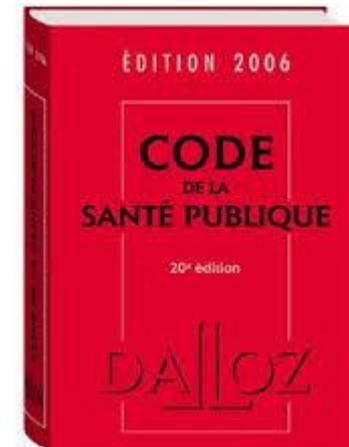


# *Cadre réglementaire et rôle de l'ARS*

- *Champs d'application de la réglementation*
- *Les textes réglementaires en vigueur*
- *Le rôle de l'ARS*



---

**Partie 1**

---

### Code de la Santé Publique – art D 1332-1

« Les normes s'appliquent aux piscines autres que celles réservées à l'usage personnel d'une famille.»

«Une piscine est un établissement ou une partie d'établissement qui possède un ou plusieurs bassins artificiels utilisés pour les activités de bain ou de natation ... »



### INFO A NOTER

*La réglementation s'applique aux piscines privées ou publiques.*

*Leur usage doit être collectif.*

*Piscines municipales, centres de remise en forme, résidences, campings, hôtels, gîtes, instituts de soins et de bien-être, centres de plongée, centres de vacances, centres aérés ...*

*Bains bouillonnants, spa*

- **Code de la Santé Publique art D 1332-1 à D1332-13 et annexe 13-6**
- ✓ **Ouverture d'une piscine soumise à déclaration auprès de la mairie du lieu d'implantation (avant son ouverture au public)**
- ✓ **Fixe les normes physiques, chimiques et bactériologiques de l'eau**
- ✓ **« L'eau doit être filtrée, désinfectée et désinfectante »**
- ✓ **FMI**
- ✓ **Installations sanitaires et pédiluves**
- ✓ **Interdiction eaux des plages vers eaux des bassins**
- ✓ **Organisation du contrôle sanitaire par l'ARS**
  
- ✓ **Possibilité de fermeture administrative**

### **INFO A NOTER**

*La FMI est la fréquentation maximale instantanée (théorique)*

*Calcul de la FMI :*

*1 personne /m<sup>2</sup> pour les bassins couverts*

*3 personnes / 2 m<sup>2</sup> pour les bassins extérieurs*

*Ex : une piscine extérieure de 100 m<sup>2</sup> a une FMI = 150 baigneurs*

- **Arrêté du 7 avril 1981 modifié**

**Dispositions techniques :**

- ✓ apport d'eau neuve à partir du réseau public
- ✓ débit recyclage, filtration
- ✓ produits de désinfection, interdiction injection directe dans le bassin
- ✓ carnet sanitaire et auto-surveillance



- **Arrêté du 7 septembre 2016 modifié**

- ✓ fréquence annuelle des vidanges

*« La vidange complète des bassins, à l'exception des pataugeoires et des bains à remous, est assurée au moins une fois par an.*

*La vidange complète des pataugeoires et des bains à remous est assurée au moins deux fois par an »*

**INFOS A NOTER**

*Une liste des produits de désinfection autorisés par le ministère est en ligne*

*<http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/>*

*Le brome est interdit depuis 2006*



### ARS Auvergne Rhône-Alpes Délégation départementale du Cantal

- ✓ **Contrôle de l'application des dispositions réglementaires qui incombent aux exploitants**
- ✓ **Organisation et suivi du contrôle sanitaire**
- ✓ **Inspections / contrôle**
- ✓ **Information, communication et conseil**

### A NOTER

*Les agents de l'ARS sont habilités à relever les infractions au Code de la santé publique*

*Le préfet de département prend les sanctions administratives :*

- *Mises en demeure pour réaliser des travaux de mise en conformité des installations*
- *Arrêtés de fermeture pour limiter ou interdire l'usage d'une piscine/SPA*

# *Risques sanitaires et mesures de prévention*

- *Risques physiques, chimiques et microbiologiques*
- *Mesures de préventions : Circuit du baigneur, hygiène du baigneur, pédiluve, équipements sanitaires, entretien des surfaces et des bassins, recommandations spas, traitement de l'air*



---

**Partie 2**

---

## **Intoxications chroniques:**

*Symptômes d'irritations oculaires et respiratoires (chloramines, THM...)*



## **Intoxication aigüe:**

*Inhalation massive de produits de traitement ou de produits d'entretien: risque de brûlures cutanées ou des yeux (par projection)*



## **Intoxication aigüe** (baigneurs, public, personnels de l'établissement)

*Inhalation massive de produits de traitement ou de produits d'entretien, risque de brûlures cutanées ou des yeux (par projection)*

### **Recommandations de stockage et de manipulation des produits de traitement/entretien**

- ✓ *Étiqueter les bacs d'injection*
- ✓ *Stocker les produits séparément :*
- ✓ *Chlore + acide = dégagement gazeux*
- ✓ *Utiliser les équipements de protection individuelle (masque, lunettes, gants) lors de la manipulation des produits (produits corrosifs)*
- ✓ *Local ventilé*



**Vigilance sur la ventilation générale qui peut introduire dans l'établissement des polluants extérieurs**  
*(ex gaz échappement, air extrait du bâtiment)*



## **Origine des agents pathogènes :**

- ✓ *Les baigneurs*
- ✓ *L'eau, les surfaces au contact des baigneurs*



## **Conditions qui favorisent leur développement et les risques d'infection :**

- ✓ *Le traitement de l'eau déficient*
- ✓ *Le mauvais entretien des locaux*
- ✓ *Le confinement par manque de renouvellement d'air*
- ✓ *L'atmosphère tiède et humide, les revêtements anti-dérapants*
- ✓ *La promiscuité*
- ✓ *La peau insuffisamment séchée, la défaillance du système immunitaire*



## Origine des germes émis par les baigneurs

**Les mains**  
de 100 à 1000  
bactéries/cm<sup>2</sup>

**Le front**  
de 10000 à 1000000  
bactéries/cm<sup>2</sup>

**Le cuir chevelu**  
env. 1 million  
bactéries/cm<sup>2</sup>

**La sécrétion nasale**  
env. 10 millions  
bactéries/gramme

**Les aisselles**  
de 1 à 10 millions  
bactéries/cm<sup>2</sup>

**La salive**  
env. 100 millions  
bactéries/gramme

**Les matières fécales**  
env. 100 millions bactéries/gramme

*Nos propres bactéries  
sont plus nombreuses  
que nos propres  
cellules*





*Pied d'athlète*



*Eczéma marginé de Hébra*



*Teigne du cuir chevelu*



*Mycose de l'ongle*



*Infection de plaies par  
*Pseudomonas aeruginosa**



*Verrues plantaires*

© 1994 Jeffrey L. Melton



*Furoncle*

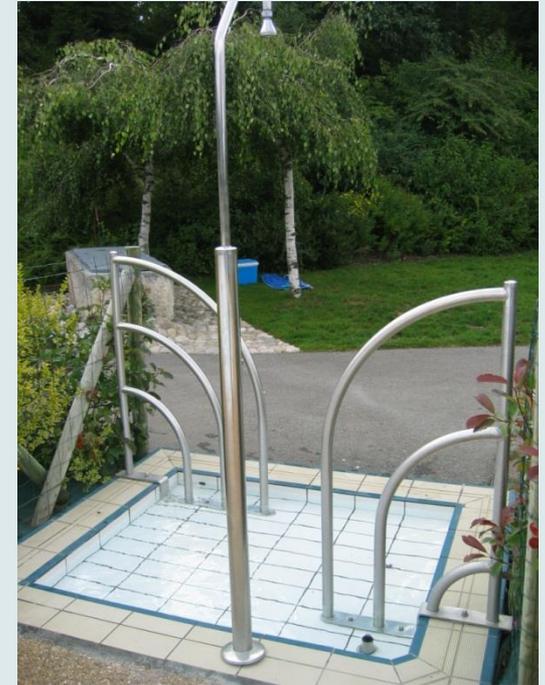


*Impétigo*



*Conjonctivite*

- *Circuit du baigneur (limiter les chevauchements pieds nus / pied chaussés)*
- *Hygiène du baigneur (douche obligatoire, WC)*
- *Pédiluve*
  - Bassin > 240 m<sup>2</sup> : obligation
  - Bassin < 240 m<sup>2</sup> : recommandation
- *Équipements sanitaires (douches, WC)*
- *Entretien des surfaces et des bassins*
- *Traitement de l'air (chloramines, THM)*



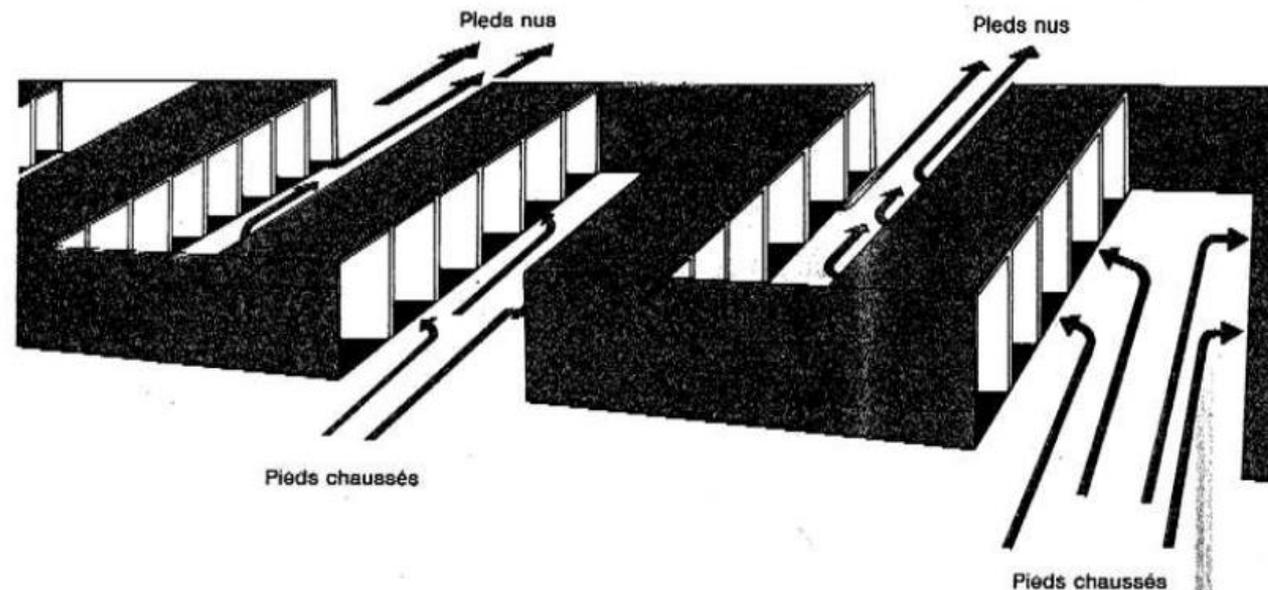
L'entretien des surfaces doit être effectué en quatre phases:

- ✓ Prélavage au jet
- ✓ (pas de nettoyage à sec des locaux)
- ✓ Nettoyage avec détergent et détartrant si nécessaire
- ✓ Rinçage au jet d'eau ou machine à pression
- ✓ Désinfection avec arrosoir ou jet d'eau additionné de désinfectant
- ✓ Attention:
  - ne pas mélanger détergent et désinfectant car le mélange des 2 provoque la neutralisation des principes actifs.
  - ne pas introduire des eaux de lavage dans les bassins par ruissellement



### Le circuit du baigneur (à étudier dès la conception)

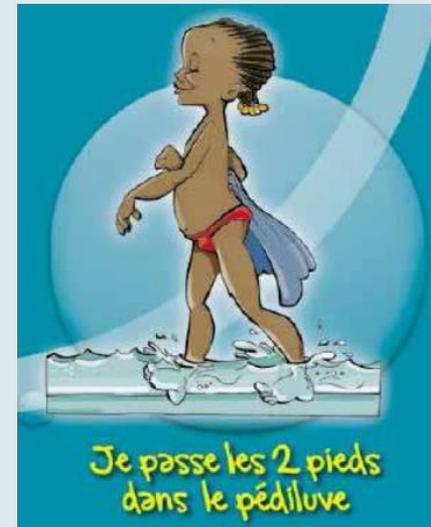
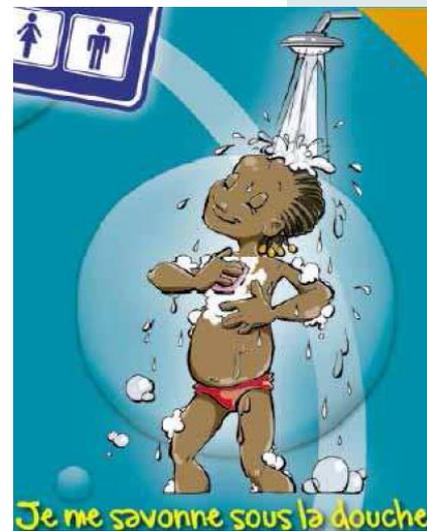
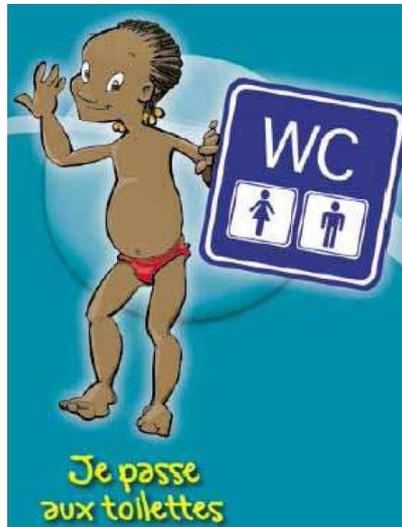
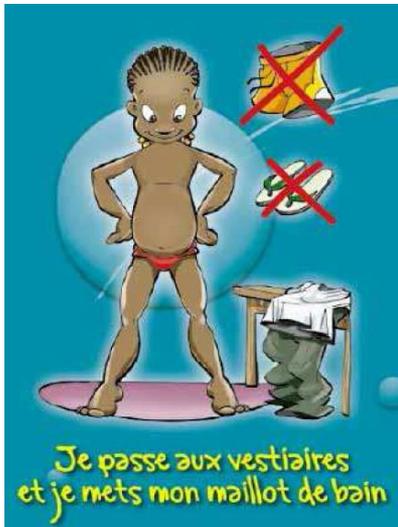
- ✓ Organiser les circulations Zone pieds chaussés / Zone pieds nus (baigneurs et aussi personnels de l'établissement)
- ✓ Aménagement des vestiaires (entrée/sortie, accès déchaussé, ...)
- ✓ Cabines traversantes
- ✓ Sanitaires, douches avant accès au bassins



Exemple de conception des vestiaires (respectant la séparation des circuits pieds chaussés - pieds nus).

Hall d'entrée

## Hygiène du baigneur: limiter la pollution entrante



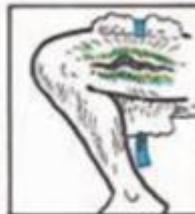
### Pas de baignade en cas de :



Rhume ou angine



Infection cutanée



Plaie



Infection cutanée

# *Le traitement de l'eau*

- Pourquoi ?*
- Le circuit hydraulique*
- Le renouvellement d'eau*
- La filtration*
- La désinfection*
- Le traitement des chloramines*

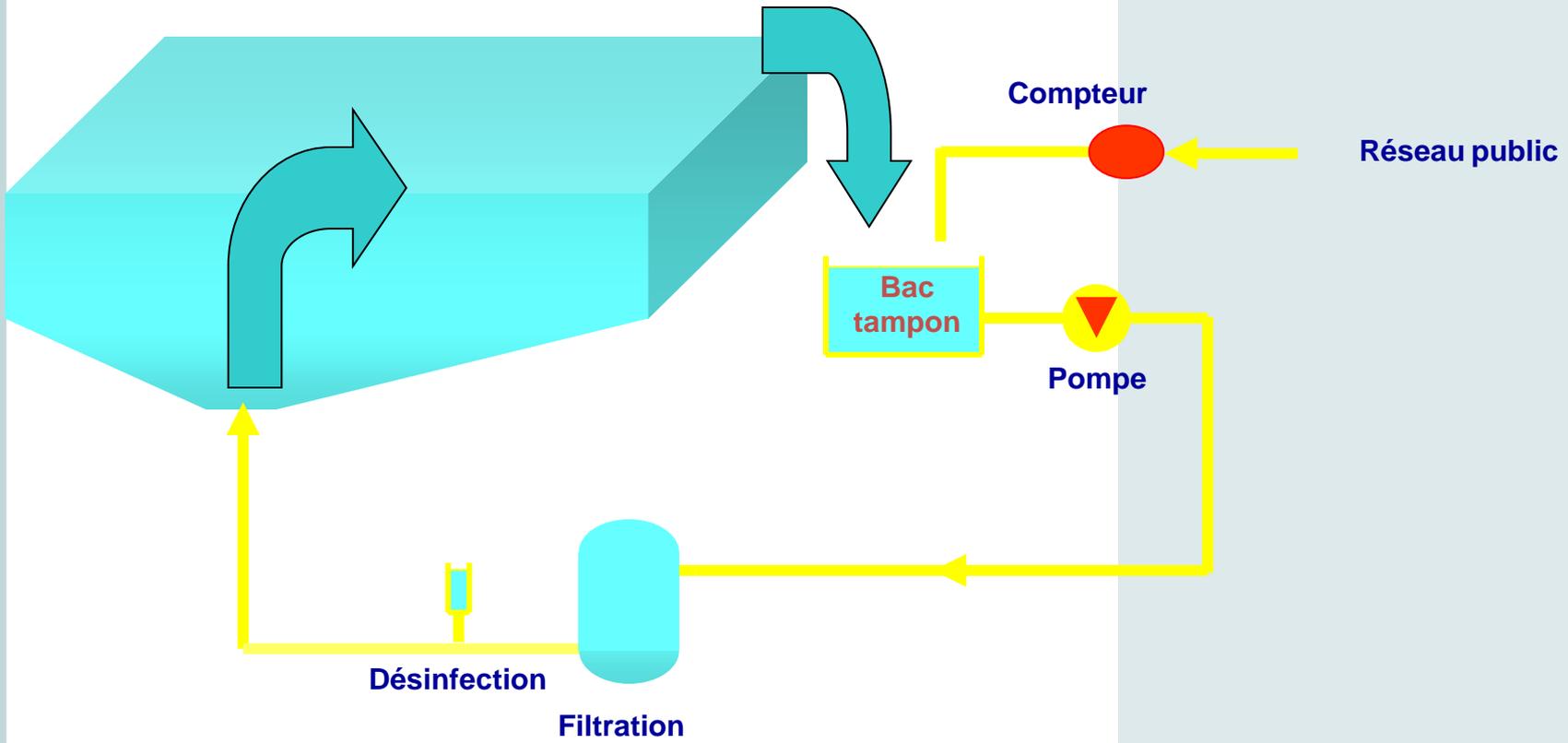


---

**Partie 3**

---

# Schéma de principe du circuit de traitement de l'eau



### **Recyclage de l'eau :**

*Reprise de l'eau par la surface et le fond du bassin avec au moins 50 % du débit de recyclage par la surface*

*Ou reprise de l'eau à 100 % par la surface*

**Alimentation en eau :** (compteur d'eau neuve)

*A partir du réseau public ou source autorisée par le préfet*

### **Vidange :**

*Au moins une fois par an*

### **INFO A NOTER**

Le temps de recirculation de l'eau est défini en fonction de la profondeur du bassin

30 minutes si < 0,40 m

1h30 si < 1,50 m

4h00 si > 1,50 m

Obligatoire pour les établissements dont la surface totale des bassins est > 240 m<sup>2</sup> (recommandé pour les autres)

**Recirculation de l'eau  
24h/24**

## Filtration de l'eau :

- ✓ *Filtres équipés d'un dispositif de contrôle de l'encrassement*
- ✓ *Alarme de perte de charge*
- ✓ *Vidange totale*
- ✓ *Lavage/décolmatage avec rejet au réseau d'eaux usées*

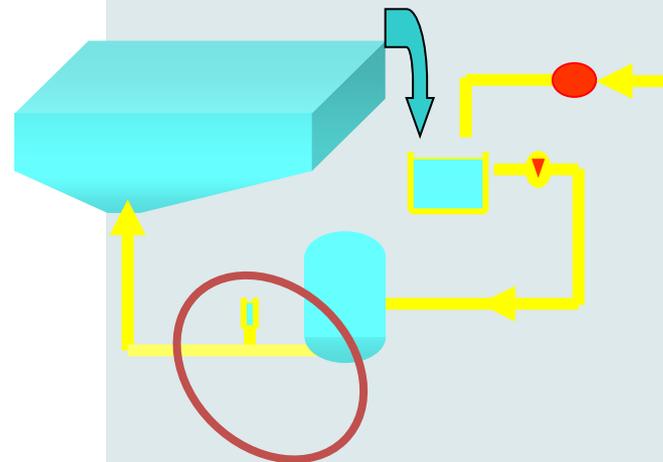
## INFO A NOTER

Les filtres à cartouche sont fortement déconseillés.



## La désinfection :

- ✓ Eau désinfectée et désinfectante
- ✓ Produit agréé par le Ministère de la Santé
- ✓ Injection asservie aux pompes de recyclage, en aval de la filtration
- ✓ **L'introduction de produits chimiques directement dans le bassin est interdite**



- ❑ une recirculation totale de l'eau au moins **deux fois par heure**, avec au mieux un temps de recirculation de l'ordre de quelques minutes
- ❑ **Vidange totale du spa au moins une fois par semaine**, plusieurs fois par semaine en cas d'utilisation importante, voire quotidiennement en cas d'affluence importante (> à 50 baigneurs par jour)
- ❑ Vidange totale du spa sans délai **en cas de situation dégradée** telle que transparence de l'eau insuffisante / présence de selles dans l'eau / température de l'eau trop élevée > 39 °C / absence de désinfectant résiduel dans l'eau / problèmes techniques dans la filtration et la circulation de l'eau / présence d'agents pathogènes dans l'eau...
- ❑ Surchloration et lavage des filtres préalables à la vidange
- ❑ La vidange est suivi d'un nettoyage, une désinfection et un rinçage du fond, des parois du bassin et des goulottes

### ATTENTION :

Les spas (petit volume d'eau, température élevée, eau très aérée) offrent des conditions favorisant la prolifération de nombreux germes pouvant provoquer des infections



# Le cadre réglementaire et les risques sanitaires : à retenir

- *Eau de piscine = eau filtrée, désinfectée et désinfectante 24h/24*
- *Les normes s'appliquent aux piscines autres que celles réservées à l'usage personnel d'une famille*
- *Des règles techniques (temps recyclage, type de traitement, apport d'eau neuve, nombre de sanitaires... ), des exigences de qualité de l'eau (limites de qualité) des bonnes pratiques à mettre en œuvre (entretien des surfaces, circulations des baigneurs, ...)*
- *Une obligation de surveillance de la qualité de l'eau (exploitant = auto-surveillance ; ARS = contrôle sanitaire)*
- *Des risques sanitaires réels pour les baigneurs et pour le personnel : chimiques, bactériologiques*