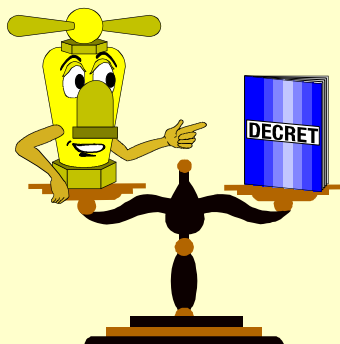


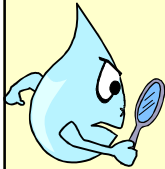
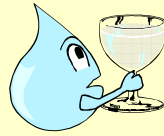
L'eau à l'intérieur des bâtiments: aspects réglementaires

Mod. 2
01



La réglementation
concernant la qualité des
eaux destinées à la
consommation humaine
s'applique sans restriction
aux installations d'eau à
l'intérieur des bâtiments

Mod. 2
01



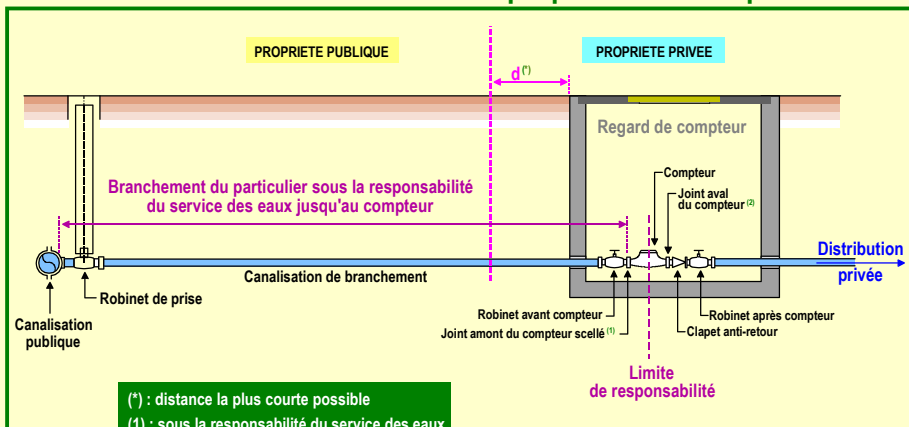
Tous les acteurs intervenant dans la production, la distribution de l'eau à l'intérieur des bâtiments, sont responsables de sa qualité



Mod. 2
01

LIMITE DE RESPONSABILITE PUBLIQUE / PRIVEE

Schéma de branchement : limites de propriété et de responsabilité



- (*) : distance la plus courte possible
- (1) : sous la responsabilité du service des eaux
- (2) : sous la responsabilité du particulier

Mod. 2
27

L'EAU POTABLE

"Toute eau livrée à la consommation humaine doit être potable"



"Elle remplit cette condition lorsqu'elle n'est pas susceptible de porter atteinte à la santé de ceux qui la consomment"

Mod. 2
07

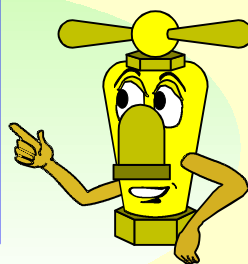
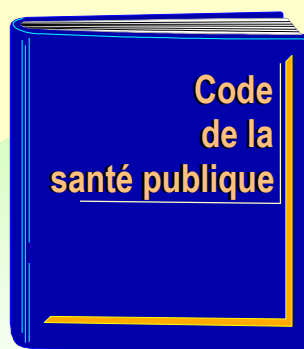
L'EAU POTABLE

Cette notion implique :

- ↪ pas d'agents pathogènes (dangereux pour la santé humaine)
- ↪ pas d'éléments chimiques indésirables ou toxiques susceptibles de causer des troubles à plus ou moins long terme
- ↪ agréable au goût, à l'œil, à l'odorat
- ↪ inerte vis-à-vis des matériaux qui la transportent

Mod. 2
08

**EAUX DESTINEES
A LA CONSOMMATION HUMAINE
à l'exclusion des eaux minérales naturelles**



Mod. 2
14

**ARTICLE L.1321-1
DU CODE LA SANTE PUBLIQUE**

"Toute personne qui offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine, à titre onéreux ou à titre gratuit et sous quelque forme que ce soit, y compris la glace alimentaire, est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation.

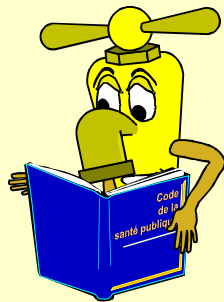


L'utilisation d'eau impropre à la consommation pour la préparation et la conservation de toutes denrées et marchandises destinées à la consommation humaine est interdite."

Mod. 2
10

CHAMP D'APPLICATION DU CODE DE LA SANTE PUBLIQUE

Toutes les eaux, qui soit en l'état, soit après traitement sont destinées :
à la **boisson**, à la **cuisson**, à la **préparation d'aliments**
ou à d'autres **usages domestiques**



Toutes les eaux qui sont utilisées dans les **entreprises alimentaires** pour la fabrication, la transformation, la conservation ou la commercialisation de **produits ou de substances**, destinés à la **consommation humaine**, y compris la **glace alimentaire d'origine hydrique**

Mod. 2
15

LES EXIGENCES DE QUALITE

Les limites
de qualité



Leur dépassement est susceptible de générer des risques immédiats ou à plus long terme pour la santé

Les eaux doivent être conformes à ces limites

Les références
de qualité



Il s'agit d'indicateurs de qualité, témoins du fonctionnement des installations, ou de paramètres à l'origine d'inconfort, de désagréments pour le consommateur.
Dans certaines circonstances, ils peuvent présenter un risque pour la santé

Les eaux doivent satisfaire aux références de qualité

Mod. 2
17

LIMITES DE QUALITE DES EAUX AUX ROBINETS

Partie A : Paramètres microbiologiques

=> Eaux de distribution

Escherichia coli	0 / 100 ml
Entérocoques	0 / 100 ml

Partie B : Paramètres chimiques (exemples)

Arsenic	10 µg/l	Mercure total	1 µg/l
Bromates	10 µg/l	Nickel	20 µg/l
Chrome	50 µg/l	Nitrates	50 mg/l
Chlorure de vinyle	0,5 µg/l	Nitrites	0,1 - 0,5 mg/l
Cuivre	2 mg/l	Total pesticides	0,5 µg/l
Cyanures totaux	50 µg/l	Plomb	10 µg/l
Fluorures	1,5 mg/l	Turbidité	1 NTU
Hydrocarbures A. P.	0,1 µg/l		Sortie traitement

Mod. 2
18

REFERENCES DE QUALITE DES EAUX

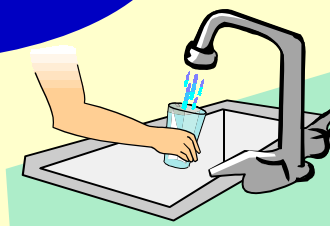
Paramètres indicateurs de qualité, témoins du fonctionnement des installations (exemples)

Aluminium total	200 µg/l	Fer total	200 µg/l
Chlore libre et total	Absence odeur saveur	Oxydabilité KMnO ₄ (acide)	5 mg/l O ₂
Cuivre	1 mg/l	Odeur	Absence
Chlorures	250 mg/l	Saveur	Acceptable
Couleur	15 mg/l Pt-Co	Sodium	200 mg/l
Conductivité	180 à 1000 µS/cm	Température	25 °C
pH	6,5 à 9 unités pH	Turbidité	sortie usine 0,5 NTU robinets 2 NTU
Equilibre calcocarbonique	non agressif		

LE POINT DE CONFORMITE



Pour les eaux fournies par un réseau de distribution, il s'agit des robinets normalement utilisés pour la consommation humaine



Mod. 2
16

CODE LA SANTE PUBLIQUE Article L.1321-43

SOUS-SECTION 3 : installation de production et de distribution



Outre les installations de production, qui regroupent notamment les captages et les installations de traitement d'eau, les installations comprennent :

- 1° Les réseaux publics de distribution qui incluent les branchements publics reliant le réseau public au réseau intérieur de distribution
- 2° les installations non raccordées aux réseaux publics de distribution et autorisées conformément à la réglementation
- 3° le réseau intérieur de distribution

Mod. 2
10

LES ACTEURS PUBLICS ET LEURS RESPONSABILITES



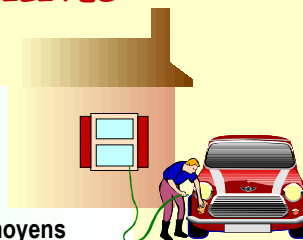
AUTORITES ADMINISTRATIVES		PERSONNES PUBLIQUES OU PRIVEES RESPONSABLES DE LA DISTRIBUTION DE L'EAU (PPRDE)		
Ministère élabore la réglementation	Préfet - DDASS contrôle l'application de la réglementation informe les usagers	Maire est chargé de la salubrité publique <i>(il ne peut pas déléguer)</i>		Maître d'ouvrage est chargé de la desserte en eau <i>(il peut déléguer)</i>
		Maire est chargé de la desserte en eau <i>(il peut déléguer)</i>	Maître d'ouvrage est chargé de la desserte en eau <i>(par délégation du maire à un syndicat des eaux)</i>	Distributeur d'eau assure l'exploitation des installations <i>(par délégation de service public)</i>

Nota : le maître d'œuvre public (DDAF, DDE) ou privé (bureau d'études) est responsable de l'organisation et de la réalisation des travaux

Mod. 2
12

LES ACTEURS PRIVES ET LEURS RESPONSABILITES

Les propriétaires sont responsables de leurs installations intérieures et des altérations de la qualité de l'eau qui pourraient s'y produire. Les gestionnaires d'établissements distribuant de l'eau au public doivent s'assurer, par tous les moyens appropriés, que l'eau fournie aux points d'usage n'est pas susceptible de porter atteinte à la santé des consommateurs



Les opérateurs techniques (entreprises de plomberie sanitaire, ...) intervenant dans les réseaux intérieurs (après compteur) doivent maîtriser l'ensemble des règles de conception, de mise en œuvre et d'entretien. Il faut qu'ils puissent également analyser les défauts d'une installation pour conseiller objectivement les propriétaires sur les risques pour la santé, les conséquences techniques et les mesures à prendre

Mod. 2
13

OBLIGATIONS DES PROPRIETAIRES

Ils sont responsables de leur réseau intérieur

Définition du
RESEAU INTERIEUR

*"Installation privée de distribution
(canalisations et appareillages utilisés
entre les robinets et le réseau public)"*



Attention !

*En cas de dépassement de normes, le responsable
du réseau public est réputé avoir rempli ses obligations
lorsqu'il peut être établi que la dégradation de la
qualité de l'eau est imputable à l'installation privée*

Exemples : présence de plomb, stagnation, effets liés à la corrosion, ...

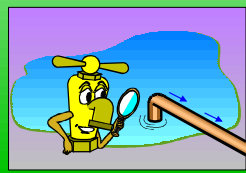
Mod. 2
28

ORGANISATION DU CONTROLE

Aux trois points clés du réseau d'eau potable

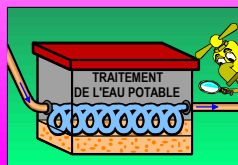
LA RESSOURCE

Vérification de la
qualité de l'eau brute
au point de puisage



LA MISE EN DISTRIBUTION

Vérification de la qualité
bactériologique et physico-
chimique au point
de mise en distribution
(après traitement)



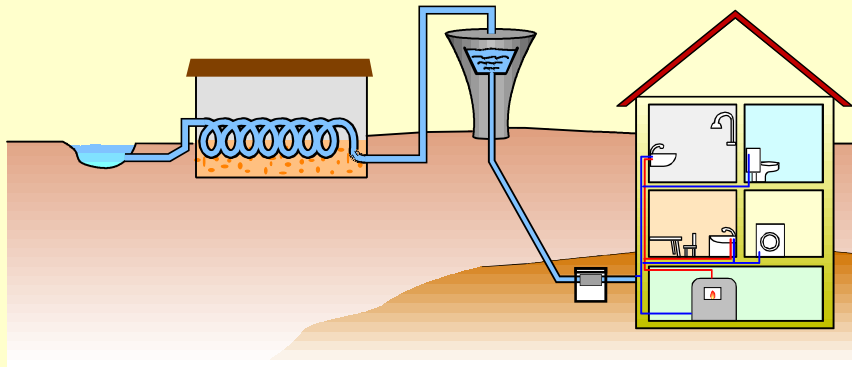
L'UTILISATION

Vérification de la qualité
essentiellement
bactériologique au
robinet du
consommateur



Mod. 2
21

REGLES D'HYGIENE CONCERNANT LES INSTALLATIONS DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION PUBLIQUES ET PRIVEES



Mod. 2
24

AUTORISATIONS ET DECLARATIONS

Activités soumises à **autorisation préfectorale**
après avis du CDH (CSHPF)

- ↳ Utilisation d'eau destinée à la consommation humaine
- ↳ Mise en place des **périmètres de protection**
(après avis d'un hydrogéologue agréé)

Activités soumises à **déclaration** auprès du Préfet

- ↳ **Extension ou modification** (mineure) d'installations collectives, publiques ou privées, d'adduction ou de distribution d'eau
- ↳ Utilisation d'eau prélevée dans le milieu naturel à usage familial

Mod. 2
25

LES MATERIAUX AU CONTACT DE L'EAU

Une réglementation complexe, des objectifs simples

Les matériaux au contact de l'eau ne doivent pas :

- être susceptibles d'en altérer la qualité
- se retrouver dans l'eau à une teneur supérieure aux limites de qualité

Mod. 2
34

ARTICLE L.1321-48 DU CODE LA SANTE PUBLIQUE

SOUS-SECTION 3 : installation de production et de distribution

Les matériaux et objets mis sur le marché et destinés aux installations de production, de distribution, et de conditionnement qui entrent en contact avec l'EDCH, ne présentent pas de danger pour la santé humaine.

Ces dispositions s'appliquent en tout ou partie, selon les groupes de matériaux et objets et en fonction de leur usages



Mod. 2
10

LES MATERIAUX DE CANALISATION

Interdiction totale d'utilisation du plomb et de l'acier noir dans les installations de distribution d'eau

Les brasures contenant des additions de plomb sont également interdites



➔ **Tous les autres matériaux (cuivre, PVC, PEHD, PER, acier galvanisé, ...) sont autorisés sous réserve du respect d'une certification du produit (marque NF) ou de la réglementation sur les matériaux en contact avec l'eau**

Mod. 2
32

LES MATERIAUX DE CANALISATION

2 NOUVELLES OBLIGATIONS POUR LE DISTRIBUTEUR D'EAU :

➔ **La personne publique ou privée responsable de la distribution d'eau (exploitant) doit transmettre au Préfet :**

une étude de potentiel de dissolution du plomb dans l'eau au point de mise en distribution

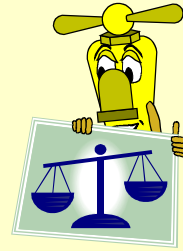
➔ **La PPRDE doit mentionner dans le rapport annuel sur le prix et la qualité de l'eau :**

le nombre et le pourcentage de branchements publics en plomb supprimés ou modifiés au cours de l'année écoulée

Mod. 2
33

LES MATERIAUX AU CONTACT DE L'EAU (2)

Arrêté du 29 mai 1997
Section 1 : Dispositions générales



L'obligation des fabricants Article 2

- s'assurer de la compatibilité des matériaux fabriqués avec la qualité des eaux distribuées
- s'assurer de l'innocuité des matériaux par rapport à la santé humaine

L'obligation des opérateurs (grossistes, installateurs, distributeurs d'eau, ...) Article 3

- vérifier la conformité des matériaux utilisés

Mod. 2
35

LES MATERIAUX AU CONTACT DE L'EAU

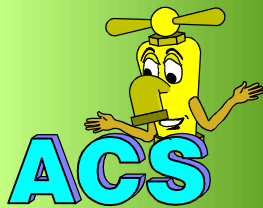
L'arrêté du 29 mai 1997 fixe des limites maximales
d'impuretés pour les métaux et alliages

→ Il existe des listes positives
des constituants pouvant entrer
dans la composition des matériaux
organiques et pour les adjuvants
des bétons

Mod. 2
36

LES MATERIAUX AU CONTACT DE L'EAU (4)

Les matériaux organiques doivent avoir obtenu
une Attestation de Conformité Sanitaire (ACS)



Pour les autres matériaux
c'est le fabricant qui doit attester
de la conformité de ses produits
(auto déclaration dans l'attente
de l'obtention de l'ACS)

Mod. 2
37

LES MATERIAUX AU CONTACT DE L'EAU

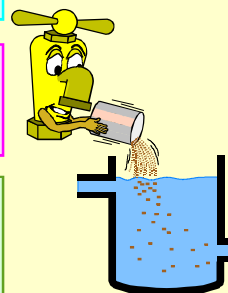
Les **accessoires** (pompes, robinets,
compteurs, disconnecteurs, ...) et **appareils
individuels de traitement** (adoucisseurs, filtres, ...)
devront également bénéficier d'une ACS



Mod. 2
38

LES PROCÉDES ET PRODUITS DE TRAITEMENT D'EAU

- 1 Les procédés et produits de traitement doivent être autorisés par le ministère de la santé
- 2 A l'issue du traitement, l'eau ne doit pas être agressive, corrosive et ne pas gêner la désinfection
- 3 Les produits de traitement ne doivent pas se retrouver dans l'eau à des concentrations supérieures aux limites de qualité ou susceptibles de porter atteinte à la santé des consommateurs (sodium, phosphate, ...)



Mod. 2
30

LES TRAITEMENTS COMPLÉMENTAIRES



Dans un immeuble collectif chaque appartement doit disposer d'au moins 1 robinet d'eau froide du réseau public sans traitement complémentaire (article R 1321-53 du CSP*)

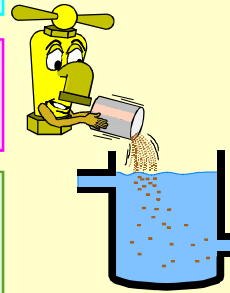
Il n'est donc pas possible de traiter toute l'eau distribuée mais seulement certains usages tels que l'eau chaude sanitaire (adoucissement, ...)

*code de la santé publique

Mod. 2
29

LES PRODUITS DE NETTOYAGE ET DE DESINFECTION (article 1321-53 du CSP*)

- 1 Les produits de nettoyage, désinfection doivent être autorisés par le ministère de la santé
- 2 Les modalités d'emploi de ces produits font l'objet de prescriptions édictées par arrêté ministériel
- 3 L'évacuation des eaux utilisées pour le nettoyage et le rinçage des installations, ne doivent pas porter atteinte à la santé des personnes et à l'environnement



*code de la santé publique.

Mod. 2
30

ARTICLE L.1321-55 DU CODE LA SANTE PUBLIQUE

SOUS-SECTION 3 : installation de production et de distribution

Les installations de distribution d'eau doivent être conçues réalisées et entretenues de manière à empêcher l'introduction ou l'accumulation de micro-organismes de parasites ou de substances constituant un danger potentiel ou susceptible d'être à l'origine d'une dégradation de la qualité de l'eau.

A l'issue du traitement, l'eau distribuée ne doit pas être agressive, corrosive ou gêner la désinfection.



Mod. 2
10

ARTICLE L.1321-55 DU CODE LA SANTE PUBLIQUE

SOUS-SECTION 3 : installation de production et de distribution

Ces installations doivent assurer en tout point la **circulation de l'eau**. Elles doivent pouvoir être entièrement **nettoyées, rincées, vidangées et désinfectées**. Sur tout **point de puisage accessible au public** et délivrant une eau réservée à un autre usage que la consommation humaine, **une information doit être apposée** afin de signaler le danger encouru.



..... 2
10

AUTRES REGLES D'HYGIENE CONCERNANT LES INSTALLATIONS DE PRODUCTION ET DISTRIBUTION PRIVEES

- Les installations doivent pouvoir être entièrement nettoyées, rincées, vidangées et désinfectées
- Pression : hauteur piézométrique de l'eau distribuée au moins égale à 0,3 bar à l'heure de pointe de consommation
- L'utilisation des canalisations intérieures d'eau pour la mise à la terre est interdite sauf dérogation
- Vérification et entretien

Réservoirs
et bâches de stockage

au moins 1 fois/an

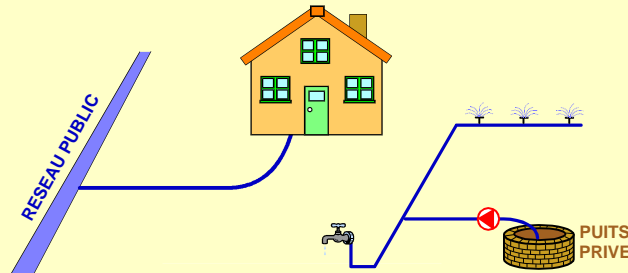
Dispositifs de protection
et de traitement

Périodicité à définir(arrêté)

Mod. 2
39

PROTECTION VIS-A-VIS DES RETOURS D'EAU

Il est interdit de raccorder un forage privé
sur un réseau intérieur alimenté par le réseau public



Le réseau public et le réseau privé
doivent être physiquement séparés
et clairement identifiés

Mod. 2
31

ARTICLE L.1311-2 DU CODE LA SANTE PUBLIQUE

Les autorités locales ou départementales
chargées de veiller à l'application de la
réglementation déclinée dans le code de la
santé publique,
Ont toute latitude pour prendre les arrêtés
qu'ils jugent nécessaires. Exemple:



règlement
sanitaire
départemental

Mod. 2
10

RÈGLEMENT SANITAIRE DU DÉPARTEMENT DE PARIS

article 5



- La juxtaposition de matériaux de nature différente ne doit en aucun cas modifier les qualités de l'eau, ni entraîner notamment l'apparition de phénomènes de corrosion.
- Les canalisations métalliques d'eau doivent être reliées au réseau équipotentiel de protection électrique



article 6

- Les canalisations et réservoirs d'eau non potable doivent être différenciés des ouvrages d'eau potable au moyen de signes distinctifs conformes aux normes

2
10

RÈGLEMENT SANITAIRE DU DÉPARTEMENT DE PARIS

article 6



- Toute **communication** entre l'eau potable et l'eau non potable est interdite.
- Sur tout point de puisage d'eau non potable est appliquée une plaque signalétique portant la mention
« eau dangereuse à boire »



article 7

- Les réseaux doivent être munis de **dispositifs de soutirage**, ces derniers doivent être manœuvrés aussi souvent que nécessaire et **au moins 2 fois par an**.

2
10

RÈGLEMENT SANITAIRE DU DÉPARTEMENT DE PARIS

Extraits



article 14

- Le branchement doit comporter des éléments de fermeture, d'essais, et de contrôle, ainsi qu'un **dispositif assurant une protection générale des éventuels retours d'eau.**
- En outre, si l'installation intérieure présente un risque de pollution, une **protection spécifique** sera choisie en fonction du niveau de risque et **placée à l'origine du réseau intérieur.**



Mod. 2
10

RÈGLEMENT SANITAIRE DU DÉPARTEMENT DE PARIS

Extraits



article 16

- La mise en place d'un **disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable** doit faire l'objet d'une **déclaration préalable** à l'autorité sanitaire.
- Des **essais de vérification** sont effectués périodiquement et au moins **une fois par an.**
- Les résultats sont notés sur une **fiche technique** propre à l'appareil et transmis à l'autorité sanitaire



Mod. 2
10

RÈGLEMENT SANITAIRE DU DÉPARTEMENT DE PARIS



article 19

- Toute installation raccordée à la distribution publique par un nouveau branchement doit faire l'objet d'un contrôle technique sanitaire, aux frais du propriétaire, avant la désinfection.



Mod. 2
10

RÈGLEMENT SANITAIRE DU DÉPARTEMENT DE PARIS



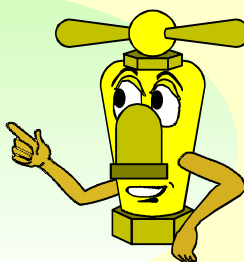
article 20

- Tout réseau d'adduction collective doit faire l'objet d'une **désinfection**.
- La mise en service d'un réseau ne peut être effectuée qu'après délivrance par l'autorité sanitaire du **procès verbal de réception** du réseau. Celui-ci est délivré au vu des contrôles sanitaires de l'eau, en particulier au niveau des **branchements** et des **points d'utilisation**.
- L'efficacité des désinfections est contrôlée **aux frais du propriétaire**.



Mod. 2
10

REGLEMENT DES SERVICES ET TARIFICATION



*code général des collectivités territoriales

Mod. 2
14

LOI SUR L'EAU DU 30 DECEMBRE 2006



•En cas d'utilisation d'une autre ressource en eau par l'abonné, le règlement de service prévoit la possibilité pour les agents du service d'eau potable d'accéder aux propriétés privées pour procéder au contrôle des installations intérieures de distribution d'eau et des ouvrages de prélèvement, puits et forages. Les frais de contrôle sont mis à la charge de l'abonné.



Mod. 2
10

LOI SUR L'EAU DU 30 DECEMBRE 2006

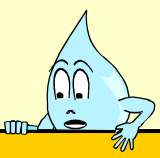


article L2224-12-5

•Un décret fixe les conditions dans lesquelles il est fait obligation aux usagers raccordés ou raccordables au réseau d'assainissement d'installer un dispositif de **comptage de l'eau** qu'ils prélèvent sur des **sources autres que le réseau de distribution**. Il fixe également les conditions dans lesquelles la consommation d'eau constatée au moyen de ce dispositif est prise en compte dans le **calcul de la redevance d'assainissement** due par les usagers.



Mod. 2
10



arrêté du 30 novembre 2005
relatif aux installations
destinées au chauffage
et à l'alimentation en
eau chaude sanitaire

Mod. 2
14

ARRETE DU 30 NOVEMBRE 2005



article 1er

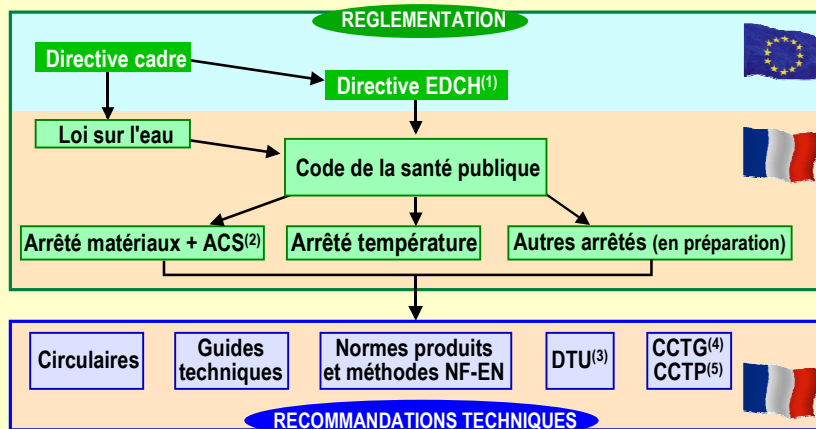


Afin de limiter le risque de brûlure :

- ☉ Dans les pièces destinées à la **toilette**, la température maximale de l'eau chaude sanitaire est fixée à **50°C**
- ☉ Dans les **autres pièces**, la température de l'eau chaude sanitaire est limitée à **60°C** aux points de puisage
- ☉ Dans les **cuisines et buanderies des ERP***, la température pourra être portée à **90°C** en certains points faisant l'objet d'une **signalisation particulière**

*établissement recevant du public

ARTICULATION DE LA REGLEMENTATION SANITAIRE "EAU POTABLE"



- (1) Eau Destinée à la Consommation Humaine (y compris glace alimentaire + eau de l'industrie agroalimentaire)
- (2) Attestation de Conformité Sanitaire (délivrée par un laboratoire agréé)
- (3) Document Technique Unifié
- (4) Cahier des Clauses Techniques Générales (ex : Fascicule 71 pour la pose des réseaux d'eau potable)
- (5) Cahier des Clauses Techniques Particulières (lot plomberie)