

Refonte des CPC des travaux routiers

Mechkour Mohamed : Chef de la DAR/DR

I- PREAMBULE

Le Ministère de l'Équipement, des Transports et de la logistique du Royaume du Maroc est en charge de la construction, de l'entretien et de la gestion du réseau routier. Le développement de ce secteur ne peut se faire si l'on ne dispose pas de documents réglementaires de référence qui en constituent le socle.

Le Cahier des Prescriptions Communes applicable aux travaux routiers est l'un des documents de référence de tous les marchés passés pour le compte de l'État. Il constitue également une référence pour d'autres départements et collectivités territoriales qui peuvent éventuellement y avoir recours.

Le Cahier des Prescriptions Communes applicable aux travaux routiers a pour objectif d'uniformiser les conditions, les prérequis, les paramètres et les procédés liés aux activités relatives aux infrastructures de transport en vue d'atteindre la qualité requise. Il a aussi pour objectif d'anticiper sur les risques de litiges entre l'Administration et le contractant en clarifiant les conditions et spécifications générales en vigueur.

Bien entendu, le contenu du présent document est à caractère général. Le Cahier des Prescriptions Spéciales redéfinit les spécifications, les modifie, ou les complète en fonction de la nature et les conditions particulières de chaque ouvrage.

La présente version du Cahier des Prescriptions Communes applicable aux travaux routiers est une refonte de la version éditée en 1982. Cette version introduit des modifications substantielles dans les spécifications et étend le champ d'application à des techniques récentes utilisées au Maroc. Elle tient compte également des évolutions normatives dans le domaine de la technique routière aussi bien au niveau des produits que des essais de contrôle de qualité.

II- ANALYSE CRITIQUE DU CPC ACTUEL

Une analyse critique de l'actuel CPC a fait ressortir plusieurs observations qui touchent le fond et la forme de l'ensemble des aspects couvrant l'exécution des travaux routiers. Les principales remarques, peuvent être résumées comme suit :

✓ Des renvois aux autres fascicules :

Il n'y a pas assez de renvois entre les fascicules techniques et les fascicules généraux, sauf en ce qui concerne l'objet, alors que les dispositions des fascicules 1 et 2 sont systématiquement applicables aux travaux objet des différents fascicules. Cela entraîne des répétitions et des documents inutilement volumineux.

Il y a lieu de créer des renvois entre les fascicules dans un souci de simplification et de cohérence et se contenter des dispositions strictement spécifiques aux travaux objet du fascicule concerné. Toutes les dispositions communes sont à mettre dans un seul fascicule. En outre, cela permet d'éviter en cas de modifications d'une disposition, de limiter la mise à jour au fascicule concerné.

✓ Des références normatives :

D'une façon générale, il y a des normes auxquelles les fascicules font référence qui sont obsolètes et hors usage. De ce point de vue, les fascicules et les CPS établis en le respectant seraient en dehors de la loi (au moins pour les normes d'utilisation obligatoires).

Le système normatif national a connu une profonde refonte depuis une dizaine d'années. Il y a lieu de mettre à jour les différents fascicules pour tenir compte de cette évolution et adopter les exigences et les spécifications actuelles aussi bien dans leur forme que dans leur portée.

Malgré le grand effort fourni, le système de normalisation national n'a pas pu produire les normes en quantité et en qualité suffisantes pour couvrir l'ensemble des produits et matériaux de construction.

✓ Analyse critique des normes existantes :

Il semble que le grand effort consenti par le système normatif, a été consacré au domaine du bâtiment ; avec un volume assez important de normes traitant des produits et des matériaux du second œuvre des bâtiments. Les équipements de ponts, par exemple ne sont pas couverts par les normes marocaines que ce soit au niveau des spécifications des produits qu'au niveau des essais ; à part quelques essais sur les systèmes d'étanchéité des tabliers de ponts (la série de norme d'essais NM10.8 de 976 à 984).

Cette situation s'explique particulièrement par deux raisons majeures :

- Le secteur du génie civil est plus fermé que l'est le secteur du bâtiment : les maîtres d'ouvrage sont très peu nombreux : les départements du Ministère de l'Équipement, ONCF, ADM, etc ;
- Ces maîtres d'ouvrage et les professionnels opérant dans le secteur du génie civil, ont toujours privilégié les solutions propres et spécifiques.

Si cette parade permet en effet, de s'affranchir de l'effort et du temps que nécessite l'élaboration des normes, elle présente au moins deux très grands inconvénients :

- Ne pas peser sur le système normatif pour élaborer des textes et des normes nationales spécifiques au secteur ;
- Utilisation de textes et normes Françaises notamment, sans qu'il y ait le travail nécessaire de la vérification de la pertinence et l'adaptabilité des dispositions au contexte national et du niveau de développement du secteur de la construction au Maroc. En effet, les normes européennes sont élaborées sous la contrainte de l'unification de l'union Européenne et l'impératif de la libre échange des produits, matériaux et des entreprises au sein de l'Union Européenne ; ce qui n'est pas le souci premier du Maroc. C'est ainsi par exemple que les systèmes de contrôle qualité dans les chantiers de construction en génie civil ne sont pas particulièrement adaptés sauf pour des projets d'envergure (projets d'autoroutes par exemple). En effet, le système de certification et de marquage n'étant pas développé à l'échelle nationale et le système de classification des entreprises ; adopté sur des critères autre que la garantie de la qualité et de la capacité à s'autocontrôler, font que l'administration assure, encore l'essentiel du contrôle des chantiers. Le management de la qualité, au sens du fascicule 65 Français, n'étant pas observé dans l'essentiel des projets d'ouvrages d'art (petits ouvrages courants de faibles portées).

✓ Normes étrangères :

En l'absence de norme marocaine, le recours aux normes étrangères s'impose dans beaucoup de cas. Il est important d'encadrer l'utilisation des textes étrangers par un article spécifique qui autorise l'utilisation des normes étrangères (européennes ou bien internationales, ou autres) avec la suprématie des normes nationales en cas de leur existence.

✓ Spécifications :

Des spécifications énoncées dans les normes ne doivent pas normalement être citées dans leur détail dans le fascicule ; sauf pour celles qui constituent des dérogations ou des spécifications provisoires ne figurant pas dans une norme homologuée ou en période d'enquête publique ou en période d'utilisation expérimentale.

Cela aura pour conséquence, d'alléger les textes et de créer une cohérence entre les textes (fascicules, normes, guides, etc...).

Cela permet aussi d'éviter les modifications chaque fois qu'une spécification est modifiée dans une norme.

Ainsi, le renvoi à des normes homologuées pour énoncer les spécifications des produits et matériaux doit être la règle générale, sauf pour des spécifications particulières et pour des raisons valables : spécifications majeurs qui conditionnent largement la qualité et la sécurité des ouvrages, nouvelles spécifications avec norme à titre expérimentale, spécifications ne faisant l'objet d'aucune norme nationale, spécifications énoncées dans un guide ou une norme internationale dont le contenu total ne peut être contractuel, etc.

✓ des nouvelles exigences :

Des exigences récentes sont devenues, de part le monde d'une importance au moins égale à celle des exigences classiques de qualité et de sécurité. Il s'agit en particulier de la durabilité et du respect de l'environnement. Ces exigences introduites en partie dans les normes actuelles doivent être prises en compte dans les fascicules.

✓ des produits et des matériaux innovants :

Les fascicules ne traitent pas les produits et matériaux innovants. Cette catégorie de produits envahissent le marché et constituent des alternatives intéressantes en matière de sécurité, rapidité d'exécution, qualité ; mais pose un problème de référence normative et de vérification de fiabilité.

Il y a lieu de traiter cette catégorie de produits aussi bien au niveau de l'acceptabilité, de l'avis technique et de garantie de la qualité et de la sécurité des ouvrages.

✓ des produits préfabriqués et matériaux prêts à l'emploi :

Dans le même ordre d'idée que l'observation précédente, les travaux routiers font appel de plus en plus à des produits préfabriqués en usine et à des matériaux prêts à l'emploi. Les garanties de qualité des produits et des matériaux correspondant, doivent porter également sur les unités de fabrication et sur les fournisseurs. Par exemple, le contrôle peut être effectué sur les produits en usine ou porter sur le système de certification ou de label et marquage NM.

Egalement, les exigences en matière d'agrément des unités de fabrication et de traçabilité deviennent aussi importantes que le contrôle sur les chantiers.

✓ Assainissement et soutènement :

Ces deux volets sont traités par le même fascicule alors qu'ils font appel à des techniques et des dispositions différentes. Ainsi, compte tenu de la spécificité et de diversité des techniques de soutènement tant en études d'exécution des ouvrages qu'en procédé d'exécution, le volet « ouvrages de soutènement » doit être traité indépendamment de celui de l'assainissement.

✓ Bétons :

Le contenu du fascicule 4 en termes de spécifications, performances est dépassé et s'écarte largement des évolutions techniques et de l'environnement technologique actuel.

Ce volet doit être complètement repris pour le mettre en cohérence avec les nouvelles normes produites. A titre d'exemple, on parle de bétons B2, B3, etc, alors que la nouvelle norme NM10.1.008 (2009), qui est d'utilisation obligatoire parle des bétons B20, B25, B30 etc.

De même que le volet mise en œuvre des bétons à savoir : Vibration du béton, condition de mise en œuvre Reprise de bétonnage, Coffrage, décoffrage, décintrement ; Protection des bétons à jeune âge (Cure, ...) ; Mise en œuvre en conditions de température particulières (temps froid, temps chaud) est trop maigre et obsolète et doit être détaillé. Par ailleurs, le contrôle des équipements de fabrication doivent être prévus et détaillés (vérification des niveaux des équipements des centrales à béton).

N.B : Il y a lieu de noter qu'il y a d'autres remarques qui n'ont pas été citées ci-dessous, mais ont été prises en compte dans la refonte de ce CPC.

III- PRINCIPALES MODIFICATIONS APPORTEES

3.1. Fascicule 1 : Clauses techniques communes aux diverses natures de travaux

Le fascicule a été revu pour tenir compte des évolutions dans les pratiques de contrôle des travaux routiers. Ainsi, il a été procédé à l'introduction d'un paragraphe « définitions » pour expliciter les concepts de contrôle externe, extérieur, point critique,...

Aussi, il a été à la reprise totale du chapitre V qui porte désormais le titre de « Management de la qualité et contrôle de la qualité des matériaux et des produits » : ce chapitre définit les différents types de plan de contrôles A, B ou C à adopter selon l'importance du chantier.

3.2. Fascicule 2 : Clauses financières communes aux diverses natures de travaux

Ce fascicule est revu pour y introduire, de manière détaillée, tous les prix nécessaires suite à la refonte des autres fascicules en vue de tenir compte des nouveaux produits et matériaux introduits dans le CPC

3.3. Fascicule 3 : Clauses techniques communes aux travaux de terrassement

La publication du GMTR rend les dispositions relatives aux travaux de terrassements adoptées par le fascicule n°3 obsolètes. De ce fait, la refonte de ce fascicule répond aux objectifs suivants :

- Mettre le cahier en cohérence avec le guide GMTR.
- Introduire le traitement des sols pour remblai et couche de forme en tenant compte du guide SETRA relatif au traitement des sols (GTS).
- Ajouter d'autres méthodes de réception du compactage autre que la mesure de la masse volumique in-situ.
- Intégrer le contrôle de la rigidité afin de vérifier la portance de l'arase des terrassements.
- Apporter plus de détails au niveau du chapitre (mode d'exécution des travaux), en tenant compte de l'expérience acquise au niveau des grands chantiers et des évolutions techniques.
- Intégrer certains aspects rencontrés fréquemment dans les travaux de terrassements.

3.4. Fascicule 4 : Clauses techniques communes aux ouvrages d'assainissement et de soutènement

Ce fascicule est repris en apportant les améliorations suivantes :

- En plus des ouvrages d'assainissement initialement prévus, les ouvrages pour assurer le drainage ont été également introduits (drains, fossés, cunettes, risbermes, bourrelets,...).
- Plusieurs produits spécifiques aux travaux de drainage routier Tuyau en PVC pour drainage routier Géosynthétique sont introduits ;
- La démarche de qualification des produits préfabriqués (produits normalisés ou non normalisés, certifiés ou non) est introduite ;
- Les normes de spécifications des principaux produits préfabriqués normalisés d'usage courant en travaux d'assainissement routier sont précisées ;
- Adoption de spécifications en phase avec les pratiques des projets pour les produits non normalisés notamment pour les remblais contigus.

3.5. Fascicule 5 : Clauses techniques communes aux chaussées

Cahier 1 : Dispositions communes à toutes les chaussées : Adaptation pour tenir compte des nouveaux produits.

Cahier 2 : Assises non traitées : Les principales modifications apportées sont les suivantes :

- Proposition des nouvelles classes de GNT en tenant compte des spécificités des différentes régions du Maroc et des acquis techniques à l'échelle nationale ;
- Introduction la planche de référence en plus de la planche d'essai qui est traitée en détail.
- Intégration du contrôle au niveau de la fabrication des GNT : fuseaux de régularité ;

- Ajout d'autres moyens de contrôle du compactage à condition d'assurer une corrélation avec les résultats du densitomètre à membrane ;
- Intégration du contrôle de l'UNI si le CPS l'exige.

Cahier 3 : Liants hydrocarbonés : Les objectifs des importantes modifications apportées à ce cahier sont les suivants :

- Des nouveaux liants (bitumes modifiés, bitumes spéciaux, bitumes de grades durs...) sont intégrés.
- La mise en cohérence du cahier 3 avec les normes européennes relatives aux produits pour tenir compte des évolutions ;
- L'adoption des normes d'essai européennes afin de garder un caractère évolutif du cahier.
- Des nouveaux essais sont introduits qui peuvent être réalisés à la demande du maître d'ouvrage (BBR, DSR).
- Introduction d'un chapitre traitant la production, le stockage et la livraison du liant.

Cahier 4 : Matériaux traités aux liants hydrocarbonés à chaud : Ce cahier est entièrement repris, les principales modifications sont les suivantes :

- Introduire d'autres types de produits (BBSG, BBME, BBM, BBTM, EME..)
- intégrer la possibilité d'utiliser les agrégats d'enrobés issu du recyclage.
- Intégrer un contrôle au niveau de la fabrication des granulats : fuseaux de régularité, suivi de l'installation.
- introduire le contenu et le niveau de l'étude de formulation à exiger pour chaque usage.
- Améliorer les critères de réception de la mise en œuvre des enrobés (compactage, caractéristiques de surface, uni...)
- Intégrer des exigences sur l'étalonnage et la vérification du matériel : centrales d'enrobages, matériel de mise en œuvre,....
- développer le volet mise en œuvre en tenant compte du retour d'expérience des chantiers au Maroc.
- Mettre ce cahier en cohérence avec les nouvelles normes.

Cahier 5 : Enrobés coulés à froid : Il s'agit d'un nouveau cahier élaboré en cohérence avec les NF EN 13043 et NF P18-545, en s'inspirant de la norme produit NF EN 12273 et en partant du document technique marocain intitulé (recommandation pour la réalisation des enrobés coulés à froid).

Cahier 6 : Enduits superficiels : Ce document est intégralement revu en cohérence avec les normes en vigueur (NF EN 12271, NF EN 13043) , et en s'inspirant des références techniques (Fascicule 26, Guide technique SETRA-LCPC 1995, Note d'information SETRA).

Les principales modifications sont les suivantes :

- Des classes de performances de l'enduit superficiel sont précisées (introduction de la macrotexture).
- le volet Matériel de mise en œuvre des ESU est traité en détail.

-Les chapitres relatifs à la mise en œuvre et au contrôle sont développés davantage en tenant compte des acquis techniques au niveau du Maroc.

Cahier 7 : Retraitement en place à froid des anciennes chaussées

Il s'agit d'un nouveau cahier, son élaboration est réalisée en s'inspirant du guide technique SETRA relatif au retraitement en place à froid des anciennes chaussées, du guide Marocain de retraitement, et en tenant compte du retour d'expérience des chantiers Marocains, et en se référant aux normes suivantes (NF EN 13043, NF EN 13242, NF P 18- NF P 98-115 NF EN 14227-1).

Ce fascicule aborde en détail les deux techniques de retraitement à froid utilisée fréquemment au Maroc à savoir :

- Retraitement in-situ à froid à l'émulsion
- Retraitement à froid in-situ aux liants hydrauliques

Cahier 8 : Assises de chaussées en grave émulsion

Il s'agit d'un nouveau cahier, élaboré en partant des normes relatives aux graves émulsions (NF P 98-150-2 , XP P 98-121), en s'inspirant Des directives Marocaines et Françaises concernant les graves émulsions, et en tenant compte des acquis techniques des chantiers Marocains en grave émulsion.

Cahier 9 : Matériaux traités aux liants hydrauliques : Il s'agit d'un nouveau cahier réalisé en partant des documents suivants (NF EN 14227-1, NF P 98-115 , NF EN 13242 - NF P 18-545).

3.6. Fascicule 6 : Clauses techniques communes applicables aux routes en milieu désertique

Il s'agit d'une adaptation de l'ancien cahier relatif aux routes en milieu désertique pour tenir compte du guide GTR et des nouvelles classes de GNT introduites au niveau du fascicule relatif aux graves non traitées.

3.7. Fascicule 7 : Clauses techniques communes applicables aux structures des ouvrages d'art et leurs équipements

Cahier 1 : Clauses techniques communes aux ouvrages d'art en BA :

Aucun document spécifique aux ouvrages d'Art n'existait parmi les fascicules du CPC, les prescriptions relatives au béton, aux armatures pour béton armé et aux coffrages et échafaudages étaient abordées au fascicule 4 «Clauses techniques communes aux ouvrages d'assainissement et de soutènement », dont l'ensemble des dispositions et prescriptions deviennent obsolètes par rapport aux évolutions techniques que ce domaine a connues.

En matière de prescription, production et mise en œuvre du béton, le Cahier 7-1 applique les évolutions récentes relatives à la conception des ouvrages en béton, à la formulation et à la durabilité des bétons par référence à la norme NM10.1.008 et aux différents guides actuellement en vigueur à l'échelle Européenne.

Cahier 2 : Clauses techniques communes aux ouvrages d'art métalliques

Il s'agit d'un nouveau cahier traitant les ouvrages métalliques, élaboré en cohérence avec la norme EN ISO 1090-2 et les évolutions techniques dans ce domaine. En s'inspirant également des fascicules Français 66 et 56.

Cahier 3 : Clauses techniques communes aux équipements de ponts

Il s'agit d'un nouveau cahier élaboré en partant du Fascicule 65-A, et en cohérence avec les normes suivantes (XP T47-815 - La série de norme NF EN 1337-1 - NF EN 1993-2 - XP P 98.405 - La série de normes NF P 98.409 - la série de norme relative aux feuilles souples d'étanchéité : NF EN 13375- NF EN 13596- NF EN 13596- NF EN 14224- NF EN 14691- NF EN 14692- NF EN 14693).

3.8. Fascicule 8 : Clauses techniques communes applicables aux travaux de fondation des ouvrages d'art :

Ce document est revu en s'inspirant des documents suivants :

- Fascicule 68 (Travaux fondations) ;
- Recueil des règles de l'art du SETRA/LCPC(les pieux forés)
- DTU 13.11
- EN ISO 22477-1(Essai de chargement statique sur pieux en compression)
- EN NF12715 (Exécution des travaux géotechniques spéciaux-injection)

En tenant compte des acquis techniques aux niveaux des chantiers Marocains.

IV- CHAMP D'APPLICATION

Le nouveau Cahier des Prescriptions Communes a pour objet de fixer les clauses techniques communes applicables aux travaux routiers courants quel qu'en soit la nature (terrassements, ouvrages d'assainissement et de soutènement, chaussées etc...).

Il s'applique à tous les travaux de construction, de maintenance ou d'entretien des routes et des ouvrages.

Le Cahier des Prescriptions Communes constitue la référence en matière de clauses techniques communes applicables dès que le Cahier des Prescriptions Communes y fait référence. Toutefois, le Cahier des Prescriptions Spéciales peut prévoir d'autres clauses techniques complétant ou modifiant celles énoncées dans le Cahier des Prescriptions Communes.

V- CONTENU DU PRESENT CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES

Le présent Cahier des Prescriptions Communes est organisé en chapitres traitant chacun une partie d'ouvrage de même nature.

Il traite les volets suivants :

- Les clauses techniques communes aux diverses natures de travaux ;
- Les clauses financières communes aux diverses natures de travaux ;
- Les clauses techniques relatives aux travaux de terrassements ;
- Les clauses techniques relatives aux ouvrages d'assainissement et drainage ;
- Les clauses techniques relatives aux ouvrages de soutènement ;
- Les clauses techniques relatives aux assises de chaussées en graves non traitées ;
- Les clauses techniques relatives aux liants bitumineux ;
- Les clauses techniques relatives aux enrobés bitumineux à chaud ;
- Les clauses techniques relatives aux enrobés coulés à froid ;
- Les clauses techniques relatives aux enduits superficiels d'usure ;
- Les clauses techniques relatives au retraitement à froid des chaussées en place ;
- Les clauses techniques relatives aux assises en grave émulsion ;
- Les clauses techniques relatives aux graves traitées aux liants hydrauliques ;
- Les clauses techniques particulières applicables aux routes en milieu désertique ;
- Les clauses techniques relatives aux fondations des ouvrages d'art ;
- Les clauses techniques relatives aux structures d'ouvrages d'art en béton ;
- Les clauses techniques relatives aux structures d'ouvrages d'art métalliques ;
- Les clauses techniques relatives aux équipements de ponts.

VI- ORGANISATION DU CONTENU DU CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES

L'organisation du contenu du présent cahier des Prescriptions communes a pour objectif de faciliter la lecture et l'utilisation de ce document. Elle est faite également de manière à assurer, en cas de besoin, la révision de ce document. La codification des chapitres et des clauses techniques répond au besoin d'assurer l'unicité du renvoi aux différentes parties de ce document.

La codification obéit à la structuration suivante :

- Chaque nature de travaux fait l'objet d'un chapitre distinct portant un numéro de 1 à 15 selon l'ordre adopté dans le présent cahier des prescriptions communes ;
- Chaque chapitre est réparti en sections portant chacune un code constitué du numéro du chapitre concerné et d'un chiffre à deux digits espacés d'un tiret (exemple 3-05 pour désigner la section 5 du chapitre 3) ;
- Chaque section est répartie en sous-sections portant chacune un code formé du numéro de chapitre, du numéro de section et d'un numéro séquentiel de la sous-section. Les numéros de la section et de la sous-section sont espacés par un point (exemple 3-05.17 pour désigner la sous-section 17 de la section 5 du chapitre 3) ;

- Chaque sous-section est constituée d'articles portant selon la même logique un code formé du numéro du chapitre, du numéro de la section, du numéro de la sous-section et d'un numéro séquentiel de l'article (exemple 3-05.17.6 pour l'article 6 de la sous-section 17 de la section 5 du chapitre 3) ;

Chapitre	Section	Sous-section	Article

VII- REFERENCES AUX NORMES

Les normes auxquelles fait référence le présent cahier des prescriptions communes figurent en annexe 1 de ce CPC. Elles sont signalées par un chiffre entre crochets indiquant leur ordre d'apparition dans la liste de l'annexe 1.

Ces normes sont applicables sous réserve des modifications, des dérogations et des compléments qui peuvent être apportés par le CPS. Ce dernier peut, en effet, compléter la liste de l'annexe pour tenir compte d'une part des normes applicables à ces travaux et homologuées après l'établissement de cette annexe et permettre d'autre part de couvrir les besoins des travaux et ouvrages annexes.

VIII- Définitions

Dans l'ensemble des documents constitutifs des marches passés pour l'exécution des travaux routiers du Ministère de l'Equipement, du Transport et de la Logistique, les termes suivants ont la définition ci-après. Ces termes sont classés dans un ordre alphabétique indépendamment de l'ordre de leur apparition dans le texte.

Bitumes : Les bitumes purs employés pour la construction et l'entretien des chaussées sont obtenus par divers procédés de raffinage à partir de bruts pétroliers. Ils peuvent également provenir du traitement des schistes bitumineux.

Contrôle : Evaluation de la conformité par observation et jugement accompagné si nécessaire de mesures, d'essais ou calibrage.

Contrôle Extérieur : Contrôle réalisé par le Maître d'Ouvrage en vue d'accepter une méthode (procédure), fourniture, un produit, un ouvrage ou une partie d'ouvrage. Ses points de contrôle sont dénommés « points d'arrêt ».

Contrôle externe : Modalité de contrôle intérieur : Ensemble des opérations de surveillance, de vérification et d'essais exercées sous l'autorité ou à la demande d'un responsable indépendant de la chaîne de production ou du chantier d'exécution, mandaté par le titulaire.

Contrôle intérieur : Ensemble des contrôles réalisés par l'Entrepreneur, dans le cadre de son Plan d'Assurance Qualité, et sous sa responsabilité. Ce contrôle comprend le « contrôle interne » et le « contrôle externe ».

Contrôle Interne : Modalité de contrôle intérieur : Ensemble des opérations de surveillance, de vérification et d'essais exercés sous l'autorité du (ou des) responsable(s) de la fabrication ou de l'exécution, dans les conditions définies par le Plan Qualité.

Enduit superficiel d'usure : L'enduit superficiel est une couche de roulement mince constituée de la superposition alternée d'une (ou plusieurs) couche(s) de liant hydrocarboné et d'une (ou plusieurs) couche(s) de gravillons.

Enrobé coulé à froid : Il s'agit d'un revêtement de surface (ou traitement de surface) constitué d'un mélange de granulats, d'eau, d'émulsion bitumineuse et éventuellement d'additifs qui est mélangé et mis en œuvre dès la fin de la fabrication par coulée en couche très mince. Les opérations de fabrication et de mise en œuvre sont donc réalisées in situ, par un matériel spécifique. Il comporte des granulats dont la dimension maximale varie entre 4mm et 12.5 mm et peut être constitué d'une ou de plusieurs couches.

Entrepreneur : Toute personne physique ou morale ou entité publique ou groupement de ces personnes et/ou organismes qui offre la réalisation de travaux et/ou d'ouvrages.

Epreuves d'études : le processus concerne le produit avant sa mise en œuvre effective sur le chantier pour s'assurer que ses caractéristiques répondent aux exigences spécifiées

Epreuves d'information : le processus concerne la production effective d'un produit pour s'assurer que ses caractéristiques répondent aux exigences que s'impose l'entrepreneur pour son utilisation particulière.

Epreuves de contrôle : le processus concerne la production effective d'un produit pour s'assurer que ses caractéristiques répondent aux exigences spécifiées.

Epreuves de convenance : le processus concerne la fabrication, le transport et la mise en œuvre du produit dans les conditions spécifiques à l'opération pour s'assurer a priori que ce processus permet effectivement d'obtenir un produit qui réponde aux exigences spécifiées.

Fiche de contrôle : Document de suivi d'exécution qui constitue la trace de la réalité des contrôles effectués.

Fiche de non-conformité : Document de suivi d'exécution qui enregistre une non-conformité, ses causes, son traitement et les actions correctives ou corrections nécessaires.

Fournisseur : Toute personne physique ou morale ou entité publique ou groupement de ces personnes et/ou organismes qui offre la fourniture de produits.

Grave non traitée : Grave 0/D au sens de la norme NF P 18-545, issue d'une roche massive ou alluvionnaire, de granulométrie contrôlée. Les graves peuvent être produites en une seule fraction ou recomposées en centrale à partir du mélange d'au moins deux fractions granulométriques distinctes dans des proportions définies.

Grave traitée au liant hydraulique : Mélange réalisé dans une centrale de malaxage d'une grave, reconstituée à partir d'au moins deux fractions granulaires, d'un liant hydraulique, d'eau et éventuellement de retardateur de prise, et répondant aux spécifications du présent cahier.

Grave-émulsion : Matériau préparé à partir d'un mélange d'émulsion de bitume, de granulats et d'eau, dosés et malaxés à froid. Elle est élaborée dans des centrales de malaxage fixes ou mobiles.

Indice de concassage (IC) : Il s'agit du pourcentage d'éléments supérieurs au Dmax du granulat élaboré, contenu dans le matériau d'origine (brut) soumis au concassage.

Maître d'œuvre : Personne physique ou morale, publique ou privée, qui, en raison de sa compétence technique, est chargée par le maître de l'ouvrage ou son mandataire, afin d'assurer la conformité technique et économique de la réalisation du projet objet du marché, de diriger l'exécution des

marchés de travaux, de lui proposer leur règlement et de l'assister lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement. Les documents particuliers du marché mentionnent le nom et l'adresse du maître d'œuvre. Si le maître d'œuvre est une personne morale, il désigne la personne physique qui a seule qualité pour le représenter, notamment pour signer les ordres de service.

Maître d'ouvrage : Personne morale, pour laquelle l'ouvrage est construit. Responsable principal de l'ouvrage, il lui appartient, après s'être assuré de la faisabilité et de l'opportunité de l'opération envisagée, d'en déterminer la localisation, d'en définir le programme, d'en arrêter l'enveloppe financière prévisionnelle, d'en assurer le financement, de choisir le processus selon lequel l'ouvrage sera réalisé et de conclure, avec les maîtres d'œuvre et entrepreneurs qu'il choisit, les contrats ayant pour objet les études et l'exécution des travaux.

Mur en béton armé encastré sur semelle : ouvrage en béton armé constitué d'un voile encastré sur une semelle. En coupe, ces murs ont généralement une forme de T ou de L renversé. Certaines variantes de conception existent, notamment murs avec contreforts avant ou arrière et murs avec console. Ces ouvrages sont généralement coulés en place.

Mur en gabions : mur constitué d'éléments parallélépipédiques en grillage métallique remplis de pierres.

Mur en maçonnerie de pierres sèches : mur constitué de pierres sèches non jointoyées.

Mur en maçonnerie jointoyée : mur constitué de pierres, de moellons ou de briques jointoyées au mortier hydrauliques de ciment.

Mur poids en béton : mur en béton non armé ou en béton cyclopéen (moellons noyés dans du béton) coulés en place.

Mur en remblai renforcé par éléments géosynthétiques : ouvrage constitué d'un massif de remblai mis en place par couches successives compactées entre lesquelles sont disposés des éléments de renforcement géosynthétiques (nappes géotextiles, géogrilles, bandes géosynthétiques) reliés à un parement (parement géotextile obtenu par retournement des nappes, parement géotextile végétalise, panneaux ou éléments préfabriqués en béton).

Mur en remblai renforcé par éléments métalliques : ouvrage constitué d'un massif de remblai mis en place par couches successives compactées entre lesquelles sont disposées des éléments de renforcement métalliques (bandes, panneaux de treillis soude, nappes de treillis soude, etc.) reliés à un parement qui peut être constitué de panneaux ou d'éléments préfabriqués en béton armé ou non.

Notice de Respect de l'Environnement : Document, établi par le maître d'ouvrage, précisant une synthèse des contraintes environnementales, et les sites où ces mesures doivent s'appliquer ainsi que la nature des démarches administratives devant être assurées par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre ou le titulaire du marché et les exigences en matière de management et de suivi de l'environnement.

Ouvrage : Résultat d'un ensemble de travaux de bâtiment ou de génie civil destiné à remplir par lui-même une fonction économique ou technique.

Paroi clouée : ouvrage constitué d'éléments de renforcement du sol en place, appelés clous, qui sont généralement des armatures métalliques passives tels que des ronds à béton scellés dans un forage

ou des cornières battues, et d'un parement souvent constitué d'un voile en béton projeté sur une ou deux nappes de treillis soudé.

Plan d'Assurance Qualité (PAQ): document décrivant les dispositions spécifiques en matière d'assurance de la qualité prises par un organisme pour répondre aux exigences relatives à un produit et/ou un service particulier.

Plan de contrôle : Document décrivant les dispositions spécifiques mises en œuvre pour effectuer le contrôle du produit ou du service considéré.

Plan de contrôle global : Document établi par le maître d'œuvre et validé par le maître d'ouvrage, organisant, pour l'opération, la coordination et la complémentarité des opérations de contrôle intérieur des différents intervenants et de contrôle extérieur.

Plan de Respect de l'Environnement : Document établi par le titulaire en période de préparation du chantier, et devant être visé et suivi par le maître d'œuvre, énonçant les moyens et procédures mis en œuvre par le titulaire pour respecter les prescriptions environnementales fixées par le maître d'ouvrage et réaliser ses engagements en matière de performance environnementale.

Plan Qualité : Document établi par le titulaire en phase de préparation, spécifiant l'organisation, les procédures d'exécution et de contrôle, et les ressources associées, qu'il s'engage à mettre en œuvre pour l'obtention de la qualité requise.

Point critique : Etape faisant l'objet d'une information préalable du maître d'œuvre, pour qu'il puisse, s'il le juge utile, y assister et en vérifier les conditions d'exécution.

Point critique : Point sensible qui nécessite une information préalable du Maître d'ouvrage et donne lieu à l'établissement d'un document de suivi.

Point d'arrêt : Point critique pour lequel un accord formel du Maître d'ouvrage est nécessaire pour la poursuite de l'exécution (habituellement, signature d'une fiche de levée de point d'arrêt).

Prestataire de services, Toute personne physique ou morale ou entité publique ou groupement de ces personnes et/ou organismes qui offre la réalisation de services sur le marché.

Procédure : manière spécifiée d'effectuer une activité ou un processus.

Procédure d'exécution : Document décrivant les moyens, les matériaux ou produits, les méthodes ou modes opératoires et les contrôles nécessaires à la réalisation d'une tâche ou d'une partie d'Ouvrage donnée.

Résistance à l'usure (ou à l'abrasion) : Essai effectué après un mûrissement plus ou moins long pour s'assurer après la remise sous trafic de la durabilité de l'ECF.

Retraitement en place : La technique de retraitement en place des anciennes chaussées permet de recréer à partir d'une chaussée ancienne et dégradée, une nouvelle structure homogène de qualité adaptée au niveau du trafic à supporter. C'est une forme de recyclage constituant une alternative aux techniques d'entretiens classiques.

Schéma d'Organisation de la Gestion des Déchets : Document établi par le titulaire en période de préparation du chantier et devant être visé et suivi par le maître d'œuvre, énonçant les moyens et procédures mis en œuvre par le titulaire en matière de suivi, de gestion, de valorisation et d'élimination des déchets.

Schéma Directeur de la Qualité : Document qui, pour une opération donnée et s'il y a lieu, présente l'organisation d'ensemble pour la qualité de réalisation du ou des ouvrages et la gestion des interfaces, et assure la cohérence et la complémentarité des plans qualité de tous les intervenants.

Schéma d'Organisation du Plan de Respect de l'Environnement : Document, établi à partir des exigences spécifiées par le maître d'ouvrage, par le soumissionnaire lors de son offre, décrivant, en fonction des caractéristiques de terrain et de l'environnement local, les dispositions d'organisation et de contrôle qu'il propose pour répondre aux prescriptions environnementales fixées par le maître d'ouvrage.

Schéma Organisationnel du Plan Qualité : Document fourni par une entreprise au sein de son offre en phase de consultation, énonçant les principales dispositions d'organisation et de contrôles qu'elle s'engage, si son offre est retenue, à mettre en œuvre et à développer dans son Plan Qualité.

Temps de cohésion : temps pour lequel la cohésion de l'ECF est suffisante pour l'ouverture au trafic.

Titulaire : Opérateur économique qui conclut le marché avec le maître d'ouvrage. En cas de groupement des opérateurs économiques, le « titulaire » désigne le groupement, représenté par son mandataire. Le Titulaire est désigné aussi par « Entrepreneur ».