

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme

Centre National d'Etudes et Recherches
Intégrées du Bâtiment

Direction de l'Architecture et
De l'Urbanisme



Guide de mise en œuvre des travaux d'amélioration urbaine

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme

Centre National d'Etudes et Recherches
Intégrées du Bâtiment

Direction de l'Architecture et
de l'Urbanisme



Guide de mise en œuvre des travaux d'amélioration urbaine

CNERIB, Cité nouvelle El Mokrani, Souidania, Alger.
Tél. 021 37 03 68 Fax. 021 37 04 31 E-mail : cnerib@wissal.dz

2008

Préambule

Ce document vise à mettre à la disposition des maîtres d'ouvrages, des bureaux d'études, des entreprises de réalisation et d'autres opérateurs, un guide de mise en œuvre des travaux d'amélioration urbaine, de requalification du cadre bâti et de réhabilitation des espaces libres, dans le cadre des opérations inscrites au programme national d'absorption des déficits d'aménagement urbain.

Ce document vise notamment à présenter des recommandations de mise en œuvre en vue d'améliorer les voiries urbaines, de revêtir les chaussées, de généraliser l'éclairage public et d'aménager les espaces verts et aires de jeux.

Il traite les différents lots tels que les voiries, les aires de stationnement, les accessoires pour voiries (trottoirs, voies piétonnes, bordures de trottoirs, ralentisseurs et insertion des personnes aux besoins spécifiques), l'éclairage urbain, le mobilier urbain, les ouvrages en maçonnerie, les bâtiments divers, les clôtures, les aires de jeux et les terrains de sport et les espaces verts.

Pour chaque lot, des prescriptions sont données pour les matériaux à utiliser et des recommandations pour leur mise en œuvre.

Ce guide doit être utilisé concomitamment avec les autres documents techniques réglementaires existants notamment le DTR intitulé « **Conception et mise en œuvre des travaux de voiries et réseaux divers** », approuvé par arrêté de M. le Ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme du 14 novembre 2005 et ses cinq (05) manuels de conception et de mise en œuvre des éléments d'assainissement, des conduites d'adduction d'eau, des aménagements extérieurs et espaces verts, des réseaux d'éclairage extérieur, de gaz et de téléphone et des travaux de voiries et aires de stationnement.

Sommaire

INTRODUCTION.....	7
1. VOIRIES	8
1.1. CARACTERISTIQUES DES VOIRIES.....	8
1.2. TRACE DES VOIES.....	10
1.3. PROFIL DES VOIES.....	12
1.3.1. PROFIL EN LONG.....	12
1.3.2. PROFIL EN TRAVERS.....	12
1.4. EXIGENCES SUR LA COUCHE DE ROULEMENT.....	15
1.5. EXECUTION DE LA COUCHE DE ROULEMENT	18
1.6. MATERIAUX UTILISES POUR LA COUCHE DE ROULEMENT ..	18
1.6.1. PRODUITS EN MATERIAUX HYDROCARBONES (BITUMINEUX)	19
1.6.2. BETON DE CIMENT (BETON ROUTIER)	23
1.6.3. PAVES.....	34
1.7. MATERIAUX UTILISES POUR LA COUCHE DE ROULEMENT ..	41
2. ACCESSOIRES POUR VOIRIES.....	46
2.1. TROTTOIRS.....	46
2.1.1. EXECUTION DES TROTTOIRS	47
2.1.2. MATERIAUX UTILISES.....	49
2.2. VOIES PIETONNES	51
2.2.1. EXECUTION DES VOIES PIETONNES.....	51
2.2.2. MATERIAUX POUR VOIES PIETONNES.....	53
2.3. BORDURES DE TROTTOIRS	56
2.3.1. EXECUTION DES BORDURES DE TROTTOIRS.....	56
2.3.2. MATERIAUX	58
2.4. RALENTISSEURS.....	64
2.5. INSERTION DES PERSONNES AUX BESOINS SPECIFIQUES (PERSONNES UTILISANT LE FAUTEUIL ROULANT)	65
2.5.1. EXECUTION	65
2.5.2. MATERIAUX	67
3.ECLAIRAGE URBAIN.....	67
3.1. MODES DE FIXATION DES APPAREILS D'ECLAIRAGE.....	68
3.2. SYSTEMES D'ALIMENTATION	70
3.3. APPAREILS D'ECLAIRAGE	71
3.3.1. LUMINAIRES	72
3.3.2. SUPPORTS	76

4. OUVRAGES D'ACCOMPAGNEMENT	78
4.1. OUVRAGES DE MAÇONNERIE.....	78
4.1.1. MURS ET MURETS.....	78
4.1.2. MURS DE SOUTÈNEMENTS POUR LA PROTECTION DES BERGES ET DES TALUS	80
4.2. BATIMENTS DIVERS	91
4.2.1. BATIMENTS DE SANITAIRES.....	91
4.2.2. POSTES DE TRANSFORMATION.....	92
4.2.3. ABRIS COUVERTS.....	94
4.2.4. ABRIS POUR CONTENERS A ORDURES.....	95
4.3. CLÔTURES.....	97
4.3.1. COMPOSANTS D'UNE CLÔTURE	98
4.3.2. TYPES DE CLÔTURES	99
4.4. ESCALIERS, RAMPES ET GRADINS.....	111
4.4.1. ESCALIERS	111
4.4.2. RAMPES	116
4.4.3. GRADINS	117
4.5. AIRES DE JEUX ET TERRAINS DE SPORT.....	118
4.6. MOBILIER URBAIN	119
4.6.1. SECURITE DES PIETONS.....	119
4.6.2. CONFORT	119
4.6.3. EMBELLISSEMENT	121
4.6.4. PROPRETE	121
4.6.5. SIGNALÉTIQUE.....	121
4.7. PLANTATIONS ET ESPACES VERTS	123
4.7.1. DIFFÉRENTES PLANTATIONS.....	126
4.7.2. DIFFÉRENTS TYPES DE BOISEMENTS	131
4.7.3. OUVRAGES ANNEXES.....	134
5. COLLECTE ET CANALISATION DES EAUX DE RUISSELLEMENT (EAUX PLUVIALES).....	141
5.1. CHAUSSEES A STRUCTURE RESERVOIR.....	142
5.2. PUIITS D'INJECTION ET PUIITS D'INFILTRATION.....	143
5.3. PUIITS OU PUISARDS D'ABSORPTION.....	144
5.3.1. DRAINAGE PAR CANALISATION	144
5.3.2. DRAINAGE PAR INFILTRATION DIRECTE DANS LE SOL.....	150

INTRODUCTION

Les travaux portant sur la voirie, les réseaux divers, l'aménagement des abords et des espaces verts, entrent dans le domaine des ouvrages d'infrastructures par opposition aux ouvrages de bâtiments.

Si l'objectif « sécurité et hygiène » est attendu en priorité pour les travaux de VRD, l'autre objectif qui a trait au confort et à la création d'un environnement agréable doit être aussi considéré et traité avec la plus grande attention. Bien entendu, l'importance de ces travaux est en relation directe avec l'implantation du secteur à aménager, sa localisation (urbaine, périurbaine ou rurale), la configuration du terrain (plat ou en relief) et enfin avec le projet de construction.

Ce présent guide est justement destiné à donner quelques recommandations pour réussir le deuxième objectif, à savoir une intervention sur tout ce qui est apparent en surface. Il sera notamment traité les aspects suivants :

- Les voies de desserte et les aires de stationnement ;
- Les trottoirs, les voies piétonnes et les allées diverses ;
- L'éclairage urbain ;
- Les ouvrages de maçonnerie (murs de soutènement, murets de séparation) ;
- Les bâtiments divers (locaux techniques, sanitaires, abris, etc.) ;
- Les escaliers extérieurs, les rampes et les gradins ;
- Les clôtures ;
- Les espaces verts, les plantations et l'aménagement des aires de jeux ;
- Le mobilier urbain et la signalétique.