

Roger Cadiergues

MémoCad mK01.a

LES CADRES SANITAIRE ET PLOMBERIE

SOMMAIRE

mK01.1. Le cadre réglementaire

mK01.2. Le cadre normatif

mK01.3. Les deux normes de base



La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part que les «copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective», et d'autre part que les analyses et courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration «toute reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite».

mK01.1. LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

LES PROBLÈMES FONDAMENTAUX

La plomberie couvre, aujourd'hui, trois secteurs :

1. les **distributions intérieures d'eau froide et d'eau chaude**,
2. les **évacuations d'eaux usées**,
3. les **évacuations et récupérations d'eaux pluviales**

En fait il faudrait y ajouter un quatrième secteur :

4. la **production d'eau chaude**, qui sera traité in fine et séparément, n'étant d'ailleurs pas toujours classée comme un secteur de la plomberie.

Une grande partie des documents concernant ces secteurs, surtout les trois premiers au plan réglementaire et normatif, constituent la base des livrets **mK** cités plus loin.

LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

Les installations de plomberie examinées ici (eaux potables ou non, et eaux usées) sont les installations **intérieures**, très accessoirement certains équipements extérieurs. Elles se trouvent généralement connectées à des réseaux publics (extérieurs) que nous n'examinerons pas ici, sauf pour certaines répercussions réglementaires. Vous trouverez l'essentiel de cette **réglementation** dans le livret suivant :

mK04. La réglementation des installations sanitaires.

Ce livret doit être complété par le suivant, concernant les matériaux en contact avec l'eau :

mK06. Les matériaux utilisés en sanitaire

Vous trouverez également un complément, désormais très utile pour tenir compte des préoccupations modernes en matière d'économie d'eau, dans le livret :

mK05. Les eaux non potables

*Les textes concernés par l'aspect général (reproduits pour l'essentiel dans **mK04**) sont les suivants.*

TEXTES RÉGLEMENTAIRES PRINCIPAUX

- **Règlement sanitaire** (départemental) - pour référence - voir le guide **gA91. Les règlements sanitaires départementaux.**

- Le **Code de la Santé Publique** auquel il faut ajouter le **Code des Collectivités Territoriales** :

- *partie législative* : CODE DE LA SANTE PUBLIQUE, Titre 2 Sécurité sanitaire des eaux et des aliments - Chapitre 1 Eaux potables - Articles L1321-1 à L1321-10 ;

- *partie réglementaire* : CODE DE LA SANTE PUBLIQUE, Chapitre 1 Eaux potables - Section 1 Eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles - Articles R1321-1 à R1321-66, D1321-67 et D1321-68 ;

- *parties législative et réglementaire* : CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES. Chapitre 4 Services publics industriels et commerciaux - Section 2 Eau et assainissement - Articles L2224-7 à L2224-12-5, R2224-6 à R2224-22-6.

- Deux **décrets** et un **arrêté** essentiels :

- Décret n° 2007-49 du 11 janvier 2007 relatif à la sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine

- Décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001 modifié relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles

- Arrêté du 17 décembre 2008 relatif au contrôle des installations privées de distribution d'eau potable, des ouvrages de prélèvement, puits et forages et des ouvrages de récupération des eaux de pluie.

- Auxquels il faut ajouter un certain nombre de **circulaires** dont :

- Circulaire n° 2000-232 du 27 avril 2000 modifiant la circulaire DGS/VS4 99-217 du 12 avril 1999 relative aux matériaux utilisés dans les installations fixes de distribution d'eaux destinées à la consommation humaine

- Circulaire n° 2003-633 du 30 décembre 2003 relative à l'application des articles R. 1321-1 et suivants du code de la santé publique concernant les eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles

- Circulaire n° 2007-57 du 2 février 2007 relative aux modifications apportées aux dispositions réglementaires du code de la santé publique par le décret n° 2007-49 du 11 janvier 2007 relatif à la sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine

- Circulaire du 9 août 1978 modifiée relative à la révision du règlement sanitaire départemental type.

mK01.2. LE CADRE NORMATIF

TEXTES NORMATIFS PRINCIPAUX

- NF EN 806-1 (juin 2001) : Spécifications techniques relatives aux installations pour l'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments - Partie 1 : Généralités + Amendement A1
- . NF EN 806-2 (novembre 2005) : Spécifications techniques relatives aux installations d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments - Partie 2 : Conception
- . NF EN 806-3 (juin 2006) : Spécifications techniques relatives aux installations d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments - Partie 3 : Dimensionnement - Méthode simplifiée
- . NF EN 15161 (février 2007) : Équipement de traitement d'eau à l'intérieur des bâtiments - Mise en oeuvre, fonctionnement, entretien et réparation
- . NF EN 1717 (mars 2001) : Protection contre la pollution de l'eau potable dans les réseaux intérieurs et exigences générales des dispositifs de protection contre la pollution par retour
- . NF P43-018 (juin 1990) : Robinetterie de bâtiment - Appareillage de contrôle sur site des ensembles protection sanitaire des réseaux d'eau potable - Caractéristiques
- . NF EN 15161 (février 2007) : Équipement de traitement d'eau à l'intérieur des bâtiments - Mise en oeuvre, fonctionnement, entretien et réparation
- NF DTU 60.31 P1-1 (mai 2007) : Travaux de bâtiment - Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié : eau froide avec pression - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques
- . NF DTU 60.31 P1-2 (mai 2007) : Travaux de bâtiment - Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié : eau froide avec pression - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux
- . NF DTU 60.32 P1-1 (novembre 2007) : Travaux de bâtiment - Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation des eaux pluviales - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques
- . NF DTU 60.32 P1-2 (novembre 2007) : Travaux de bâtiment - Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation des eaux pluviales - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux
- . NF DTU 60.33 P1-1 (octobre 2007) : Travaux de bâtiment - Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation d'eaux usées et d'eaux de vanne - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques
- . NF DTU 60.33 P1-2 (octobre 2007) : Travaux de bâtiment - Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation d'eaux usées et d'eaux vannes - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux
- . NF DTU 60.5 P1-1 (janvier 2008) : Travaux de bâtiment - Canalisations en cuivre - Distribution d'eau froide et chaude sanitaire, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales, installations de génie climatique - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques
- . NF DTU 60.5 P1-2 (janvier 2008) : Travaux de bâtiment - Canalisations en cuivre - Distribution d'eau froide et chaude sanitaire, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales, installations de génie climatique - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux
- DTU 60.1 (mai 1993) : Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation - Cahier des charges + Amendement A1 (janvier 1999) + Amendement A2 (octobre 2000)
- . DTU 60.1 (NF P40-201/ADD1) (juillet 1969) : Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation - Mise en oeuvre des canalisations traversées des planchers, murs et cloisons - Additif 1
- . DTU 60.1 (NF P40-201/ADD4) (mai 1993) : Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation - Installations de distribution d'eau en tubes d'acier à l'intérieur des bâtiments - Additif 4
- . DTU 60.1 (NF P40-201/ADD4/MEM) (mai 1993) : Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation - Mémento de l'additif 4
- . DTU 60.1 (NF P40-201/ADD4/CCS) (mai 1993) : Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation - Cahier des clauses spéciales de l'additif 4
- . NF DTU 60.2 P1-1 (octobre 2007) : Travaux de bâtiment - Canalisations en fonte - Evacuation d'eaux usées, d'eaux vannes et d'eaux pluviales - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques
- . NF DTU 60.2 P1-2 (octobre 2007) : Travaux de bâtiment - Canalisations en fonte - Evacuation d'eaux usées, d'eaux vannes et d'eaux pluviales - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux
- . Règles DTU 60.11 (octobre 1988) : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales
- . NF DTU 60.31 P1-1 (mai 2007) : Travaux de bâtiment - Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié : eau froide avec pression - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques
- . NF DTU 60.31 P1-2 (mai 2007) : Travaux de bâtiment - Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié : eau froide avec pression - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux
- . NF DTU 60.32 P1-1 (novembre 2007) : Travaux de bâtiment - Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation des eaux pluviales - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques
- . NF DTU 60.32 P1-2 (novembre 2007) : Travaux de bâtiment - Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation des eaux pluviales - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux
- . NF DTU 60.33 P1-1 (octobre 2007) : Travaux de bâtiment - Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation d'eaux usées et d'eaux de vanne - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques
- . NF DTU 60.33 P1-2 (octobre 2007) : Travaux de bâtiment - Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation d'eaux usées et d'eaux vannes - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux
- . NF DTU 60.5 P1-1 (janvier 2008) : Travaux de bâtiment - Canalisations en cuivre - Distribution d'eau froide et chaude sanitaire, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales, installations de génie climatique - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques
- . NF DTU 60.5 P1-2 (janvier 2008) : Travaux de bâtiment - Canalisations en cuivre - Distribution d'eau froide et chaude sanitaire, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales, installations de génie climatique - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux

mK01.3. LES DEUX NORMES DE BASE

LE CODE DE LA PLOMBERIE

Le sanitaire a, depuis de longues années, bénéficié d'un cadre normatif essentiel, devenu le «code de la plomberie». Le code actuel est issu de travaux de mise au point ayant eu lieu au cours des années 1920, aboutissant à la publication française du «Traité de plomberie», mis au point d'abord par Lucien Lassalle, repris par Henri Charlent, qui a connu près de vingt éditions et 200 000 diffusions. Il a été soutenu, dès les années 1930, par plusieurs normes, en particulier :

- . la norme NF P 41-101, d'avant-propos général,
- . la norme NF P 41-201, dédiée aux distributions d'eau chaude ou d'eau froide,
- . la norme NF P 41-102, dédiée à la terminologie d'évacuation des eaux usées, etc.

L'essentiel de ces **normes** a été repris en 1959 par le DTU 60-1 (Cahier des charges applicable aux travaux de plomberie annulant les normes précitées), plusieurs fois modifié depuis, puis transformé en norme-DTU, ce document de base étant désormais le code devant être utilisé en France.

LE DTU 60.11

La conception et le calcul des installations sanitaires sont, en France, soumis actuellement au DTU 60.11 (P40-202) d'octobre 1988, intitulé :

Règles DTU 60.11 : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales.

Ce DTU qui est la base de tous les développements ultérieurs, ne concerne pas :

- . le dimensionnement des appareils de production d'eau chaude,
- . les réseaux de protection incendie,
- . les travaux d'adduction d'eau ou d'assainissement,
- . et, d'une manière générale, tous les travaux extérieurs au bâtiment.

Dans **MémoCad** n'aurait pas dû inclure l'aspect «*évacuations d'eaux pluviales*» (l'activité «toiture» pour l'essentiel), mais - pour des raisons écologiques - la récupération de ces eaux doit désormais, souvent, être prise en compte.

Le plan du DTU 60.11, qui va nous servir d'articulation, est celui résumé à l'encadré suivant.

PLAN DU DTU 60.11	
Réf.	
I	Installations de plomberie sanitaire
I.1	Généralités, objet et domaine d'application
I.2	Distribution d'eau chaude ou d'eau froide
I.2.1	Débits de base, diamètre des tuyauteries
I.2.2	Hypothèses de simultanéité pour le calcul des débits d'alimentation des parties
I.3	Evacuation des eaux
I.3.1	Généralités
I.3.2	Collecteurs d'appareils
I.3.3	Tuyaux collecteurs d'appareils
II	Installations d'évacuation des eaux pluviales

LE DTU 60.1

Le DTU précédent (DTU 60.11) concerne uniquement les calculs. C'est la raison pour laquelle il est prévu d'autres DTU concernant l'ensemble des problèmes relatifs aux installations sanitaires. Pour le moment n'est publié que le DTU concernant l'habitat : il s'agit du DTU 60.1 (**Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation Cahier des charge**). Vous trouverez des indications plus détaillées sur l'aspect ainsi traité, et sur son DTU, dans le livret : qui ne concerne en principe que les bâtiments d'habitation, et qui est présenté plus en détails au livret :

mK13. Le sanitaire des habitations.

LES DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES

Chacun des aspects précédents du DTU 60.11 (figurant dans la table ci-dessus) sont examinés plus en détail dans les livrets suivants :

mK11. Les distributions intérieures d'eau chaude et froide

mK12. Les évacuations intérieures d'eaux usées

mK13. Evacuation et récupération des eaux pluviales