



Commission économique pour l'Europe**Comité des transports intérieurs****Groupe de travail chargé d'examiner les tendances
et l'économie des transports****Groupe d'experts de l'évaluation comparative des coûts
de construction des infrastructures de transport****Cinquième session**

Genève, 30 et 31 janvier 2018

Point 3 de l'ordre du jour provisoire

**Coûts de construction des infrastructures de transport :
présentation de la terminologie employée****Terminologie relative à l'évaluation comparative des coûts
de construction des infrastructures de transport****Note du Groupe d'experts****I. Mandat**

1. Conformément à son mandat, le Groupe d'experts devrait mener à bien ses travaux en l'espace de deux ans (2016-2018) et présenter un rapport complet sur ses réalisations (ECE/TRANS/WP.5/GE.4/2016/1). Le Groupe d'experts est chargé d'aider à :

a) Dégager des modèles, des méthodes, des outils et de bonnes pratiques permettant d'évaluer, de calculer et d'analyser les coûts de construction des infrastructures des transports intérieurs ;

b) Recenser et inventorier la terminologie employée dans la région de la CEE en ce qui concerne les coûts de construction des infrastructures de transport intérieur ; si possible, établir un glossaire des termes convenus, accompagné des explications qui s'y rapportent ;

c) Recueillir et analyser des données en vue d'établir une évaluation comparative des coûts de construction des infrastructures de transport dans la région de la CEE pour chaque mode de transport intérieur (routier, ferroviaire, fluvial), prenant en compte les terminaux intermodaux ainsi que les centres logistiques et de fret et les ports ; analyser et décrire les conditions et paramètres de calcul de ces coûts.

2. Ce faisant, le Groupe d'experts s'attachera aussi à recenser les méthodes, modèles et outils adaptés à la collecte et la diffusion d'informations, à savoir réaliser des études, distribuer des questionnaires, tirer parti des études et des stratégies nationales existantes ainsi que des meilleures pratiques en matière de calcul des coûts des infrastructures de transport, entre autres.



II. Terminologie

3. Culée : Partie d'un pont, comprenant le sommier, le garde-grève et les ailes, située aux extrémités du pont, soutenant la superstructure, retenant la terre des remblais et supportant directement les charges des véhicules circulant sur les chaussées du pont. Mur d'appui pour l'extrémité d'un pont ou d'une travée, contenant la pression de la terre des remblais (11).
4. Voie d'accès : Voie par laquelle les véhicules et/ou les piétons accèdent à une propriété adjacente à une route et/ou la quittent (14).
5. Maîtrise d'accès : Cadre dans lequel l'organisme chargé des voies détermine le droit d'accès direct des propriétaires fonciers riverains à une voie de circulation publique et depuis celle-ci (12).
6. Acquisition : Procédure d'obtention d'emprise par négociation et/ou par expropriation. La négociation consiste à amener le propriétaire à transmettre, dédier ou éventuellement placer une option sur la propriété auprès de l'organisme public. Une compensation juste doit être versée pour toute acquisition ou saisie (11).
7. Coûts d'acquisition : Tous les coûts engagés aux fins de l'acquisition d'un bien immobilier par achat/location ou passation de marché, à l'exclusion des coûts engagés pendant l'occupation et l'utilisation de ce bien construit ou les dernières phases de son cycle de vie (1).
8. Activité : Action particulière réalisée par l'exploitant routier ou le maître d'œuvre, comme les travaux initiaux de construction ou des travaux majeurs de réfection. Une activité se caractérise par ses coûts physiques, sa durée de service et ses effets sur les usagers des routes. Elle est un élément constitutif d'une option de conception (5).
9. Coûts administratifs : Frais généraux liés à la gestion des contrats (5).
10. Organisme : Organisation gouvernementale chargée de lancer et de mettre en œuvre un programme routier destiné au grand public. Il peut s'agir d'une administration routière fédérale, du Département des transports d'un État, d'une organisation chargée de la planification métropolitaine, d'une administration locale, etc. (5).
11. Granulat : Matériau granulaire d'origine naturelle ou issu d'un processus de transformation ou de recyclage, employé dans le cadre de travaux de construction (9).
12. Contrat non conventionnel : Type de contrat exécuté selon des modalités différentes du type de contrat classique (conception-appel d'offres-construction) (5).
13. Période d'analyse : Délai mis à profit pour comparer les différentes options de conception de la chaussée. Une période d'analyse peut englober plusieurs activités de maintenance et de réfection au cours du cycle de vie de la chaussée qui fait l'objet de l'évaluation. La période d'analyse ne doit pas être confondue avec la durée de vie nominale ou la durée de vie en service de la chaussée (5).
14. Émulsion bitumineuse anionique : Émulsion dans laquelle l'agent émulsifiant confère des charges négatives aux gouttelettes de bitume dispersées (8).
15. Budget annuel :
 - a) Budget total approuvé par l'assemblée législative ;
 - b) Ensemble de crédits que le ministère est en droit d'utiliser sur un exercice budgétaire (11).
16. Artère : Route conçue pour la circulation d'un nombre relativement élevé de véhicules à de grandes vitesses et sur de longues distances. Les artères comportent généralement peu ou pas d'accès aux propriétés adjacentes (12).
17. Asphalte : Mélange homogène employé dans la construction des chaussées, généralement constitué de granulats gros et fins, de fillers et de liant bitumineux. Nota 1 : L'asphalte peut comprendre un ou plusieurs additifs destinés à améliorer le potentiel d'épandage, l'efficacité ou l'apparence du mélange (10).

18. Liant d'asphalte : Ciment d'asphalte ou ciment d'asphalte modifié servant à lier entre eux les éléments constitutifs du granulat de façon à obtenir une masse homogène (11).
19. Ciment d'asphalte : Produit élaboré ou raffiné de façon à répondre à des normes spécifiques de qualité et d'homogénéité. Le ciment d'asphalte est élaboré pour être utilisé directement dans la réalisation de chaussées en asphalte (11).
20. Béton asphaltique : Mélange d'asphalte de granulométrie continue ou discontinue destiné à former une structure aux éléments indissociables (10).
21. Chaussée en béton asphaltique : Chaussée formée à partir d'un mélange compacté de granulats minéraux et de matières asphaltiques. Un revêtement de ce type est une couche de base ou d'usure supplémentaire déposée sur une couche de base ou d'usure existante lorsqu'il est nécessaire de faire des réparations importantes sur une chaussée pour rétablir une surface de roulement convenable ou de renforcer la structure de la chaussée (11).
22. Béton asphaltique pour couches très fines : Mélange d'asphalte destiné aux couches de roulement d'une épaisseur de 20 à 30 mm, dont la granulométrie est généralement discontinue afin de faire en sorte que s'établisse un contact pierre contre pierre et que ressorte une texture superficielle ouverte (10).
23. Asphalte pour couches ultrafines : Couche de roulement en asphalte mélangé à chaud appliqué sur une couche de liaison, d'une épaisseur nominale comprise entre 10 et 20 mm et ayant des propriétés adaptées à son utilisation prévue. La méthode de liaison constitue une partie essentielle du processus et le produit final se compose d'un alliage entre les matériaux de liaison et le mélange bitumineux (10).
24. Chaussée en asphalte : Chaussée comportant une ou plusieurs couches de mélange d'asphalte déposées sur une couche de forme (16).
25. À niveau : Expression désignant une combinaison d'alignements horizontaux et de lignes verticales qui s'entrecroisent (11).
26. Matériau de remblayage :
- a) Matériau utilisé pour remplacer d'autres matériaux déplacés au cours des travaux de construction ;
 - b) Matériau disposé à proximité de structures (11).
26. Couche de base : Couche d'une chaussée servant à renforcer et à protéger la couche de forme ou la couche de fondation (17).
27. Rapport avantages/coûts : Indicateur permettant de comparer les avantages aux coûts pour un ensemble d'options. Dans le cas d'un projet de route, les avantages peuvent être une diminution de la consommation de carburant, du temps de trajet et de la pollution atmosphérique ; les coûts peuvent comprendre la construction, l'emprise et la maintenance (11).
28. Pont cantilever équilibré : Type de pont adopté pour des travées comparativement plus longues, lorsque des superstructures à cadre rigide posées sur des appuis simples ne conviennent pas. Dans le cas d'une petite passerelle pour piétons, les poutres peuvent être simples ; les charges sont toutefois grandes et variées. Les ponts cantilever en béton précontraint sont souvent construits par segments (7).
29. Liant : Matériau destiné à adhérer aux granulats pour assurer la cohésion du mélange. Nota 1 : Le liant peut adhérer à tout support solide (8).
30. Couche de liaison : Élément structurel de la chaussée situé entre la couche de roulement et la couche de base (10).
31. Bitume biofluxé : Bitume dont la viscosité a été réduite par adjonction d'une huile de fluxage dérivée d'huiles végétales ou animales (8).
32. Bitume : Matériau pratiquement non volatile, adhésif et imperméabilisant dérivé du pétrole brut ou présent dans l'asphalte naturel, complètement soluble ou presque dans le toluène et très visqueux ou presque solide à température ambiante (8).

33. Liant bitumineux : Matériau adhésif contenant du bitume. Nota 1 : Un liant bitumineux peut être non modifié, modifié, oxydé, fluidifié, fluxé ou émulsifié. Nota 2 : Pour éviter toute incertitude, il convient d'employer lorsque cela est possible le terme exact correspondant au liant utilisé (8).
34. Émulsion bitumineuse : Émulsion dans laquelle la phase dispersée est bitumineuse. Nota 1 : Sauf indication contraire, on suppose que la phase continue est une solution aqueuse (8).
35. Matériau d'emprunt : Matériau utilisable pour aménager des talus. L'emprunt consiste à excaver, retirer et employer à bon escient des matériaux obtenus de sources autorisées au titre de l'emprise. Un matériau d'emprunt livré est un matériau obtenu par le maître d'œuvre à partir de sources autres que celles de l'emprise (11).
36. Pont :
- a) Structure, y compris les appuis, construite au-dessus d'une dépression ou d'un obstacle comme un cours d'eau, une route ou une voie ferrée, comportant une chaussée ou une piste pour la circulation de véhicules ou le transport de charges, et dont l'ouverture, mesurée dans l'axe médian de la chaussée, est supérieure à 6,10 m entre les faces des culées, les naissances des arches ou les dernières extrémités des ouvertures dans le cas de dalots ou de tuyaux multiples d'un diamètre de 152 cm ou plus et pour lesquels la distance entre les ouvertures est inférieure à la moitié du diamètre du plus petit tuyau.
 - b) Dispositif permettant d'établir une liaison entre un réseau local et un autre réseau local utilisant le même protocole (réseau Ethernet ou réseau en anneau à jeton, par exemple) (11).
37. Reconstruction d'un pont : Opération consistant à reconstruire un pont existant (7).
38. Rénovation d'un pont : Opération consistant à réparer et à remettre en état un pont existant. Cette définition ne s'applique pas aux ponts suspendus et autres ponts semblables construits selon des méthodes particulières (7).
39. Dalot : Ouvrage de section carrée ou rectangulaire comportant quatre côtés, dont une base (13).
40. Budget : Plan financier, effectif ou estimatif, indiquant les rubriques pour lesquelles l'engagement de fonds contractuels est autorisé (11).
41. Pont à haubans : Sur les ponts à haubans, le tablier est soutenu à intervalles plus ou moins réguliers par des câbles fixés au sommet de la structure ou à un pylône surmontant le plan du tablier. La plupart des ponts à haubans s'équilibrent d'eux-mêmes du fait que la force normale qui s'applique au tablier par les câbles situés d'un côté du pylône est compensée par la force normale qui s'applique de l'autre côté (7).
42. Capacité : Possibilité pour un équipement de transport d'absorber un flux de voyageurs ou de véhicules dans un temps donné (13).
43. Chaussée : Partie d'une route utilisée pour la circulation des véhicules :
- a) Route à chaussée unique : Route comportant une seule voie dans chaque sens ;
 - b) Route à double chaussée : Route sur laquelle les voies de circulation de sens opposé sont séparées (voir route divisée) (7).
44. Investissement initial : Coûts initiaux de construction et d'adaptation, ces coûts étant considérés comme des dépenses d'équipement. Nota 1 : L'investissement initial peut être identique au coût d'acquisition si les coûts initiaux d'adaptation ne sont pas pris en compte (1).
45. Émulsion bitumineuse cationique : Émulsion dans laquelle l'agent émulsifiant confère des charges positives aux gouttelettes de bitume dispersées (8).
46. Ligne centrale : Ligne séparant une chaussée en deux voies de circulation de sens opposés. La ligne centrale est également la ligne de référence pendant toute la durée d'un

projet. Les plans de construction et d'emprise s'y réfèrent. L'alignement horizontal s'effectue au centre de la plateforme (11).

47. Granulat grossier : Désignation donnée aux granulats de plus grande dimension, les variables D et d étant respectivement supérieure à 4 mm et supérieure ou égale à 1 mm (9).

48. Béton : Matériau composite constitué d'un liant dans lequel sont incorporés des particules ou des fragments de granulat. Dans le cas du béton hydraulique, le liant est un mélange de ciment hydraulique et d'eau (11).

49. Produit de construction : Objet fabriqué ou transformé à des fins d'incorporation dans un ouvrage de construction. Nota 1 : Les produits de construction sont fournis par un organisme compétent unique. Nota 2 : Adaptation de la définition figurant dans la norme ISO 6707-1 selon la recommandation de la norme ISO/TC59/AHG Terminologie (2).

50. Service de construction : Activité qui sous-tend le processus de construction ou les travaux de maintenance qui s'ensuivent (Source : EN 15804:2012+A1:2013) (2).

51. Ouvrage de construction : Tout ce qui est construit ou résulte d'une opération de construction. Nota 1 : Cette définition vise aussi bien les ouvrages de construction que ceux qui sont issus du génie civil, ainsi que les éléments structuraux et non structuraux. Nota 2 : Adaptation de la définition figurant dans la norme ISO 6707-1 (2).

52. Coût administratif lié à la construction : Les coûts normaux afférents aux services d'administration, de gestion, de communication de renseignements et de conception liés à la construction, ainsi qu'aux actions de proximité lors de la phase de construction d'un projet (4).

53. Provision pour construction : Quantité de ressources additionnelles prévue dans une estimation pour couvrir les coûts liés à des besoins connus mais indéterminés dans le cadre d'une activité de construction ou d'un lot de travaux. Une provision pour construction constitue un coût normal (4).

54. Provision pour imprévus : Réserve additionnelle destinée à couvrir les coûts liés à des besoins inconnus et indéterminés dont on s'attend à ce qu'ils soient nuls au terme des travaux de construction. La provision pour imprévus constitue un coût lié au risque (4).

55. Phase de construction : Phase de mise en œuvre du projet, y compris l'appel d'offres, l'octroi du contrat, et les travaux de construction proprement dits (4).

56. Contrat :

a) Document liant deux parties ou plus sur la base d'une obligation de fourniture de biens ou de services ou de réalisation de tâches. Un contrat comprend une offre, l'acceptation de celle-ci, un échange de services, une légitimité, une période contractuelle déterminée, un montant maximal à payer et des clauses selon que de besoin ;

b) Document juridiquement contraignant qui attribue des responsabilités et des obligations (11).

57. Entreprise prestataire : Entité privée qui assure la conception, la construction et/ou les services de maintenance au bénéfice d'un exploitant routier. Peut se rapporter au concepteur-constructeur ou à un concessionnaire (5).

58. Route à accès réglementé : Conformément à la législation de l'État concerné, il s'agit d'une route à laquelle et depuis laquelle les accès pour les riverains propriétaires ou occupants et les autres personnes se font aux endroits et selon les modalités définis par l'organisme compétent (11).

59. Routes à accès réglementé : Routes faisant officiellement partie du réseau routier principal (entre les États) (11).

60. Maîtrise d'accès :

a) Cadre dans lequel un organisme public détermine les conditions d'accès à certains tronçons d'une route pour les riverains, propriétaires ou occupants. Le Département des transports du Texas (TxDOT) peut acquérir une propriété en vue d'y implanter un point

d'accès ou imposer un point d'accès à tel ou tel endroit pour des raisons de sécurité et de commodité. La maîtrise d'accès est un avantage lié à l'acquisition d'une propriété ;

b) Lorsque la maîtrise d'accès est totale, l'autorité compétente est en droit de privilégier les flux de transit en donnant accès à certaines voies publiques uniquement et en interdisant les franchissements à niveau ainsi que les accès privés directs ;

c) Lorsque la maîtrise d'accès est partielle, l'autorité compétente est en droit de privilégier les flux de transit en donnant accès à certaines voies publiques uniquement, tout en autorisant quelques franchissements à niveau et quelques accès privés directs (11).

61. Maintenance corrective : Activité visant à corriger les déficiences qui ont une incidence négative sur la sécurité du fonctionnement de l'installation ou sur la future intégrité de la chaussée. La maintenance corrective intervient généralement lorsque surviennent des conditions imprévues, afin de rendre à une chaussée un niveau de service acceptable (5).

62. Analyse corrélative : Méthode statistique employée pour étudier le rapport entre plusieurs variables (5).

63. Corridor : Grand axe de transport entre deux points (un corridor peut comprendre plus d'une grande liaison et plus d'un mode de transport) (14).

64. Étude de corridor : Dans le domaine de l'aménagement, un corridor est une large zone géographique qui suit le parcours général d'un flux ou relie entre eux des nœuds de transport. Le corridor peut comprendre un certain nombre de rues, de routes et de liaisons et itinéraires de transit (11).

65. Estimation fondée sur les coûts : Méthode visant à estimer, en vue de l'appel d'offres, le coût d'un travail donné en évaluant le coût des ressources (temps, équipement, main-d'œuvre et matériaux) à engager puis en ajoutant un montant raisonnable destiné à couvrir les frais généraux et les bénéfices de l'entreprise prestataire (5).

66. Coût : Valeur monétaire ou prix d'une activité liée à un projet ou d'un composant, comprenant la valeur monétaire des ressources requises pour réaliser l'activité ou le composant ou pour produire celui-ci. Un coût peut être composé d'une combinaison d'éléments de coût, notamment des heures de main-d'œuvre directe, d'autres éléments directs, des heures de main-d'œuvre indirecte, d'autres éléments indirects et le prix d'achat (toutefois, selon la méthode de la valeur acquise, le coût peut dans certains cas correspondre uniquement aux heures de main-d'œuvre, sans conversion en valeur monétaire) (11).

67. Coût au kilomètre : Coût moyen par voie ou par kilomètre de route dans un sens (11).

68. Coûts : Les coûts correspondent aux valeurs des ressources consommées (11).

69. Couche : Élément d'une chaussée constitué d'un seul mélange asphalté. Nota 1 : Une couche peut être appliquée en une ou plusieurs épaisseurs (10).

70. Scellement des fissures : Application directe d'un matériau de colmatage dans les fissures de la surface d'une chaussée afin de prévenir sa dégradation par l'humidité (11).

71. Coupe transversale : Coupe verticale, généralement pratiquée à angle droit par rapport à la ligne centrale, montrant le sol. Sur un dessin, une coupe montre généralement la route à construire ou telle qu'elle a été construite (14).

72. Pierre concassée : Pierre extraite d'une carrière, puis concassée et traitée aux fins de construction. Les morceaux de pierre sont pour l'essentiel le produit du concassage (11).

73. Dalot : Ouvrage servant généralement à faire passer de l'eau sous une route. Un dalot peut également servir de passage pour des piétons ou des animaux, d'une longueur de moins de 6 mètres (12).

74. Bordure : Élément vertical ou incliné situé le long d'une chaussée ou d'un accotement, faisant partie d'un caniveau, renforçant ou protégeant le bord et le

matérialisant clairement pour les conducteurs de véhicules. La partie de la bordure qui fait face à la direction générale de la chaussée est la face (11).

75. Courbure : Degré d'inclinaison d'une courbe (13).

76. Tranchée : Tronçon de route situé au-dessous du niveau du sol naturel (12).

77. Durée de vie nominale : Période pendant laquelle une chaussée est conçue pour durer en fonction de l'usure structurelle et de l'intensité du trafic (5).

78. Période nominale : Période jugée appropriée selon la fonction de la route. Elle sert à déterminer le trafic total pour lequel la chaussée est conçue (14).

79. Coût actualisé : Résultat obtenu lorsque le taux d'actualisation réel est déduit du coût réel ou lorsque le taux d'actualisation nominal est déduit du coût nominal (1).

80. Taux d'actualisation : Valeur temporelle de l'argent utilisée pour comparer les différentes utilisations possibles des financements, en réduisant aux conditions actuelles les projections des futurs coûts ou bénéfices. On utilise un taux d'actualisation pour déduire de l'estimation divers coûts ou bénéfices en fonction de leur valeur actuelle ou de valeurs annuelles uniformisées, afin de pouvoir comparer le bien-fondé des différentes options d'un point de vue économique (approximativement égal à l'intérêt moins l'inflation) (5).

81. Coût de cession : Coûts liés à la cession du bien à la fin de son cycle de vie, compte tenu de toute obligation liée au transfert du bien. Nota 1 : La remise en état du bien (à un niveau prédéfini) peut être exigée au titre de ces obligations. Nota 2 : Les revenus issus de la vente du bien font partie du coût global du cycle de vie, dans lequel peut être incluse la valeur résiduelle des composants, matériaux et appareils utilisés pour l'infrastructure routière (1)¹.

82. Route divisée : Route comportant des chaussées séparées pour la circulation de véhicules en sens opposés (12).

83. Asphalte poreux à deux couches : La couche supérieure d'une granulométrie de 4/8 mm a une épaisseur d'environ 25 mm et la couche inférieure est constituée d'asphalte poreux d'une granulométrie élevée (11/16 mm), pour une épaisseur totale approximative de 70 mm. La finesse de la texture de la couche supérieure fait que moins de vibrations sont transmises aux pneumatiques, ce qui confère à l'ensemble de meilleures propriétés de réduction du bruit par rapport à une chaussée constituée d'une couche unique d'asphalte poreux (10).

84. Drainage : Évacuation de l'eau se trouvant sur l'emprise d'une route au moyen de dalots, fossés, rigoles ou autres ouvrages de drainage (14).

85. Aménagement de drainage : Dispositif ou aménagement de terrain destiné à recueillir et/ou canaliser les eaux de ruissellement (13).

86. Terrassement : Travaux d'excavation et de remblayage à l'aide de terre ou de pierres (11).

87. Ligne de rive : Ligne servant à marquer la séparation entre le bord extérieur des voies de circulation et l'accotement (14).

88. Remblai : Levée de terre ou de pierres, ou d'une combinaison des deux. Matériaux employés aux fins de remblayage (11).

89. Émulsion : Système fluide dans lequel des gouttelettes et/ou des cristaux liquides sont dispersés en solution. Nota 1 : La dispersion est métastable sur le plan thermodynamique (8).

90. Coûts de fin de vie : Coûts ou frais nets liés à la cession d'un bien à la fin de sa durée de vie en service ou d'une période présentant un intérêt particulier, y compris les coûts résultant des opérations suivantes : déconstruction et : démolition d'une infrastructure routière, recyclage, travaux de viabilité écologique et de récupération, élimination des composants et matériaux, transports, ainsi que les coûts liés à la réglementation (1).

¹ Coût du cycle de vie.

91. Estimation : Quantité et coût approximatifs des matériaux, des éléments de construction et de la main-d'œuvre nécessaires à la réalisation d'un projet de construction (11).
92. Excavation : Action de tailler, creuser ou pelleter afin d'enlever des matériaux (11).
93. Expansion (Amélioration des capacités) : Identique à la reconstruction et passe également par la construction de voies de circulation directe supplémentaires en plus des travaux de reconstruction (7).
94. Voie rapide : Artère divisée conçue pour le trafic de transit. L'accès y est totalement ou partiellement maîtrisé et les principales intersections sont généralement aménagées à des niveaux différents (11).
95. Coûts externes : Coûts associés à un bien qui ne sont pas nécessairement pris en compte dans les coûts de la transaction entre le fournisseur et le consommateur et qui sont collectivement désignés en tant qu'externalités. Nota 1 : Ces coûts peuvent comprendre les coûts liés aux ressources en personnel et à la productivité, ainsi que les coûts d'usage, qui peuvent être pris en compte dans une analyse du coût lié au cycle de vie, à condition que cela soit expressément indiqué (1).
96. Étude de faisabilité : Étude de la faisabilité d'un projet, présentée sous forme synthétique dans un document. Les points abordés dans l'étude sont les suivants : avantages, coûts, intérêt, autres options examinées, analyse des autres options, effets sur l'environnement et opinions publiques, et autres facteurs (11).
97. Matériau de remblayage : Matériau placé au-dessus du niveau du sol naturel (11).
98. Chaussée souple : Chaussée maintenant un contact étroit avec la couche de forme et répartissant les charges sur celle-ci. La stabilité d'une chaussée souple dépend du blocage entre les agrégats, de la friction entre les particules et de la cohésion de l'ensemble (11).
99. Couche de base : La couche de base est la partie de la chaussée (généralement sous la surface du sol) qui répartit la pression dans le sol ou sur des appuis artificiels. Synonyme de semelle (11).
100. Autoroute (« freeway ») : Artère la plus grande, qui se caractérise par une maîtrise d'accès totale et des vitesses de circulation élevées par conception (12).
101. Conception géométrique : La conception géométrique désigne les dimensions et les éléments d'une route (11).
102. Amélioration géométrique : Ensemble d'améliorations destinées à accroître la capacité de croisement et à renforcer la sécurité. Il s'agit dans bien des cas d'élargir la route pour ajouter des voies auxiliaires de changement de direction ou de mettre en place ou modifier des feux de circulation (13).
103. Poutre : Pièce horizontale majeure de la structure d'un pont, supportant les charges verticales (11).
104. Pente :
- a) Inclinaison d'une route, d'un canal ou du sol naturel ;
 - b) (Définition sans objet en français).
105. Repères de niveau : Repères automatiques sur une chaussée asphaltée qui servent à compenser les variations de niveau. Un capteur de niveau transmet un signal électronique qui commande l'épaississement ou l'amincissement de la couche d'asphalte. Le capteur est placé sur la chaussée ou sur une corde (11).
106. Ligne de pente : Ligne de la pente dans le sens longitudinal de la plateforme, généralement exprimée en pourcentage, c'est-à-dire en nombre d'unités de changement de niveau pour 100 unités de distance horizontale (11).
107. Croisement à niveaux différents : Point où se croisent à différents niveaux deux routes, une route et une voie ferrée, ou une route et un chemin piétonnier ou une piste cyclable (13).

108. Nivellement (terrassment) :
- a) Préparation d'une couche de forme, dans l'axe et selon le niveau, en vue de l'application de matériaux pour la chaussée, notamment les matériaux de base et de surface ;
 - b) Toute opération de modification de la surface du sol (grattage, taille, comblement, empilement, ou combinaison de ces opérations) (11).
109. Glissière de sécurité : Barrière servant de protection dans les zones à risques (11).
110. Route : Largeur totale entre les lignes délimitant toute voie entretenue par un service public, lorsque ladite voie est ouverte au public aux fins de la circulation automobile (11).
111. Type de route : Indication des caractéristiques de la route (11).
112. Passage supérieur (highway overpass) : Croisement à niveaux différents, où l'une des voies passe au-dessus de celle qu'elle croise (11).
113. Passage inférieur (highway underpass) : Croisement à niveaux différents, où l'une des voies passe au-dessous de celle qu'elle croise (11).
114. Virage : Courbure horizontale du tracé d'une route (13).
115. Granulométrie : Répartition de la taille des particules exprimée en pourcentages par masse des granulats passant au travers des mailles d'une série de tamis donnée (9).
116. Routes à grande capacité-autoroutes-voies rapides : Il s'agit d'une catégorie de routes à grande capacité comportant une double chaussée et dont l'accès est totalement ou partiellement limité. Les autoroutes à accès totalement limité sont généralement à péage, même s'il existe des autoroutes gratuites dans certains pays d'Europe, comme en Allemagne. Les caractéristiques physiques mais aussi géométriques de ce type de routes sont élevées. Les limitations de vitesse qui y sont imposées sont aussi plus élevées.
117. Asphalte roulé à chaud (Hot Rolled Asphalt) : Mélange bitumineux dense, de granulométrie discontinue, dans lequel le mortier, constitué de granulats fins, de fillers et de liant à haute viscosité, a une incidence majeure sur la performance de la matière appliquée. Les couches de roulement en asphalte roulé à chaud contiennent toujours des gravillons enrobés (particules granulaires de dimension nominale unique dotées d'une haute résistance à l'abrasion, légèrement enrobées d'un liant fortement visqueux) qui sont roulés dans les couches en question. Ce type de couche superficielle durable a souvent été employé au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (10).
118. Année de réalisation : Année prévue pour l'achèvement du projet et l'ouverture à la circulation (11).
119. Infrastructure : Équipements, services et installations de base nécessaires pour le fonctionnement d'un groupe humain ou d'une collectivité, y compris les réseaux d'eau et d'assainissement, l'éclairage, le tout-à-l'égout, les parcs, les édifices publics, les routes, les moyens de transport et les services publics (13).
120. Échangeur : Croisement à niveaux différents entre deux routes ou plus et une ou plusieurs chaussées d'interconnexion (14).
121. Intersection : Point où deux routes ou plus se croisent à niveau ou à différents niveaux (14).
122. Ligne de délimitation de voies : Ligne discontinue séparant des voies allant dans le même sens, ou ligne continue séparant les voies de circulation de l'accotement (11).
123. Kilomètre de chaussée : Unité de mesure de la longueur totale de la surface de chaussée. La mesure s'effectue sur la ligne centrale, en multipliant le nombre de kilomètres par le nombre de voies (11).
124. Épaisseur : Élément de chaussée appliqué en une seule opération (10).
125. Cycle de vie : Stades consécutifs et interdépendants de la vie de l'objet considéré (2).

126. Coût du cycle de vie : Coût d'un ouvrage de génie civil ou d'une partie de cet ouvrage pendant l'ensemble de son cycle de vie, les prescriptions techniques et de fonctionnement étant satisfaites (2).

127. Analyse du coût lié au cycle de vie : Évaluation économique portant sur un élément, un domaine, un système ou une infrastructure et différentes solutions de rechange possibles en tenant compte de tous les coûts de possession significatifs sur l'ensemble du cycle de vie économique, exprimés en équivalent-dollars (5).

128. Route à accès limité : Route spécialement conçue pour le trafic de transit et vis-à-vis de laquelle les propriétaires ou les occupants des terrains adjacents ou toutes autres personnes n'ont aucun droit ni aucune servitude d'accès du fait de la contiguïté de leur terrain ou pour toute autre raison. Les routes de liaison entre les États, les routes vertes et les autoroutes sont généralement des routes à accès limité (11).

129. Axe : Ligne de base d'une route (11).

130. Route locale : Route qui dessert principalement des terres adjacentes et qui offre des services aux automobilistes sur des distances relativement courtes (11).

131. Pente longitudinale : Descente, lorsque la route est située sur une hauteur et va en descendant, ou côte, lorsque la route est située dans un creux et va en montant (13).

132. Route à faible trafic : Route sur laquelle le trafic enregistré est généralement faible (11).

133. Routes à capacité moyenne-routes principales : Il s'agit d'une catégorie de routes dont l'accès n'est pas limité et qui sont gratuites. Ces routes, financées par les impôts, sont à chaussée unique ou double. Leurs caractéristiques physiques et géométriques sont moyennes. Elles constituent les principales artères des réseaux routiers des pays. Les limitations de vitesse imposées sur ces routes sont plus basses que sur les routes à grande capacité.

134. Routes à capacité moyenne-routes secondaires : Il s'agit d'une catégorie de routes dont l'accès n'est pas limité non plus et qui sont également gratuites. Ces routes, financées par les impôts, sont à chaussée unique ou double. Leurs caractéristiques physiques et géométriques sont également moyennes, mais inférieures à celles des routes principales. Elles jouent un rôle important en reliant le réseau routier national aux agglomérations, ainsi que les villes aux localités. Les limitations de vitesse imposées sur ces routes sont plus basses que sur les routes à grande capacité.

135. Entretien : Préservation, par des opérations d'entretien, de l'intégralité de la route, y compris la surface, les accotements, les bordures, les structures, ainsi que les dispositifs de régulation du trafic qui sont nécessaires à la sécurité et l'efficacité dans le cadre de son utilisation (5).

136. Maintenance : Ensemble des interventions techniques et administratives réalisées sur un ouvrage de génie civil ou un système assemblé (partie d'ouvrage) au cours de sa durée de vie afin de le garder dans un état lui permettant de remplir les fonctions pour lesquelles il a été conçu. Nota 1 : Les opérations de maintenance comprennent les travaux de nettoyage, d'entretien, de peinture, de réparation et de remplacement des éléments de l'ouvrage si nécessaire ou selon les accords de maintenance approuvés (Document d'orientation F sur la directive concernant les produits de la construction). Nota 2 : Adaptation de la définition figurant dans les normes ISO 15686-1 et 6707-1 ainsi que dans le document d'orientation F sur la directive concernant les produits de la construction (2).

137. Coûts de maintenance : Ensemble des coûts (notamment de main-d'œuvre et de matériaux) engagés pour maintenir une route (ou ses tronçons) dans un état lui permettant de remplir les fonctions pour lesquelles elle a été conçue. Nota 1 : Font partie de la maintenance les modifications, les interventions de dépannage et les opérations de prévention effectuées sur des biens immobiliers construits ou leurs éléments ; en font également partie les opérations de gestion et les travaux de nettoyage, d'entretien courant, de peinture, de réparation et de remplacement d'éléments nécessaires pour que le bien construit remplisse les fonctions pour lesquelles il a été conçu (1).

138. Grande artère : Route conçue pour la circulation au niveau d'un État ainsi que pour les principaux flux de circulation dans les agglomérations ou entre les centres suburbains (grande mobilité et accès limité) (13).
139. Granulat manufacturé : Granulat d'origine minérale obtenu par un processus de transformation thermique ou autre (9).
140. Asphalte coulé : Asphalte ne comportant aucun vide, dont le liant est du bitume et dans lequel le volume des fillers et du liant excède celui des vides qui subsistent dans le mélange. Dans certains pays, ce mélange extrêmement durable était souvent utilisé comme revêtement superficiel (10).
141. Ligne médiane : Sur une route divisée, ligne séparant les flux de circulation de sens opposés. Une ligne médiane peut être franchissable ou non franchissable.
142. Bitume modifié : Liant bitumineux dont les propriétés rhéologiques ont été modifiées en cours de fabrication par l'action d'un ou plusieurs agents chimiques. Nota 1 : On considère ici comme « agents chimiques » le caoutchouc naturel, les polymères synthétiques, les cires, le soufre et certains composés organométalliques, mais pas l'oxygène ou les catalyseurs d'oxydation tels que le chlorure ferrique, l'acide phosphorique et le pentoxyde de phosphore. Les fibres et les poudres inorganiques (« fillers ») ne sont pas considérées comme des agents modificateurs. Les bitumes modifiés peuvent être appliqués « directement » ou sous forme de bitume fluidifié ou d'émulsion, ou encore mélangés, par exemple à de l'asphalte naturel (8).
143. Autoroute (« motorway ») : Type de route sur laquelle certaines activités ou certains usages sont restreints ou interdits par la réglementation (14).
144. Route à voies multiples : Route comportant quatre voies ou plus (11).
145. Asphalte naturel : Mélange de bitume et de particules fines minérales présent dans la nature, dans des dépôts superficiels bien définis, qui est traité afin d'en éliminer les éléments indésirables tels que l'eau et les matières végétales (10).
146. Granulat naturel : Granulat d'origine minérale ayant uniquement fait l'objet d'un traitement mécanique (9).
147. Valeur actuelle nette : Solde net de l'ensemble des coûts et avantages actuels et futurs ramenés à leur valeur à un moment donné en utilisant un taux d'actualisation (5).
148. Construction d'un nouveau pont : Construction incluant la construction de voies d'accès sur un tracé existant ou sur un nouveau corridor routier (7).
149. Nouvelle construction : Il n'y a pas de route existante pour ce genre de projet. Il s'agit de construire une route totalement nouvelle : couche de forme, chaussée, structures, etc. (7).
150. Construction d'un nouveau tunnel : Il s'agit de construire un nouveau tunnel sur un tracé existant ou sur un nouveau corridor routier (7).
151. Coût nominal : Prix escompté à la date prévue pour le règlement d'une dépense, en tenant compte des estimations de changements de prix pouvant par exemple résulter des variations de l'efficacité, de l'inflation ou de la déflation et d'évolutions techniques (1).
152. Coût normal : Coût le plus probable d'une unité ou d'un élément du projet. Le coût normal est le coût le plus vraisemblable si aucun problème important ne survient. Il se distingue normalement par la faiblesse de sa marge d'incertitude ou des écarts constatés (4).
153. Coûts de fonctionnement : Dépenses engagées pour le fonctionnement et la gestion de l'installation ou des constructions, y compris les services d'appui administratif. Nota 1 : Les coûts de fonctionnement peuvent comprendre les loyers, les assurances, l'énergie et les autres frais d'inspection environnementaux/réglementaires, les redevances et les impôts locaux (1).
154. Rechargement : Application d'une ou plusieurs couches de matériaux sur une surface existante lorsqu'il est nécessaire de réparer une chaussée en vue de rétablir une surface de roulement satisfaisante ou de renforcer sa structure (11).

155. Passage supérieur (overpass) : Croisement auquel une route de moindre importance passe au-dessus d'une route de plus grande importance (12).
156. Chaussée : Partie d'une route aménagée pour faciliter la circulation de véhicules (11).
157. État de la chaussée : Indication chiffrée du degré de dégradation de la chaussée à un moment donné (5).
158. Fissure dans la chaussée : Cassure ou ouverture dans la chaussée qui ne s'étend pas nécessairement sur toute son épaisseur. Une fissure peut se présenter sous la forme d'une craquelure, d'une cassure longitudinale ou d'une cassure transversale (11).
159. Conception de la chaussée : Par conception de la chaussée, on entend deux tâches, à savoir : 1) la conception du mélange (matériaux) et 2) la conception de la structure (épaisseur). Il n'est pas possible de faire une distinction nette entre ces deux tâches à ce stade ; les deux doivent être réalisées en parallèle. Les spécifications s'appliquent à la relation entre le mélange et l'épaisseur (11).
160. Dégradation de la chaussée : Fissuration, défoncement, déformation ou autre forme de détérioration indiquant une dégradation de la surface de la chaussée ou de la capacité de sa structure à supporter des charges (11).
161. Gestion des chaussées : Activité consistant à trouver des moyens économiques de fourniture et d'évaluation de chaussées et de maintien de celles-ci en état de fonctionnement (11).
162. Système de gestion des chaussées : Ensemble d'outils et de méthodes aidant les décideurs à trouver des moyens économiques de fourniture et d'évaluation de chaussées et de maintien de celles-ci en état de fonctionnement (11).
163. Structure de la chaussée : Ensemble constitué d'une couche de fondation, d'une couche de base, d'un revêtement géotextile et d'une couche de surface surmontant une couche de forme et dont la fonction est de supporter la charge des véhicules en circulation et de la répartir sur le sol support (3).
164. Préservation de la chaussée : Programme faisant appel à une stratégie à l'échelle du réseau et à long terme visant à renforcer la performance de la chaussée au moyen d'un ensemble intégré de pratiques d'un bon rapport coût-efficacité permettant d'augmenter sa durée de vie, d'améliorer sa sécurité et de répondre aux attentes des automobilistes (6).
165. Reconstruction de la chaussée : Remplacement de l'ensemble de la structure de la chaussée existante par une structure équivalente ou renforcée. Cette opération consiste généralement à retirer la totalité de la structure existante et à la remplacer. Pour ce faire, il est possible d'employer des matériaux neufs ou recyclés incorporés aux matériaux utilisés pour la reconstruction de l'ensemble de la section de la chaussée. Une reconstruction s'impose lorsqu'une chaussée est détériorée ou dépassée du point de vue fonctionnel (6).
166. Rénovation de la chaussée : Opération consistant à remettre une chaussée dans son état d'origine. Amélioration structurelle visant à prolonger la durée de vie d'une chaussée existante ou à augmenter sa capacité portante. Les techniques de rénovation comprennent les traitements de restauration et la pose de revêtements :
- Rénovation profonde : ensemble d'améliorations structurelles visant à la fois à prolonger la durée de vie d'une chaussée existante et à augmenter sa capacité portante ;
 - Rénovation superficielle : ensemble d'améliorations apportées à certains tronçons d'une chaussée afin de combler les fissures verticales qui se forment avec le temps, sous l'action de facteurs environnementaux, dans sa couche superficielle souple (5,6).
167. Remplacement de la chaussée : Rénovation de la chaussée par élimination de l'ensemble des couches qui la constituent ou seulement de ses couches d'asphalte et leur remplacement, sans qu'il y ait modification de la capacité ou de la géométrie de la route, c'est-à-dire sans modification à la couche de forme (7).

168. Bitume d'enrobage : Bitume utilisé pour enrober les granulats et/ou les débris de revêtements en asphalte récupérés, principalement utilisé dans la construction et l'entretien des routes goudronnées et des ouvrages hydrauliques. Nota 1 : En Europe, les classes de bitume d'enrobage les plus utilisées sont définies par une valeur maximale de pénétrabilité à l'aiguille, à la température de 25 °C, de 900 x 0,1 mm (8).
169. Passerelle pour piétons : Pont conçu principalement pour le passage de piétons, de cyclistes, de cavaliers et de véhicules d'entretien légers. Une passerelle pour piétons n'est cependant pas conçue pour la circulation de véhicules comme sur une route (18).
170. Rapport de déclivité : Rapport de changement de niveau entre des points verticaux d'intersection sur la ligne centrale d'une route. Un rapport de +0,10 %, par exemple, correspond à une augmentation de 0,10 pied tous les 100 pieds (11).
171. Pourcentage d'une pente : Variation de la hauteur divisée par la distance horizontale sur laquelle cette variation est constatée pour une ligne verticale (11).
172. Ciment Portland : Poudre fine, généralement grise ou d'un gris brunâtre, composée en grande partie de minéraux cristallins artificiels, les principaux étant les silicates de calcium et d'aluminium. Au contact de l'eau, les silicates de calcium ont pour effet de durcir le mélange (11).
173. Chaussée en ciment Portland : Chaussée réalisée dans un mélange durci de ciment Portland, de granulats et d'eau, en vue de recouvrir une rue ou une route. Le mélange peut éventuellement comprendre des éléments de renforcement en acier (11).
174. Élément préfabriqué : Élément de construction en béton mis en forme, coulé et séché avant d'être mis en place définitivement. Dans le cas d'un pont, par exemple, il peut s'agir d'une poutre (11).
175. Béton précontraint : Béton préfabriqué soumis à une pré-tension, une post-tension ou une combinaison de ces deux contraintes (11).
176. Entretien préventif : Stratégie planifiée consistant à appliquer des traitements d'un bon rapport coût-efficacité à un système routier existant et à ses dépendances afin de le maintenir en état, de retarder sa détérioration future et de préserver et d'améliorer sa fonctionnalité (sans en accroître sensiblement la capacité structurelle) (5).
177. Pont à poutres en béton précontraint : Type de pont construit avec des poutres en béton précontraint (7).
178. Asphalte poreux : Matériau lié par du bitume, dont la fabrication s'accompagne de la formation d'un très grand nombre de vides interconnectés permettant l'écoulement de l'eau et de l'air afin de donner au mélange compacté des capacités drainantes et de réduction du bruit (10).
179. Projet : Entreprise comprenant la conception, la mise en œuvre ou les travaux relatifs à l'amélioration d'une infrastructure de transport en un ou plusieurs endroits précis (4).
180. Classification de projet : Classification officielle d'un type de projet de construction (11).
181. Rayon : Segment de droite reliant le centre d'un cercle à sa courbe (11).
182. Coût réel : Coût exprimé en valeur à la date de référence, dans lequel il est tenu compte des modifications de prix dues à des variations prévues en matière d'efficacité et sur le plan technique, mais pas de l'inflation ou de la déflation (1).
183. Réfection : Les opérations de réfection comprennent, outre le resurfaçage ou le remplacement de la chaussée, l'amélioration des pentes, des courbes, des intersections ou de la distance de visibilité afin d'accroître la sécurité des infrastructures routières, ou la modification de la couche de forme de façon à élargir les accotements ou à améliorer la capacité structurelle (7).
184. Reconstruction : Remplacement complet de la chaussée et de la couche de forme d'une route existante. Les travaux comprennent à la fois la modification de l'axe existant

(verticalement et horizontalement) sur au moins 50 % de la longueur de l'équipement et le remplacement de toutes les couches de la chaussée existante. Ces travaux consistent en d'autres termes à reconstruire la chaussée et la couche de forme d'une route existante afin de corriger sa géométrie, de la rendre plus sûre, de faciliter les travaux d'entretien et de la rendre plus résistante (7).

185. Granulats recyclés : Granulats résultant de la transformation de matériaux inorganiques ou minéraux provenant d'un ouvrage plus ancien. Nota 1 : On peut également confectionner des granulats recyclés à partir de produits non conformes ou de résidus de production, par exemple du béton inutilisé concassé (9).

186. Couche de reprofilage : Couche d'épaisseur variable appliquée sur une surface ou une couche existante afin d'en égaliser le profil avant la pose d'une couche supérieure d'épaisseur uniforme (10).

187. Durée de vie résiduelle : Durée pendant laquelle une chaussée pourra être maintenue en service à compter de la fin de la période d'analyse (5).

188. Chaussée en béton armé : Chaussée réalisée avec du ciment Portland et des barres d'armature en acier afin de contrôler le rétrécissement du béton et sa fissuration due aux contraintes thermiques. L'acier renforce le béton sous tension (11).

189. Valeur résiduelle : Valeur des matériaux constituant un revêtement diminuée du coût de leur enlèvement et de leur recyclage (5).

190. Resurfçage : Pose d'une nouvelle couche de surface sur une route existante afin de garantir de bonnes conditions d'utilisation, d'améliorer son adhérence, d'assurer son étanchéité pour la rendre résistante au mauvais temps, d'accroître le confort des usagers, d'étendre la durée de vie de la chaussée, etc. Le resurfçage ne vise pas à augmenter la capacité portante de la chaussée, mais à augmenter sa durée de vie (7).

191. Resurfçage par consolidation : Rénovation d'une route par la pose de couches d'asphalte à même la surface ou après élimination des couches existantes sur une profondeur déterminée, afin de remédier aux détériorations pour accroître la capacité portante de la route (7).

192. Emprise :

a) Terme général désignant un terrain, une propriété ou un intérêt y relatif, généralement une bande de terre, acquise aux fins de transport ou destinée au transport ;

b) Terme général désignant un terrain, une propriété ou un intérêt y relatif, généralement une bande de terre, acquise aux fins de la construction d'une route. L'emprise correspond à toute la largeur du terrain entre les limites de la propriété publique. Le terrain acheté peut également servir à la mise en place d'un système d'évacuation des eaux (14).

193. Chaussée rigide : Chaussée dont la structure répartit les charges dans la couche de forme et dont la couche de roulement est une plaque de ciment Portland à résistance relativement élevée à la flexion (11).

194. Risque : Incidences possibles de situations ou d'actions incertaines sur les objectifs et les résultats d'un projet (5).

195. Répartition des risques : Répartition des obligations et des risques entre les parties à un contrat (5).

196. Restauration :

a) Restauration : Reconstitution fidèle et détaillée de l'aspect d'un bien et de son environnement à une époque donnée par la suppression des ajouts ultérieurs ou par la reconstruction des parties manquantes (4) ;

b) Restauration : Rétablissement ou remplacement de certaines fonctions perdues au sein d'un cadre naturel tel qu'un habitat, les rives d'un cours d'eau ou un sol (13).

197. Route : Voie carrossable. En droit, emprise publique entre les limites des propriétés adjacentes, qui est la propriété de l'organisme compétent ou est administrée par celui-ci (14).
198. Plateforme (« roadbed ») : Surface de sol naturel nivelée pour servir de base à la structure et aux accotements de la chaussée (3).
199. Bord de route : Terme général désignant l'espace situé au-delà des limites des accotements (12).
200. Infrastructure routière : Infrastructure d'une route, d'un chemin ou d'un accotement, comprenant :
- Les structures faisant partie de la route, du chemin ou de l'accotement ;
 - Les matériaux ayant servi à aménager la route, le chemin ou l'accotement (7).
201. Tunnel routier : Tunnel construit afin de faire passer une route souterraine (7).
202. Plateforme (« roadway ») :
- a) Partie de la route située dans les limites de la construction ;
 - b) Partie d'une route améliorée, conçue ou utilisée d'ordinaire pour la circulation de véhicules, à l'exclusion de la berme ou de l'accotement. Lorsque la route comporte deux voies de circulation ou plus séparées, ce terme (« roadway »), tel qu'employé dans l'Equipment Manual, se rapporte aux voies séparément (11).
203. Alignement de la plateforme : Situation de la route par rapport aux plans vertical et horizontal (13).
204. Amélioration de la plateforme : Opération de construction ou de reconstruction s'appliquant au profil de la route (11).
205. Relief vallonné : Relief dont le niveau varie constamment par rapport à celui de la route et qui comporte çà et là de fortes pentes donnant lieu à certaines restrictions d'alignement. En général, un relief vallonné se traduit par des inclinaisons plus fortes, auquel cas la vitesse des camions doit être inférieure à celle des voitures (12).
206. Entretien courant : Travaux prévus et exécutés de façon régulière pour maintenir le système routier en état et assurer sa longévité ou pour gérer des situations ou des phénomènes particuliers, afin de conserver un niveau de service suffisant (6).
207. Entretien périodique [à compléter].
208. Rurale : Qualifie une zone constituée de grands espaces non exploités ou consacrés à l'agriculture, dans laquelle on trouve çà et là des villages, de petites villes et d'autres lieux d'activité (13).
209. Voie rurale : Route, rue, chemin, voie ou pont qui se trouve dans un lieu isolé et qui n'est pas une propriété privée ou un bien en gestion privée, qui est entièrement accessible au public pour la circulation de véhicules, et qui relève de l'État ou d'une administration subordonnée à celui-ci (11).
210. Route rurale : Route empruntée par un faible nombre de véhicules roulant rapidement sur de grandes distances. On n'y constate généralement pas de véritables pics de circulation quotidiens, mais de grands pics de circulation saisonniers peuvent y être observés (12).
211. Valeur de liquidation : Valeur (positive en cas de réalisation d'une valeur économique résiduelle et négative si les frais de démolition sont comptabilisés) des différentes options en concurrence à la fin du cycle de vie ou de la période d'analyse. Cette valeur représente généralement la durée de vie résiduelle et la valeur résiduelle (5).
212. Couche de scellement : Couche d'asphalte et de granulats déposée sur la surface d'une chaussée pour l'étancher et la protéger, refaire un traitement de surface à l'asphalte antérieur, améliorer la texture de la surface, changer sa couleur ou renforcer sa résistance à l'usure (11).

213. Durée de vie : Période s'écoulant entre l'achèvement des travaux et le moment où l'état de la structure de la chaussée est jugé inacceptable et rend nécessaire des travaux de rénovation ou de remplacement (Hallin *et al.* 2011) (5).
214. Accotement : Partie de la plateforme adjacente à la chaussée (de chaque côté). L'accotement permet aux véhicules de s'arrêter et aux véhicules de secours de circuler, et il fournit un appui latéral à la couche de base et à la couche de surface (11).
215. Limite d'accotement : Point imaginaire auquel la pente de l'accotement croise la ligne du talus. Parfois synonyme d'axe d'articulation (12).
216. Asphalte souple : Mélange de granulats et de bitume mou. Ce mélange souple est utilisé dans les pays nordiques pour les routes secondaires (10).
217. Drains d'accotement : Drains en béton servant généralement à drainer les eaux de ruissellement provenant des remblais des ponts (11).
218. Axe d'articulation d'accotement : La route étant vue en coupe transversale, point imaginaire auquel la pente latérale croise l'accotement non asphalté ou asphalté (14).
219. Trottoir : Partie d'une voie réservée à la circulation des piétons (12).
220. Distance de visibilité : Distance, mesurée dans l'axe de la chaussée, de visibilité par le conducteur d'objets d'une hauteur donnée (14).
221. Tunnel routier à un tube : Dans ce type de tunnel, la circulation se fait normalement dans les deux sens à l'intérieur d'une seule galerie (7).
222. Résistance au dérapage : La résistance au dérapage de la surface d'une chaussée indique sa capacité à transmettre la friction dans la zone de contact entre les pneus et la chaussée. Elle est nécessaire pour compenser les forces horizontales qui s'exercent dans cette zone lorsque le véhicule est en mouvement (accélération, freinage et changement de direction). Pour que la conduite sur une route soit sûre, la résistance au dérapage de la surface de la chaussée doit être suffisante par temps humide comme par temps sec (15).
223. Asphalte coulé gravillonné : Asphalte à granulométrie discontinue lié par du bitume, composé d'un squelette de granulats grossièrement concassés agglomérés par un mastic bitumineux. Ce mélange est souvent utilisé comme couche de roulement lorsqu'une grande stabilité est requise. La structure superficielle a également de bonnes propriétés acoustiques (réduction du bruit) (10).
224. Couche de fondation : Couche(s) de matériaux spécifiques d'une épaisseur donnée placée(s) sur une couche de forme pour soutenir une couche de base (ou, dans le cas d'une chaussée rigide, la plaque en ciment Portland). Couche de la chaussée située entre la couche de forme et la couche de base (11).
225. Couche de forme : Partie supérieure de la plateforme, sur laquelle la structure, les accotements et les bordures de la chaussée sont construits, et dont la profondeur dépend de la conception de la structure (3, 17).
226. Infrastructure : Partie de la structure d'un pont qui se trouve sous les sommiers d'appui, y compris les garde-grève et les murs en aile au niveau des culées (11).
227. Coûts irrécupérables : Dépenses en biens et services déjà engagées et/ou irrévocables. Nota 1 : Ils ne sont pas pris en compte dans les évaluations. Les coûts d'opportunité relatifs à l'obtention ou à la poursuite de l'immobilisation de capital sont toutefois pris en compte dans l'analyse des coûts sur la durée de vie et les coûts d'opportunité liés à l'utilisation d'actifs peuvent être traités comme des coûts dans les analyses des coûts de cycle de vie (1).
228. Dévers : Inclinaison de la plateforme d'une route, se traduisant par une différence de niveau entre les bords intérieur et extérieur de la chaussée (11).
229. Degré de dévers : Degré d'inclinaison transversale de la plateforme d'une route dans une courbe, mesuré entre le bord le plus bas et le bord le plus haut (11).
230. Superstructure : Partie de la structure d'un pont qui se trouve au-dessus des sommiers d'appui (11).

231. Couche de surface : Couche(s) supérieure(s) de la structure de la chaussée conçue(s) pour supporter la charge de la circulation, empêcher le dérapage et résister à l'abrasion et aux dégradations (3).
232. Traitement de surface : Traitement consistant à appliquer un matériau bitumineux puis une couche de granulats d'origine minérale. L'application peut être répétée (16).
233. Pont suspendu : Type de pont dont le tablier (partie supportant les charges) est suspendu à des câbles passant sur des pylônes (7).
234. Performances techniques : Performances liées aux capacités d'un ouvrage ou d'un système assemblé (élément de l'ouvrage) correspondant aux exigences du client ou des usagers et/ou aux prescriptions réglementaires, ou qui en résultent (2).
235. Prescriptions techniques : Type et niveau de caractéristiques techniques d'un ouvrage ou d'un système assemblé (élément de l'ouvrage) correspondant aux exigences du client ou des usagers et/ou aux prescriptions réglementaires, ou qui en résultent (2).
236. Relief : Caractéristiques physiques d'un espace naturel (13).
237. Route à péage : Route ouverte à la circulation sous réserve du paiement d'un droit (11).
238. Topographie : Caractéristiques d'une surface, naturelle ou artificielle, présentées sur une carte ou dans un diagramme (11).
239. Voie de circulation (« traffic lane ») : Bande de la chaussée permettant la circulation d'une file de véhicules (11).
240. Voie de circulation (« travel lane ») : Partie de la plateforme prévue pour la circulation des véhicules. Les accotements et les voies auxiliaires n'en font pas partie (13).
241. Voie de circulation (« travelled way ») : Partie de la plateforme prévue pour la circulation des véhicules. Les accotements et les voies auxiliaires n'en font pas partie (11).
242. Tunnel à deux tubes (tunnel bitube) : Tunnel routier dans lequel la circulation se fait dans un seul sens dans chaque tube (7).
243. Passage inférieur (underpass) : Intersection où une route en croise une autre en passant en dessous de celle-ci (12).
244. Tunnel immergé : Tunnel construit en partie ou en totalité sous une masse d'eau. Ce type d'ouvrage s'emploie souvent lorsqu'on ne peut pas construire un pont ou exploiter une liaison par ferry, ou lorsqu'on souhaite fournir un moyen de transport concurrent d'un pont ou d'une liaison par ferry existants ou soulager ces derniers (7).
245. Urbain : Qualificatif désignant les quartiers d'affaires centraux, les quartiers résidentiels et les parcs qu'on trouve généralement dans les grandes villes (13).
246. Courbe verticale : Courbe parabolique tangente à deux lignes déclives qui se croisent, permettant de passer en douceur d'un niveau à un autre (11).
247. Viaduc : Pont de grande longueur surplombant une vallée, une plaine inondable, des terres marécageuses ou une gorge qu'une faune sauvage fréquente librement ou qui est le lieu d'autres activités (13).
248. Coût du cycle de vie : Ensemble des coûts et avantages initiaux et futurs importants et pertinents d'un actif, tout au long de son cycle de vie, pendant la période où il satisfait aux exigences de performance (1).
249. Estimation des coûts sur la durée de vie : Méthode permettant la prise en compte systématique de l'ensemble des coûts et avantages liés au cycle de vie pendant une période d'analyse, selon les définitions convenues. Nota 1 : Les prévisions de coûts et d'avantages peuvent tenir compte des coûts externes (tels que les charges financières, les frais d'exploitation, les produits de la vente de terrains et les coûts pour les usagers). Nota 2 : L'estimation des coûts sur la durée de vie peut porter sur une période d'analyse qui recouvre l'intégralité du cycle de vie ou certains stades ou périodes présentant un intérêt particulier. Nota 3 : Il convient de distinguer cette définition de celle du coût du cycle de vie (1).

III. Références

- (1) Projet de norme internationale ISO/DIS 15686-5.2 (Bâtiments et biens immobiliers construits – Prévission de la durée de vie – Partie 5 : Approche en coût global), 2016.
- (2) Contribution des ouvrages de construction au développement durable – Évaluation de la contribution des bâtiments et des ouvrages de génie civil au développement durable – Partie 5 : Cadre méthodologique définissant les principes et les exigences spécifiques aux ouvrages de génie civil, Norme européenne prEN 15643-5, 2016.
- (3) Standard specifications for construction of roads and bridges on federal highway projects FP – 14, United States Department of Transportation, Federal Highway Administration (Sect. 101), 2014.
- (4) NCHRP report 574 (National Cooperative Highway Research Program), Guidance for Cost Estimation and Management for Highway Projects during Planning, Programming, and Preconstruction, 2007.
- (5) NCHRP synthesis 499 (National Cooperative Highway Research Program), Alternate Design/Alternate Bid Process for Pavement-Type Selection, A Synthesis of Highway Practice, 2017.
- (6) Memo : Pavement Preservation Definitions – Pavement Preservation – Design & Analysis – Pavements – Federal Highway Administration.
- (7) Définition de la Direction générale de la voirie de Turquie.
- (8) Bitumen and bituminous binders – Terminology (Bitumes et liants bitumineux – Terminologie), EN 12597, mai 2014.
- (9) Aggregates for bituminous mixtures and surface treatments for roads, airfields and other trafficked areas (Granulats pour mélanges hydrocarbonés et pour enduits superficiels utilisés dans la construction des chaussées, aérodromes et d'autres zones de circulation), EN 13043, 2016.
- (10) Bituminous mixtures – Material specifications – Part 1-9 (Mélanges bitumineux – Spécifications des matériaux – Parties 1 à 9), EN 13108 séries (1-9), 2016.
- (11) TxDOT Glossary, Texas Department of Transportation, 2013.
- (12) Geometric Design Guidelines, South African National Roads Agency Limited.
- (13) MassHighway Glossary, 2006.
- (14) State Highway Geometric Design Manual, Glossary of Terms, Transit New Zealand, 2005.
- (15) Adhérence sur les routes nationales, Ministère des infrastructures et de l'environnement, Rijkswaterstaat, Grands projets et maintenance, juin 2017.
- (16) Norme ASTM D8, Terminologie standard relative aux matériaux pour les routes et les chaussées.
- (17) Norme AASHTO M 146, Spécification standard pour les termes relatifs à la couche de forme, au mélange du sol et aux matériaux de remblayage.
- (18) NCHRP 20-07, TASK 244 LRFD, Prescriptions pour la conception de passerelles pour piétons.