

MINISTÈRE DE L'HABITAT ET DE L'URBANISME

DTR

**document
technique
réglementaire**



**CONCEPTION ET MISE EN
OEUVRE DES TRAVAUX
DE VRD**

MINISTERE DE L'HABITAT ET DE L'URBANISME

**DOCUMENT TECHNIQUE REGLEMENTAIRE
D.T.R.**

**CONCEPTION ET MISE EN OEUVRE
DES TRAVAUX DE VRD**

**Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment
2006**

ISBN : 9961-845-24-2
Dépôt légal : 1492-2006

Composition du Groupe Technique Spécialisé

« CONCEPTION ET MISE EN OEUVRE DES TRAVAUX DE V.R.D. »

Président du Groupe :

Mr NAIT SAADA Makhlof : Directeur de l'architecture et de l'urbanisme / MHU

Vice Président du Groupe :

Mr. IDIR Mustapha Ingénieur G.C, Chargé de Recherche / CNERIB

Rapporteur :

Mr. BENOUALI Abdelhamid Ingénieur T.P, Chargé de Recherche / CNERIB

Membres :

MM. BENYAHIA Med Sadek	Ingénieur électrotechnicien / SONELGAZ
BOUDIAF Khalid	Architecte, Chargé d'études / CNERIB
BOULOUZA Mohamed	Chef de bureau des travaux d'aménagement / MHU
DEKALI Khellil	Ingénieur T.P, Chef de service produits noirs / CTTT
DJADI Mohamed	Chef département Laboratoire central /SONATRO
KHELIL Youcef	Ingénieur, Chef d'antenne / CTC Sud (ILLIZI)
KHETA Kouider	Inspecteur et S/ Directeur de la normalisation / M.T.P.
LABED Djamel Eddine	S/Directeur / MHU
MESLOUH Amar	Ingénieur, Cadre Supérieur / CAAR
MOUSSACEB Smaïl	Chef de Département, Chargé d'Etudes /ADE
MOUSTIRI Abdelatif	Ingénieur Génie civil, S/Directeur au développement AEP/MRE
NAHOUI Messaoud	Ingénieur hydraulicien /CTH
REBZANI Braham	Ingénieur Génie civil / CNERIB
ROUIDJALI Réda	Président Directeur Général /VRD Plus
SILI Ahmed	Architecte / VRD Plus

قرار وزاري يتضمن المصادقة على الوثيقة التقنية التنظيمية
" تصميم وتنفيذ أشغال الطرقات والشبكات المختلفة "

إن وزير السكن والعمران

- بمقتضى المرسوم رقم 82-319 المؤرخ في 06 محرم 1413 الموافق لـ 23 أكتوبر 1982 المتضمن تحويل المركز الوطني للدراسات والأبحاث في البناء، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى المرسوم رقم 86-213 المؤرخ في 13 ذي الحجة 1406 الموافق لـ 19 غشت 1986 المتضمن إحداث اللجنة التقنية الدائمة للمراقبة التقنية للبناء،
- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 03-215 المؤرخ في 07 ربيع الأول 1424 الموافق لـ 09 مايو 2003 المتضمن تعيين أعضاء الحكومة، المعدل،
- بمقتضى المرسوم الرئاسي 05-161 المؤرخ في 22 ربيع الأول 1426 الموافق لـ أول مايو 2005 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 176-92 المؤرخ في 01 ذو القعدة 1412 الموافق لـ 04 مايو 1992 المحدد لصلاحيات وزير السكن،

يقرر:

المادة الأولى: يصادق على الوثيقة التقنية التنظيمية المسماة " تصميم وتنفيذ أشغال الطرقات والشبكات المختلفة " الملحقة بأصل هذا القرار،

المادة الثانية: تطبق أحكام الوثيقة التقنية التنظيمية المذكورة في المادة الأولى أعلاه، على كل دراسة جديدة بعد ثلاثة (03) أشهر من تاريخ نشر هذا القرار في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية،

المادة الثالثة: يتعين على أصحاب المشاريع ومكاتب الدراسات ومؤسسات الانجاز وهيئات المراقبة والخبرة احترام أحكام الوثيقة التقنية التنظيمية المذكورة أعلاه،

المادة الرابعة: يكلف المركز الوطني للدراسات والأبحاث المتكاملة للبناء بطبع هذه الوثيقة التقنية التنظيمية وتوزيعها،

المادة الخامسة: ينشر هذه القرار في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 12 شوال 1426
الموافق لـ 14 نوفمبر 2005

وزير السكن والعمران

**ARRETE MINISTERIEL PORTANT APPROBATION DU
DOCUMENT TECHNIQUE REGLEMENTAIRE**

« Conception et mise en oeuvre des travaux de VRD »

Le Ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme,

- Vu le décret n° 82-319 du 6 Moharem 1413 correspondant au 23 Octobre 1982 portant transformation de l'Institut National d'Etudes et de Recherche en Bâtiment en Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment (CNERIB);

- Vu le décret n° 86-213 du 13 Dhou El Hidja 1406 correspondant au 19 Août 1986 portant création d'une commission technique permanente pour le contrôle technique de la construction ;

- Vu le décret présidentiel n° 05-161 du 22 Rabie El Aouel 1426 correspondant au 1^{er} Mai 2005 portant nomination des membres du gouvernement ;

- Vu le décret exécutif n° 92-176 du 01 Dhou El Kaada 1412 correspondant au 04 Mai 1992 fixant les attributions du Ministre de l'Habitat ;

ARRETE,

ARTICLE 01 - Est approuvé le document technique réglementaire D.T.R intitulé
" Conception et mise en oeuvre des travaux de VRD" annexé à l'original du présent arrêté.

ARTICLE 02 - Les dispositions du document technique réglementaire, visé à l'article 1^{er} ci-dessus, sont applicables à toute nouvelle étude, trois (3) mois après la date de publication du présent arrêté au Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire.

ARTICLE 03 - Les maîtres d'ouvrages, les maîtres d'oeuvre, les entreprises de réalisation, les organismes de contrôle et d'expertise sont tenus de respecter les dispositions du Document Technique Réglementaire suscitée.

ARTICLE 04 - Le Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment (CNERIB), est chargé de l'édition et de la diffusion du présent Document Technique Réglementaire, objet du présent arrêté

ARTICLE 05 - Le présent arrêté sera publié au Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire.

*Fait à Alger, le 12 Chaoul 1426
correspondant au 14 novembre 2005*

Mohamed Nadir HAMIMID

PREAMBULE

Le Document Technique Réglementaire (DTR) intitulé « Conception et mise en œuvre des travaux de VRD » constitue, à travers les prescriptions techniques pour la conception et la réalisation des travaux de VRD, un outil d'aide au service du concepteur et du maître d'œuvre.

Ce présent DTR présente une approche globale permettant de préciser les obligations des différents opérateurs dans la conception et la mise en œuvre des travaux de Voiries et Réseaux Divers (VRD), fixe les modes d'intervention dans un cadre organisé et coordonne le bon déroulement des opérations pour garantir des travaux de qualité.

Ce document s'applique pour toutes les opérations de construction neuves à travers le pays et notamment aux ensembles immobiliers collectifs et / ou individuels et aux opérations de promotion immobilière et concerne les lots VRD suivants : voiries, assainissements, alimentation en eau potable, raccordements électrique et de gaz et les réseaux de communication téléphonique.

PRINCIPE GENERAL

«Tout programme d'habitat, d'équipements, de services et ou de production, doit s'insérer dans le cadre d'un plan d'aménagement.

Dans le plan d'aménagement, sont déterminés les voiries et réseaux divers nécessaires à la viabilité du programme projeté.

Dans tous les cas, les opérations de viabilité constituent l'élément initial dans la détermination et la réalisation de ce programme de construction ».

SOMMAIRE

CHAPITRE I	
GENERALITES.....	17
1 OBJET.....	17
2. DEFINITIONS ET TERMINOLOGIE.....	17
2.1. Travaux de VRD.....	17
2.2. Réseau enterré.....	17
2.3. Zone de pose.....	17
2.4. Trafic.....	18
3. DOMAINE D'APPLICATION.....	18
4. REGLEMENTATIONS ET NORMES.....	18
5. PRINCIPES GENERAUX.....	18
5.1 Conception.....	18
5.2 Type de réseaux.....	19
5.2.1. Selon la nature des fluides.....	19
5.2.2. Selon la nature des ouvrages.....	20
CHAPITRE 2	
PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES ET REGLES DE MISE EN ŒUVRE.....	21
1. DISPOSITIONS GENERALES COMMUNES.....	21
1.1. Connaissance des réseaux existants.....	21
1.2. Liaisons entre les entreprises.....	21
1.3. Démarche et autorisation avant démarrage des travaux.....	21
1.4. Accord des concessionnaires.....	21
1.5. Implantations.....	22
1.5.1. Plan général d'implantation.....	22
1.5.2. Piquetage général.....	22
1.5.3. Repérage et distance entre les différentes canalisations.....	22
1.6 - Plan de recollement.....	22
2 - MATERIAUX.....	23
3. -TERRASSEMENTS.....	24
3.1. Généralités.....	24
3.2. Prescriptions d'exécution.....	24
3.2.1. Phase de préparation.....	24
3.2.2 Réalisation des tranchées.....	24
3.2.3. Phase de mise en place des matériaux d'apport (Remblais).....	24

4. VOIRIES.....	25
4.1. Généralités.....	25
4.2. Prescriptions relatives aux matériaux.....	25
4.2.1. Bétons et mortiers.....	25
4.2.2. Granulats pour corps de chaussée.....	25
4.2.3. Bétons bitumineux à chaud pour couche de roulement.....	26
4.2.4. Liants pour couche d'imprégnation des matériaux non traités.....	26
4.2.5. Bordures-Caniveaux.....	27
4.3. Prescriptions d'exécution	27
4.3.1. Voies de circulation et autres aires.....	27
4.3.2. Fabrication de la grave ciment.....	27
4.3.3. Couche d'accrochage.....	27
4.3.4. Préparation des surfaces à revêtir.....	28
4.3.5. Mise en œuvre des enrobés.....	28
4.3.6. Bordures, caniveaux et autres accessoires.....	28
4.4. Atelier de compactage, tolérances et signalisation.....	28
5. ASSAINISSEMENT.....	29
5.1. Type de réseaux d'assainissement.....	29
5.1.1. Le système séparatif.....	29
5.1.2. Le système unitaire.....	29
5.1.3. Le système pseudo-séparatif.....	29
5.2. Constitution des réseaux d'assainissement.....	29
5.2.1. Les bétons et mortiers.....	30
5.2.2. Les canalisations.....	30
5.2.3. Les regards.....	30
5.3. Clauses techniques d'exécution.....	31
5.4. Exécution des ouvrages.....	31
5.4.1 Terrassements.....	31
5.4.2 Canalisations.....	32
5.4.3 Raccordements.....	32
5.4.4 Regards de visite.....	32
6. RESEAU EAU POTABLE.....	32
6.1. Matériaux.....	32
6.1.1. Bétons et mortiers.....	32
6.1.2. Tuyaux pour eau potable et accessoires.....	32
6.1.3. Pièces spéciales.....	33
6.2. Prescriptions techniques d'exécution.....	33
6.2.1. Travaux de terrassement.....	33
6.2.2. Réseau eau.....	33
6.3. Prescriptions particulières	33
6.3.1-Pose des tuyaux.....	33
6.3.2-Pièces de raccords-Joints.....	33
6.3.3.-Pose de vannes-Poteaux d'incendie.....	34
6.3.4-Regard pour compteur d'eau.....	34
6.3.5-Stérilisation - Désinfection de la conduite.....	34
6.4. Essais et garantie.....	34
6.4.1. Essais.....	34
6.4.2. Garantie.....	34

7. ELECTRICITE - ECLAIRAGE EXTERIEUR.....	34
7.1. Electricité.....	34
7.1.1. Matériaux et fournitures.....	34
7.1.2. Relations avec le distributeur.....	35
7.1.3. Prescriptions techniques d'exécution.....	36
7.1.4. Prescriptions particulières pour réseaux d'alimentation basse tension.....	38
7.2. Eclairage extérieur.....	38
7.2.1. Matériaux et fournitures.....	38
7.2.2. Prescriptions techniques d'exécution.....	39
7.2.3. Essais et mise sous tension.....	39
7.2.4. Garantie-Dépannage.....	40
8. GAZ.....	40
8.1. Tracé.....	40
8.2. Profondeur de pose.....	41
8.3. Largeur de la tranchée.....	41
8.4. Confection des niches.....	41
8.5. Fond de fouille.....	41
9. TELEPHONE.....	42
9.1. Matériaux.....	42
9.1.1. Travaux préparatoires.....	42
9.1.2. Gaines.....	42
9.1.3. Chambres de tirage.....	42
9.2. Exécution.....	42
CHAPITRE 3	
ECHELONNEMENT DES TRAVAUX ET COORDINATION.....	43
1. PASSATION DES MARCHES DE VRD.....	43
2. PHASES DE RÉALISATION DES TRAVAUX DE V.R.D.....	43
2.1. Travaux de la première phase.....	44
2.1.1. Voirie avec revêtement provisoire.....	44
2.1.2. Ouvrages d'évacuation des eaux.....	44
2.1.3. Autres réseaux.....	45
2.1.4. Entretien des réseaux provisoires.....	46
2.2. Travaux de la deuxième phase.....	46
A N N E X E I : DEFINITIONS ET GLOSSAIRE.....	50
A N N E X E II : EMBLEMES DES DIFFERENTS RESEAUX.....	51