne dégage pas le bénéficiaire des responsabilités concernant le fonctionnement des ouvrages réalisés. Dans le cas contraire, le délai de garantie est prolongé et le bénéficiaire informé des travaux à effectuer pour la mise en conformité.

Les intervenants sont tenus de mettre en œuvre, sans délai, les mesures qu'il leur serait enjoint de prendre dans l'intérêt du domaine public routier et de la circulation.

Faute par les intervenants d'observer les prescriptions ci-dessus, des poursuites sont engagées par Plaine Commune, après mise en demeure restée sans effet.

Il est expressément stipulé que les intervenants assument seuls, sous réserve des cas d'exonération de responsabilité et des appels en garantie prévus réglementairement et jurisprudentiellement, tant envers Plaine Commune qu'envers la commune concernée, les tiers ou les usagers, la responsabilité pour tous dommages, accidents, dégâts ou préjudices quels qu'ils soient (matériels, corporels, ...) résultant directement ou indirectement des travaux qu'ils ont réalisé ou fait réaliser par un mandataire, du défaut ou de l'insuffisance de la signalisation de chantier, ainsi que de l'existence et du mauvais fonctionnement de leurs ouvrages. La responsabilité de Plaine Commune et de la commune concernée ne pourra donc en aucune façon et pour quelque motif que ce soit, être recherchée au regard des dits travaux.

Par ailleurs, il est rappelé que Plaine Commune demeure responsable des dommages causés au domaine public routier indépendamment de tous travaux exécutés par les intervenants

CHAPITRE 7 : DISPOSITIONS RELATIVES AUX ARBRES ET ESPACES VERTS

D'ACCOMPAGNEMENT DE VOIRIE

L'article L. 350-3 du code de l'environnement protège les arbres d'alignement et en interdit leur atteinte sauf s'il est démontré que l'état sanitaire ou mécanique du ou des arbres présente un danger pour la sécurité des personnes ou un risque sanitaire pour les autres arbres ou que l'esthétique de la composition ne peut plus être assurée et que la préservation de la biodiversité peut être obtenue par d'autres mesures. Dans ce cas-là, les opérations sont subordonnées au dépôt d'une déclaration préalable auprès des services de la Préfecture de la Seine-Saint-Denis.

Dans le cas contraire, lorsque cela est nécessaire pour les besoins de projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, l'atteinte portée aux alignements d'arbres est soumise au dépôt d'une demande d'autorisation auprès des services de l'Etat exposant les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

En cohérence avec le code de l'environnement d'une part, et le code général des propriétés des personnes publiques d'autre part, Plaine Commune a mis en place une autorisation pour les atteintes aux arbres publics de Plaine Commune (abattages, coupes de racines ou de branches, etc.) ainsi qu'aux plantations arbustives et herbacées : elles doivent être autorisées par Plaine Commune.

L'autorisation, la déclaration ou l'information d'abattage d'arbre est à déposer auprès de la mission Nature et Autorisations du service Paysage urbain, de la Direction de l'Urbanisme Règlementaire de Plaine Commune. Les abattages étant soumis à autorisation par diverses législations et notamment au titre du Code de l'environnement, du Code de la voirie et du Code du patrimoine, le pétitionnaire devra justifier avant travaux de l'obtention de toutes les autorisations requises au titres des diverses dispositions législatives et réglementaires applicables.

La demande d'autorisation d'atteintes hors abattages (casses de branches, dégâts racinaires, destruction d'espaces verts) est à déposer auprès du service des espaces verts.

Définitions :

- **Arbres** : tous les végétaux ligneux de plus de 10cm de circonférence mesuré à une hauteur de 1m (somme de circonférences de brins pour les cépées). Les espèces exotiques envahissantes et les sujets spontanés sont compris dans cette définition. Les plantations de baliveaux dont la circonférence à 1m est inférieure à 10cm relèvent du barème d'atteinte aux espaces verts (typologie microforêt).
- **Atteintes** : toute dérogation aux obligations de protection des arbres et espaces verts décrites dans l'article 7.1

Article 7.1. : Atteintes aux végétaux et obligation de protection

Toutes les précautions doivent être prises lors des travaux pour préserver les plantations.

L'intervenant ne peut déroger aux interdictions que par demande d'autorisation telle que décrite dans l'article 7.2. L'autorisation peut être assortie de mesures de protections complémentaires, et est conditionnée par le règlement des dispositions financières prévues à l'article 7.5.

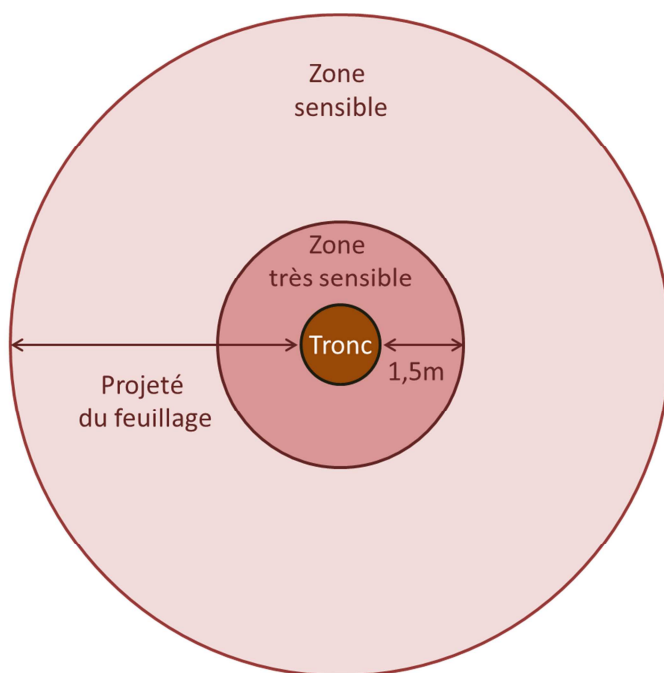


Figure 1 Domaine de l'arbre

En référence à la Figure 1, il est interdit :

- Dans la zone très sensible :

- de creuser une tranchée. Si, exceptionnellement, une tranchée est autorisée, et si elle reste ouverte durant plus de 10 jours, un film étanche doit être disposé afin de conserver l'humidité du sol entourant les racines,
- de procéder à des dépôts de gravats ou de matériaux de toute nature,
- d'ébranler un arbre,
- toutes les opérations interdites dans la zone sensible et détaillées ci-dessous.

- Dans la zone sensible :

- de creuser une tranchée, sauf utilisation d'une aspiratrice excavatrice ou autre méthode douce / manuelle. Comme dans la zone très sensible, si la fouille reste ouverte durant plus de 10 jours un film étanche doit être disposé afin de conserver l'humidité du sol entourant les racines,
- toute section racinaire est de fait interdite,
- d'entraîner un compactage du sol ou d'endommager les racines (passage de véhicule, travaux de damage ou toute opération ayant pour conséquence la compaction). En cas d'autorisation exceptionnelle de passage de véhicule par Plaine Commune, il sera demandé de protéger le sol par 15 cm de gravier calibre 15/25 recouverts d'une plaque d'acier de répartition,

- de déchausser les arbres ou, au contraire, de les remblayer

- Indépendamment de la distance au tronc :

- de sectionner une racine de plus de 10cm de diamètre et procéder à tout élagage / section de branche,
- de déverser des détergents ou autres produits polluants pouvant porter atteinte au feuillage, au tronc ou aux racines, dans tout le périmètre d'écoulement vers la base du tronc ;

Il est en outre interdit de planter des clous ou des broches dans les arbres, de les utiliser comme support de ligne ou de câble, pour amarrer ou haubaner des échafaudages ou autres, de poser ou coller des plaques indicatrices, des affiches ou autres objets de toute nature.

Il est par ailleurs **toujours obligatoire** :

- **d'identifier et protéger par tout moyen tous les arbres situés dans l'étendue d'un chantier** et qui risquent de recevoir des chocs contre leur tronc. L'identification sera réalisée en amont du dépôt de demande éventuelle et lors de l'état des lieux. Pour la protection des arbres, l'intervenant devra financer et installer une enceinte en bois de 4 m² de surface (2*2m) et de 2m de hauteur au moins ainsi que des dalles de répartition en cas de stockage sur espaces verts / à proximité des arbres. Le nettoyage de l'intérieur de la palissade à assurer par l'intervenant. Dans les cas d'interventions plus légères, à définir avec le service espaces verts, une protection souple (tuyau de type drain horticole) pourra être suffisante afin d'éviter les frottements au tronc, assortie de dalles de répartition.
- en fin de chantier les arbres doivent être aspergés au jet d'eau basse pression afin d'éliminer les poussières qui auraient pu se déposer sur leurs feuilles.
- **de respecter les mesures de prophylaxie et le cadre réglementaire associé.** Une vigilance particulière est requise à proximité des platanes pour limiter la diffusion du chancre coloré. L'arrêté du 22 décembre 2015 relatif à la lutte contre le chancre coloré impose notamment, sur l'ensemble du territoire national et en présence de platane, à tout projet de travaux publics susceptibles de porter atteinte aux parties aériennes ou souterraines (interventions sur les arbres, sur les réseaux, sur la chaussée...) la désinfection de tous les outils et engins d'interventions avec des produits phytopharmaceutiques fongicides autorisés, au commencement et à la fin de l'opération.

Afin d'éviter des atteintes aux branches, un **haubanage** ponctuel des branches souples peut être prescrit par le service espaces verts.

Concernant les espaces verts, il est enfin interdit :

- de déplacer ou modifier les réseaux d'arrosage existants sur les espaces verts, ainsi que les vasques, bancs et grilles d'arbres
- d'altérer ou dégrader tout espace végétalisé (imperméabilisation, installation de mobilier, etc sur pelouse, prairie, massif planté, etc.)

Même dans le cas où ces atteintes seraient autorisées par Plaine Commune à l'issue des procédures décrites ci-après (Article 7.2 et 7.3), les dispositions financières décrites dans l'Article 7.5 s'appliquent.

Article 7.2. : Demande d'autorisation d'atteinte ou constat d'atteinte

Le présent article porte sur la demande d'autorisation pour des atteintes hors abattage d'arbres, et sur tout constat d'atteinte (y compris abattage dans la démarche de constat). **Les demandes d'autorisation d'abattage (prévisibles, démarche de constat exclue) sont décrites dans la partie 7.3.**

7.2.1 – Procédures

Une demande d'autorisation d'atteinte aux végétaux doit être formulée par l'intervenant (suivie d'une autorisation ou d'un refus de la part de Plaine Commune), sans quoi Plaine Commune réalisera un constat d'atteinte non autorisée. Pour rappel, les atteintes soumises à autorisation correspondent aux interventions interdites décrites dans l'Article 7.1.

Les élagages seront réalisés par Plaine Commune selon ses principes d'élagage (notamment, saison adaptée).

Qu'elles soient autorisées ou constatées, ces atteintes entraînent le versement d'une indemnité à Plaine Commune, décrite dans l'Article 7.2.2.1.

Pour les arbres :

- **Procédure d'autorisation : L'atteinte aux arbres (hors abattage), est prévisible et programmée avec l'accord de Plaine Commune**

([Annexe J](#) pour le formulaire de demande)

Exemple : section d'une branche pour permettre l'installation d'échafaudages, lorsqu'un haubanage n'est pas possible, etc.

L'intervenant transmet la **demande ([Annexe J](#))** selon les modalités qui y sont décrites, pour laquelle il reçoit (ou non) une autorisation. Cette autorisation est conditionnée par le versement d'une indemnité décrite dans l'Article 7.2.2.1.

Plaine Commune, se réserve le droit d'organiser avec l'intervenant et les services experts une visite pour qualifier la valeur de l'arbre et le cas échéant les atteintes aux végétaux.

L'autorisation précise les conditions de réalisation des travaux arboricoles autorisés : Plaine Commune peut demander à assurer la maîtrise d'ouvrage des travaux arboricoles et fait alors prendre en charge à l'intervenant les frais décrits dans l'Article 7.2.2.1.

- **Procédure de constat : L'atteinte aux arbres n'a pas été réalisée avec l'aval de Plaine Commune et a été commandée par l'intervenant directement ou provient des travaux ou de la zone de chantier (dommages lors du chantier, etc.)**

L'atteinte aux arbres est aussi soumise à indemnité selon les modalités décrites à l'article 7.2.2.1.

L'atteinte non autorisée constitue une infraction au sens du Code la voirie routière. En outre et à défaut d'indemnisation dans les modalités prévues à l'article 7.2.2.1, Plaine Commune engagera toutes les poursuites judiciaires nécessaires en réparation des dommages causés.

- **Cas particulier des transplantations** : si les transplantations sont réalisées dans le cadre technique défini par Plaine Commune sur le site internet (<https://plainecommune.fr/plan-arbre/>), Plaine Commune assure la maîtrise d'ouvrage de l'opération en régie ou par ses bailleurs, et fait prendre en charge à l'intervenant le coût de transplantation sur la base du prix prévu au Bordereau de Prix Unitaires du marché « Plantation d'arbres en voirie », et 14% du montant total pour les frais d'étude et de gestion.

Si les transplantations sont réalisées hors de ce cadre technique, Plaine Commune fait réaliser l'opération en régie ou par ses bailleurs, et fait prendre en charge à l'intervenant, en sus du coût de la transplantation et de 14% du montant total pour les frais d'étude et de gestion, la somme de la valeur des arbres abattus selon le barème d'aménité en vigueur et le coût de replantation de 3 arbres en compensation. Une demande d'abattage est à déposer.

Pour les autres végétaux : se référer à l'Article 7.2.2.2

Dans toutes ces modalités (atteintes prévisibles et autorisées, ou constatées), Plaine Commune pourra en outre faire prendre en charge au contrevenant des expertises phytosanitaires (y compris approfondies : test de traction, prélèvements...) pour qualifier l'ampleur de l'atteinte et la possibilité de maintien de l'arbre dans l'espace public.

En cas de préjudice aux végétaux, Plaine Commune se réserve le droit de saisir les autorités compétentes pour obtenir des dommages et intérêts correspondants au préjudice qu'elle aurait subi du fait de la perte ou de la mutilation de ses plantations.

7.2.2 : Dispositions financières

7.2.2.1 - Evaluation de l'atteinte aux arbres et coût des interventions arboricoles

Sont à charge de l'intervenant :

- le prix de base des travaux arboricoles (élagages, haubannage etc.) résultant de l'application du bordereau des prix unitaires du marché « d'élagages et abattages d'arbres en voirie, parcs, squares » du secteur territorial concerné – sauf si Plaine Commune autorise explicitement l'intervenant à réaliser ces opérations,
- la somme de la valeur des arbres endommagés selon le barème d'aménité en vigueur (voir délibération en vigueur),
- en cas de dommages entraînant la perte de l'arbre le coût de replantation lié à la compensation définie dans le PLUi, 3800€ TTC, actualisation EV3 annuelle,
- le prix de toute expertise phytosanitaire jugée nécessaire résultant de l'application du bordereau des prix unitaires du marché du secteur territorial concerné.
- et enfin 14% du montant total pour les frais d'étude et de gestion.

7.2.2.2 - Evaluation des dégâts aux plantations arbustives et herbacées

Plaine Commune assure la réfection des massifs d'espaces verts, arbustifs et herbacés, sur la base des prix du bordereau de prix unitaire du marché « Création et entretien d'espaces verts » en vigueur applicable sur le secteur territorial concerné, avec application de 14% de frais d'études et gestion. La réfection inclut la fourniture et mise en œuvre de terre et des végétaux avec garantie de reprise de 3 ans, la réparation éventuelle du système d'arrosage, les lisses et clôtures de protection éventuelles,...

L'altération ou la dégradation d'un espace végétalisé (imperméabilisation, installation de mobilier, etc sur pelouse, prairie, massif planté, etc.) a des conséquences écologiques définitives. Ainsi, en sus des frais de réfection, le barème d'aménité de l'espace vert en vigueur de Plaine Commune s'applique (voir Délibération en vigueur).

7.2.3 : Décision

Les dossiers sont instruits par le service des Espaces verts.

Les travaux seront commandés dans un délai de 4 semaines après accord du service Espaces Verts, sous réserve de la disponibilité des entreprises et du respect de la saisonnalité des travaux arboricoles.

Article 7.3 : Demande d'autorisation d'abattage des arbres

La mission Nature et Autorisations du service Paysage urbain de la Direction de l'Urbanisme Règlementaire de l'EPT, pilote les procédures d'autorisations des abattages d'arbre sur l'espace public.

7.3.1 : Conditions d'abattage

L'abattage d'arbres sur l'espace public est autorisé sous certaines conditions :

- ⇒ Il est une source de danger pour les personnes,
- ⇒ Il est atteint d'une maladie phytosanitaire qui met en péril les arbres à proximité,
- ⇒ Il est atteint d'une maladie phytosanitaire qui le met en péril ou est dangereuse pour la santé humaine,
- ⇒ Il est situé dans le périmètre d'un projet qui ne peut se faire sans cet abattage et sous condition de justifier de ce besoin ainsi que d'obtenir l'ensemble des autorisations nécessaires (permis de construire notamment).

Tout projet d'abattage donne lieu à une demande d'autorisation, à une déclaration ou une information a posteriori, en fonction des raisons de cet abattage.

Une autorisation préfectorale est obligatoire en sus de celle délivrée par Plaine Commune pour les abattages d'arbres d'allée et/ou d'alignement et cela à partir du premier arbre.

Par principe, Plaine Commune refusera, sauf pour raison phytosanitaire étayée, les abattages pour les motifs suivants :

- Occupation temporaire de chantier (servitude, base vie),
- Création d'entrée charretière,
- Enfouissement de nouveaux réseaux, entretien de réseaux ou dépose de réseaux désaffectés,
- Pose de mobilier,
- Mise en lumière d'une caméra existante,
- Arbres remarquables repérés dans le Plan de Zonage Détaillé du PLUi de Plaine Commune

L'autorisation précise les conditions de réalisation des abattages autorisés : Plaine Commune peut demander à assurer la maîtrise d'ouvrage des abattages et fait alors prendre en charge à l'intervenant les frais décrits dans l'Article 7.3.3.

7.3.2 : Procédures en fonction des raisons de l'abattage

Raisons de l'abattage	Type de procédure EPT Plaine Commune	Type de procédure Préfecture du Département
Sécurité des personnes et des biens	Déclaration a posteriori dans les plus brefs délais	Information à posteriori dans les plus brefs délais

Santé de l'arbre, des autres arbres ou atteinte à la santé humaine	Déclaration	Déclaration
Projet espace public / d'ouvrage / d'aménagement / de construction	Autorisation	Autorisation

Dans le cas d'une information a posteriori, un mail doit être envoyé à la mission Nature et Autorisations dans les meilleurs délais sans excéder 5 jours à compter du début de l'opération d'abattage de l'arbre.

Dans le cas où la demande d'autorisation ou de déclaration concerne plusieurs arbres le dossier pourra être commun, sur un périmètre cohérent, mais il devra décrire chaque arbre et justifier l'abattage pour chacun.

Les pièces demandées pour une déclaration, une autorisation ou une information d'abattage sont décrites en [Annexe J](#).

D'autres autorisations peuvent s'appliquer et se cumuler en cas d'abattage notamment :

- Autorisation de l'Architecte des Bâtiments de France si l'arbre est situé en périmètre de protection des monuments historiques (à moins de 500m d'un monument classé ou inscrit ou dans un périmètre délimité des abords). Cette autorisation s'applique pour les arbres « privés » et « publics ». Dans les deux cas ils doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès des services de l'urbanisme.
- Autorisation préfectorale au titre du code de l'environnement pour les arbres dits d'allée ou d'alignement situés le long des voies ouvertes à la circulation quel que soit leur statut.

Ainsi, les arbres « publics » en fonction de leur localisation peuvent faire l'objet de 3 autorisations :

- Déclaration préalable ou permis d'aménager en périmètre ABF : autorisation gérée par les services d'urbanisme avec l'accord de l'ABF,
- Autorisation de voirie pour les arbres de l'EPT : mise en œuvre par la mission Nature et Autorisations,
- Autorisation préfectorale transmise à la préfecture par la mission Nature et Autorisations

7.3.3 : La compensation et les éventuelles dispositions financières

Tout abattage dans l'espace public de Plaine Commune est soumis aux règles du PLUi qui définit la compensation. Le projet de compensation est une des pièces obligatoires du dossier d'autorisation, déclaration ou information. Il doit être décrit (plans et notes) et validé en amont par la Mission Nature et Autorisations de l'EPT.

Une compensation par replantation sur site et dans l'espace public est privilégiée, si celle-ci n'est pas possible une dérogation est acceptée mais la plantation doit se faire a minima dans l'espace public de la commune de l'abattage. L'ensemble du dispositif de compensation est défini dans le PLUi qui est consultable sur le site de Plaine Commune.

Dans le cas où la replantation en place est impossible, et avec un accord de l'EPT, l'élaboration d'un protocole de compensation financière est obligatoire notamment pour obtenir les autres autorisations accordant le projet considéré : permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir....

Le coût d'un arbre abattu est défini par le barème d'aménité appliqué à l'arbre, le coût de l'abattage de l'arbre et le coût de la replantation pour compensation prévu par la délibération en vigueur.

Le coût de replantation va prendre en compte notamment les travaux suivants :

- Le prix de base de l'abattage, de l'essouchage résultant de l'application du bordereau des prix unitaires du marché «abattages d'arbres en voirie » du secteur territorial concerné,
- La somme de la valeur des arbres abattus selon le barème d'aménité en vigueur,
- Le coût de replantation lié à la compensation définie dans le PLUi, 4332€ TTC, actualisation EV3 annuelle.

7.3.4 : Décision

Les dossiers d'abattage d'arbre sur espace public sont instruits par la mission Nature et Autorisations.

La décision sera notifiée en AR par le biais d'un arrêté de voirie de Plaine Commune, dans un délai de 2 mois.

Article 7.4 : Etat des lieux

Après y avoir été autorisé, mais avant de démarrer tous travaux à proximité des plantations (arbres ou espaces verts), le demandeur doit prendre contact avec le Service Territorial – Voirie afin qu'il soit procédé à un état des lieux conjoint avec le service des Espaces verts. Cet état des lieux peut permettre éventuellement la récupération des plantes, et la formalisation de demandes spécifiques et exceptionnelles (élagages, haubanages, abattages : en sus de toute autorisation déjà accordée) et qui doivent alors faire l'objet d'une demande supplémentaire. Cet état des lieux comprend :

- Un plan de situation emprise chantier / arbres / espaces verts
- Un rappel de l'autorisation d'atteinte éventuellement obtenue (arbres et atteintes concernées)
- La qualification d'atteintes prévisibles devant faire l'objet d'une autorisation complémentaire
- Les autorisations des tiers, le cas échéant (Préfecture et ABF notamment)
- Une photo de chaque arbre / typologie d'espace vert de l'emprise chantier, une qualification visuelle de son état par le représentant du service des espaces verts, et les modalités de protection prévues.

La réalisation d'une visite conjointe à l'initiative de Plaine Commune dans le cadre de l'instruction initiale de l'autorisation d'atteinte ne dispense pas d'état des lieux.

Chapitre 8 - Travaux particuliers :

Article 8.1 : Entrées charretières

La repose des caniveaux ou la réfection de la rigole pavée, la réfection de la chaussée, ainsi que le raccordement avec les trottoirs existants sont exécutés suivant les pentes existantes et certaines précautions doivent être prises pour faciliter l'écoulement des eaux.

La largeur de l'ouvrage, la nature des matériaux et l'évasement en plan du passage sont fixés en fonction des circonstances particulières et notamment selon l'importance de la circulation, la largeur de la voirie et de la chaussée, la proximité d'un carrefour ou d'un rond-point.

En tout état de cause, l'entrée charretière doit être construite en même matériau que le revêtement d'origine ou avec les matériaux imposés par la Direction Territoriale dans les prescriptions techniques préalables si une unité d'ensemble des aspects des entrées charretières est recherchée sur une zone donnée.

Si la réalisation de l'entrée charretière nécessite le déplacement ou la modification d'installations aménagées sur le domaine public (câbles, canalisations, mobiliers urbains) le bénéficiaire doit alors contacter les propriétaires de ces installations et leur commander directement les travaux.

Sur les voies bordées de plantations, les entrées charretières seront autant que possible, placées au milieu de l'intervalle de deux arbres. Les abattages d'arbres pour la création d'une entrée charretière seront refusés par Plaine Commune s'il existe une alternative possible concernant l'emplacement de la dite entrée. Se reporter à l'article 7.2.

L'entrée charretière est établie pour permettre l'accès des véhicules à l'intérieur des immeubles. Si, par la suite, la destination de cet ouvrage est modifiée et qu'il n'est plus utilisé pour permettre aux véhicules d'accéder à l'intérieur des immeubles, Plaine Commune se réserve le droit de le supprimer et de remettre les lieux en leur état primitif, aux frais du bénéficiaire.

L'établissement d'une entrée charretière ne donne en aucun cas le droit de faire stationner des véhicules sur cet emplacement. Le stationnement doit s'effectuer sur la chaussée de la voie et dans les conditions réglementaires.

Les travaux de création d'une entrée charretière sont réalisés par la direction territoriale et refacturés aux riverains au cout réel, sur la base des prix du marché d'entretien de voirie de Plaine Commune. Les particuliers ne se verront appliqués aucun frais de gestion en sus de ce prix, les entreprises quant à elles se verront appliquer des frais de gestion dont les taux sont présentés dans l'article 1.7.3 du présent règlement.

Article 8.2 : Travaux de démolition et construction

8.2.1 - Travaux de démolition

A la suite de l'obtention d'un permis de démolir et/ou avant d'entreprendre tous travaux de démolition, le bénéficiaire ou son représentant dûment mandaté doit faire réaliser un état des lieux du trottoir, de la chaussée, des arbres et espaces verts.

Ce constat est établi contradictoirement avec un agent de la Direction Territoriale ou si nécessaire, par huissier au frais du titulaire du permis de démolir.

De manière à déterminer les éventuels travaux de remise en état du domaine public qui sont à la charge du bénéficiaire il est dressé, de la même façon, un nouvel état des lieux après la fin de la démolition.

En fonction de l'ampleur des travaux de démolition, un référé préventif peut être initié par le maître d'ouvrage de ces travaux. Plaine Commune est alors associée à une réunion d'expertise au cours de laquelle l'état de la voirie peut être constaté

Aucune contestation du bénéficiaire de l'autorisation ne peut être admise après travaux en l'absence de constat initial.

8.2.2 - Travaux de construction

Après l'obtention de l'autorisation du droit des sols correspondante (Permis de construire - Déclaration de travaux exemptés de permis de construire), une autorisation d'occupation du domaine public doit être obtenue pour tous les travaux modifiant l'assiette de la voie, par exemple la pose de palissades de chantier.

Avant le démarrage des travaux un état des lieux du trottoir, de la chaussée, des arbres et espaces verts est dressé contradictoirement avec un agent de la Direction Territoriale, ou par un huissier à la charge du bénéficiaire si nécessaire, de manière à déterminer les éventuelles remises en état du domaine public, à l'achèvement des travaux.

Aucune contestation du bénéficiaire de l'autorisation ne peut être admise après travaux en l'absence de constat initial.

Article 8.3 : Palissades

Les palissades qui délimitent les zones de chantier doivent avoir une hauteur minimum de 2 m et au maximum 4 m ; elles sont en matériaux rigides anti affichage (anti graffiti ou similaire).

Plaine Commune peut imposer des clôtures ajourées suivant la disposition des lieux (virages, intersections, fouilles archéologiques...) afin d'améliorer la visibilité ou de permettre « un regard » sur le chantier. En particulier toutes les palissades situées aux angles des carrefours et qui masquent les véhicules arrivant sur le carrefour sont interdites. Si leur position ne peut être modifiée elles doivent être ajourées sur toute leur hauteur.

Les matériaux utilisés doivent contribuer à garantir un aspect esthétique satisfaisant et à éviter les dégradations et la rouille que ce soit pour les fonds, les bardages ou les armatures.

Avant l'implantation d'une palissade, un constat des lieux est dressé à l'initiative du maître d'ouvrage, en présence d'un agent de la direction territoriale.

Les palissades doivent résister au vent et permettre un accès permanent à tous les réseaux.

Le bénéficiaire doit mettre en place, de jour comme de nuit, sous sa responsabilité et à ses frais, la signalisation complète du chantier, tant extérieure qu'intérieure, et en assurer la surveillance constante. Il doit en particulier, se conformer aux règles à respecter pour la signalisation temporaire.

Le bénéficiaire demeure responsable vis-à-vis de Plaine Commune, de la commune et des tiers de toutes les conséquences dommageables susceptibles de résulter de la mise en place de la palissade et de ses accessoires, dès l'occupation du site et jusqu'au début des travaux de remise en état des lieux.

Dès que l'avancement du chantier protégé par la palissade le permet, l'emprise de la palissade doit être réduite et une réfection de l'emplacement ainsi libéré être réalisée si besoin, en accord avec la direction territoriale.

Avant l'enlèvement de la palissade, un nouvel état des lieux est dressé dans les mêmes conditions que pour l'implantation, de manière à déterminer les éventuelles remises en état qui sont à la charge du bénéficiaire. La palissade ne peut être déposée qu'après accord de la direction territoriale.

A l'intérieur de la palissade, les tranchées des différents intervenants, liées au chantier, sont traitées conformément aux dispositions prévues par le présent règlement.

Lorsque tous les travaux relatifs au chantier, y compris tous les éventuels raccordements aux divers réseaux, sont terminés, le bénéficiaire doit prévenir la direction territoriale, avant l'enlèvement de la palissade, pour demander l'intervention de réfection des revêtements du domaine public, qui reste à sa charge (voir article 1.7 : Frais et mises en recouvrement du présent règlement).

La remise en état de la voirie est réalisée, dans sa totalité, avec la même nature de matériaux que ceux existant à l'origine.

Article 8.4 : Terrasses fermées avec ancrage

En application du Code de l'urbanisme, l'autorisation de construire une terrasse fermée est soumise à la procédure du permis de construire.

Plaine Commune peut refuser la délivrance de l'autorisation pour tout motif d'intérêt général notamment si l'ancrage est de nature à gêner la circulation.

Le dossier doit comporter les documents suivants :

- une notice descriptive indiquant notamment la nature et la coloration, des menuiseries, des matériaux apparents en façade, le type de toiture, le système de fermeture isolant celle-ci de la salle et le mode de chauffage,
- un plan indiquant avec précision les dispositifs d'ancrage prévus, les abords, ainsi que les largeurs des voies et du trottoir.
- Les terrasses peuvent être autorisées dans les limites suivantes des cheminements piétons :
- un passage de 2,50 m utile devra être maintenu sur tous les trottoirs d'une largeur inférieure à 5 m.
- un passage utile égal à la moitié de la largeur du trottoir devra être maintenu sur tous les trottoirs d'une largeur égale ou supérieure à 5m

L'accessibilité aux réseaux souterrains doit être maintenue à tout moment.

La construction doit être légère et particulièrement soignée, constituée d'éléments transparents facilement démontables et disposés de manière à pouvoir être enlevés à la première réquisition dans un délai maximum de 24 heures.

La hauteur des parties pleines ne doit pas dépasser le soubassement des commerces voisins ; en aucun cas, elle ne doit dépasser 0,80 m de hauteur. La terrasse doit être totalement indépendante de l'établissement lui-même qui doit être muni d'une fermeture l'isolant de la partie terrasse construite sur le domaine public.

Aucun seuil faisant saillie ne peut être toléré. L'ouverture des portes ne doit pas faire saillie sur le domaine public.

Le bandeau destiné à couronner la terrasse doit faire corps avec l'ossature et sa saillie par rapport à l'ossature ne doit pas dépasser 0,05 mètre.

La terrasse fermée ne doit contenir que des tables et des chaises destinées à la clientèle. Il est interdit d'y installer des commerces accessoires ou des appareils automatiques, de même que tout ce qui est susceptible de gêner la transparence ou de constituer une cause d'inconfort.

Le plancher est constitué uniquement de panneaux démontables sans attache avec le sol. Il ne peut servir de support aux écrans perpendiculaires ou parallèles.

Les eaux pluviales sont recueillies contre la façade et ne peuvent se déverser sur le trottoir.

Le cas échéant, le bénéficiaire doit apposer sur la façade de la terrasse les plaques de rues conformes au modèle agréé.

Le bénéficiaire ne peut se prévaloir de l'autorisation qui lui a été délivrée en vertu du présent règlement dans l'hypothèse où il causerait un préjudice à des tiers. Il demeure responsable de tous les accidents ou dommages qui pourraient résulter de l'autorisation qui lui a été délivrée.

Plaine Commune peut retirer l'autorisation pour tout motif d'intérêt général sans indemnité.

Lorsque l'autorisation arrive à son terme ou fait l'objet d'un retrait, le bénéficiaire doit retirer les ouvrages installés. La remise en état des revêtements de trottoirs est effectuée par Plaine Commune aux frais du bénéficiaire (voir article 1.7 : Frais et mises en recouvrement du présent règlement). À défaut des poursuites sont engagées devant les juridictions compétentes.

Plaine Commune se réserve le droit d'imposer des clous de voirie aux bénéficiaires pour matérialiser l'emprise exacte de la terrasse.

Article 8.5 : Raccordement d'assainissement

Les spécifications techniques sont les mêmes que pour toute tranchée. L'autorisation de raccordement est accordée par le service assainissement de Plaine Commune. Suivant la commune, les travaux sont réalisés par une entreprise désignée par Plaine Commune ou directement choisie par le riverain. Les modalités sont précisées dans l'autorisation de raccordement.

Article 8.6 : Autres types d'infrastructures

Toutes les autres demandes d'occupation doivent faire l'objet d'une étude particulière et les prescriptions techniques préalables imposées par Plaine Commune sont reprises dans la permission de voirie.

ANNEXES

ANNEXE A - REPARTITION DES COMPETENCES EN DOMAINE PUBLIC ROUTIER

						PARTIE CONCERNEE PAR LE REGLEMENT DE VOIRIE
NATURE DU DOMAINE	CARACTERE DE LA VOIE	CLASSEMENT DE LA VOIE	SITUATION DE LA VOIE	DOMANIALITE DE LA VOIE	POUVOIR DE POLICE DE CIRCULATION	POUVOIR DE POLICE DE CONSERVATION
DOMAINE PUBLIC ROUTIER	OUVERTE A LA CIRCULATION PUBLIQUE	CLASSEE A GRANDE CIRCULATION	HORS AGGLOMERATION	Routes Nationales	Préfet	Préfet
				Routes Départementales	Président du Conseil Départemental et / ou Préfet	Président du Conseil Départemental
				Voies Communales / « Communautaires »	Maire et / ou Président EPCI et/ou Préfet	Maire et / ou Président EPCI
				Voies « métropolitaines »	Président de la Métropole et/ou Préfet	Président de la Métropole
			EN AGGLOMERATION	Routes Nationales	Maire et / ou Préfet	Préfet
				Routes Départementales	Maire et / ou Préfet	Président du Conseil Départementales
				Voies Communales / « Communautaires »	Maire et / ou Préfet	Maire et / ou Président EPCI
		NON CLASSEE A GRANDE CIRCULATION	HORS AGGLOMERATION	Routes Nationales	Préfet	Préfet
				Routes Départementales	Président du Conseil Départemental	Président du Conseil Départemental
				Voies Communales / « Communautaires »	Maire	Maire et / ou Président EPCI
				Voies métropolitaines	Président de la Métropole	Président de la Métropole
			EN AGGLOMERATION	Routes Nationales	Maire	Préfet
				Routes Départementales	Maire	Président du Conseil Départemental
				Voies Communales / « Communautaires »	Maire	Maire et / ou Président EPCI

NOTA : En domaine privé, le règlement de voirie ne s'applique pas (mais peut servir de base)

ANNEXE B - DOCUMENTS ADMINISTRATIFS TYPE (format word)

ANNEXE C – ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

La présente annexe précise les dispositions techniques minimales, suivant la réglementation en vigueur, à mettre en œuvre dans le cadre des interventions sur le domaine public routier pour garantir le maintien de son accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Ces dispositions techniques concernent notamment :

1) LE CHEMINEMENT PIÉTON

Le cheminement piéton doit faire l'objet d'une attention particulière en période de chantier et être conforme aux réglementations en vigueur. Il convient de le maintenir :

- . **pertinent** : continu, menant à une issue et le plus court possible,
- . **accessible** : d'une largeur minimale libre de tout obstacle de 1,40 m et pouvant être réduit à 0,90 m (❶) formé d'un sol uni, stabilisé et non-glissant (présentant un coefficient d'adhérence mesuré au pendule de frottement SRT supérieur ou égal à 0.45) avec des trous, fentes (❷) ressauts (❸) pentes (❹) et devers (❺) 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.

2) L'IMPLANTATION D'OUVRAGES DE SURFACE

L'implantation, la nature et la qualité des ouvrages de surface de type bouches à clef, tampons, regards de visite, chambres de tirage, compteurs enterrés, grilles avaloir, grilles d'entourage d'arbres, etc ... devront être adaptés à la circulation des personnes à mobilité réduite, non-glissant (présentant un coefficient d'adhérence mesuré au pendule de frottement SRT supérieur ou égal à 0.45) avec des trous, fentes (❷) ressauts (❸) conformes à la réglementation.

Le gestionnaire de l'ouvrage veillera à sa maintenance et son entretien régulier afin de maintenir leur niveau de performance conforme aux prescriptions précitées et procèdera à sa remise en état si nécessaire (usure, affaissement ...)

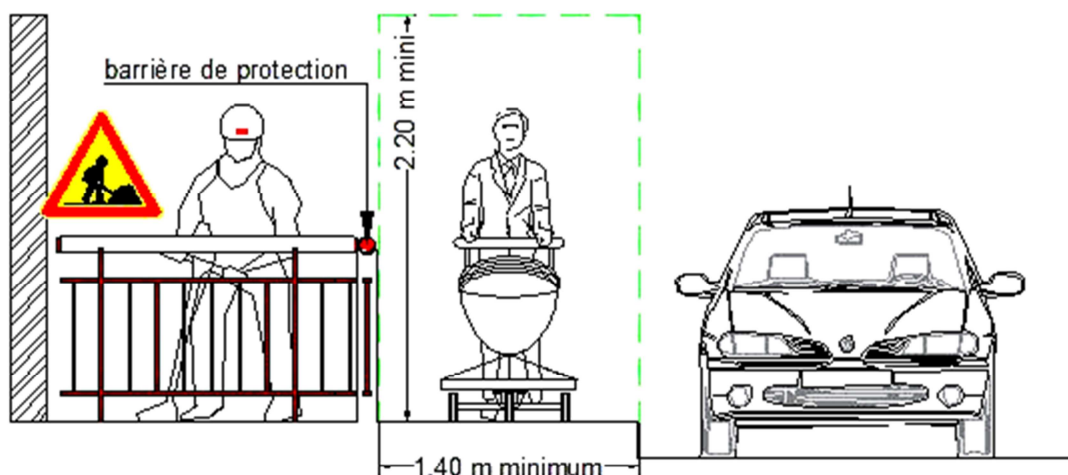
3) L'IMPLANTATION DE MOBILIER

L'implantation de mobilier d'information, de signalétique commerciale, de boîtes aux lettres, de sécurité de type poteau d'incendie, de décoration, d'hygiène, les supports de réseaux aériens, mâts, armoires, coffrets, etc ... devront garantir une largeur minimale libre de tout obstacle de 1,40 m (❶), être repérables, détectables (❷), ne pas gêner la continuité des cheminements piétons, ne pas masquer la vision piéton/ automobiliste, ne pas masquer les traversées piétonnes, avoir des porte-à-faux neutralisés, ne pas présenter d'angles saillants, être auto-stable, etc .

Ce mobilier bas ou longilique devra correspondre à l'abaque de détection (7) : socle de 0,40 m de haut par 0,80 m de large et une hauteur de 1,20 m. Proscrire les arrêtes saillantes et favoriser les contrastes.

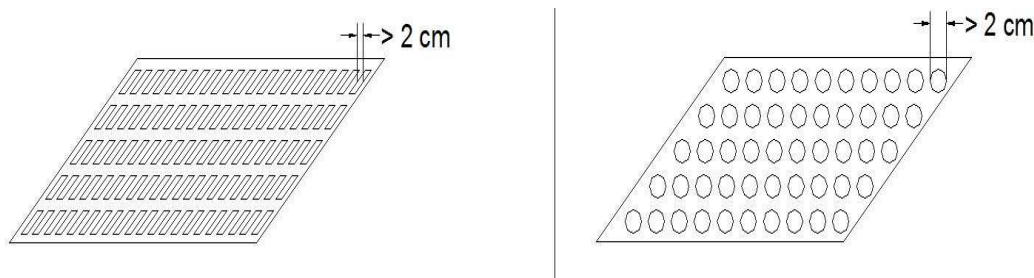
1 LONGUEURS LIBRES DE CIRCULATION PIETONNE

- La largeur du cheminement doit être de 1,40 m sur 2,20 m de haut sans obstacle
- Pour les chantiers contraints il aura une largeur libre au minimum de 0,90 m au droit des socles des barrières, le cheminement sera sans ressaut.
- S'il y a lieu, un aménagement provisoire (rampe, platelage, trottoir) sera créé pour assurer le cheminement piétons, des bandes de guidage devront être posées permettant aux personnes aveugles ou malvoyantes de connaître le nouveau cheminement proposé.



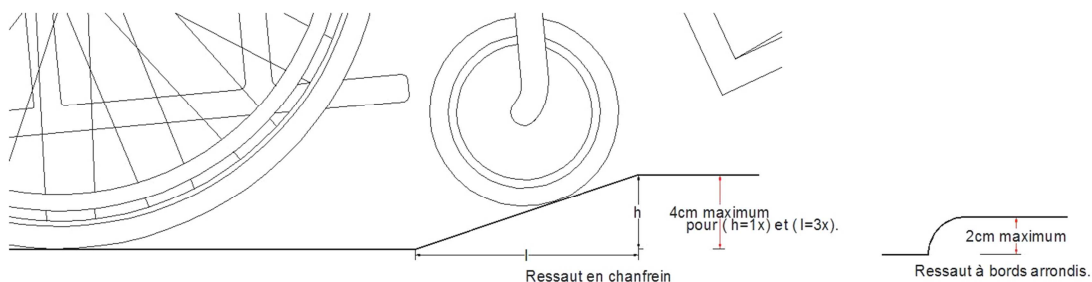
2 TROUS, FENTES

Ces trous ou fentes dans le sol doivent avoir une largeur ou un diamètre inférieur à 2 cm.



La législation impose des ressauts arrondis ou munis de chanfrein :

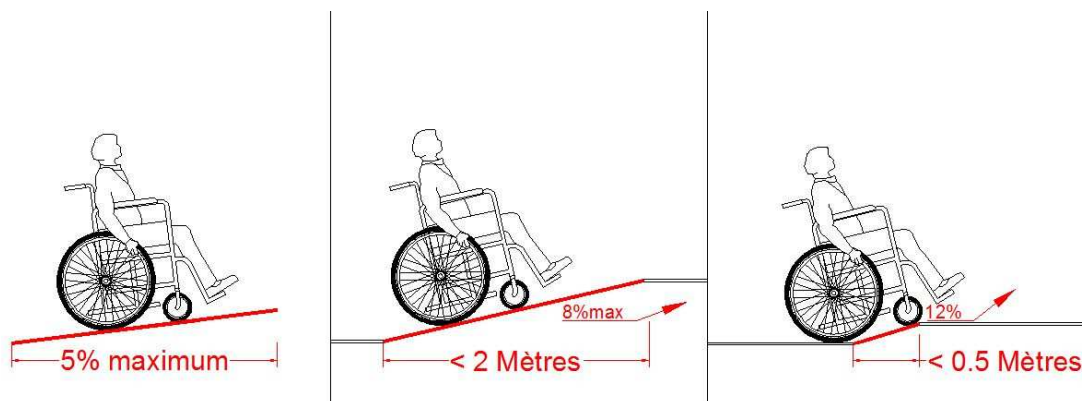
- de 2 cm maximum de hauteur
- de 4 cm maximum si chanfreiné à 1/3



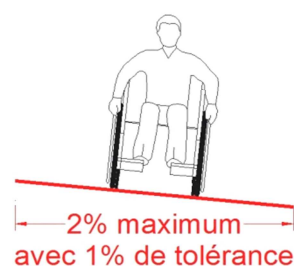
La pente doit être la plus faible possible, et hors dérogation, inférieure ou égale à 5%.

Si impossibilité technique :

- 8% maximum sur une longueur inférieure ou égale à 2 m
- 12% maximum sur une longueur inférieure ou égale à 0,50 m

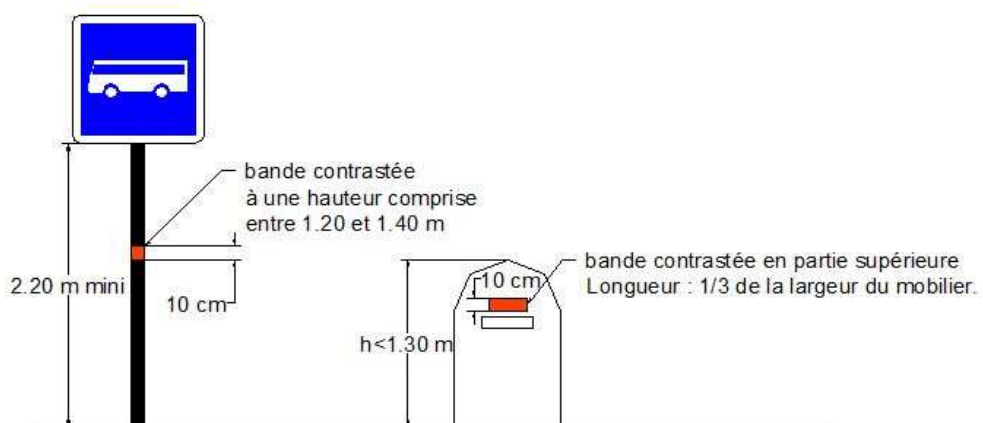
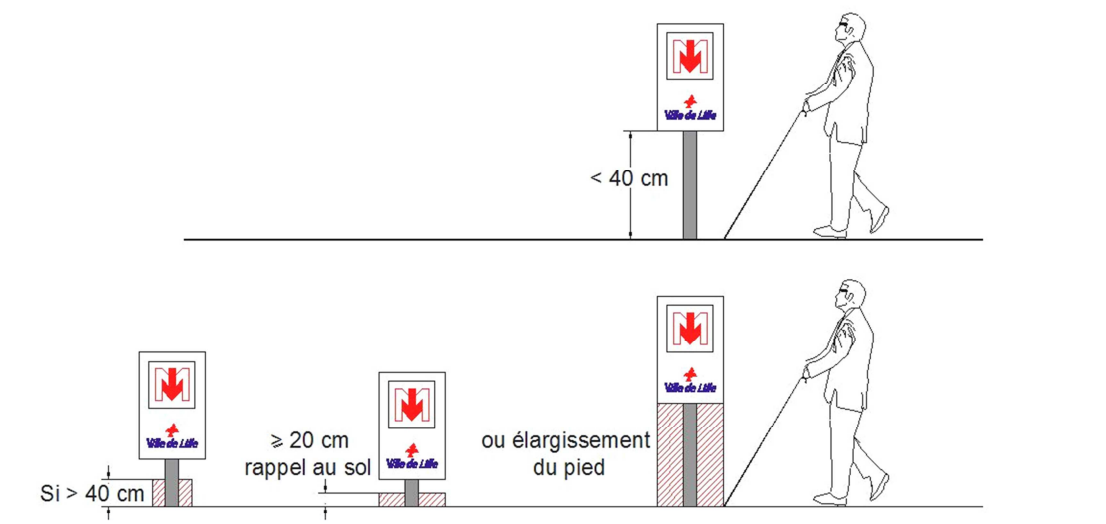


- Le devers doit être le plus faible possible, et dans tous les cas, inférieur ou égal à 2%

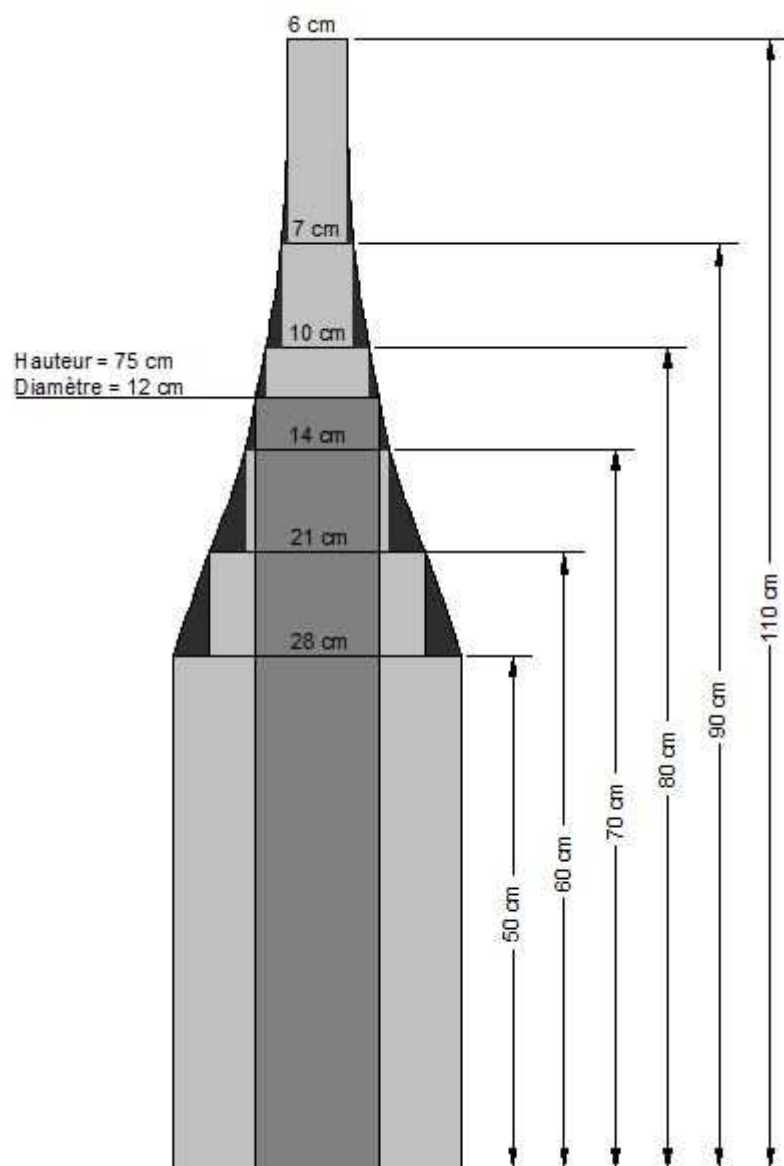


Le porte à faux situé à une hauteur inférieure à 0,40 m du sol est détectable

Supérieur à cette mesure, le porte à faux doit être rappelé ou supprimé

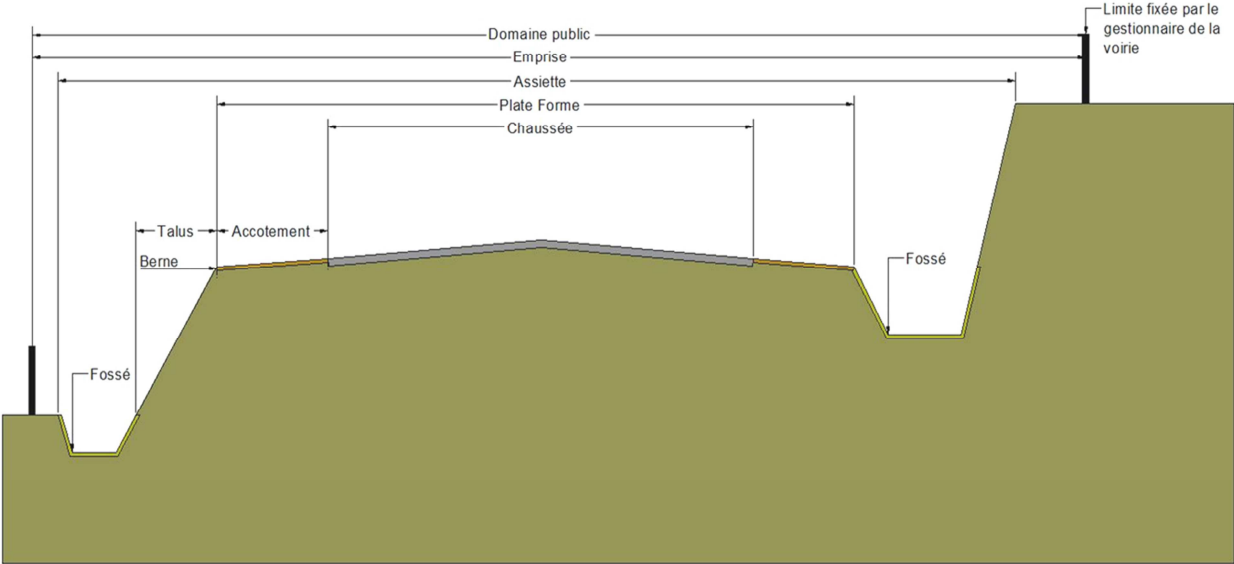


7 ABAQUE DE DETECTION DU MOBILIER

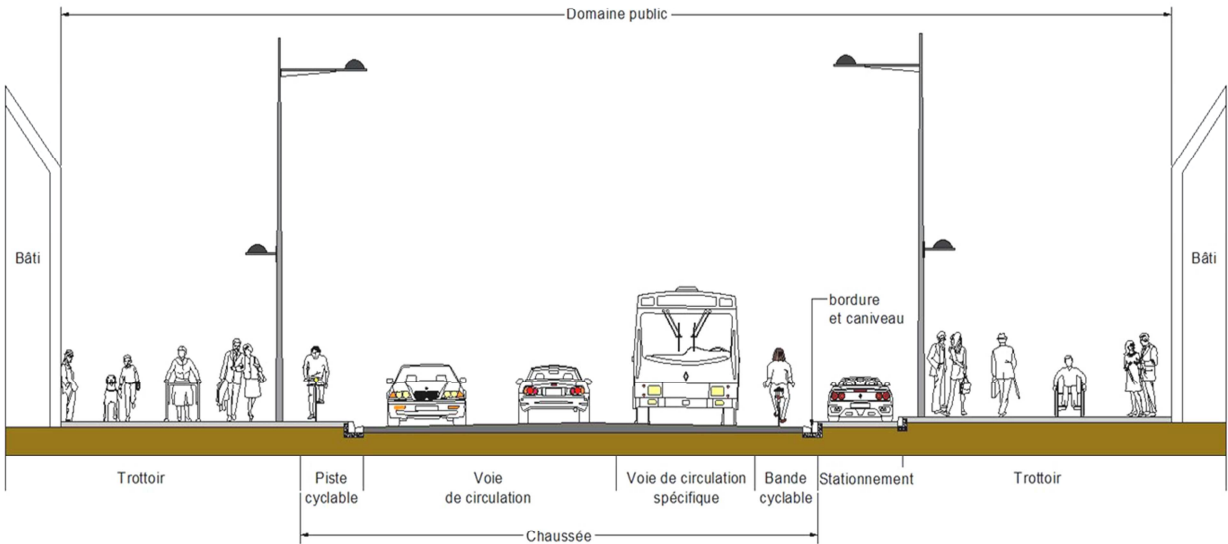


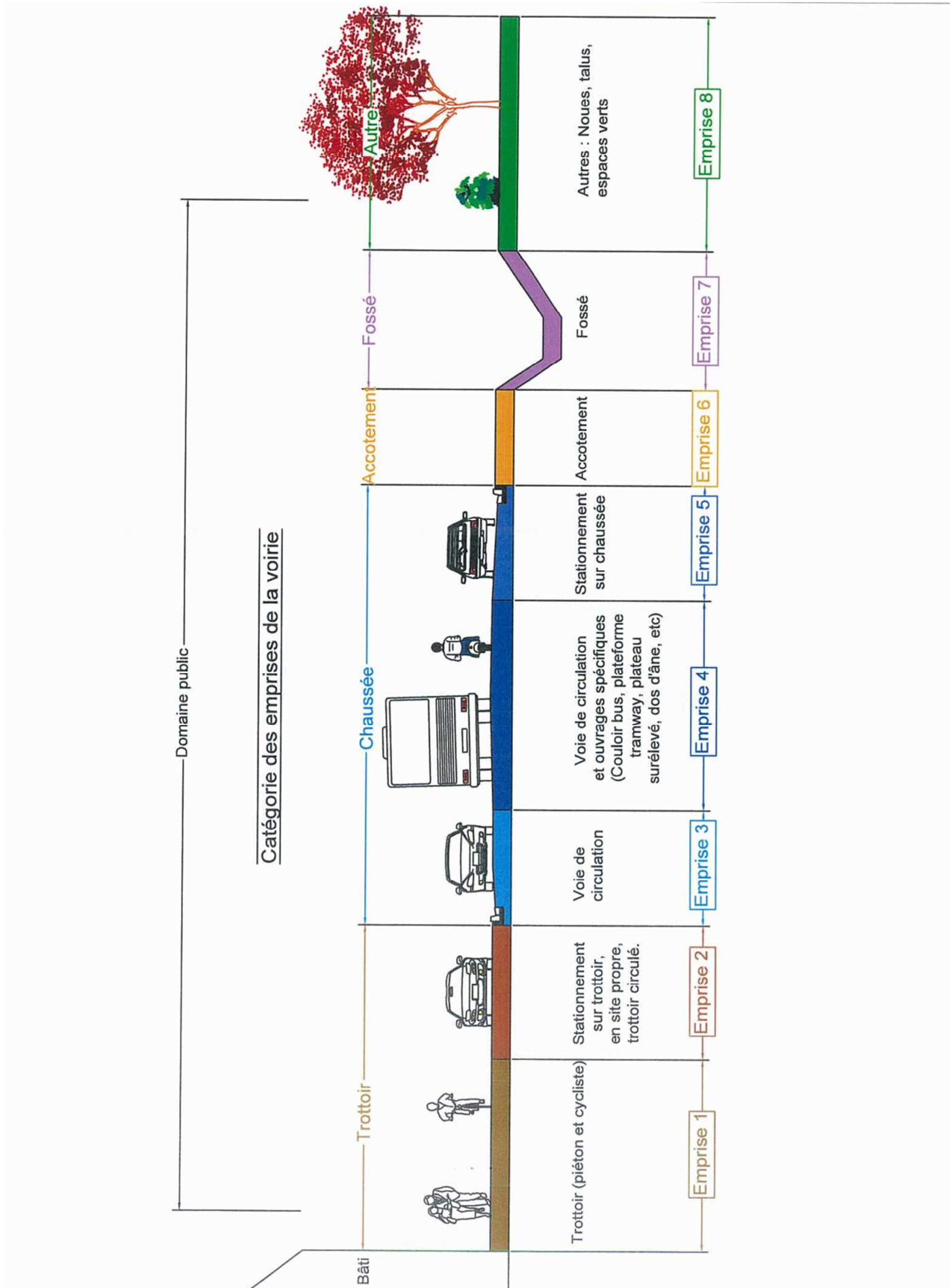
ANNEXE D1 – EXEMPLES DE PROFIL EN TRAVERS

EXEMPLE TYPE HORS AGGLOMERATION



EXEMPLE TYPE EN AGGLOMERATION





ANNEXE E – CLASSEMENT DES TRAFICS

Les classes de trafic fort, moyen et faible sont définies ci-dessous par le nombre de poids-lourds dont le poids total autorisé en charge est supérieur à 3,5 tonnes (PTAC \geq 35 KN) par jour et par sens de circulation. Cette définition est également fonction du site où se trouvent les travaux.

Classe de trafic \ Site	Zone industrielle, portuaire, gares routières, très fort potentiel touristique	Trafic inter-urbain ou traversées d'agglomération, fort potentiel touristique	Trafic Urbain ou péri-urbain
	Nombre de P.L. (PTAC $>$ 35 Kn) M.J.A.		
EXCEPTIONNEL	> 470	> 940	> 1800
FORT	75 à 470	190 à 940	375 à 1800
MOYEN	25 à 75	60 à 190	125 à 375
FAIBLE	< 25	< 60	< 125

HIERARCHIES STRUCTURELLES

Il a été défini quatre hiérarchies structurelles spécifiques aux réfections définitives de tranchées pour les chaussées.

- Super lourde pour les chaussées appartenant à la classe de trafic exceptionnel.
- Lourde pour les chaussées appartenant à la classe de trafic fort et couloirs bus.
- Moyenne pour les chaussées appartenant à la classe de trafic moyen.
- Légère pour les chaussées appartenant à la classe de trafic faible.

ANNEXE F1 – PROFONDEUR DES RESEAUX

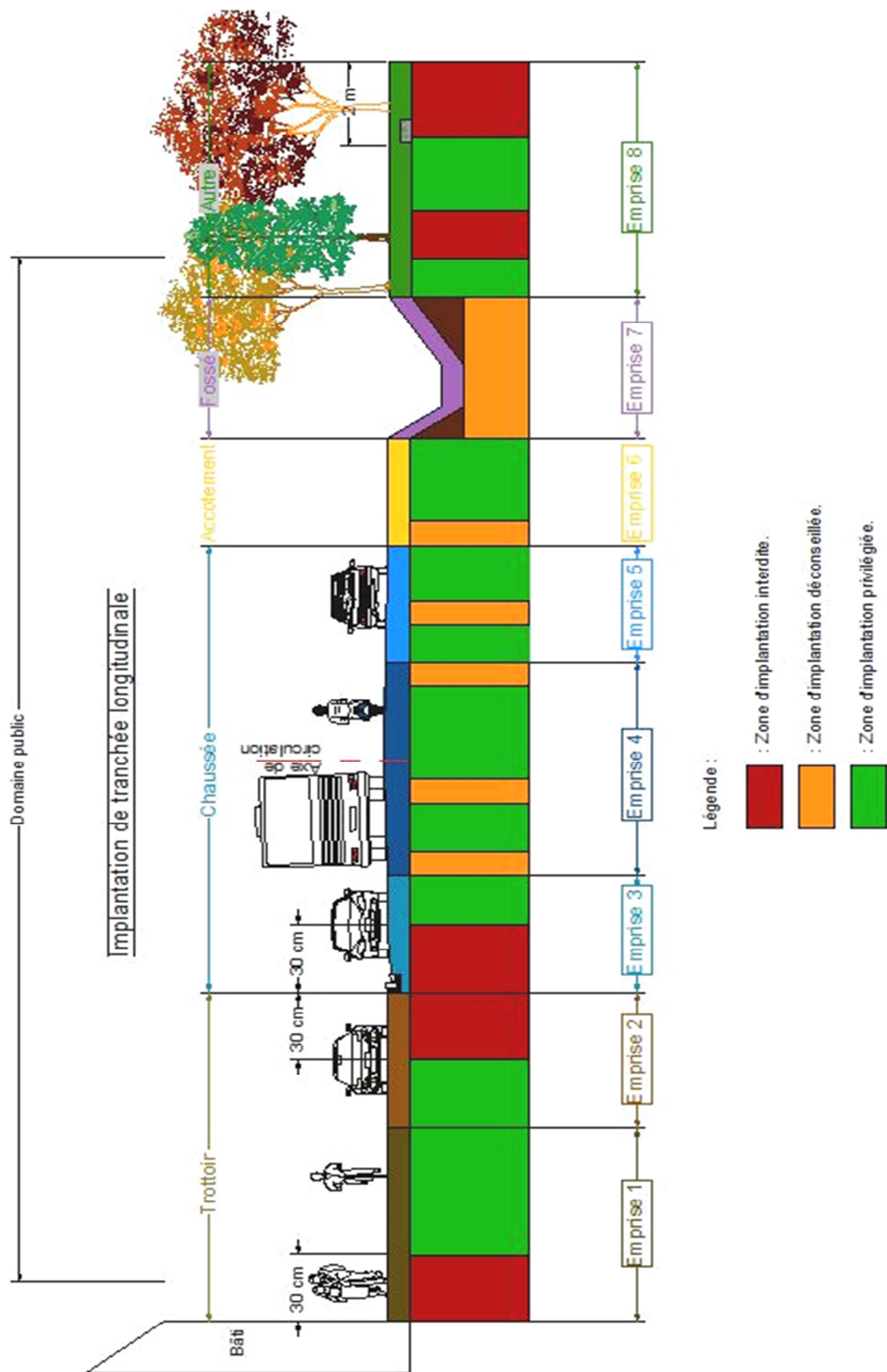
Les profondeurs des réseaux et branchements sont comptées de la génératrice supérieure de la canalisation ou de l'ouvrage jusqu'à la surface du sol (hauteur de recouvrement (cf [annexe G](#)).

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

- 1 m sous chaussées appartenant à la hiérarchie structurelle super-lourde, lourde et itinéraires de déviation aux barrières de dégel,
- 0,80 m sous chaussées appartenant à la hiérarchie structurelle moyenne ou légère,
- 0,60 m sous trottoirs, pistes cyclables en trottoirs, stationnements en trottoirs et parkings « véhicules légers ».

En cas d'impossibilité technique ou d'encombrement manifeste du sous-sol constaté contrairement avec la direction territoriale, l'intervenant devra garantir la protection de ses ouvrages de manière à assurer la sécurité. Les gênes ou préjudices éventuels causés aux tiers ne relèveront que de la seule responsabilité de l'intervenant.

PRINCIPE GENERAL



Dans la mesure du possible, il sera privilégié une implantation des réseaux enterrés en trottoirs ou accotement.

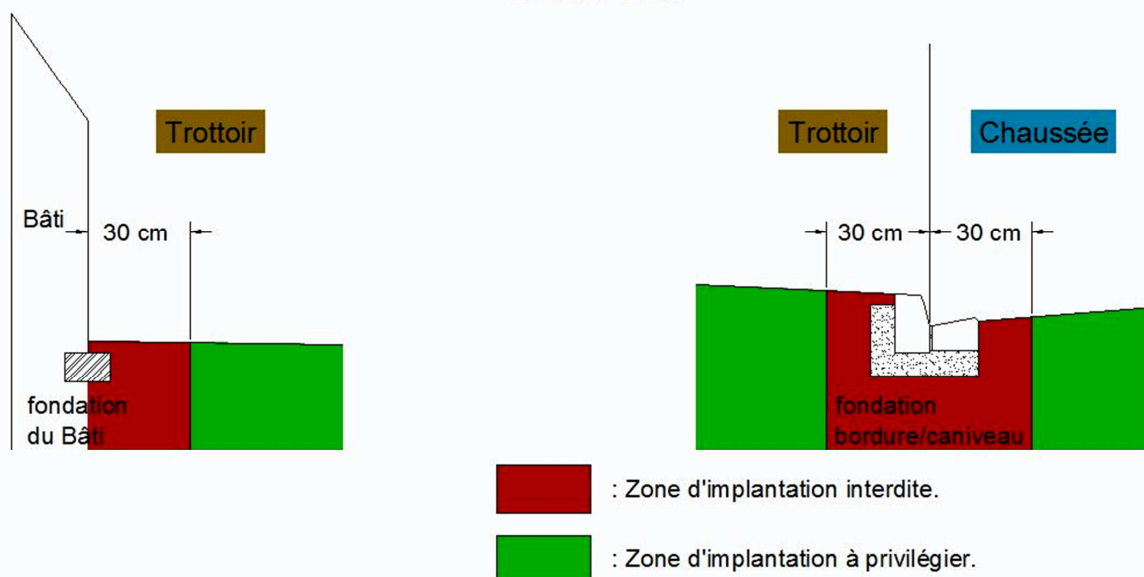
ZONES 1 ET 2

Les ouvertures de fouilles longitudinales et implantations de réseaux enterrés sont interdites à moins de 30 cm des immeubles, murs, murets, palissades, clôture, bordures, caniveaux.

ZONE 1

ZONE 2

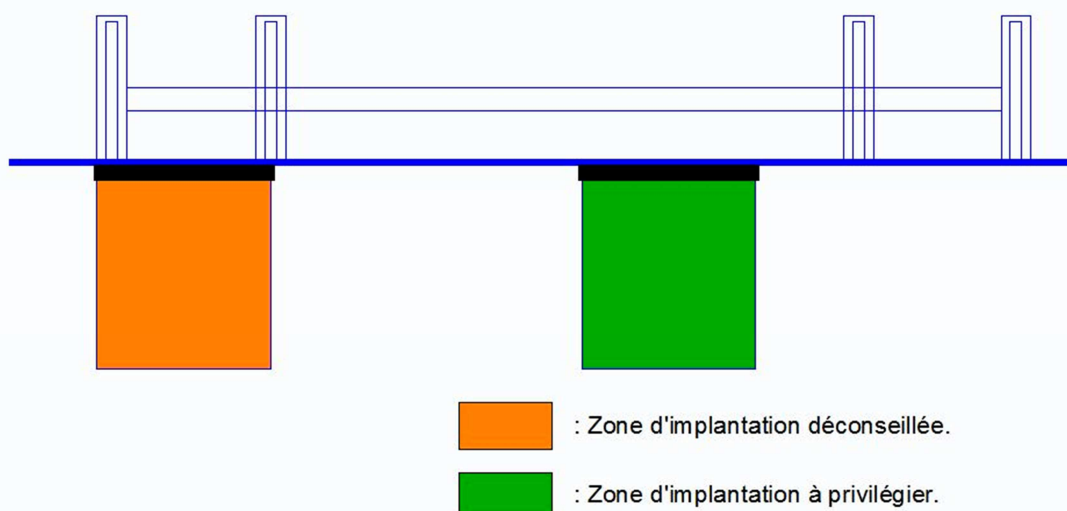
EXEMPLES



ZONE 3

Sauf impossibilité technique justifiée, les implantations des ouvertures de fouilles longitudinales en chaussée devront être réalisées en dehors des bandes de roulement.

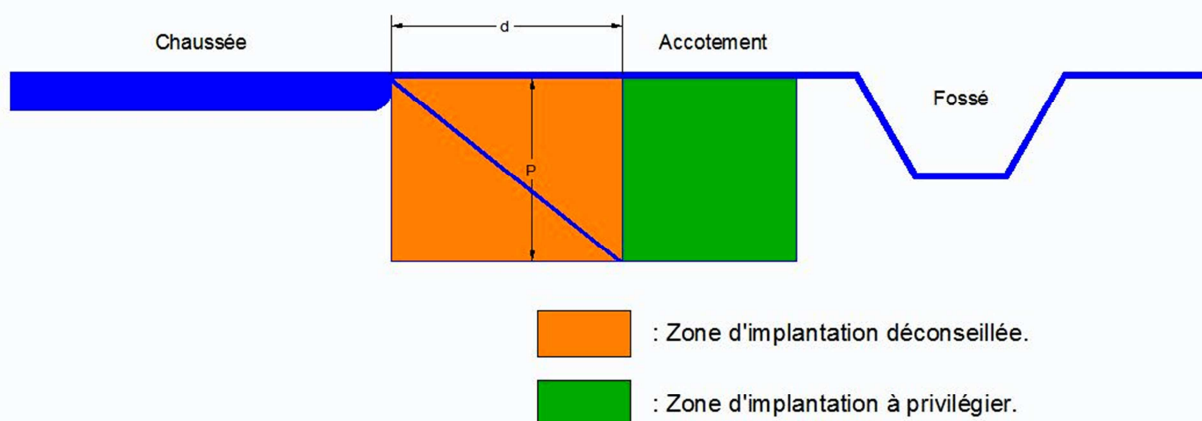
EXEMPLE



ZONE 4

Pour les implantations en accotement, une distance minimale, au moins égale à la profondeur de la tranchée, doit être recherchée entre le bord de la chaussée et le bord de la tranchée. A défaut et pour toute tranchée implantée à 1 mètre au moins du bord de chaussée, la tranchée est considérée comme étant sous chaussée et sa réfection devra être conforme à celle qui serait exigée pour une intervention dans la chaussée attenante.

$d > P$ et / ou $d > 1$ mètre
EXEMPLE



ZONE 5

Dans la mesure du possible compte tenu des contraintes liées à l'entretien des fossés, il est déconseillé d'y implanter tout réseau. Toute intervention en fossé devra faire l'objet d'un accord spécifique de son gestionnaire. L'écoulement des eaux pluviales devra être maintenu durant toute la durée du chantier, les profils du fossé devront être rétablis à l'identique et un busage pourra être exigé aux frais de l'intervenant.

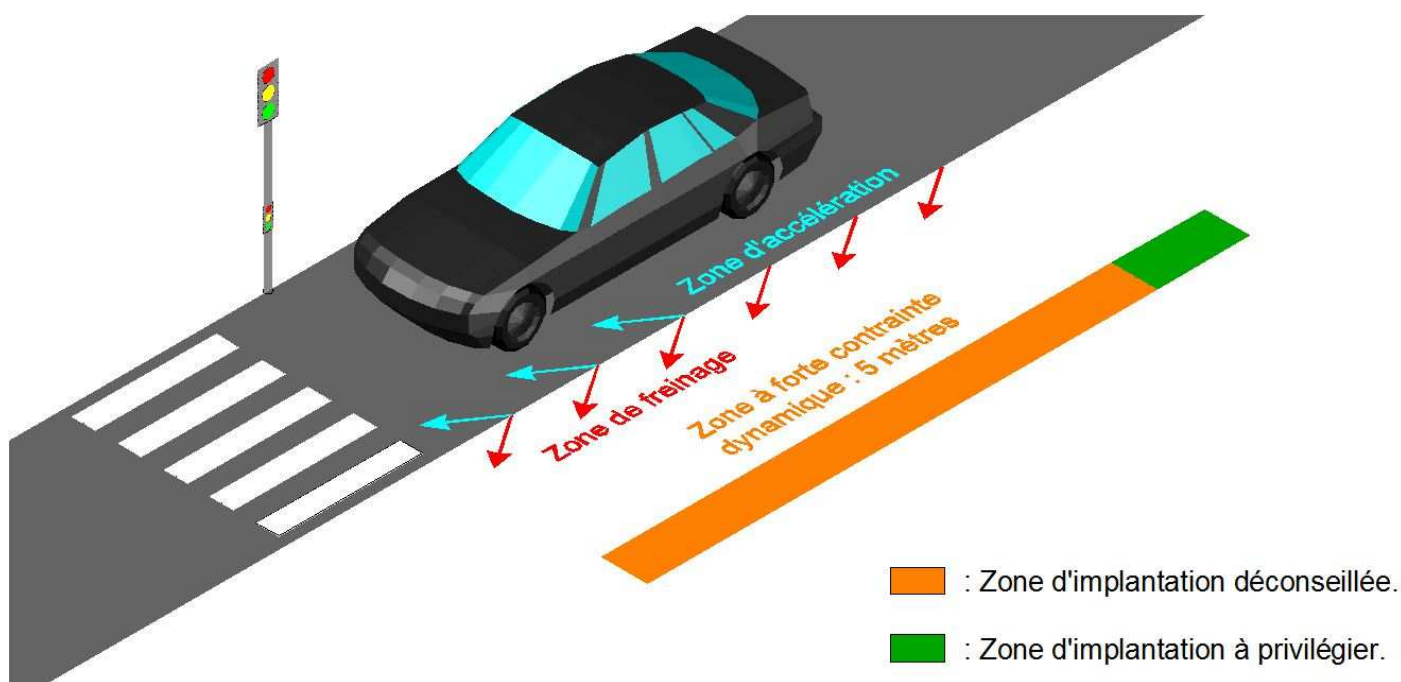
ZONE 6

Aucune implantation de réseau n'est possible à moins de 2 m de distance des arbres (distance en projection horizontale entre le point le plus proche de la tranchée et le bord du tronc) et à moins de 1 m de distance des végétaux (arbustes, haies ...).

ANNEXE F3 – IMPLANTATION DE TRANCHEES TRANSVERSALES

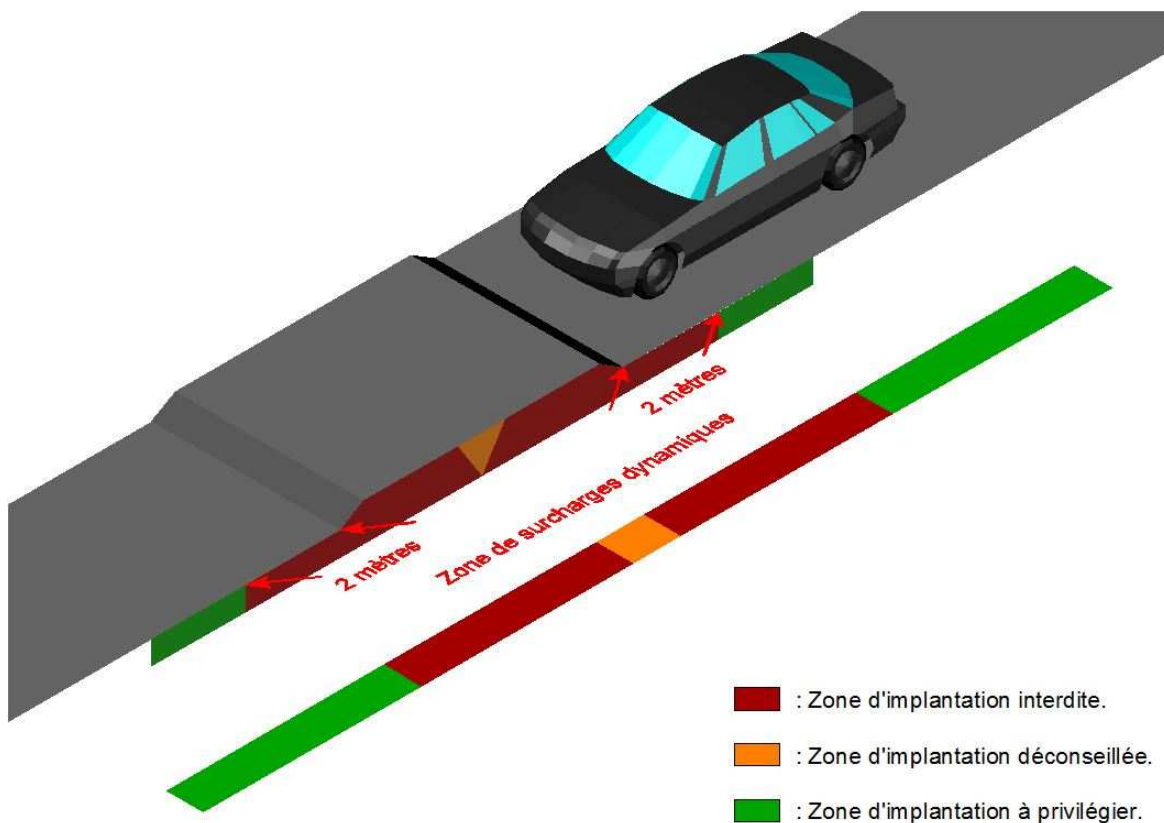
Les tranchées transversales réalisées en chaussée devront, sauf impossibilité technique justifiée, être obligatoirement :

- Réalisées par fonçage horizontal ou forage en chaussée de hiérarchies structurelles lourdes ou super-lourdes. Ces techniques restent à privilégier pour les chaussées des autres hiérarchies structurelles.
- Implantées en dehors des zones à forte contrainte d'accélération et de freinage sur les 5 mètres précédant les feux tricolores, bandes de « Stop », « Cédez le passage », « Passage piétons », etc.



NB : La distance de forte contrainte dynamique représentée est le minima applicable prenant en compte une vitesse urbaine à 30 km/h réalisée par un véhicule léger. Plaine Commune pourra, sous réserve de justification, adapter cette contrainte à la voirie dont il est gestionnaire.

- Implantées en dehors des zones à surcharges dynamiques sur les 2 mètres précédant les plateaux surélevés, dos d'âne, etc, ainsi que sur ces ouvrages.

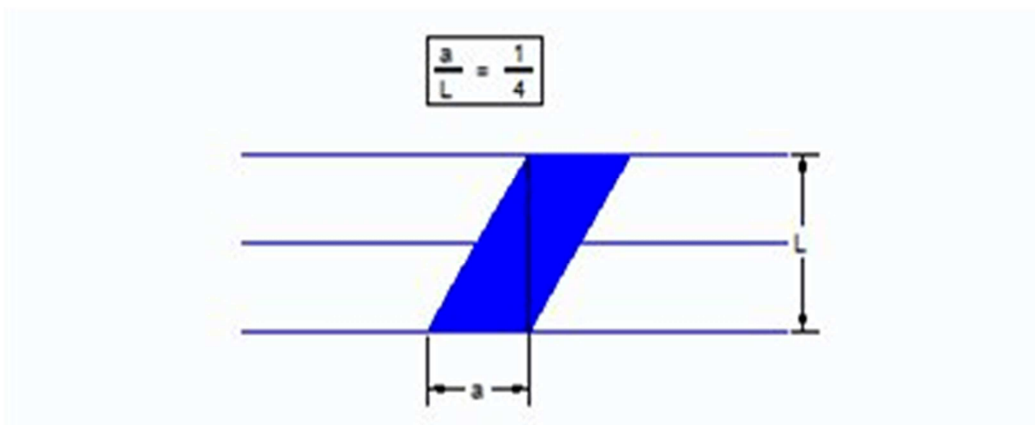


- Implantées en dehors de toutes zones à fortes contraintes dynamiques.

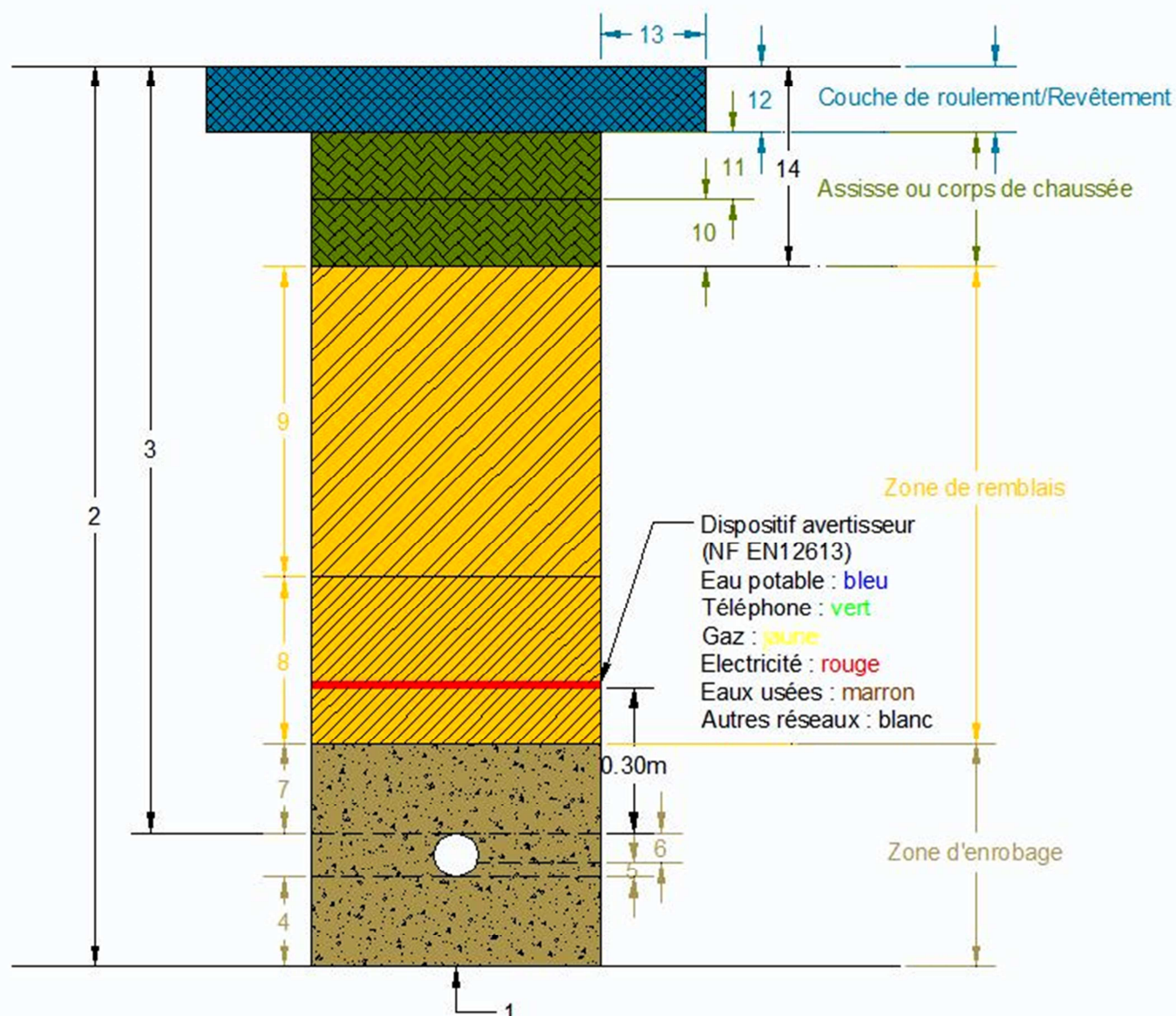
Toute implantation de tranchée en ces zones à proscrire devra faire l'objet d'un accord spécifique du gestionnaire de la voirie et pourra, en cas de nécessité pour la bonne conservation du domaine public, être soumise à des prescriptions de réfections supérieures à la normale.

Pour limiter les efforts dynamiques dus aux oscillations des roues des véhicules et que les deux roues d'un même essieu abordent successivement la liaison chaussée tranchée, il pourra être imposé, notamment en chaussées de hiérarchies structurelles lourdes ou super-lourdes, une implantation biaise (et en cas d'impossibilité technique une réfection biaise) telle que le rapport de la projection (a) à la largeur (L) soit égal à $\frac{1}{4}$.

Les réfections de revêtement devront comprendre les épaulements ou sur-largeurs lorsque ceux-ci sont imposés pour la bonne conservation du domaine public routier.



ANNEXE G1 – COUPE TYPE D'UNE TRANCHEE









LEGENDE

Légende

- 1- fond de tranchée
- 2- Profondeur de tranchée
- 3- Hauteur de recouvrement
- 4- Lit de pose
- 5- Assise
- 6- Remblai latéral
- 7- Remblai initial

- 8- Partie inférieure de remblai
- 9- Partie supérieure de remblai
- 10- Couche de fondation
- 11- Couche de base
- 12- Revêtement
- 13- Epaulement
- 14- Structure de chaussée

ZONE DE TRANCHEE ET LEURS PROPRIETES D'USAGE

ZONES	DEFINITION	PROPRIETE D'USAGE
Surface 	Couche de roulement	Adhérence routière, environnement visuel
Chaussée 	Corps de chaussée	Aptitude à supporter les solllicitations du trafic
Partie Supérieure de Remblai (P.S.R.) 	Partie haute du remblai proprement dit jouant le rôle de couche de forme, sous la base du corps de chaussée ou la surface supérieure	Stabilité apte à garantir la bonne tenue de la tranchée dans le temps. Aptitude à supporter des solllicitations dynamiques. Non gélive lorsque la protection supérieure est suffisante
Partie Inférieure de Remblai 	Partie du remblai proprement dit ne jouant pas le rôle de couche de forme	Stabilité apte à garantir la bonne tenue de la tranchée dans le temps
Zone d'enrobage 	Comprend le lit de pose, le remblai initial, le remblai latéral et l'assise	Le lit de pose assure un appui continu pour le réseau. Protection du réseau posé Stabilité apte à garantir la bonne tenue de la tranchée et du réseau dans le temps
Fond de tranchée 	Fond de tranchée	Plate-forme ayant une planéité et une portance naturelle ou renforcée, adaptée au réseau supporté

ANNEXE G2 – TYPES DE CHAUSSEES

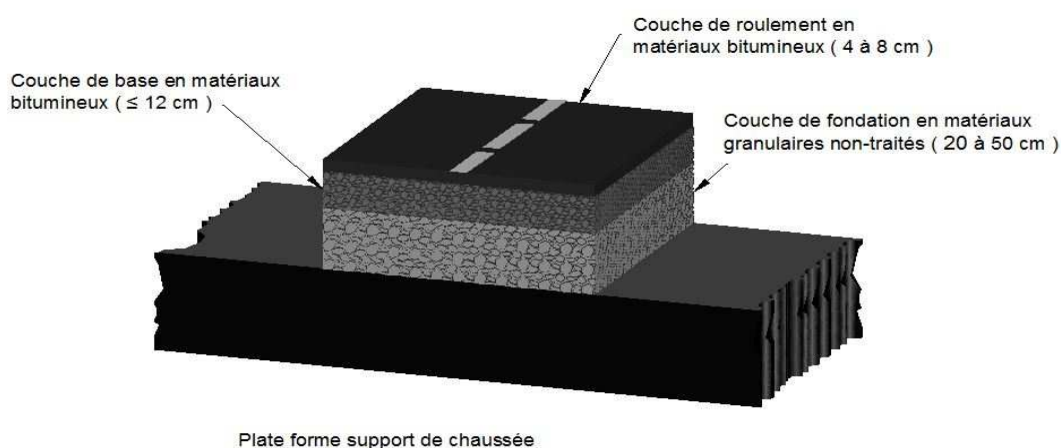
1) Types de chaussées suivant leurs fonctionnements mécaniques

Suivant le fonctionnement mécanique de la chaussée, on distingue 6 principales catégories structurelles :

LES CHAUSSEES A STRUCTURE SOUPLES

Elles se composent d'une couche de roulement et d'une couche de base bitumineuse relativement mince, reposant sur une couche de fondation constituée d'une ou plusieurs couches de matériaux granulaires non-traités.

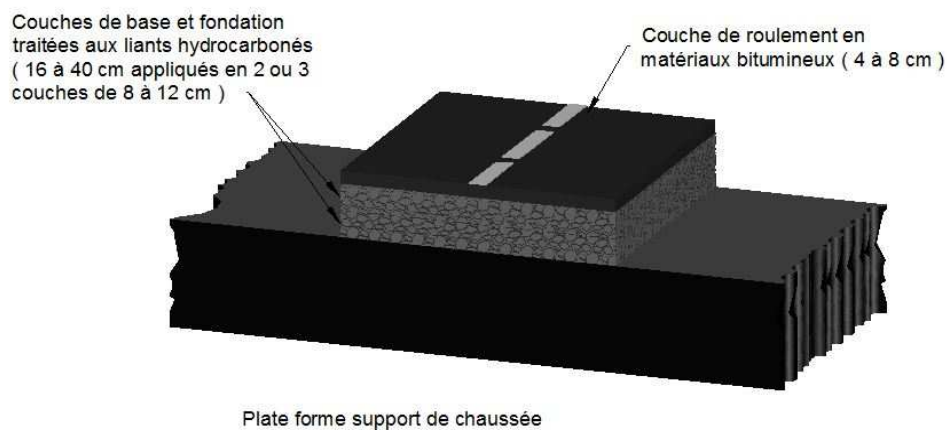
Structure type d'une chaussée souple



LES CHAUSSEES A STRUCTURES BITUMINEUSES EPAISSES

Elles se composent d'une couche de roulement bitumineuse, reposant sur des couches de base et fondation en matériaux traités aux liants hydrocarbonés.

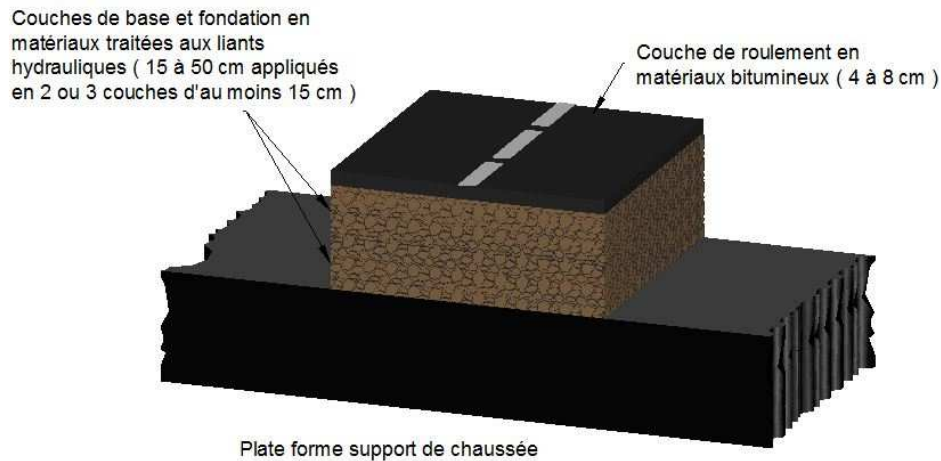
Structure type d'une chaussée bitumineuse épaisse



LES CHAUSSEES A STRUCTURES SEMI-RIGIDES

Elles se composent d'une couche de roulement bitumineuse, reposant sur des couches de base et fondation en matériaux traités aux liants hydrauliques.

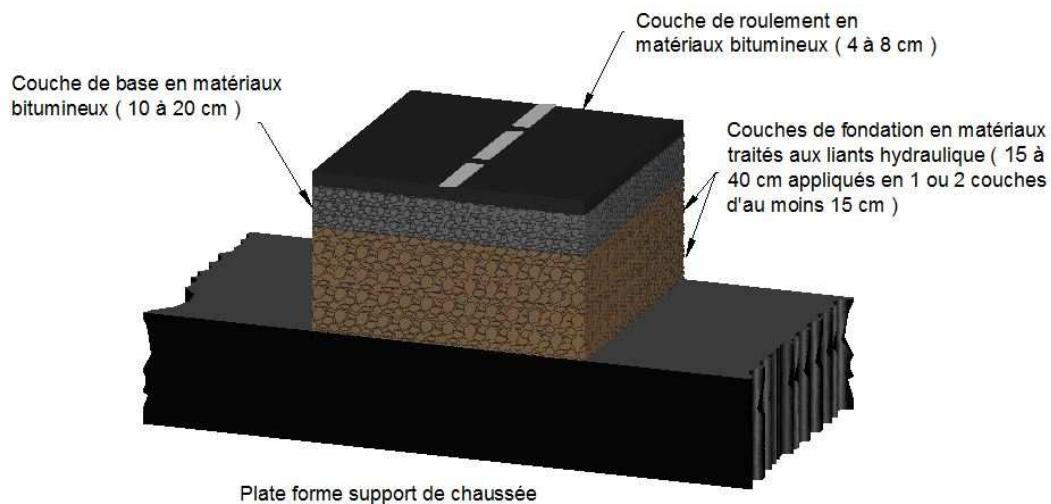
Structure type d'une chaussée semi-rigide



LES CHAUSSEES A STRUCTURES MIXTES

Elles se composent d'une couche de roulement et d'une couche de base bitumineuse, reposant sur une couche de base en matériaux bitumineux et une couche de fondation en matériaux traités aux liants hydraulique. Le rapport de l'épaisseur de matériaux bitumineux à l'épaisseur totale de la structure est de 0,5.

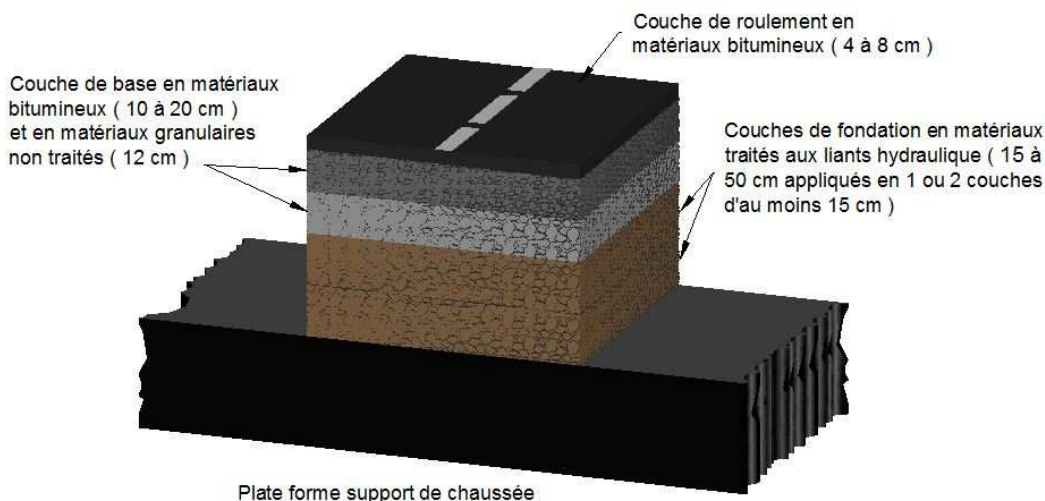
Structure type d'une chaussée à structure mixte



LES CHAUSSEES A STRUCTURES INVERSES

Elles se composent d'une couche de roulement bitumineuse, reposant sur une couche de base en matériaux bitumineux et une couche de grave non traitée de faible épaisseur, reposant elle-même sur une couche de fondation traitée aux liants hydrauliques.

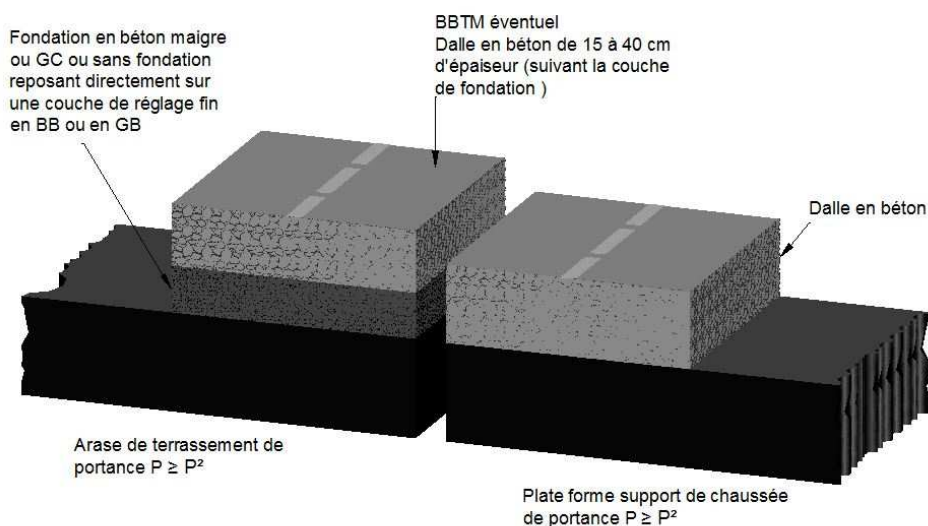
Structure type d'une chaussée à structure inverse



LES CHAUSSEES A STRUCTURES RIGIDES

Elles se composent d'une couche de base en béton de ciment (en dalles goudonnées ou pas, délimitées par des joints de dilatation) qui sert aussi de couche de roulement (recouverte éventuellement d'un BBTM), reposant soit sur une couche de fondation en matériaux traités aux liants hydrauliques ou en béton maigre, soit sur une couche drainante en matériaux granulaires (« dalles épaisses »), soit sur une couche d'enrobés reposant elle-même sur une couche de forme traitée aux liants hydrauliques.

Structure type d'une chaussée rigide



Les autres types de structures de chaussées (chaussées réservoir, chaussées drainantes etc.) de par leurs technicités ne peuvent être reprises dans le présent règlement et toute intervention en leurs sein devra faire l'objet de prescriptions techniques particulières délivrées au cas par cas dans le cadre de la réponse à accord technique par le gestionnaire de la voirie concernée.

2) Types de chaussées suivant leurs méthodologies de conception

Suivant la méthodologie de conception on distingue également 2 types structurels de chaussée :

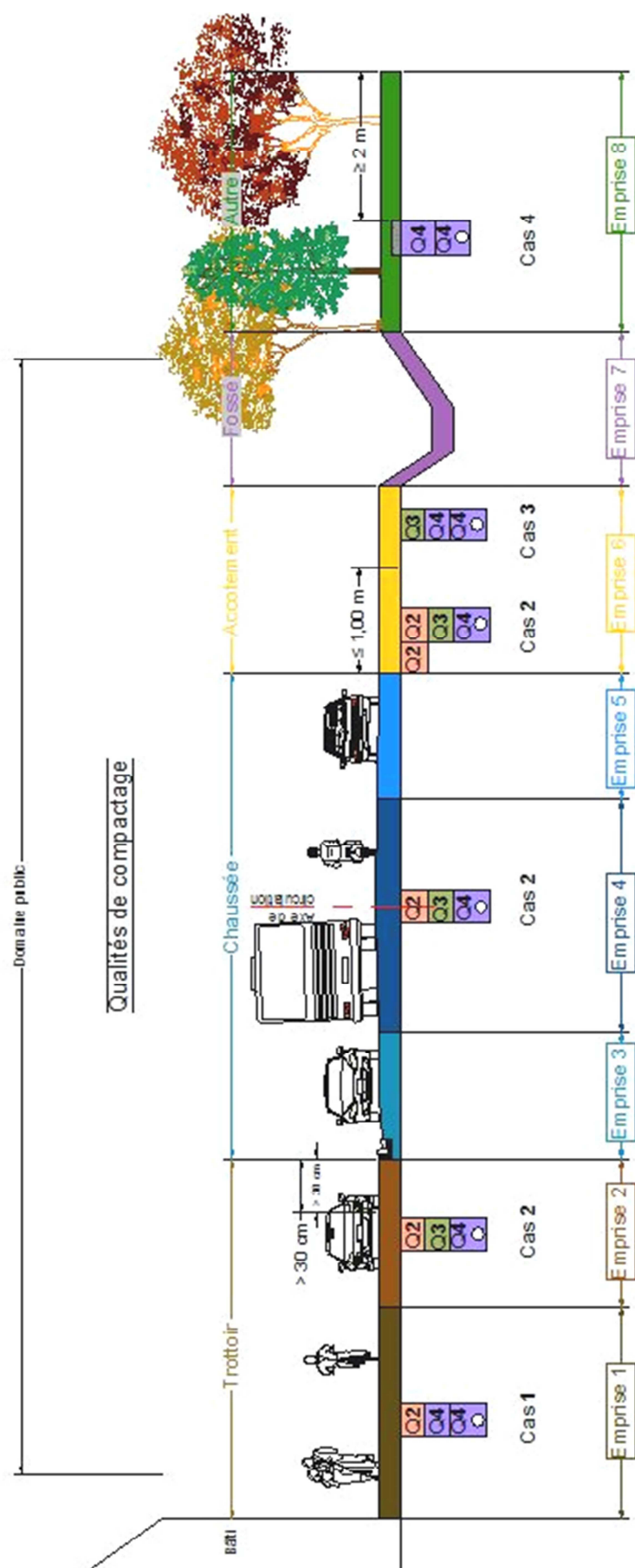
LES CHAUSSEES EMPIRIQUES

Chaussées dont la structure est ancienne et dimensionnée de façon empirique.

LES CHAUSSEES RATIONNELLES

Chaussée dont le corps de chaussée est dimensionnée 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. La structure est connue du gestionnaire de la voirie.

ANNEXE G3 – QUALITE DE COMPACTAGE



*Cas 1 : Pour les trottoirs en schiste ou sablés, la quantité de compactage du corps de trottoir sera Q3.

*Cas 1 à 4 : Le domaine d'emploi de l'objectif Q5 est limité aux zones d'entourage des tranchées dont la hauteur de recouvrement est supérieure ou égale à 1,30 mètre, après validation du gestionnaire de la voirie.

Les objectifs de densification sont fonction du rôle de la couche compactée. Ils dépendent également de la classification des tranchées suivant leurs positions dans l'assiette de la voie.

Densification	Objectif	Domaine d'emploi (cf Annexe G1)	Rôle
Q 1	pdm = 100% pd OPM pdfc = 98% pd OPM	Couche de base des assises de chaussée	Non réalisable sur tranchée
Q 2	pdm = 97% pd OPM pdfc = 95% pd OPM	Couche de fondation des assises de chaussée	Obtention de performances
Q 3	pdm = 98.5% pd OPN pdfc = 96% pd OPN	Parties supérieures de remblai sollicitées par le trafic Couche sous la surface en l'absence de circulation et de revêtement construit	Obtention de l'effet enclume et faciliter le compactage des couches supérieures
Q 4	pdm = 95% pd OPN pdfc = 92% pd OPN	Zones d'enrobage Parties inférieures de remblai Partie supérieures de remblai non sollicitées par le trafic	Eviter les tassements ultérieurs, réaliser un bon épaulement des sols environnants
Q 5	pdm = 90% pd OPN pdfc = 87% pd OPN	Zone d'enrobage d'une hauteur de recouvrement supérieure ou égale à 1.30 m où Q4 n'est pas exigé	Eviter les tassements ultérieurs, réaliser un épaulement minimal des sols environnants

Signification des symboles

pdm = Valeur minimale de masse volumique moyenne
 pdfc = Valeur minimale de masse volumique en fond de couche
 pdOPM = Teneur en eau à l'Optimum Proctor Modifié
 pdOPN = Teneur en eau à l'Optimum Proctor Naturel

ANNEXE G4 – QUALITE DES MATERIAUX

QUALITE DU FOND DE TRANCHEE

Le fond de tranchée est conçu et réalisé selon les contraintes propres au réseau à implanter de façon à assurer une portance suffisante et continue pour la mise en place des réseaux et des remblais ainsi que pour la circulation du personnel et des matériels de chantiers.

Le fond de tranchée sera notamment débarrassé de ses éléments les plus gros et le cas échéant des zones instables.

QUALITE DES MATERIAUX DE ZONE D'ENROBAGE (OBJECTIF Q4 / Q5)

Les matériaux d'enrobage doivent être aptes à assurer la protection et la stabilité de la canalisation et permettre un objectif de densification Q4 (Q5 pour les tranchées dont la hauteur de recouvrement est supérieure ou égale à 1,30 m).

Les matériaux mis en œuvre seront repris dans la liste des matériaux utilisables en partie inférieure de remblai.

La dimension maximale D des granulats doit respecter les conditions suivantes :

- $D \leq 22$ mm pour le cas des réseaux de diamètre nominal inférieur ou égal à 200,
- $D \leq 40$ mm pour le cas des réseaux de diamètre nominal supérieur ou égal à 200.

Dans le cas d'existence d'une nappe phréatique, le choix des matériaux de remblayage devra prendre en compte la perméabilité du milieu environnant pour éviter la création d'une zone drainante.

QUALITE DES MATERIAUX DE REMBLAIS (OBJECTIF Q4 / Q3)

Les matériaux de remblais sont classés conformément au Guide des Terrassements Routiers (G.T.R.) et normes en vigueur.

Sont refusés :

- les matériaux dont le Dmax est supérieur à 80 mm,
- les matériaux dont le Dmax est supérieur au tiers de la largeur de la tranchée,
- les matériaux dont le Dmax est supérieur aux deux tiers de l'épaisseur de la couche élémentaire pour le cas de compactage ne sont pas utilisables,
- les matériaux sensibles à l'eau (à l'exception des parties inférieures de remblais de tranchées supérieures à 1.3 m),
- les matériaux secs (s), très secs (ts), très humides (th),
- les matériaux saturés en eau,
- les matériaux gelés.

1) Matériaux utilisables en partie inférieure de remblai objectif de densification Q4

	Symbole classification G.T.R.	Assimilation pour le compactage
- SOLS		
Sols fins	A1h ; A1m ; A1s ; A2h ; A2m	
Sols sableux et graveleux avec fines	B1 ; B2h ; B2m ; B2s ; B3 ; B4h ; B4m ; B4s ; B5h ; B5m ; B5s ; B6h ; B6m	
Sols comportant des fines et des gros éléments	C1A1h ; C1A1m ; C1A2h ; C1A2m ; C2A1h ; C2A1m ; C2A2h ; C2A2m ; C1B2h ; C1B2m ; C1B4h ; C1B4m ; C1B5h ; C1B5m ; C1B6h ; C1B6m ; C2B2h ; C2B2m ; C2B4h ; C2B4m ; C2B5h ; C2B5m ; C2B6h ; C2B6m	
Sols comportant des fines (non argileuses) et des gros éléments	C1B1 ; C1B3 ; C2B1 ; C2B3	
Sols insensibles à l'eau	D1 ; D2 ; D3	
- MATERIAUX ROCHEUX		
Craies	R 11 ; R12h ; R12m ; R13h ; R13m	
Calcaires rocheux divers	R 21 ; R 22 ; R23	R22 et R23 assimilés à C2B4
Roches siliceuses	R 41 ; R42 ; R43	R42 assimilé à C2B4 R43 assimilé à C1B1
Roches magmatiques et métamorphiques	R61 ; R62 ; R63	R62 et R 63 assimilés à C2B4
- SOUS-PRODUITS INDUSTRIELS		
Cendres volantes et de foyer silico-alumineuses de centrales thermiques	F2h ; F2m ; F2s	F2 assimilé à A1
Schistes houillers	F31 ; F32	F31 et F32 assimilés à D3
Schistes des mines de potasse	F41	F41 assimilé à B5
Mâchefers, incinération des ordures ménagères	F61 ; F62	F61 et F62 assimilés à B4
Matériaux de démolition	F71	F71 assimilé à C2B4
Laitiers de haut-fourneau	F8	Fonction du type d'obtention
- MATERIAUX D'APPORT ELABORES	Difficulté de compactage	cf. matériaux de corps de chaussée
Matériaux élaborés	DC1 ; DC2 ; DC3	

Dans le cas de tranchées profondes (supérieures ou égales à 1.30 m), l'intervenant pourra utiliser tout ou partie des déblais extraits en zone d'enrobage ou partie inférieure de remblai. Il devra alors faire procéder, à ses frais, à une étude géotechnique pour identifier et classer ces déblais suivant les normes en vigueur. Les résultats de cette géotechnique permettront la réutilisation des déblais en remblais de tranchées après communication et validation auprès du gestionnaire de la voirie concernée.

2) Matériaux utilisables en partie supérieure de remblai objectif de densification Q3

	Symbole classification G.T.R.	Assimilation pour le compactage
- SOLS		
Sols sableux et graveleux avec fines	B1 ; B3	
Sols comportant des fines (non argileuses) et des gros éléments	C1B1 ; C1B3 ; C2B1 ; C2B3 ; C1B4 ; C2B4 après élimination de la fraction, fine 0/d	
Sols insensibles à l'eau	D1 ; D2 ; D3	
- MATERIAUX ROCHEUX		
Craies	R 11	
Calcaires rocheux divers	R 21 ; R 22	R22 assimilé à C2B4
Roches siliceuses	R 41 ; R42	R42 assimilé à C2B4
Roches magmatiques et métamorphiques	R61 ; R62	R62 assimilé à C2B4
- SOUS-PRODUITS INDUSTRIELS		
Schistes houillers	F31	F31 assimilé à D3
Mâchefers, incinération des ordures ménagères	F61 ; F62	F61 et F62 assimilés à B4
Matériaux de démolition	F71	F71 assimilé à C2B4
Laitiers de haut-fourneau	F8	Fonction du type d'obtention
- MATERIAUX D'APPORT ELABORES		
	Difficulté de compactage	cf. matériaux de corps de chaussée
Matériaux élaborés	DC1 ; DC2 ; DC3	

Afin d'être utilisable par l'ensemble des collectivités gestionnaires de voiries, il est conseillé de limiter l'emploi des matériaux de remblais et zone d'enrobage aux qualités B1, B2, B3 et D1, D2 tels que :

Classe et dénomination	Critères caractéristiques	Sous-classe			
B		Tamisat à 80 µ de 5 à 12%	Refus à 2 mm inférieur à 30%	ES > 35	B 1
Sol sableux et graveleux avec fines	D < 50 mm Tamisat à 80 µ entre 5 et 35%			ES < 35	B 2
			Refus à 2 mm supérieur à 30%	ES > 35	B 3
D		D < 50 mm	Refus à 2 mm inférieur à 30%		D1
Sols et roches insensibles à l'eau	Tamisat à 80 µ < 5%		Refus à 2 mm supérieur à 30%		D2

L'emploi des autres classifications de matériaux de remblais devront faire l'objet d'une validation au cas par cas par le gestionnaire de la voirie concernée.

QUALITE DES MATERIAUX D'ASSISE DE CHAUSSEE ET DE REVETEMENT DE SURFACE (OBJECTIF DE CLASSIFICATION Q2)

Les matériaux du corps de chaussée sont définis par leurs difficultés de compactage appelées DC1, DC2 et DC3 et principalement liées à l'index de concassage IC.

Matériaux de chaussée	DC1	DC2	DC3
Graves non traitées sableuses peu concassées ou graves grenues entièrement roulées	IC < 60%		
Graves non traitées grenues		IC < 80%	IC > 80%
Grave laitier	IC < 60%	60 < IC > 100	IC = 100%
Sable laitier et sable ciment	Autre cas	Si % de sable concassé élevé	
Grave ciment	IC < 80%	IC > 80%	
Grave cendres volantes	IC < 80%	IC > 80%	
Béton bitumineux	IC < 60%	60 < IC > 100	IC = 100%
Graves bitumes	Autres cas	60 < IC > 100	IC = 100%
Sable bitume	Autres cas	60 < IC > 100	IC = 100%
Grave émulsion		IC < 80%	IC > 80%
Béton maigre	Sauf si w est faible		

Les laboratoires routiers sont à même de fournir les classes de difficulté de compactage des matériaux produits localement.

1) Matériaux d'assise de chaussée

Structure existante	Réfection conseillée	Réfection possible	Commentaire
Grave hydraulique (grave ciment, grave laitier, grave pouzzolane, grave cendre volante) Sables hydrauliques	Graves hydrauliques GC, GL, GPZ, GCV	GH, Bm, BC, SH, GB	
Grave bitume	GB	GE	
Grave bitume améliorée en fatigue	GB*	GB	
Grave émulsion	GE	GB	
Béton de ciment compacté	BCc	BC	
Béton maigre	Bm	BC	
Béton de ciment	BC		
Grave non traitée	GNT	GRH GB	GB non utilisées si les déflexions sont trop importantes
Grave recomposée humidifiée	GNT	GRH GB	
Limon traité chaux ciment	SH	GH	
Pavés	Les structures en pavés ont souvent été « noyées » dans des enrobés, des ECF ou des asphaltes, on s'orientera pour la réfection vers des solutions en béton de ciment et, en surface, de matériaux noirs d'une épaisseur équivalente à celle qui recouvre le pavé.		

2) Matériaux de revêtement de chaussée et trottoirs construits

Existant	Réfection conseillée	Réfection possible	Commentaires
Asphalte roulement	Asphalte roulement	BBTM, BBUM	
Asphalte trottoir	Asphalte trottoir	BBTM, BBUM, enduit superficiel	
Enduit superficiel	Enduit superficiel (béton bitumeux) Enrobé à froid, dense, semi-dense	Béton bitumeux (enrobé coulé à froid)	Lorsqu'on est en présence d'une succession d'enduits, il est nécessaire de réaliser un BB. La technique des enduits en faible surface est délicate. Les ES posent des problèmes d'homogénéité. L'action du compacteur se limite à la mise en place de la mosaïque, qui ne sera définitivement constituée que par la circulation, après quelques jours. Le compactage doit être exécuté immédiatement après le gravillonnage (moins de 5 minutes).
Béton bitumeux	Béton bitumeux	Enrobé coulé à froid	Pour des épaisseurs de béton bitumeux supérieures à 3 ou 4cm ou pour des trafics élevés, il est nécessaire de mettre des bétons bitumeux.
Enrobé coulé à froid	Béton bitumeux	Enrobé coulé à froid	Il sera difficile, pour des faibles quantités, de refaire des ECF.
Béton maigre	Béton maigre	Béton bitumeux	On devra assurer, lors de l'utilisation d'un Bm, des conditions de surfaces satisfaisantes (striage transversal par rapport à l'axe de la chaussée).
Enrobé drainant	Enrobé drainant		Toute autre technique conduirait à rompre les écoulements ou nécessiterait des dispositions constructives particulières.
Pavage dallage	Pavage dallage		
Techniques d'entreprise (ex. BBTM, BBUM, enduits spéciaux)	Béton bitumeux	Enduit superficiel si enduit spécial	Les faibles quantités concernées ne permettent pas, en général, d'avoir recours à la technique d'origine.
Béton de ciment	Béton de ciment	Béton bitumeux	On devra assurer lors de l'utilisation de BC, des conditions de surface satisfaisantes (striage transversal par rapport à l'axe de la chaussée).

3) Tranchées étroites

Le cas des tranchées étroites est repris en [annexe G9](#)

ANNEXE G5 – MATERIEL DE COMPACTAGE

Les matériels de compactage pour les tranchées font l'objet de normes. Le Guide technique « Remblayage des tranchées et réfection des chaussées » donne la liste et le classement des différents matériels proposés sur le marché.

COMPACTEURS VIBRANTS

La classification des compacteurs à cylindre vibrant de largeur de compactage < 1.3 m est réalisée à partir de paramètre masse linéique $M1/L$ exprimée en kg/cm et de la classe morphologique du compacteur (mono, tandems 1 ou 2 cylindres vibrants).

Monocylindre (mono)		Tandem 1 cylindre Vibrant (T1bv)	Tandem 2 cylindres Vibrants (T2bv)
Conditions $M1/L$ en kg/cm			
PV1	$M1/L < 10$	$M1/L < 7.5$	$M1/L < 5$
PV2	$10 \leq M1/L < 15$	$7.5 \leq M1/L < 12.5$	$5 \leq M1/L < 10$
PV3	N'existe pas	$12.5 < M1/L < 17.5$	$10 \leq M1/L < 15$
PV4	$M1/L \geq 15$	$M1/L \geq 17.5$	$M1/L \geq 15$

PLAQUES VIBRANTES

La classification des plaques est réalisée à partir de la pression statique sous la semelle Mg/S exprimée en kilo-Pascal (kPa).

Classes	Conditions Mg/S en kPa
PQ1	$Mg/S < 6$
PQ2	$6 \leq Mg/S < 10$
PQ3	$10 \leq Mg/S < 15$
PQ4	$Mg/S \geq 15$

PILONNEUSES

- **Les pilonneuses vibrantes PN1** : dont la course de la semelle est ≤ 10 cm et la fréquence ≥ 10 Hz
- **Les pilonneuses à percussion PP1** : dont la course de la semelle est > 10 cm et la fréquence < 10 Hz

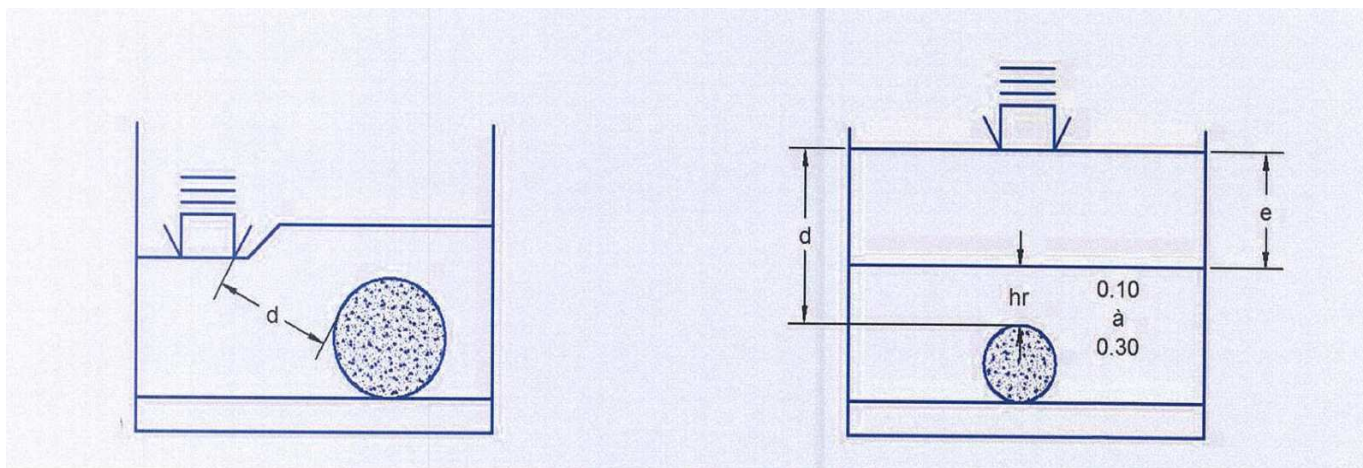
La classification des pilonneuses est réalisée à partir de la masse M exprimée en kg. Les pilonneuses vibrantes équipées de plaque de frappe étroite conservent la même classe d'efficacité que le modèle standard.

PRECAUTIONS A PRENDRE

- **Distances minimales** à respecter entre la partie active du compacteur et la canalisation (neuve)

Classe de compacteur	PV1 – PV2 – PV3 PQ1 – PQ2 PN0 – PN1 PP1	PV4 PQ3 – PQ4 PN2 – PN3	PP2
D(m)	0,25	0,40	0,55 *

(*) L'utilisation des pilonneuses PP2 est à considérer avec prudence au-dessus des canalisations.



Le matériau d'enrobage recouvre généralement la canalisation d'une épaisseur de 0.10 m. Dans le cas où la hauteur de recouvrement (hr) est supérieure à 0.10 m (jusqu'à un maximum de 0.30 m sur l'ensemble des cas), la première couche de matériau mise en œuvre aura une épaisseur (e) telle que :

$$e = d - hr$$

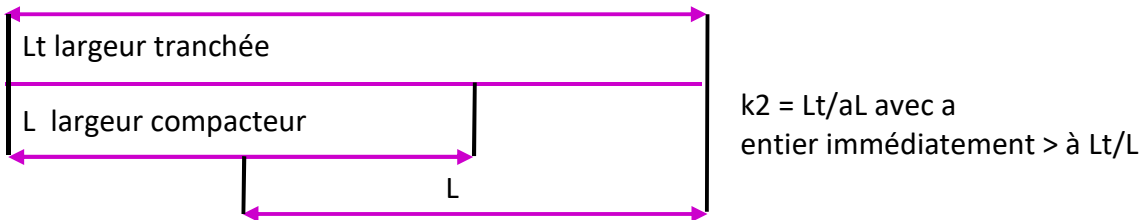
- **Foisonnement**

Les coefficients de foisonnement pour déterminer l'épaisseur de matériau à régaler avant compactage varient pour les sols de 1.1 à 1.3. Des valeurs plus précises peuvent être données par les laboratoires routiers.

TABLEAUX DE COMPACTAGE

e	épaisseur maximale (en cm) e des couches après compactage
Q/L	débit théorique (en m ³ /h/m) Q par unité de largeur de compactage (L)
N	valeur du nombre de passes n à réaliser par couche
V	pour une vitesse moyenne (en km/h) V du matériel et pour l'épaisseur maximale

- **Une passe** correspond soit à un aller soit à un retour
- **Les valeurs réelles d'épaisseur** de couches sur chantier doivent être inférieures ou égales à l'épaisseur maximale préconisée
 - k1 : coefficient de rendement qui varie de 0.5 à 0.8
 - k2 : coefficient dû au balayage, en tenant compte de la largeur de tranchée par rapport à la largeur du compacteur



Calcul du débit

Le débit réel d'un compactage donné permet par comparaison avec la cadence du chantier, de déterminer le nombre de compacteurs nécessaires. A défaut de vérification, il y a risque d'insuffisance de compactage par manque de matériel de chantier.

$$Q_{\text{compacteur}} = k1.k2. \frac{Q}{L} \quad L \geq \frac{Q_{\text{remblayage}}}{Nc}$$

Nc étant le nombre de compacteurs identiques

Les tableaux suivants donnent les conditions de compactage pour les divers objectifs q2, q3, q4. Pour les cases sans données, le compacteur est inadapté au cas considéré.

Dans les tableaux, on ne trouve que les matériels qui sont adaptés au cas de compactage.

Les matériels spécifiques qui ont fait l'objet d'essais disposent de fiches techniques individuelles (voir le Guide de remblayage des tranchées).

Pilonneuses vibrantes		Pilonneuses à percussion	
Classes	M en kg	Classes	M en kg
PN0	M < 40	PP1	M < 80
PN1	40 ≤ M < 60		
PN2	60 ≤ M < 80	PP2	M ≥ 80
PN3	M ≥ 80		

MATERIELS SPECIFIQUES : voir le Guide technique pour la réalisation des remblais et des couches de forme.

CONDITIONS DE COMPACTAGE

PARTIE INFERIEURE DE REMBLAI (Objectif de densification Q4)

Nature	Etat		PV1	PV2	PV3	PV4	PQ1	PQ2	PQ3	PQ4	PN0	PN1	PN2	PN3	PP1	PP2
B1-B3-R43/C1B1-C1B3 D1-D2-D3 F31-F32 (DC1-DC2)	h m s	e	15	20	25	30	15	25	40	55	20	305	45	55	15	40
		Q/L	40	50	65	11.5	25	40	65	90	35	65	80	100	20	55
		n	5	5	5	4	6	6	6	6	5	5	5	5	3	3
		V	1.3	1.3	1.3	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.4	0.4
C2B1-C2B3 R21-R41 R61 (DC3)	h m s	e		15	20	25		20	30	40		20	30	40		30
		Q/L		40	50	75		25	50	65		35	55	70		30
		n		5	5	5		8	6	6		5	5	5		4
		V		1.3	1.3	1.5		1.0	1.0	1.0		0.9	0.9	0.9		0.4
B2-B4 C1B2-C1B4 F61-F62	h	e	15	20	25	30	15	25	30	40	20	30	35	45	20	40
		Q/L	65	85	110	150	50	85	150	200	90	135	160	205	40	80
		n	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
	m	e		15	20	25		20	25	35	15	20	25	35	15	30
		Q/L		50	65	95		35	50	90	45	60	75	105	20	40
		n		4	4	4		6	5	4	3	3	3	3	3	3
	s (1)	e		15	15	20			20	30		15	20	30		20
		Q/L		30	40	60			20	50		25	30	45		15
		n		7	5	5			10	6		6	6	6		6
A1-B1 C1A1-C1B5 C2A1-C2B2 C2B4-C2B5 F2-F41 F71-R22 R23-R42 R62-R63	h	e			20	25			15	20		15	20	25		20
		Q/L			65	125			30	65		45	60	75		25
		n			4	3			5	3		3	3	3		3
	m	e			15	20				15		15	15	20		15
		Q/L			40	60				30		25	35	45		15
		n			5	5				5		6	4	4		4
	s (2)	e				15								15		
		Q/L				30								25		
		n				7								6		
A2-B6 C1A2-C1B6 C2A2-C2B6	h	e				20				15			15	20		15
		Q/L				100				30			45	60		20
		n				3				5			3	3		3
	m	e				15								15		
		Q/L				45								35		
		n				5								4		
	s	e														
		Q/L														
		n														
R11-R12 R13	h m	e				15				20		15	20	25		20
		Q/L				45				25		15	30	40		15
		n				5				8		8	6	6		6
		V				1.5				1.0		0.9	0.9	0.9		0.4

(1) Sauf C1B à l'état s

(2) Sauf C1, C2 en s

MODALITES DE COMPACTAGE EN PARTIE SUPERIEURE DE REMBLAI
(Objectif de densification Q3)

Nature	Etat (*)		PV2	PV3	PV4	PQ2	PQ3	PQ4	PN1	PN2	PN3	PP2
B1-B3 C1B1 C1B3-D1 D2-D3-F31	h m s	e Q/L n V	15 20 10 1.3	20 30 9 1.3	25 45 8 1.5	15 15 10 1.0	20 25 8 1.0	30 40 8 1.0	20 30 6 0.9	25 40 6 0.9	30 45 6 0.9	25 15 6 0.4
C2B1 C2B3 R21-R41 R61	h m s	e Q/L n V		15 25 8 1.3	20 40 8 1.5		15 15 10 1.0	20 25 8 1.0	15 15 8 0.9	20 25 8 0.9	20 30 6 0.9	20 10 8 0.4
C1B4-C2B4 élimination fraction fine R22-R42 R62-F71	h m s	e Q/L n V		15 25 8 1.3	20 40 8 1.5	15 15 10 1.0	20 20 10 1.0	20 30 7 1.0	15 25 6 0.9	20 30 6 0.9	25 40 6 0.9	20 15 6 0.4
R11	h m s	e Q/L n V						15 15 10 1.0		15 15 10 0.9	20 20 10 0.9	
(DC1)	h m s	e Q/L n V	20 25 10 1.3	25 40 8 1.3	30 65 7 1.5	20 20 10 1.0	30 40 8 1.0	35 50 7 1.0	25 30 8 0.9	30 45 6 0.9	35 55 6 0.9	
(DC2)	h m s	e Q/L n V	15 20 10 1.3	20 30 9 1.3	15 15 10 1.0	15 15 10 1.0	20 25 8 1.0	30 40 8 1.0	15 25 6 0.9	25 40 6 0.9	30 45 6 0.9	
(DC3)	h m s	e Q/L n V		15 20 10 1.3			15 15 10 1.0	20 25 8 1.0	15 15 10 0.9	20 20 10 0.9	20 25 7 0.9	

(*) quel que soit l'état h, m et s

MODALITES DE COMPACTAGE EN ASSISES DE CHAUSSEES
(Objectif de densification Q2)

Difficulté de compactage		PV2	PV3	PV4	PQ2	PQ3	PQ4	PN1	PN2	PN3
(DC1)	e Q/L n V	15 15 12 1.3	20 25 10 1.3	30 45 10 1.5	15 15 10 1.0	25 25 10 1.0	30 40 8 1.0	20 25 8 0.9	25 30 8 0.9	30 40 7 0.9
(DC2)	e Q/L n V	15 10 16 1.3	20 20 14 1.3	25 30 12 1.5	15 10 14 1.0	20 15 12 1.0	25 25 10 1.0	15 15 10 0.9	20 20 9 0.9	25 30 8 0.9
(DC3)	e Q/L n V		15 10 16 1.3	20 20 16 1.5		15 10 14 1.0	20 15 12 1.0		15 15 10 0.9	20 20 10 0.9

MODALITES DE COMPACTAGE EN COUCHE DE ROULEMENT
Température de mise en œuvre 130° C

Nature		PV2	PV3	PV4	PQ3	PQ4	Commentaire
B B type entretien	e Q/L n V	8 7 14 1.3	8 13 8 1.3	8 24 5 1.5	8 6 14 1.0	8 10 8 1.0	Le nombre de passes ne change par avec e

MODALITES DE COMPACTAGE POUR LES ENDUITS SUPERFICIELS

TYPE D'ENDUIT	NOMBRE DE PASSES
Monocouche	3 à 5 passes
Monocouche double gravillonnage	1 passe sur le 10/14 pour l'incruster puis compactage de 4/6
Bicouche	1 passe sur la première couche 3 à 5 passes sur la deuxième

Le compactage s'effectue à l'aide d'un compacteur à bandage lisse, non vibrant pour éviter l'écrasement des grains.

1. Principe de dimensionnement

L'objectif du dimensionnement des réfections de structures de chaussée est de proposer la mise en œuvre d'une épaisseur de matériaux dont le rôle, le comportement et les qualités soient le plus proche possible de ceux en place.

Cet objectif implique un certain nombre de règle :

- La réfection des assises d'une chaussée souple est réalisée avec des matériaux non liés, (pour les tranchées en épaulement, il est préférable d'utiliser des matériaux liés),
- La réfection des assises d'une chaussée semi-rigide est réalisée avec des matériaux liés,
- La réfection des chaussées rigides est réalisée en béton.

2.Cas des chaussées empiriques

Ce sont des chaussées souples, le type de matériaux et la structure à envisager pour les réfections sont fonction du trafic et non pas fonction de l'épaisseur existante (la structure et le sol support ayant été consolidés au fil des années par le trafic).

Si pour les chaussées de hiérarchies structurelles légères les matériaux à utiliser peuvent être des matériaux non liés, pour les chaussées de hiérarchies structurelles moyennes, lourdes ou super-lourdes, il est impératif d'utiliser des matériaux liés.

2.1 Chaussées de hiérarchies structurelles moyennes et légères

Dimensionnement

Le dimensionnement prend pour hypothèses :

- Un trafic interurbain ou traversées d'agglomération
- Une portance de 3, obtention d'un module de 50 MPa
- Une durée de vie de 10 ans et un taux de croissance de 4% PL
- Une majoration de 10% de l'épaisseur des assises, du fait de l'impossibilité d'atteindre une qualité de compactage Q1 avec du petit matériel.

Catégories de graves non traitées

Le classement de graves non traitées s'établit en 3 catégories de 1 à 3, par ordre décroissant de qualité en s'appuyant sur la courbe granulométrique et sur les caractéristiques intrinsèque et de fabrication des granulats définies en fonction du trafic.

Afin d'être utilisable par l'ensemble des collectivités gestionnaires de voiries et le classement des trafics ayant été volontairement simplifié (Cf. Annexe E), seules les graves non traitées de catégorie 1 sont considérées par le présent règlement.

Hiérarchie structurelle	Léger	Moyen
Dimension de la grave	0/20	0/20
Dureté	LA < 30 et MDE > 25	LA < 25 et MDE > 20
Indice de Concassage	≥ 60	100
Coefficient d'applatissement	≤ 30	≤ 30
Propreté	ES 10% ≥ 50 ou VB ≤ 1,5	
Difficulté de compactage	DC2	DC3

L'utilisation des graves de catégories 2 et 3 demeure possible suivant l'affinement de la classification des trafics apportée établi par Plaine Commune.

La couche de roulement est réalisée en béton bitumineux sur une épaisseur de 6 cm pour les chaussées de hiérarchies structurelles légères et moyennes

Hiérarchie structurelle	Couche de roulement	Grave de catégorie 1
Léger	6cm BB	25 cm
Moyen	6cm BB	30 cm

2.2 Chaussées de hiérarchies structurelles lourdes ou super-lourdes

Certaines chaussées de hiérarchies structurelles lourdes ou super-lourdes assez anciennes ont été réalisées avec des matériaux non traités et comportent une couverture bitumineuse d'épaisseurs variables en fonction des travaux d'entretien réalisés, mais qui demeurent d'épaisseurs structurelles relativement minces par rapport au dimensionnement adopté pour une structure neuve.

Dimensionnement

Le dimensionnement prend pour hypothèses :

- Un trafic interurbain
- Une plateforme PF1
- Des structures de types GB-GB

Une majoration de 10% de l'épaisseur des assises, du fait de l'impossibilité d'atteindre une qualité de compactage Q1 avec du petit matériel.

La couche de roulement est réalisée en béton bitumineux sur une épaisseur de 8 cm pour les chaussées de hiérarchies structurelles lourdes et super-lourdes.

Hiérarchie structurelle	Couche de roulement	Grave Bitume
Lourd	8 cm BB	36 cm appliqués en 3 couches de 12 cm
Super-lourd	8 cm BB	42 cm appliqués en 3 couches de 12+14+16 cm

3.Cas des chaussées rationnelles

Ce sont les chaussées pour lesquelles existe une structure définie, qu'elle soit souple, semi-rigide ou rigide.

L'impossibilité d'atteindre un objectif de densification Q1 avec les petits matériels utilisés dans le cadre des travaux en tranchées, nécessite de majorer l'épaisseur de la réfection de 10% par rapport à l'épaisseur de la structure existante.

La règle générale est de remplacer les matériaux existants par des matériaux de même nature sur l'épaisseur existante majorée de 10% ou, suivant l'avis du gestionnaire de voirie, une épaisseur théorique imposée.

Les quantités en jeu lors de ce type de travaux ne permettent cependant pas toujours la mise en œuvre du même type de matériaux.

Il est donc défini suivant les matériaux de remplacement mis en œuvre des équivalences d'épaisseurs.

Matériaux	GC	GCV	GPz	GL	SC (a)	SC (b)	SC (c)	SC (d)	SL (a)	SL (b)	SL (c)	SL (d)
1 cm de GB correspond	1.7 cm	1.5 cm	1.6 cm	1.6 cm	3.9 cm	2.8 cm	2.2 cm	1.7 cm	3.2 cm	2.7 cm	2.1 cm	1.6 cm

Ces équivalences d'épaisseur ne sont applicables que dans le respect des règles de l'art régissant les techniques routières et particulièrement :

Le respect des minimums technologiques

Le respect des maximums technologiques

Le respect de l'ordre des couches, liées au principe de fonctionnement des chaussées.

Exemple : L'épaisseur constatée sur la structure de chaussée en place est de 20 cm de GL. On ne dispose que de GC. Il faudra donc que la couche compactée de GC soit égale au produit du rapport des équivalences de matériaux, par l'épaisseur constatée ou théorique augmenté de 10%, tel que pour l'exemple $1,7/1,6 \times 20 \times 1,1 = 24$ cm

EN CHAUSSEES RIGIDES

Les chaussées en structure rigide (Grave Traitée aux liants hydrauliques, pavés, bétons) sont refaites à l'identique sur simple demande de la direction territoriale. En particulier la composition, l'état de surface et la couleur du béton ou des pavés doivent être identiques à celles environnantes.

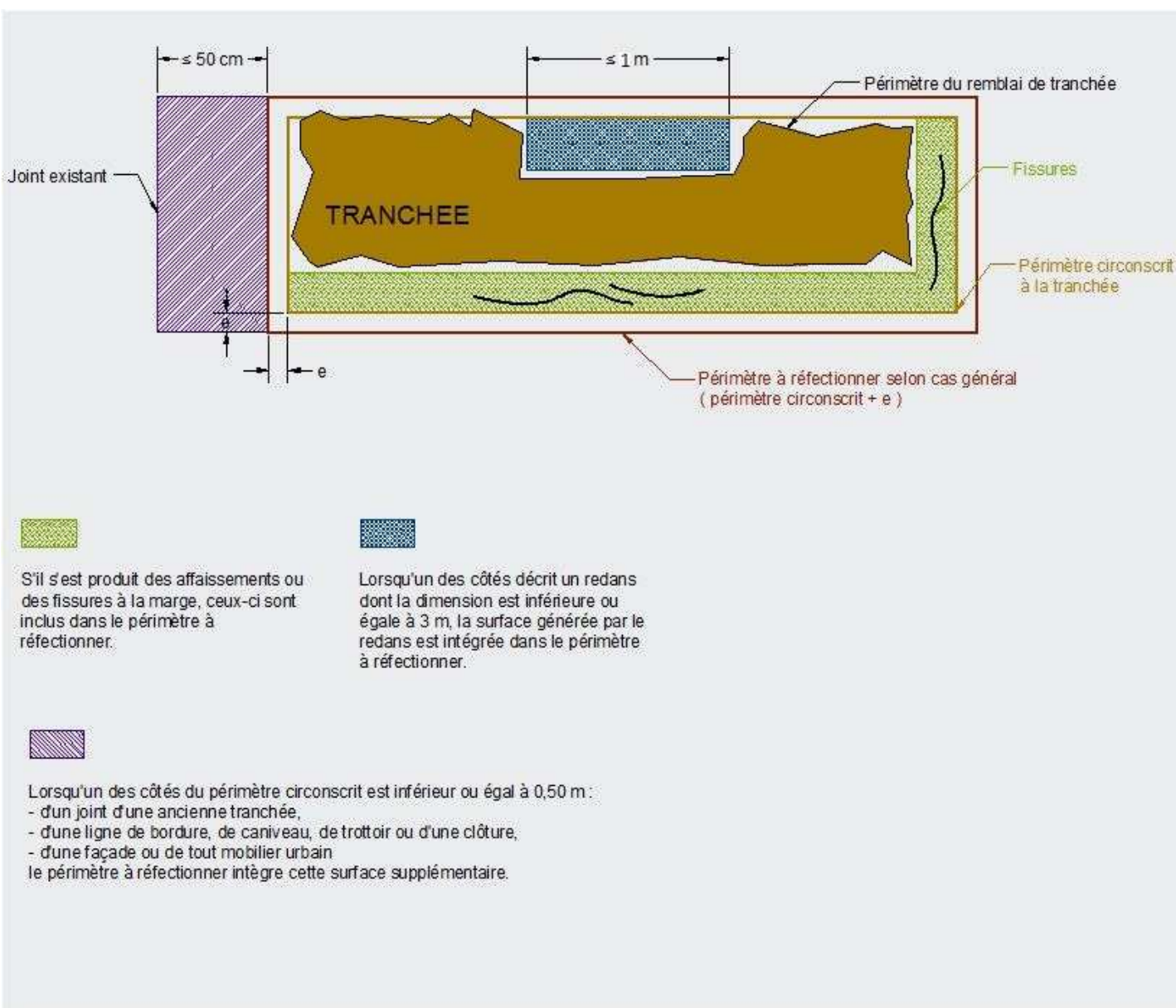
ANNEXE G7 – PRESCRIPTIONS TYPES DES REFECTIONS DE REVETEMENTS DE VOIRIE

PRESCRIPTIONS TYPES DES REFECTIONS DE REVETEMENTS DE CHAUSSEES ET TROTTOIRS EN MATERIAUX ASPHALTES OU BETON BITUMINEUX

Le revêtement de réfection doit former une surface plane régulière et se raccorder sans discontinuité au revêtement en place, en comprenant de toutes parts des bords de tranchées un épaulement minimum « e » tel que défini dans la présente annexe.

PRINCIPE GENERAL DES REFECTIONS DE REVETEMENTS

- Toutes les surfaces ayant subi des dégradations du fait des travaux seront incluses dans la réfection définitive (notion de périmètre des dégradations), de façon à n'obtenir que des lignes droites composant des figures géométriques simples (rectangles ou carrés,) à l'exclusion de toutes courbes ou portions de courbes.



REGLES DES REFECTIONS DE REVETEMENTS NON MODULAIRES

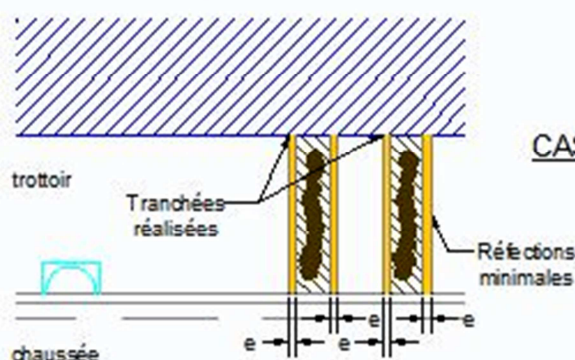
- Réfection de la totalité de la chaussée ou du trottoir revêtus en matériaux enrobés, lorsque les travaux intéressent la moitié ou plus de leur largeur revêtue, et ceci sur la longueur des travaux réalisés.

EXEMPLES

e = epaulement

Travaux réalisés

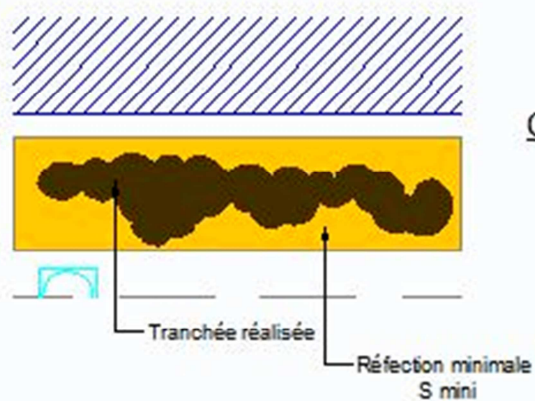
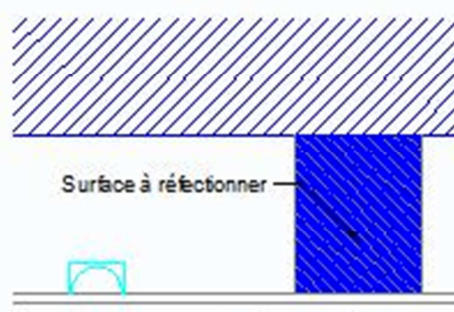
Surface minimale de réfection
 $S_{\text{mini}} = S_{\text{mini 1}} + S_{\text{mini 2}}$



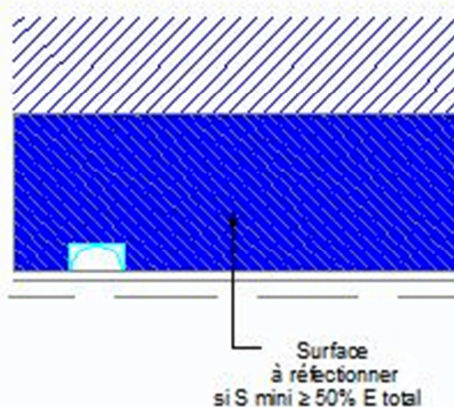
CAS N°1

Surface à réfectionner

Emprise totale des travaux :
 si $S_{\text{mini}} \geq 50\% E_{\text{total}}$

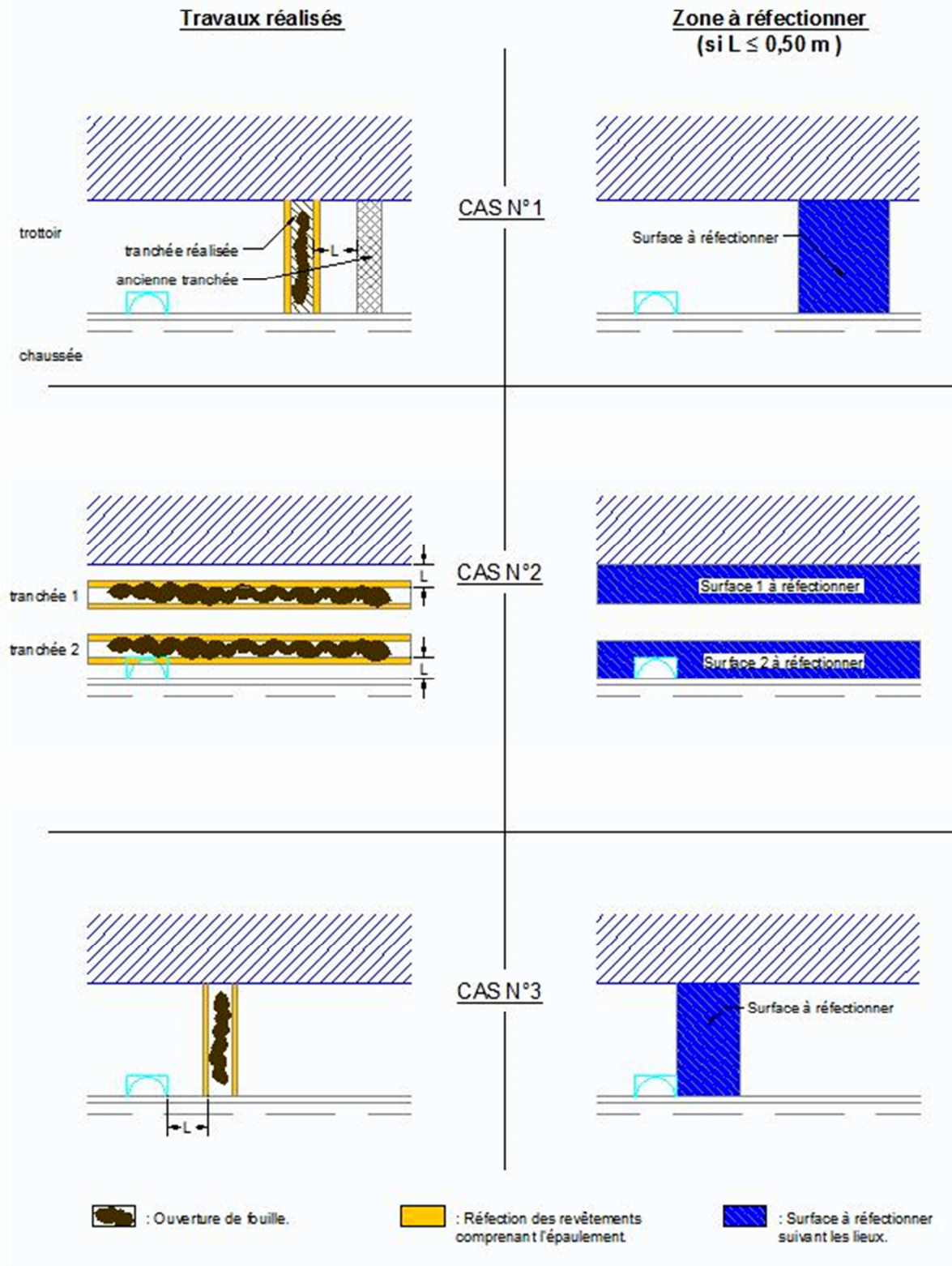


CAS N°2



- Réfection des parties restantes des revêtements existants, de largeur inférieure à 0,50 m après découpe intégrant les épaulements de chaque côté de la fouille, le long des façades des bordures et caniveaux, joints de tranchées antérieures aux travaux, ainsi qu'à la rencontre des ouvrages de surface, tels que regards de visite, bouches d'égout, etc .

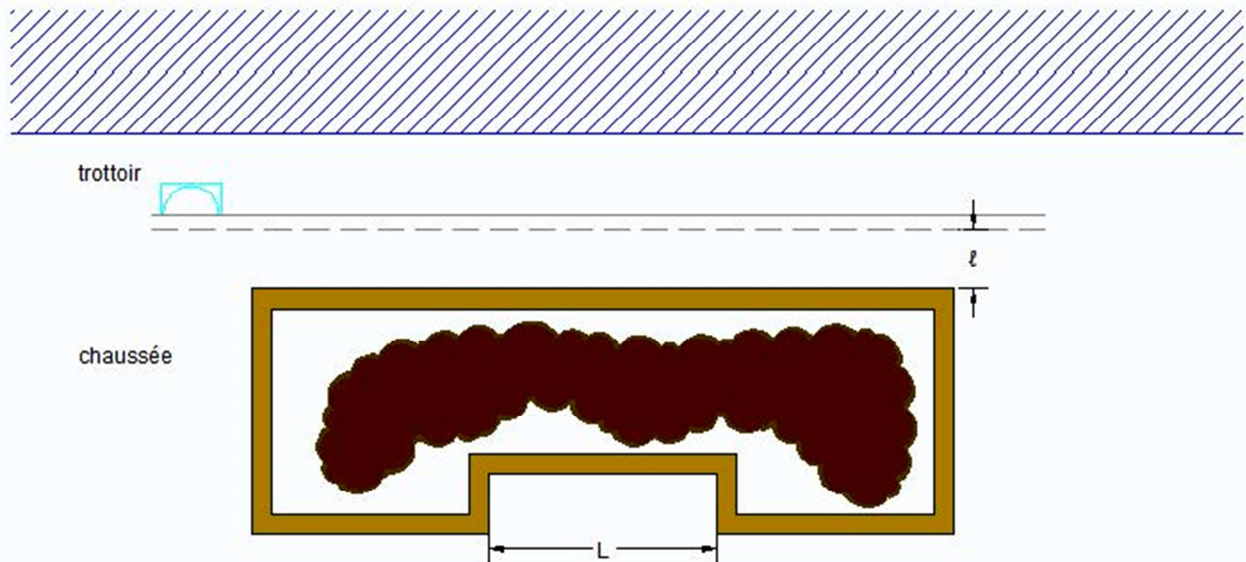
EXEMPLES



- Reprise des délaissés de moins de 3 m de long entre 2 redans d'une même tranchée.

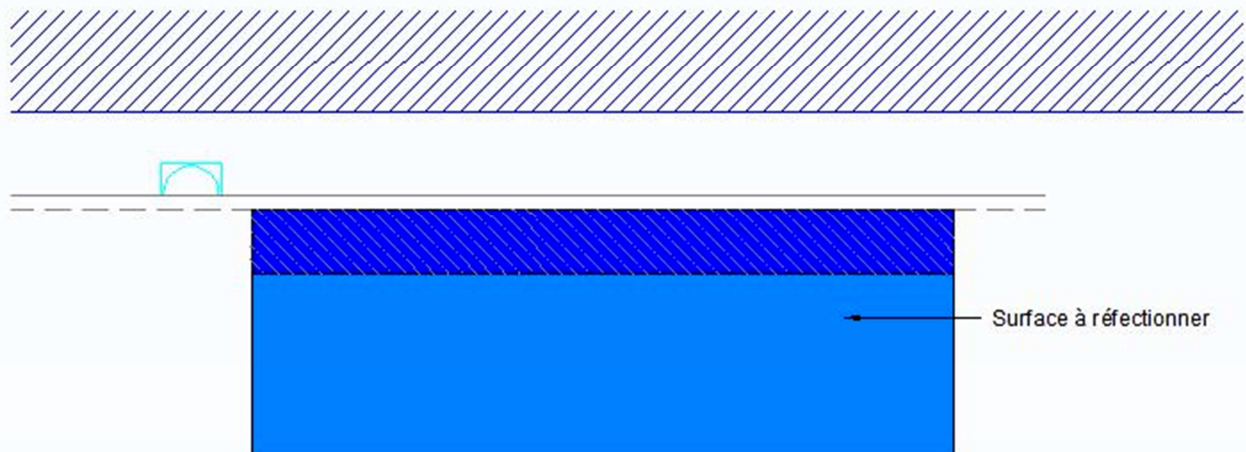
EXEMPLE

Avant Réfection définitive



Réfection définitive
(si $L > 0,50 \text{ m}$)

Réfection définitive
(si $l \leq 3 \text{ m}$)



- Les réfections de revêtements de chaussées sur ouvertures supérieures ou égales à 30 m seront obligatoirement réalisées au finisseur ou par tout autre moyen permettant une qualité identique.

EPAULEMENTS

Les épaulements de tranchées seront réalisés après redécoupes mécaniques réalisées de toutes parts des bords de tranchées et seront au moins de :

- 5 cm en trottoirs asphaltés
- 10 cm en trottoirs, pistes cyclables en trottoirs, stationnements en trottoirs et parkings « véhicule léger » et chaussées appartenant à la hiérarchie structurelle légère
- 20 cm en chaussées appartenant à la hiérarchie structurelle moyenne
- 50 cm en chaussées appartenant à la hiérarchie structurelle lourde
- déterminées au cas par cas par le gestionnaire de la voirie pour les chaussées appartenant à la hiérarchie structurelle super-lourde et itinéraires de déviation aux barrières de dégel.

En chaussées de hiérarchie structurelle lourde ou super-lourde, l'épaulement pourra être également exigé sur la profondeur de la couche de base.

CAS PARTICULIER DES PISTES ET BANDES CYCLABLES

Les tranchées longitudinales réalisées en pistes et bandes cyclables nécessiteront la reprise des revêtements de surface sur toute leur largeur, afin d'éviter l'effet de rail.

PRESCRIPTIONS TYPES DES REFECTIONS DE REVETEMENTS EN MATERIAUX MODULAIRES

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

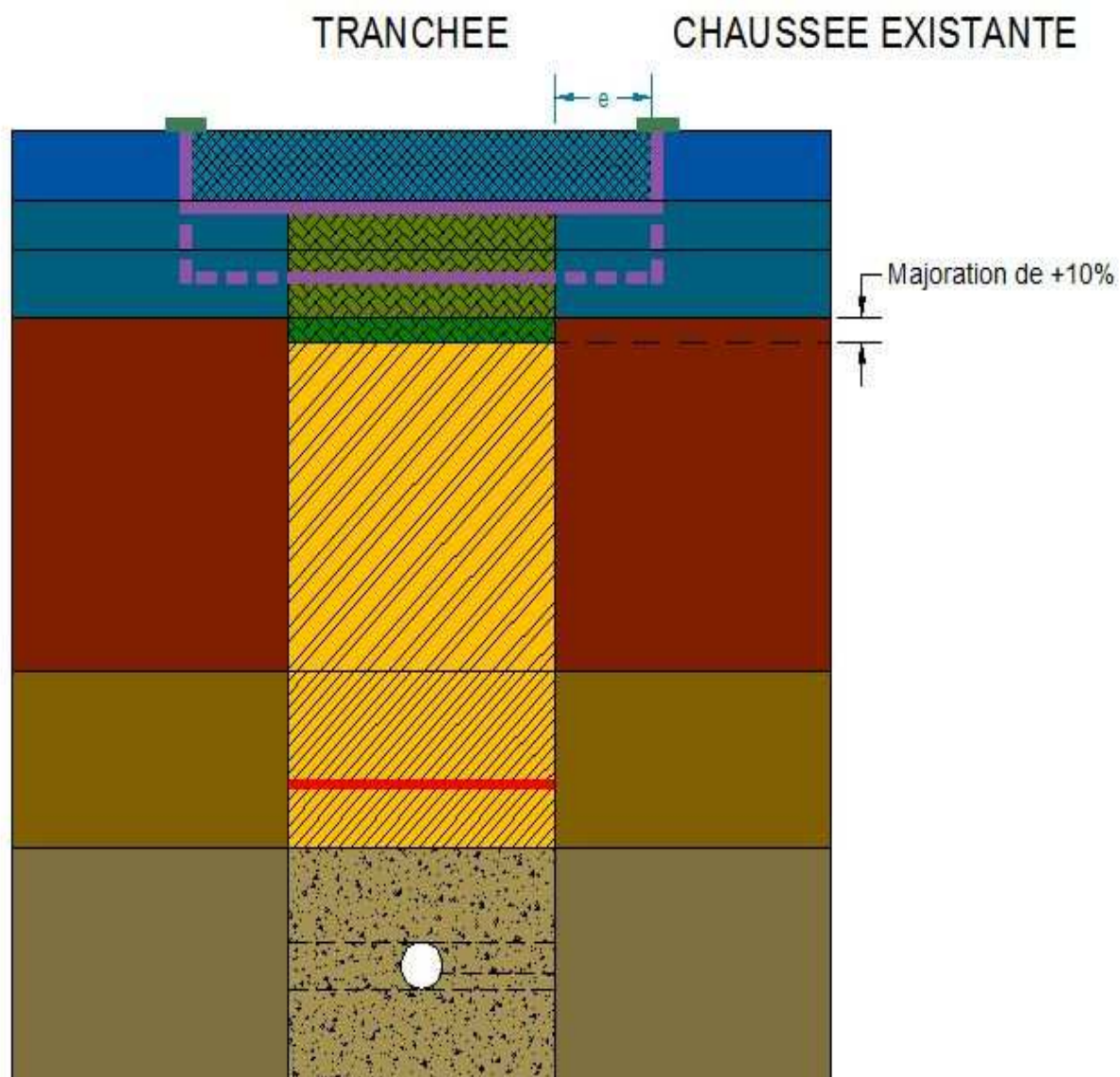
En cas d'incapacité démontrée à être fourni en modules identiques, le gestionnaire pourra imposer des réfections plus importantes en un autre matériau.

L'appareillage et le calepinage devront être rétablis à l'identique.

Les profils paraboliques de chaussées devront être rétablis à l'identique.

Suivant les lieux et matériaux, il pourra être exigé que la réfection soit assurée par un compagnon paveur.

ANNEXE G8 – COUPE TYPE D'UNE REFECTION DE TRANCHEE



Légende

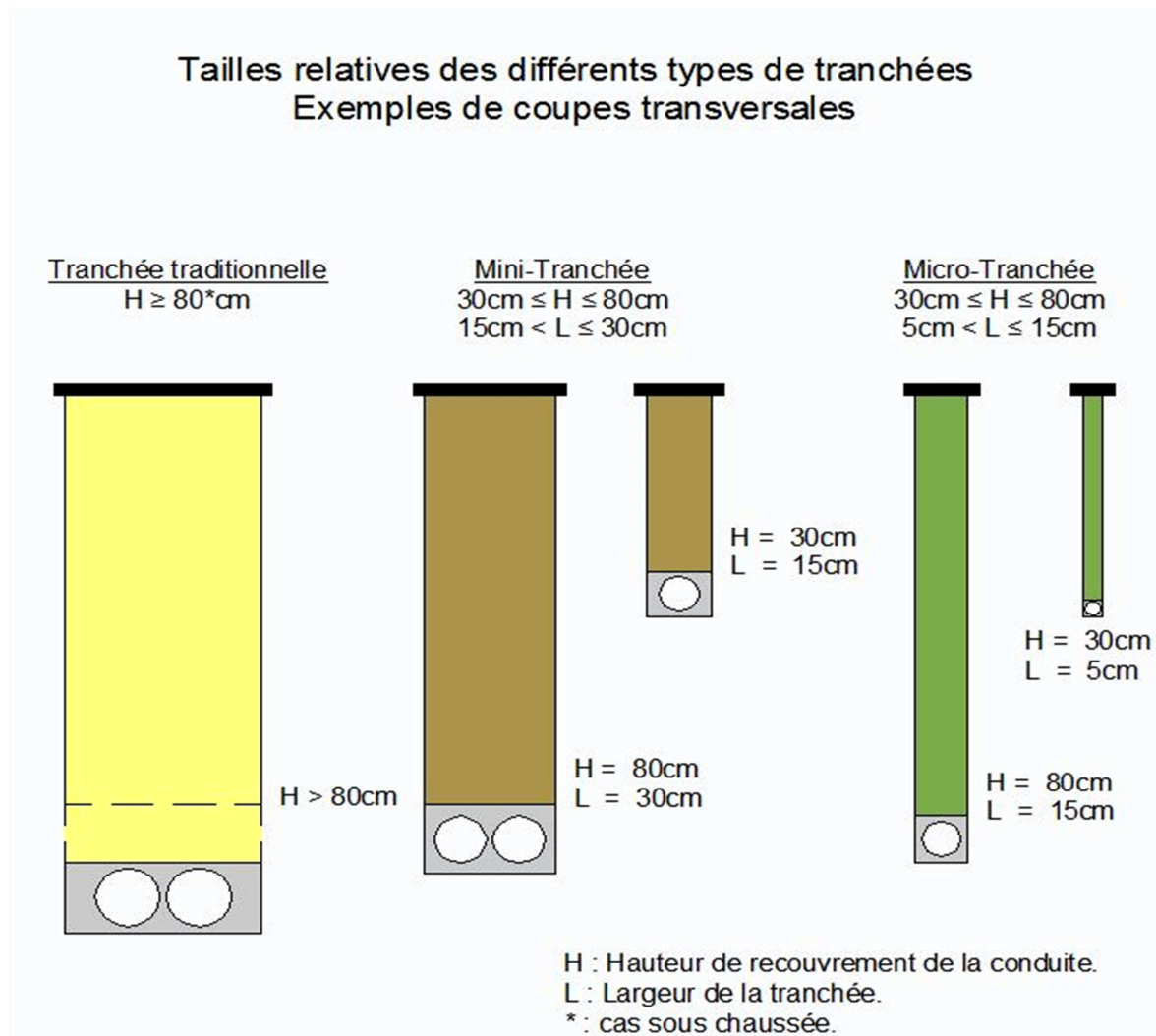
	Couche d'accrochage
	Epaulement sur couche de base si exigé
	Couche d'imprégnation
	Grillage avertisseur
	Epaulement
	Joint de couture

ANNEXE G9 – CAS DES TRANCHEES DE FAIBLE DIMENSION

Deux catégories de tranchées de faibles dimensions sont définies :

- Les **micro-tranchées**, d'une largeur comprise entre **5 et 15 cm**
- Les **mini-tranchées**, d'une largeur comprise entre **15 et 30 cm**.

Dans les deux cas, la hauteur de couverture des réseaux enfouis est comprise entre 30 et 80 cm. Le schéma ci-dessous illustre les dimensions des différents types de tranchées.



Au-delà d'une largeur de 30 cm le cadre général des réfections de tranchées s'applique (cf. Annexe G4).

Les règles qui fixent les inter-distances entre les différents réseaux, s'appliquent pour des réseaux réalisés en génie civil allégé.

ANNEXE H – DEROULEMENT DES TRAVAUX

EXECUTION DE TRANCHEE

- Mise en place de la signalisation de chantier
- Exécution des découpes préalables
- Ouverture de la tranchée
- Etalement éventuel
- Evacuation de l'eau si présence de nappe
- Compactage du fond de la tranchée
- Exécution du lit de pose des canalisations, conduits ou câbles
- Déroulage, pose des câbles et canalisations
- Enrobage ou protection de canalisations
- Déroulage du grillage avertisseur

REFECTION DE TRANCHEE

- Exécution du remblayage
- Exécution du compactage
- Contrôles de compactage
- Application de la couche d'imprégnation
- Reconstitution du corps de voirie
- Contrôle du corps de voirie
- Découpage final reprenant épaulements, délaissés, redans...
- Application de la couche d'accrochage
- Réfections des revêtements enrobés de surface
- Contrôle visuels

ANNEXE H1 – LISTE LIMITATIVE DES INTERVENTIONS POUVANT FAIRE L’OBJET DE TRAVAUX SUR VOIRIE RECENTE

- Branchement suite à changement de locataire ou de propriétaire
- Branchement suite au changement d’affectation d’immeubles
- Branchement suite à nouvelle construction d’immeubles
- Sécurité des tiers
- Travaux imposés par la loi
- Faible importance des travaux intéressant la voirie neuve ou renforcée par rapport à une opération d’ensemble intéressant des voiries adjacentes plus anciennes.

Pour ces interventions dérogeant à l’interdiction d’intervention sur voirie neuve ou renforcée, l’accord technique préalable de Plaine Commune ne peut être donné qu’à titre exceptionnel au vu d’une demande motivée dont le gestionnaire de la voirie vérifie la pertinence.

ANNEXE H2 – PRESCRIPTIONS TYPES DES REFECTIONS SUR VOIRIE RECENTE

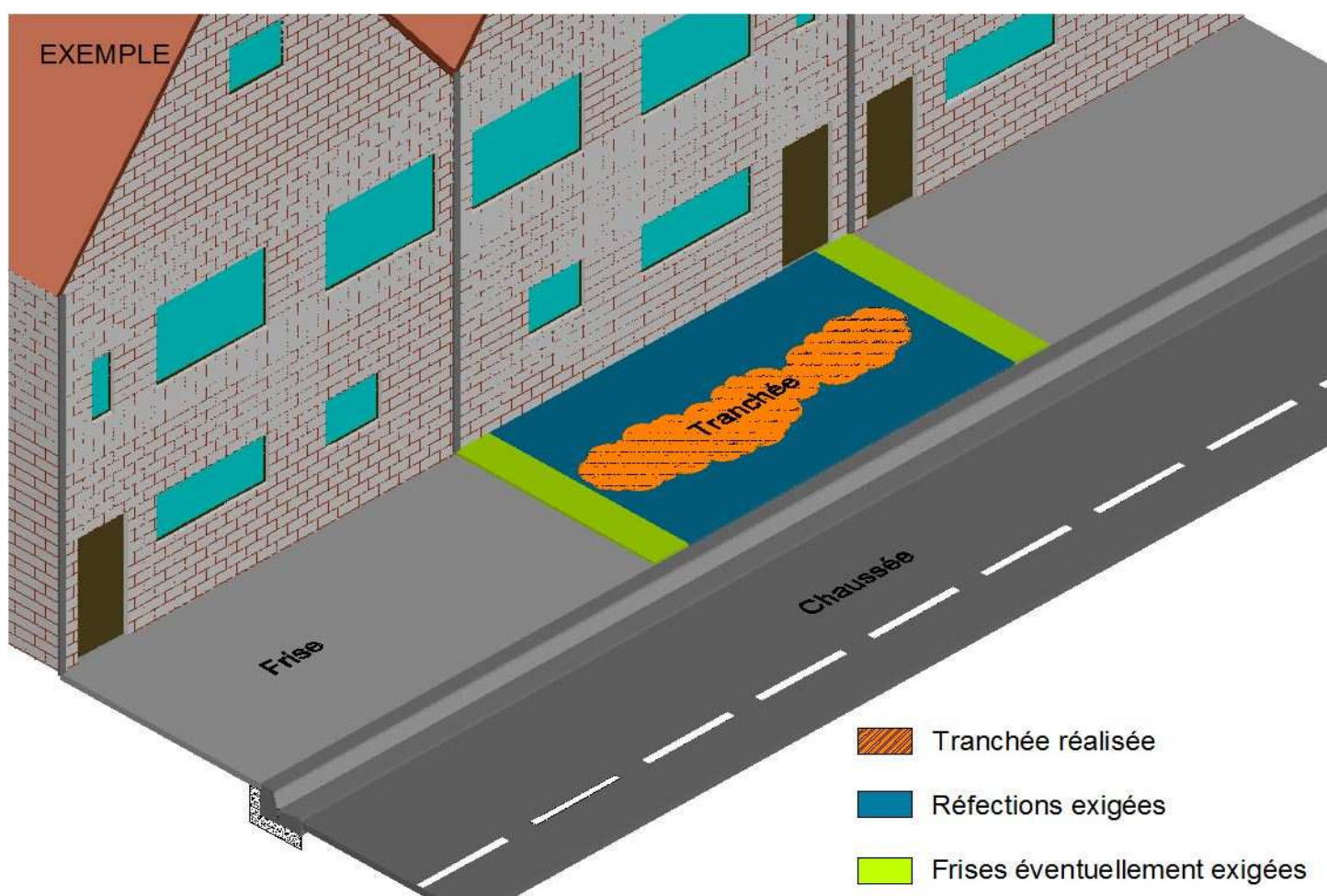
PRESCRIPTION DE REFECTIONS SUR TROTTOIRS EN MATERIAUX ASPHALTES OU ENROBES

Les réfections des revêtements doivent permettre de maintenir le niveau de confort et de service des trottoirs, ainsi que leur harmonie.

Les sur-largeurs imposées sont prescrites au cas par cas par le gestionnaire de voirie suivant les lieux.

D'une manière générale, la reprise des revêtements de trottoirs sur toutes leurs largeurs, sur la longueur des façades de bâtiments est à privilégier, de mitoyenneté à mitoyenneté.

La pose de frises en matériaux modulaires de part et d'autre de la réfection peut être également imposée si elle relève de la conservation du domaine public routier.



PRESCRIPTION DE REFECTIONS SUR CHAUSSEES EN BETON BITUMINEUX

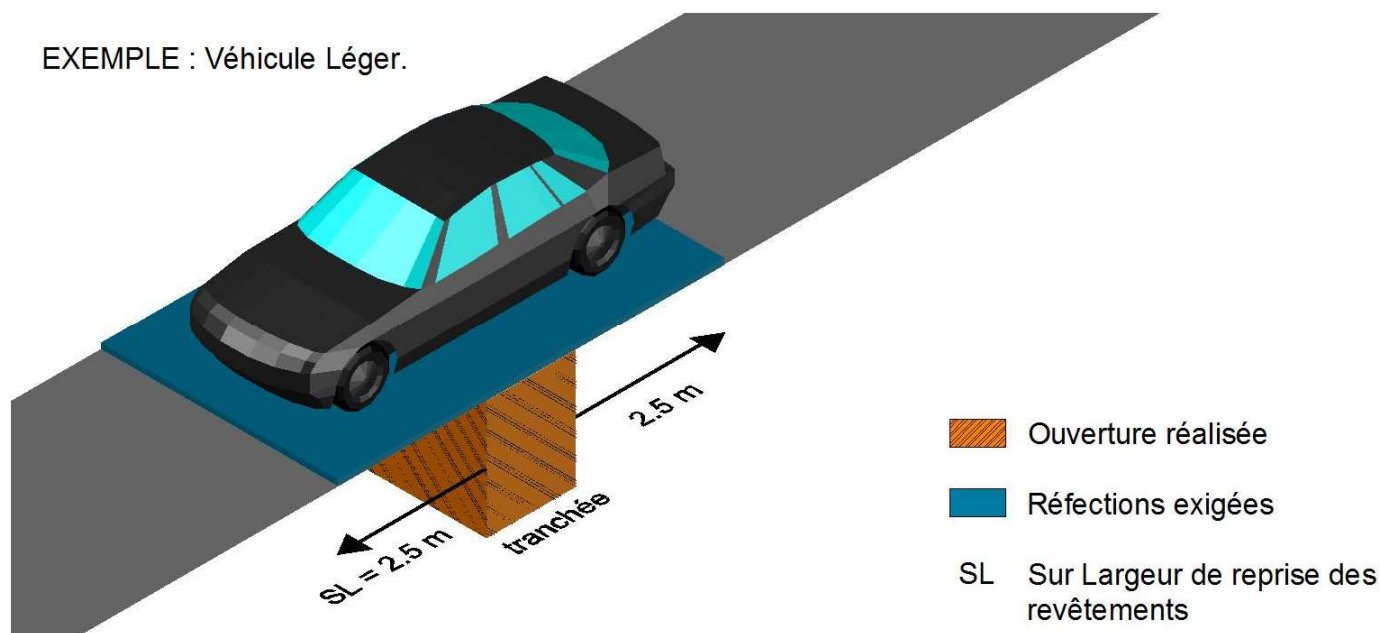
3) Tranchées transversales

La réfection définitive de la couche de roulement est exécutée sur toute la largeur de la chaussée et sur une distance prescrite au cas par cas par le gestionnaire de voirie suivant les lieux.

D'une manière générale, pour répartir les efforts dynamiques et garantir la pérennité de l'ouvrage de voirie, la reprise des revêtements de chaussée est réalisée sur une longueur minimale correspondante à la longueur maximale du véhicule le plus lourd empruntant la voie, soit

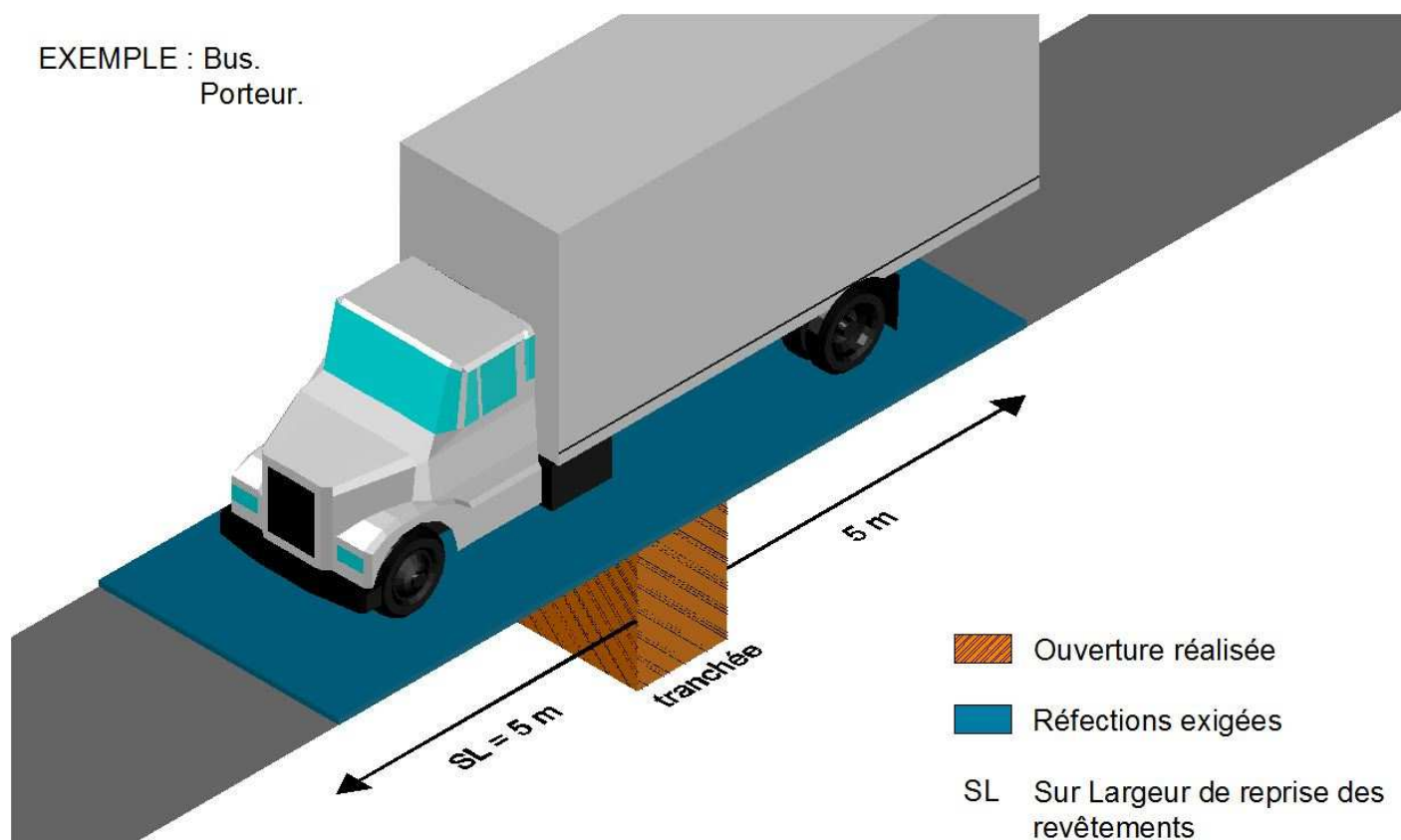
- 2,5 m de part et d'autre de la tranchée sous chaussée de hiérarchie structurelle légère

EXEMPLE : Véhicule Léger.

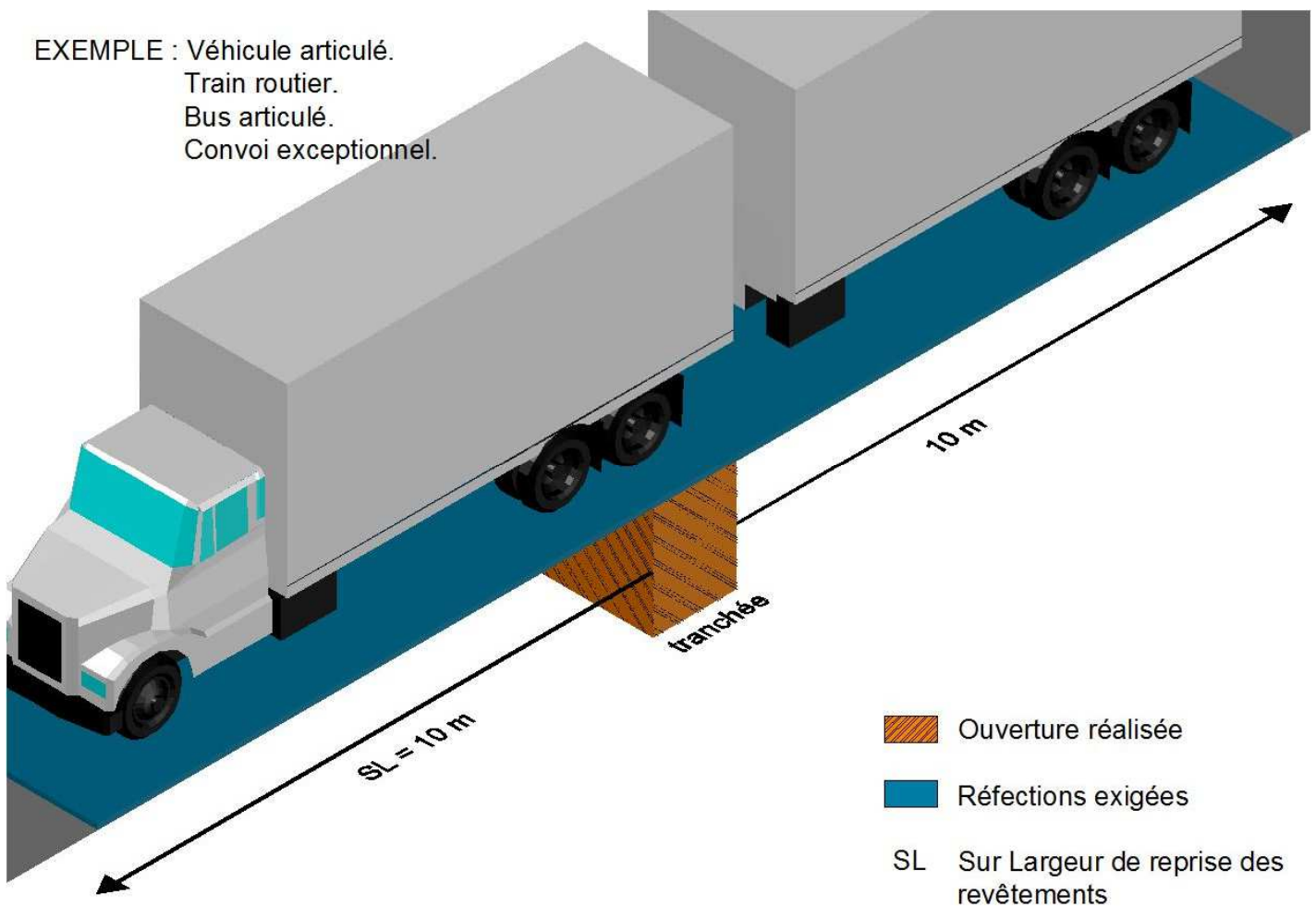


- 5 m de part et d'autre de la tranchée sous chaussée de hiérarchie structurelle moyenne

EXEMPLE : Bus.
Porteur.



- 10 m de part et d'autre de la tranchée sous chaussée de hiérarchie structurelle lourde ou super-lourde, voies d'itinéraires de déviation aux barrières de dégel, couloir bus et bus articulés, etc.



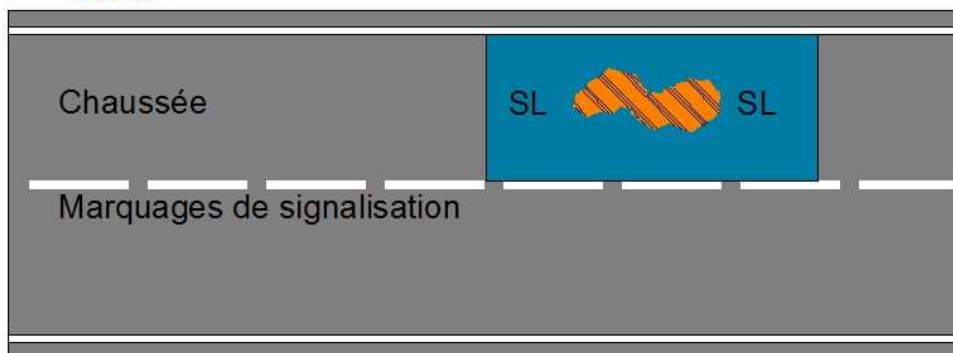
4) Tranchées longitudinales

De manière générale, le revêtement sera exécuté sur l'intégralité de la (ou les) voie(s) de circulation impactée par la tranchée. Une voie de circulation sera définie :

- Par une route comportant une signalisation horizontale complète, comme la partie de chaussée située entre deux bandes de marquage (1)
- Pour les autres routes, comme la partie de chaussée située entre l'axe géométrique de celle-ci, et, selon le cas, l'accotement, le trottoir ou la bande de stationnement (2).

(1)

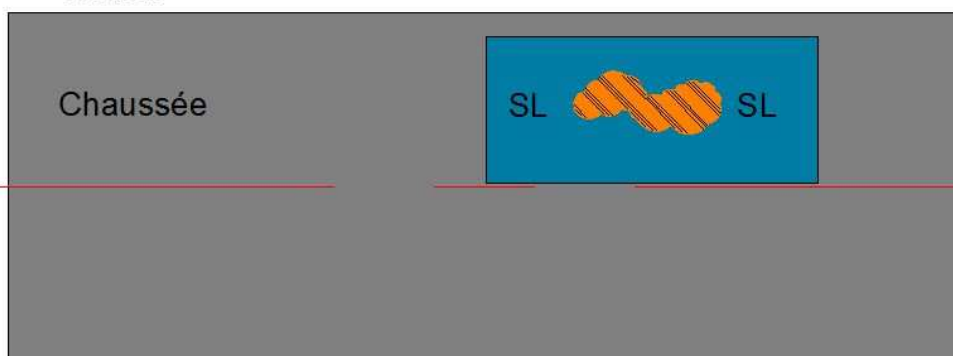
Trottoir



(2)

Trottoir

Trottoir



Trottoir



: Ouverture réalisée



: Réfection exigée

SL : Sur Largeur de reprise
des revêtements

PRESCRIPTION DE REFECTIONS DES REVETEMENTS EN MATERIAUX MODULAIRES

La réfection est réalisée conformément aux prescriptions types de l'annexe G 6.

La réfection est réalisée exclusivement en modules neufs.

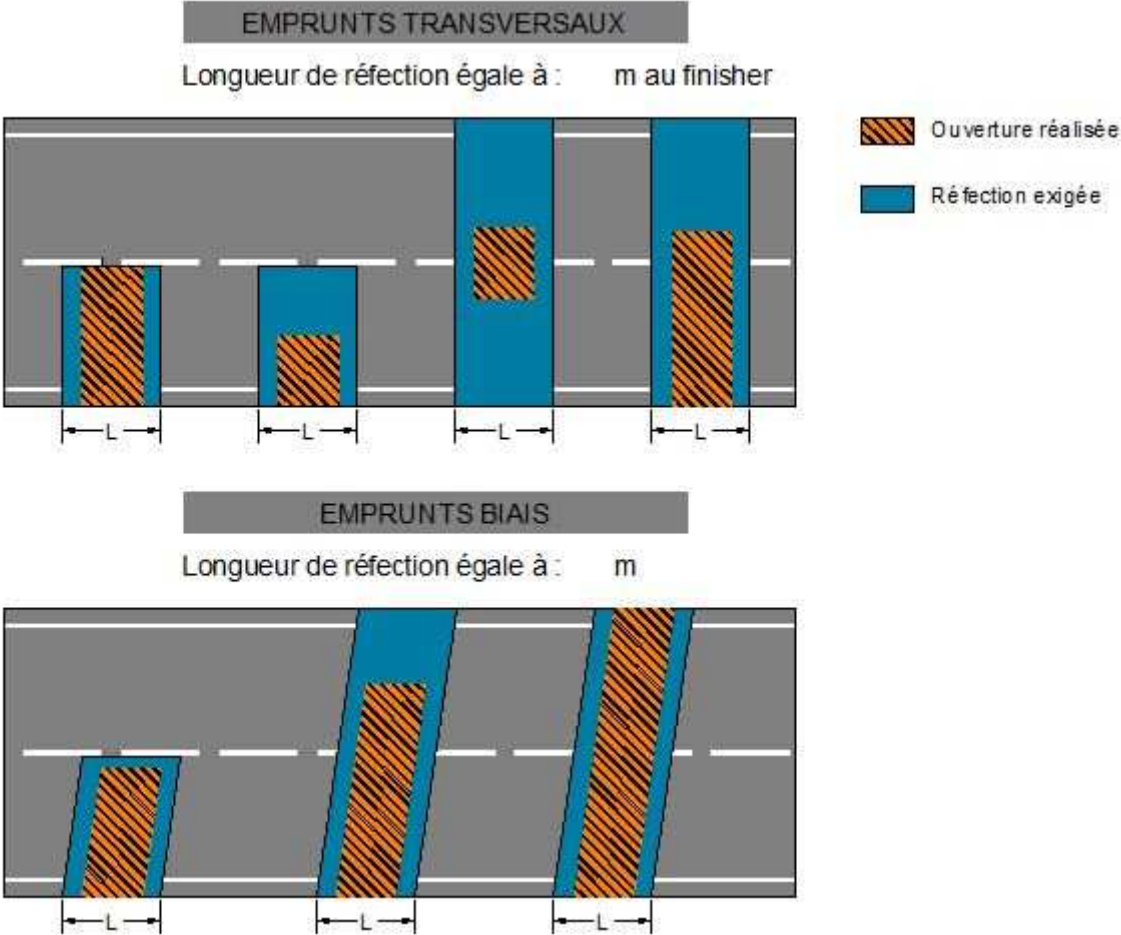
Le démontage sur toute la largeur de chaussée de manière à rétablir le profil parabolique peut être exigé par le gestionnaire de la voirie.

PRESCRIPTION DE REFECTIONS DES

ANNEXE H3 – COMPLEMENT A LA REPONSE TECHNIQUE POUR INTERVENTION SUR VOIE RECENTE

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

EN CHAUSSEE



EN TROTTOIR

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

ANNEXE I1 – MODALITES DES CONTROLES DE TRANCHEES

5.1 GENERALITES

Le gestionnaire de voirie procèdera, ou fera procéder, par l'organisme habilité de son choix, à la vérification de la qualité de la réfection définitive des tranchées.

5.2 FREQUENCE ET MODALITE DE CONTROLES

FREQUENCE	Tranchées $\leq 10m^2$		Tranchées $> 10m^2$		
Type de réseau	FORT - MOYEN	FAIBLE	FORT - MOYEN	MOYEN	FAIBLE
Hiérarchie structurelle	LO – SLO - HR	LE - HR	LO – SLO - HR	LO - HR	LE - HR
Taux annuel de tranchées à contrôler	2 %		30 %		

MODALITES	Tranchées $\leq 10m^2$		Tranchées $> 10m^2$		
Linéaire de tranchées à contrôler	/		$\leq 50m$	$\leq 100m$	$> 100m$
Nb de carottes à réaliser par tranchée	1		1	2	2 + 1 carotte tous
Vérifications sur chaque carotte	1 – Nature matériaux 2 – Ep. couches 3 – Collage couches 4 – Compacité	1 – Nature matériaux 2 – Ep. couches 3 – Collage couches	1 – Nature matériaux 2 – Ep. couches 3 – Collage couches 4 – Compacité		1 – Nature matériaux 2 – Ep. couches 3 – Collage couches

5.3 EXIGEANCES ET TOLERANCES

Hiérarchie structurelle de réseau	Type de réseau	Ep. totale moyenne de la carotte	Tolérance sur l'épaisseur	Nb total de couche(s) imposées	Nature de la couche de roulement	Nb de couche(s) de base imposées	Nature de couches(s) de bases	Compacité imposée
Légère	FAIBLE	6cm	+ 1cm	1	BBSG 2 ou 3 0/10 SC (Eb 10 roul 35/50)	0	GB 3 0/14 (Eb 14 ou 20 assise 35/50)	OUI
Lourde	MOYEN	15cm	+ 1,5cm	2		1		OUI
Super lourde	FORT	28cm	+ 2cm	3		2		OUI
Rationnelle	FAIBLE	Variable (voir PVO*)	+ 15%	1		0		OUI
	MOYEN		+ 10%	2		1		OUI
	FORT		+ 7%	3		2		OUI

ANNEXE I 2 – GRILLE D'ANALYSE QUALITATIVE SUR TRANCHEES

SYSTEME DE NOTATION :

1) Uni de surface (aspect visuel) et linéarité des joints

Aspect	Bon	Moyen	Mauvais
Notation	0	1	3

2) Joint de chaussée

Joint	Oui	Non
Notation	0	2

3) Epaisseur des enrobés et grave traitée

Epaisseur	< 10%	10% < Ep < 20%	> 20%
Notation	1	2	3

4) Prise de la grave traitée :

% de liaison		80%<90	50%<80	<50%
% de non liée	maxi 10%	entre 10 et 20%	entre 20 et 50%	supérieur à 50%
Notation	0	1	2	3

5) Collage des enrobés sur la grave traitée

Collage	Oui	Non
Notation	0	2

6) Mesure de densités sur grave traitée

Qualité Q2	Oui	Non
Notation	0	2

7) Conformité des matériaux utilisés en remblais de tranchée

Conforme	Oui	Non
Notation	0	3

Sable B 1 à B 5 et matériaux D 1

8) Compacité des remblais (essais au pénétromètre)

Défaut de gravité	Conforme/ Faible	Moyenne	Forte	Très forte
Notation	0	1	2	3

COMMENTAIRES :

Nombre de prélèvements par carottage et / ou essai au pénétromètre

- Au minimum 3 unités sur des tronçons inférieurs ou égaux à 150 mètres
- Pour les tronçons supérieurs à 150 mètres : 1 prélèvement tous les 50 mètres

Chantier :


Concessionnaire :

Dossier :

Date :

Nombre de prélèvements :

Critères / Notations	0	1	2	3
Uni de surface				
Joint de chaussée				
Epaisseur enrobés et grave traitée			ZONE 2	ZONE 3
Prise de la grave traitée		ZONE 1		
Collage enrobés sur la grave traitée				
Mesure de densités sur grave traitée				
Conformité des matériaux				
Compacité des remblais			ZONE 2	

 : Notation non retenue pour ce critère

RESULTATS :

- **Zone 1** : Résultats conformes aux prescriptions de l'A.T.P.
- **Zone 2** : Résultats non conformes aux prescriptions de l'A.T.P. justifiant que le gestionnaire demande le démontage partiel ou total de la tranchée
- **Zone 3** : Résultats non conformes aux prescriptions de l'A.T.P. nécessitant le démontage partiel ou total de la tranchée

ANNEXE J1 – Formulaire d'autorisation préalable d'abattage d'arbre

ANNEXE J3 – Formulaire déclaration d’abattage d’arbre pour danger imminent

**ANNEXE J4 – Demande d’autorisation dérogatoire d’atteinte aux arbres et espaces verts
d’accompagnement de voirie du domaine public de Plaine Commune**

ANNEXE J5 – Formulaire de constat d’atteinte aux arbres du domaine public routier

GLOSSAIRE

Affectataire de voirie	Bénéficiaire d'une affectation de voirie. L'acte définissant les modalités de l'usage peut revêtir diverses formes comme la convention d'occupation (ou d'utilisation) du domaine public routier.
Accotement – accotement stabilisé	Surface latérale de la plate-forme bordant extérieurement et au même niveau que la chaussée. Accotement stabilisé est un accotement traité et renforcé, susceptible de supporter la charge d'un véhicule, circulaire et carrossable d'une largeur de 1 à 2 m.
Alignement	L'alignement est la détermination par l'autorité administrative de la limite du domaine public routier au droit des propriétés riveraines. Il est fixé soit par un plan d'alignement approuvé opposable soit par un alignement individuel.
Appareillage	Disposition des produits modulaires les uns par rapport aux autres pour constituer la forme définitive du revêtement.
Assiette	L'assiette est la partie de l'emprise réellement utilisée par la route (incluant les talus). Les terrains inutilisés sont qualifiés de délaissés.
Autorisation de voirie (titre d'occupation)	Le Code de la Voirie Routière stipule en son article L 113-2, que l'occupation du domaine public routier n'est autorisée que si elle a fait l'objet d'une permission de voirie dans le cas où elle donne lieu à emprise, soit d'un permis de stationnement (ou de dépôt) dans les autres cas. Il en est ainsi notamment lorsque l'occupation privative est superficielle ou minime sans incorporation au sol.
Bande cyclable	Chemin tracé pour la circulation des cycles (par revêtement ou marquage de signalisation au sol) sur chaussée et non pas en site propre.
Bande de stationnement	Zone permanente en chaussée non délimitée par une borduration : <ul style="list-style-type: none"> - Avec ou sans marquage de signalisation au sol - Avec ou sans avancées de trottoirs Sans marquage au sol ni avancées de trottoirs, une signalisation de police verticale doit autoriser le stationnement.
BB à froid	Béton Bitumeux à froid
Berme	Bande herbeuse non circulaire sur le côté de la chaussée.