

Roger Cadiergues

MémoCad nS00.a

LES EAUX ET LES TECHNIQUES SANITAIRES

SOMMAIRE

- nS00.1.** Les techniques des eaux
- nS00.2.** Le classement adopté
- nS00.3.** Le cadre général du thème
- nS00.4.** Le cadre juridique
- nS00.5.** Le cadre réglementaire



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».

nS00.1. LES TECHNIQUES DES EAUX

L'INSERTION DU DOMAINE

Les **techniques des eaux**, au sens où nous l'entendons, couvrent différentes applications, qu'on peut classer de la manière suivante :

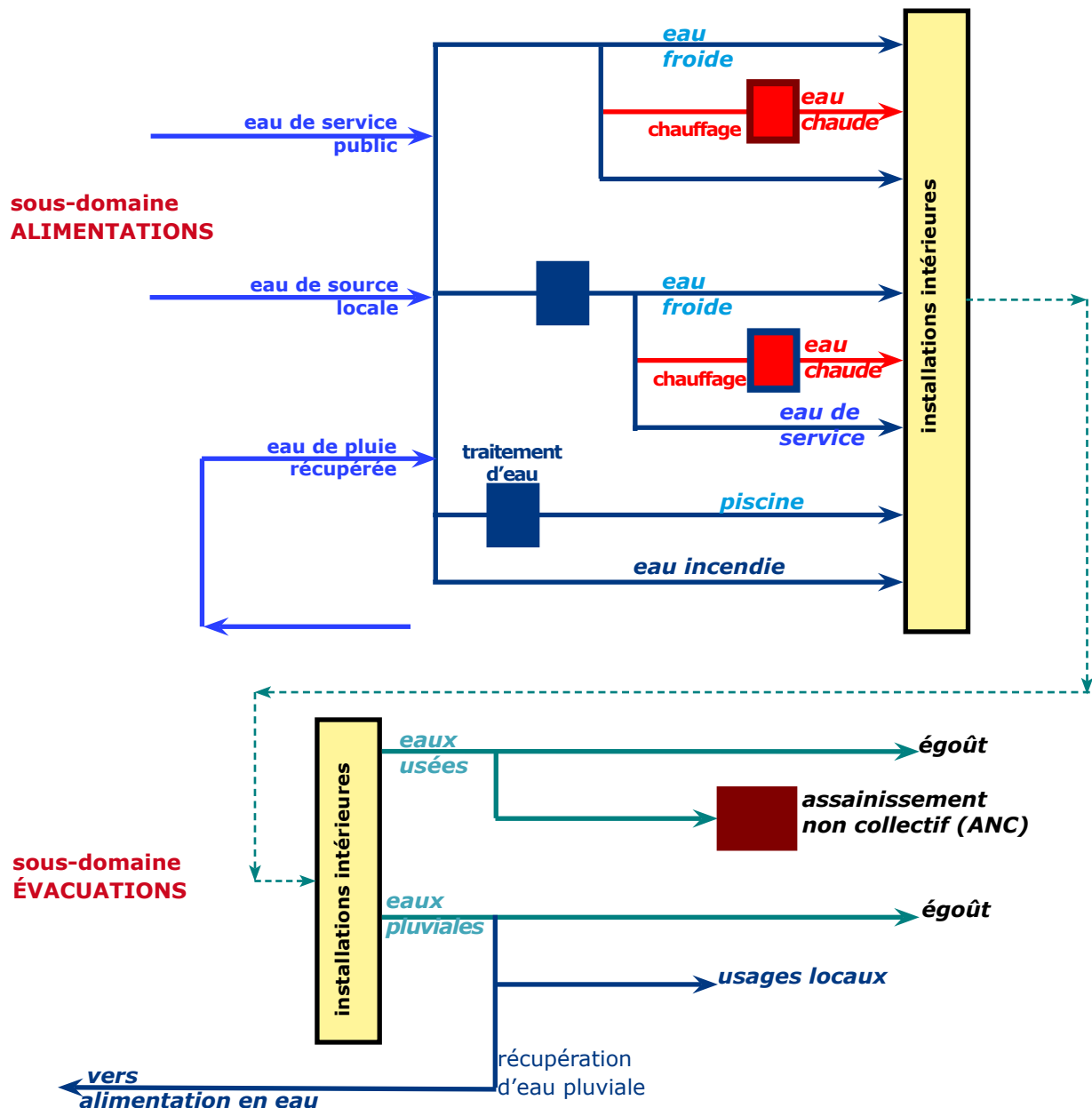
1. le **service public de distribution** d'eau,
 2. les **installations intérieures**, dites généralement de «*plomberie sanitaire*»,
 3. les **réseaux publics d'évacuation** des eaux sales (dites «*eaux usées*») et des eaux pluviales.
- Ici nous ne sommes concernés que par les *installations intérieures* (point 2).

LES DEUX SOUS-DOMAINES DE BASE

Dans les **installations intérieures**, nous distinguons deux sous-domaines :

- celui des **alimentations en eau**, quel que soit l'usage de cette eau (eau froide, eau chaude, eau de lutte contre l'incendie, eau de piscine, etc.),
- celui des **évacuations d'eaux** (usées ou pluviales).

Chaque sous-domaine, généralement complexe, peut être représenté par un des schémas ci-dessous.



nS00.2. LE CLASSEMENT ADOPTÉ

LE PROBLÈME DES EAUX

Les eaux - quelle qu'en soit la forme et l'usage - jouent un rôle fondamental dans notre environnement quotidien. Il y a souvent tendance à confondre «*techniques des eaux*» et «*plomberie-sanitaire*». Tout en reconnaissant beaucoup d'importance au deuxième classement, nous ne le considérerons ici que comme une subdivision, importante mais particulière (voir plus loin).

LES TROIS PÔLES PRINCIPAUX : UN PREMIER CLASSEMENT

Sauf cas très particuliers les techniques ici couvertes relèvent de trois secteurs assez différents.

1. Le *premier secteur* est celui des **alimentations en eau** («*distributions*» page précédente), desservant des postes où nous distinguerons :

a- les postes de fourniture d'**eau destinée à la consommation humaine** (dite aussi «eau potable»), eau chaude comprise,

b- les postes de fourniture de ce que nous appellerons les «**eaux de service**» (alimentation des installations de génie climatique, de lutte contre l'incendie, etc.)

2. Le *deuxième secteur* est celui des **évacuations et traitement** des eaux usées, auquel nous intègrons l'«**assainissement**».

3. Le *troisième secteur* : bien que les examens classiques ne retiennent que les deux catégories précédentes, nous réserverons une place spéciale aux «**eaux pluviales**», dont il est tentant de faire un meilleur usage en période de développement durable, surtout si la démarche est associée aux économies d'eau.

RÉSEAUX INTÉRIEURS ET RÉSEAUX EXTÉRIEURS : UN DEUXIÈME CLASSEMENT

Aussi bien pour l'assainissement que pour les alimentations en eau il est important de distinguer deux domaines assez séparés sur le plan technique comme sur le plan juridique, celui des *réseaux extérieurs* et celui des *réseaux intérieurs*.

1. Les **réseaux extérieurs** (aux bâtiments) sont de deux catégories :

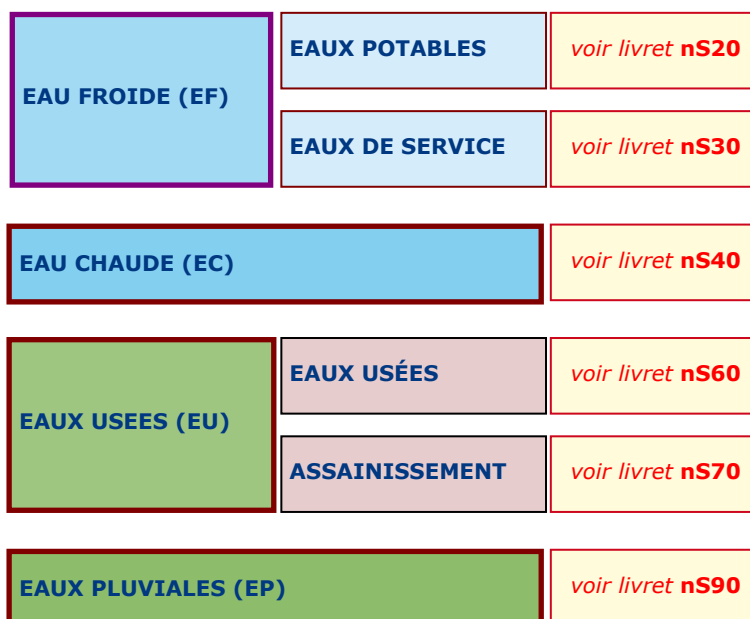
- . les **réseaux publics**, par exemple de fourniture d'eau ou d'assainissement, soumis à certaines règles,
- . les **réseaux privés**, soumis à d'autres règles.

2. Les **réseaux intérieurs** (aux bâtiments) sont, par nature «*privés*», et sont soumis à des règles particulières. Nous y distinguerons trois catégories :

- . celle des **réseaux intérieurs d'eau potable** (destinées à la consommation humaine),
- . celle des **réseaux intérieurs d'eaux de service**,
- . celle de l'**évacuation des eaux usées**.

LE CLASSEMENT ADOPTÉ

En dehors de données générales (à partir du livret nS02) la classe **S** s'organise comme suit.



nS00.3. LE CADRE GÉNÉRAL DU THÈME

LES ASPECTS JURIDIQUES

Tous ces réseaux, sous une forme ou sous une autre, relèvent de plus en plus d'un cadre législatif et réglementaire très développé, avec les deux caractéristiques suivantes :

- . **1**. Le cadre juridique concerne essentiellement les *réseaux extérieurs*. Indépendamment de la loi fondamentale examinée au fichier suivant (**nS00.4**) et au fichier de regroupement (**mS00.5**) ces réseaux sont encadrés par de très nombreux lois, décrets et arrêtés qui seront examinés dans les livrets spécialisés.
- . **2**. Le cadre juridique couvre également, et en principe, certains aspects particuliers des *réseaux intérieurs*, pour l'essentiel tout ce qui touche aux **risques particuliers** :
 - . les risques du plomb traités dans le livret **nS09**,
 - . les risques de légionellose traités au livret **nT50**.

Le cadre actuel (appliqué aux réseaux intérieurs) couvre également les produits pouvant être injectés à l'eau potable. Tous sont traités dans des livrets **nT** spécialisés.

LES ASPECTS NORMATIFS

Bien que couverts - pour certains aspects - par des textes juridiques, les réseaux intérieurs sont, dans l'ensemble, surtout couverts par des normes, présentées dans les livrets **nS** spécialisés. Pour les usages courants il s'agit des techniques dites couramment de «**plomberie-sanitaire**», avec des méthodes de calcul adaptées de codes plus ou moins anciens. Certains domaines relèvent de leurs normes propres (outre leurs règlements) : les **piscines**, les **baignades** et les **stations thermales** par exemple. En plomberie-sanitaire les normes ont toujours joué un rôle important, rôle remplacé il y a quelques années par celui des Documents Techniques UNifiés (DTU).

LE DOUBLE SOCLE NORMATIF

Dans tout le domaine, qu'il s'agisse d'eau froide ou d'eau chaude, ou qu'il s'agisse d'eaux usées et d'eaux pluviales, se pose souvent un problème juridique lié à l'existence de deux textes différents, par exemple pour le dimensionnement :

- . deux **DTU** :
 - DTU 60.1. Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation ;
 - DTU 60.11 : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales),
- . une **norme européenne**, en fait deux selon qu'il s'agit :
 - de services d'eau froide et d'eau chaude (NF EN 806-1 : Spécifications techniques relatives aux installations pour l'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments),
 - d'évacuation d'eaux usées ou pluviales (NF EN 12056-3 : Réseaux d'évacuation gravitaire à l'intérieur des bâtiments).

LES DIFFICULTÉS JURIDIQUES

Il faut en principe :

- d'abord choisir la référence utilisée (DTU ou norme NF EN),
- ensuite, surtout si vous êtes installateur, indiquer clairement et explicitement la base adoptée.

Pour ce faire nous fournirons par ailleurs des conseils dans les livrets spécialisés, certains d'entre eux étant uniquement consacrés à des textes bien précis, par exemple :

nS03. Les DTU Plomberie-Sanitaire

LES ASPECTS CONNEXES : LES SERVICES D'EAU CHAUDE

Il est parfois décidé d'inclure la **production d'eau chaude** mais - en dehors des notions de base traitées dans les livrets de la présente famille (**nS**) - il s'agit surtout des aspects énergétiques qui sont traités dans les livrets de la famille **nW**.

LES ASPECTS CONNEXES : LE TRAITEMENT DES EAUX

La plomberie-sanitaire couvre également, dans certains cas du moins, le **traitement des eaux**. Il s'agit là d'une technique qui peut être complexe, en particulier lors d'échanges thermiques. Tous ses aspects font l'objet de livrets spéciaux, organisé dans la classe **T** (livrets **nT**).

nS00.4. LE CADRE JURIDIQUE

LA LOI DE 2006

Actuellement il est souvent fait référence à une loi relativement récente, qui constitue un peu le noeud de tous nos problèmes : la «Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques». Cette loi répond aux deux objectifs suivants :

- . fournir à l'administration, aux collectivités territoriales et aux acteurs de l'eau en général les outils permettant de «reconquérir» la qualité des eaux et d'atteindre en 2015 les objectifs de bon état écologique fixés par la directive cadre européenne (DCE) du 22 décembre 2000 ;
- . fournir aux collectivités territoriales les moyens d'adapter les services publics d'eau potable et d'assainissement sur le plan de la transparence vis à vis des usagers, de la solidarité, et de l'efficacité environnementale.

LES DÉBOUCHÉS DE LA LOI DE 2006

1. *Sous forme d'articles de codes modifiés :*

. Pour le **CODE DE LA CONSTRUCTION ET DE L'HABITATION** :

- Création d'un article sur les économies de consommations d'eau dans les immeubles» (article L135-1) ;
- Refonte des articles L152-1 à L152-12 (sanctions pénales) ;
- Refonte des articles L271-4 à L271-6, R271-1 à R271-5 (diagnostic technique).

. Pour le **CODE DE LA SANTE PUBLIQUE** :

- Refonte des articles L1321-2, L1321-4, L1321-5 et L1321-7 (eaux potables) ;
- Refonte des articles L1324-1 à L1324-4 (dispositions pénales et administratives) ;
- Refonte des articles L1331-1 à L1331-16 (salubrité des immeubles et agglomérations) ;
- Refonte des articles L1332-1 à L1332-9 (piscines et baignades).

. Pour le **CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES** :

- refonte des articles L2224-7 à L2224-12-5, R2224-6 à R2224-17 (eau et assainissement).

2. *Sous la forme de décrets et arrêtés :* voir le livret :

nJ02. Les textes réglementaires et normatifs

LA LOI DE 2006 ET LE CADRE JURIDIQUE DE L'ASSAINISSEMENT

En ce qui concerne l'assainissement la loi de 2006 vise surtout à rectifier une loi antérieure datant de 1992. Schématiquement voici le déroulement chronologique. Afin de pallier aux problèmes sanitaires et environnementaux rencontrés sur les installations d'assainissement non collectif (non raccordées aux égouts), la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a dévolu aux communes une nouvelle exigence : mettre en place avant le 31 décembre 2005 un service public d'assainissement non collectif (ANC), financé par une redevance et comprenant obligatoirement le contrôle des installations. Malheureusement cette loi n'a pas eu tous les résultats espérés : d'où la loi du 30 décembre 2006 instaurant de nouvelles mesures en matière d'assainissement non collectif (ANC), mesures venant renforcer le rôle des communes et d'élargir les obligations, en particulier sur les points suivants.

- . Les communes devront avoir fait contrôler toutes les installations ANC d'ici fin 2012 pour vérifier qu'elles ne sont pas polluantes.
- . Les propriétaires d'une fosse septique non collective devront assurer son entretien régulier (en cas de non conformité à l'issue du contrôle, ils devront procéder aux travaux prescrits dans un délai de 4 ans).
- . Pour les communes qui le souhaitent, il sera désormais possible de mettre en place un service public d'assainissement non collectif «à la carte» comprenant tout ou partie des missions suivantes : entretien, travaux de construction pour les installations neuves et de réhabilitation pour les installations existantes, traitement des matières de vidange.
- . A compter du 1er janvier 2013, et lors d'une vente, les propriétaires devront fournir à l'acheteur le diagnostic du contrôle. Une sanction pénale sera décidée en cas de déversement d'eaux usées non autorisé dans le réseau public de collecte.

Les textes officiels de la loi (désormais de nouveaux articles du code de la Santé Publique), portant sur la «salubrité des immeubles et des agglomérations» figurent au fichier **mJ01.4** ci-après.

UN COMPLÉMENT : LA CONSOMMATION D'EAU

Profitant de la loi de 2006 les auteurs de cette loi en ont profité pour lancer une action sur la maîtrise de la consommation d'eau. Afin de sensibiliser les usagers domestiques à une meilleure gestion de la ressource, cette loi rend obligatoire la mise en place de compteurs d'eau individuels dans les logements collectifs neufs, disposition désormais contrôlée au niveau du permis de construire.

nS00.5. LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

LE CADRE RÉGLEMENTAIRE GLOBAL

Les installations de plomberie examinées dans ce livret (eaux potables ou non, eaux usées, eaux pluviales) 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. Les textes réglementaires principaux concernant les installations que nous venons de citer sont indiqués dans le cadre suivant..

TEXTES RÉGLEMENTAIRES PRINCIPAUX

- **Règlement sanitaire** (départemental) - pour référence - voir le livret **mA16. Les règlements sanitaires départementaux** (repris dans la circulaire du 9 août 1978 modifiée relative à la révision du règlement sanitaire départemental type.
- **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 privatives 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

Pour plus de détails, en particulier pour disposer d'une liste des différents «textes officiels» que sont les lois, les décrets, les arrêtés, les circulaires, le DTU et les normes, consultez :

nS02. Les eaux : lois, règlements, normes et DTU

LE RÔLE PARTICULIER DU RÈGLEMENT SANITAIRE DÉPARTEMENTAL

Parmi tous ces textes, qui seront repris et commentés dans des livrets ultérieurs, figure le règlement sanitaire départemental, dont la version type figure dans la circulaire du 9 août 1978 citée dans le cadre précédent. Vous trouverez plus de détail sur le règlement sanitaire dans le livret :

nR08. Le règlement sanitaire départemental.

Ce livret contient, en particulier, l'ensemble des textes du Règlement Sanitaire Départemental type, à l'exception de tout ce qui concerne les eaux, que vous retrouverez dans le livret **nS02**.