

# La qualité de l'eau potable, techniques et responsabilités

par Joël GRAINDORGE, directeur général des services techniques  
de la communauté d'agglomération du Pays voironnais,  
et Éric LANDOT, avocat au barreau de Paris (Cabinet Landot)



**Techni****ités**

Éditions Techni.Cités

BP 215 - 38506 Voiron Cedex - Tél.: 0476658717 - Fax: 0476050163 - Internet: [www.territorial.fr](http://www.territorial.fr)

Copyright Techni.Cités - Reproduction interdite - Novembre 2003

Référence 416 - Prix: 60 €

# Sommaire

<b>Introduction</b> .....	p. 1
<b>1. De quelle qualité parle-t-on?</b> .....	p. 3
<b>2. La nouvelle réglementation</b> .....	p. 7
<b>I ☆ Conformité et potabilité</b> .....	p. 11
<b>II ☆ De nouvelles normes fin 2003</b> .....	p. 13
<b>III ☆ Les principaux changements</b> .....	p. 14
<b>A - Les évolutions des paramètres</b> .....	p. 14
1. Les nouveaux paramètres .....	p. 14
2. Des paramètres avec des seuils plus sévères .....	p. 14
3. Des paramètres avec des seuils moins sévères .....	p. 14
4. Des seuils inchangés .....	p. 14
5. Des paramètres supprimés .....	p. 14
6. Des paramètres de qualité devenus indicateurs .....	p. 14
7. Des paramètres microbiologiques simplifiés .....	p. 15
<b>B - La qualité assurée au robinet</b> .....	p. 15
<b>3. La ressource et sa protection</b> .....	p. 17
<b>I ☆ La classification des eaux brutes</b> .....	p. 21
<b>A - L'origine</b> .....	p. 21
1. Les eaux de surface .....	p. 21
2. Les eaux de rivières .....	p. 21
3. Les eaux de lacs .....	p. 21
4. Les eaux souterraines .....	p. 22
5. Les cas particuliers: eaux karstiques et eaux de mer .....	p. 22
<b>B - La qualité des eaux brutes</b> .....	p. 23
<b>II ☆ La protection des ressources</b> .....	p. 25
<b>A - Protéger à long terme les ressources: la directive européenne de 2000</b> .....	p. 25
1. Agir sur le long terme .....	p. 25
2. Les principes d'action communs .....	p. 26
3. La directive « Cadre » et la politique de l'eau française .....	p. 26
4. Les nouveautés introduites par la directive .....	p. 27

<b>B - La protection des captages</b> .....	p. 29
1. L'exigence réglementaire .....	p. 29
2. Les périmètres et leur niveau de protection .....	p. 30
3. La procédure de mise en place des périmètres .....	p. 31
4. La durée de la procédure .....	p. 34
5. Le coût .....	p. 34
6. Les aides financières .....	p. 34

## **4. Le traitement à la source** p. 35

---

<b>I ★ Les procédés de base</b> .....	p. 39
<b>A - Les procédés physiques</b> .....	p. 39
1. Le dégrillage .....	p. 39
2. Le tamisage .....	p. 39
3. La décantation .....	p. 39
4. La filtration .....	p. 39
5. La flottation .....	p. 42
6. Les ultraviolets .....	p. 42
<b>B - Les procédés physico-chimiques</b> .....	p. 47
1. La coagulation .....	p. 47
2. La floculation .....	p. 47
<b>C - Les procédés chimiques</b> .....	p. 48
1. L'oxydation .....	p. 48
2. La substitution d'ions .....	p. 50
3. La neutralisation ou l'acidification .....	p. 51
<b>D - Les procédés biologiques</b> .....	p. 53
<b>II ★ Les chaînes de traitement</b> .....	p. 54
<b>A - La clarification</b> .....	p. 54
<b>B - L'affinage</b> .....	p. 54
<b>C - La désinfection</b> .....	p. 55
<b>D - Le traitement final</b> .....	p. 55
<b>E - Le traitement des eaux agressives</b> .....	p. 56

## **5. Les ouvrages et réseaux** p. 59

---

<b>I ★ L'eau et les matériaux de contact</b> .....	p. 63
<b>II ★ La conception et le renouvellement des ouvrages et réseaux</b> .....	p. 65
<b>A - L'hydraulicité</b> .....	p. 65
<b>B - Le renouvellement des réseaux</b> .....	p. 65
<b>III ★ Les interventions sur réseaux</b> .....	p. 67

<b>IV</b> ★ <b>L'entretien des ouvrages</b> .....	p. 68
<b>A - Précautions générales</b> .....	p. 68
1. Avant le chantier.....	p. 68
2. Avant l'opération de désinfection.....	p. 69
<b>B - Opérations de nettoyage et de désinfection</b> .....	p. 69
<b>C - Évacuation des eaux</b> .....	p. 70
1. Solution de nettoyage.....	p. 70
2. Solution désinfectante.....	p. 70
<b>D - Contrôle de la désinfection</b> .....	p. 71
<b>E - Remise en service</b> .....	p. 71
<b>V</b> ★ <b>Réseau public et réseau privé</b> .....	p. 73
<b>A - Les interactions techniques</b> .....	p. 73
1. Concernant les traitements.....	p. 73
2. Concernant les matériaux.....	p. 75
<b>B - L'individualisation des compteurs d'eau</b> .....	p. 75

## 6. Les principaux facteurs de qualité et les mesures techniques

p. 77

<b>I</b> ★ <b>Les nitrates</b> .....	p. 81
<b>A - L'origine</b> .....	p. 81
<b>B - Les risques et les limites</b> .....	p. 81
<b>C - Les mesures techniques</b> .....	p. 82
1. Les procédés physico-chimiques.....	p. 82
2. Les procédés biologiques.....	p. 82
<b>II</b> ★ <b>Les micro-organismes</b> .....	p. 83
<b>A - Origine et prévention</b> .....	p. 83
<b>B - Les traitements</b> .....	p. 83
1. Les procédés physiques.....	p. 83
2. Les procédés chimiques.....	p. 84
<b>III</b> ★ <b>Les pesticides</b> .....	p. 85
<b>A - Origine et risques</b> .....	p. 85
<b>B - Les traitements</b> .....	p. 86
1. L'oxydation.....	p. 86
2. L'adsorption.....	p. 86
<b>IV</b> ★ <b>Le plomb</b> .....	p. 88
<b>A - Origine et risques</b> .....	p. 88
<b>B - Les traitements</b> .....	p. 89

<b>V ☆ Le chlore</b> .....	p. 91
A - Origine et nuisances.....	p. 91
B - Les traitements.....	p. 92
<b>VI ☆ Le calcaire</b> .....	p. 93
A - Origine et nuisances.....	p. 93
B - Les traitements.....	p. 94
<b>VII ☆ La turbidité</b> .....	p. 96
A - Origine et risques.....	p. 96
B - Les traitements.....	p. 96

## **7. Les contrôles: un outil pour gérer la qualité** p. 97

---

<b>I ☆ Un double contrôle</b> .....	p. 99
<b>II ☆ L'autosurveillance</b> .....	p. 100

## **8. Le champ d'intervention: jusqu'où aller?** p. 101

---

<b>I ☆ Une montée en charge progressive</b> .....	p. 103
A - Une transposition graduelle et discutée.....	p. 103
B - Dérogations.....	p. 104
C - Les renforcements ponctuels: Vigipirate et Biotox.....	p. 106
<b>II ☆ L'intervention publique en amont du compteur</b> .....	p. 107
A - Ouvrez clapets et parapluies.....	p. 107
B - Un principe moins simple qu'il n'y paraît.....	p. 108
C - Informer toujours, agir dès que nécessaire.....	p. 109
<b>III ☆ L'intervention publique en aval du compteur</b> .....	p. 112
A - L'obligation de regarder chez le voisin.....	p. 112
B - Au besoin, intervenir chez l'abonné... sans pouvoir y entrer.....	p. 113
C - Une frontière à préciser.....	p. 116
<b>IV ☆ Le cas particulier des lieux où l'eau est fournie au public</b> .....	p. 119

## 9. La responsabilité: comment doser son intervention en fonction des risques juridiques?

p. 121

<b>I</b> ★ <b>Distinguer les responsabilités</b> .....	p. 123
A - Responsabilité pénale et indemnisation.....	p. 123
B - Distinguer ceux qui doivent indemniser une victime.....	p. 125
C - Pouvoirs de police et les responsabilités de chacun.....	p. 127
D - Intercommunalisation et responsabilité.....	p. 129
E - Déléataire et service public des eaux.....	p. 131
<b>II</b> ★ <b>Les infractions à redouter</b> .....	p. 132
A - Une grille de lecture fondamentale: la « loi Fauchon ».....	p. 132
B - Les infractions pour n'être pas allé assez loin.....	p. 133
1. Infractions volontaires en cas d'inaction: des délits bien utiles.....	p. 133
2. Infractions involontaires en cas d'inaction.....	p. 134
C - Les infractions pour être allé trop loin.....	p. 135
<b>III</b> ★ <b>Mise en œuvre pratique</b> .....	p. 136
<b>Conclusion</b> .....	p. 139

## Annexes

p. 141

<b>Annexe 1</b> - Textes réglementaires.....	p. 143
<b>Annexe 2</b> - Extraits de la partie législative du Code de la santé publique relative à la qualité des eaux potables.....	p. 144
<b>Annexe 3</b> - Extraits de la partie législative du Code de la santé publique relative aux sanctions pénales en cas de violation des règles tendant à assurer la qualité des eaux potables.....	p. 146
<b>Annexe 4</b> - Extraits de la partie réglementaire du Code de la santé publique (codifiant le décret du 20 décembre 2001).....	p. 148
<b>Annexe 5</b> - Correspondances entre les dispositions du décret du 20 décembre 2001 et ces mêmes dispositions, une fois codifiées.....	p. 163
<b>Annexe 6</b> - Dispositions non codifiées du décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles (NOR: MESX0100156D).....	p. 165