

Introduction	9
Partie 1	
De quelle qualité parle-t-on ?	
Partie 2	
La nouvelle réglementation	
Chapitre I	
Conformité et potabilité	17
Un exemple particulier : les pesticides	18
Chapitre II	
De nouvelles normes fin 2003	19
Chapitre III	
Les principaux changements	20
A - Les évolutions des paramètres	20
1. Les nouveaux paramètres	20
2. Des paramètres avec des seuils plus sévères	20
3. Des paramètres avec des seuils moins sévères	20
4. Des seuils inchangés	20
5. Des paramètres supprimés	20
6. Des paramètres de qualité devenus indicateurs	21
7. Des paramètres microbiologiques simplifiés	21
B - La qualité assurée au robinet	21
C - Les résidus médicamenteux dans l'eau	21
1. Une prise de conscience récente de ce risque émergent	22
2. Les lignes directrices du PNRM	22
3. Les actions phares du plan	22
4. Le plan national micropolluants	23
Chapitre IV	
Les critères de qualité des arrêtés 2007	25
A - Les limites et les références de qualité	25
B - Le programme de prélèvements et d'analyses	27
Chapitre V	
La personne responsable	27

Partie 3

La ressource et sa protection

Chapitre I

La classification des eaux brutes p. 31

A - L'origine p. 31

1. Les eaux de surface p. 31

2. Les eaux de rivières p. 31

3. Les eaux de lacs p. 31

4. Les eaux souterraines p. 32

5. Les cas particuliers : eaux karstiques et eaux de mer p. 32

B - La qualité des eaux brutes p. 33

Chapitre II

La protection des ressources p. 34

A - Protéger à long terme les ressources : la directive européenne de 2000 p. 34

1. Agir sur le long terme p. 34

2. Les principes d'action communs p. 34

3. La directive « Cadre » et la politique de l'eau française p. 35

4. Les nouveautés introduites par la directive p. 37

B - La protection des captages p. 38

1. L'exigence réglementaire p. 39

2. Les périmètres et leur niveau de protection p. 39

3. La procédure de mise en place des périmètres p. 40

4. La durée de la procédure p. 44

5. Le coût p. 45

6. Les aides financières p. 45

7. Les obligations nouvelles p. 45

8. Le Grenelle 2 p. 45

C - Les aires d'alimentation des captages p. 46

1. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques p. 46

2. Le Grenelle 1 p. 47

3. Le bilan 2013 et la conférence environnementale p. 47

E - Évaluer les outils de protection des captages p. 49

F - Le pouvoir de police p. 50

1. La MISE p. 50

2. La police de l'eau de l'État p. 51

Partie 4

Le traitement à la source

Chapitre I

Les procédés de base p. 57

A - Les procédés physiques p. 57

1. Le dégrillage p. 57

2. Le tamisage p. 57

3. La décantation p. 58

4. La filtration p. 58

5. La flottation	p. 60
6. Les ultraviolets	p. 60
B - Les procédés physico-chimiques	p. 64
1. La coagulation	p. 64
2. La floculation	p. 64
C - Les procédés chimiques	p. 65
1. L'oxydation	p. 65
2. La substitution d'ions	p. 67
3. La neutralisation ou l'acidification	p. 68
D - Les procédés biologiques	p. 69

Chapitre II

Les chaînes de traitement	p. 70
A - La clarification	p. 70
B - L'affinage	p. 70
C - La désinfection	p. 70
D - Le traitement final	p. 71
E - Le traitement des eaux agressives	p. 71

Partie 5

Les ouvrages et réseaux

Chapitre I

L'eau et les matériaux de contact	p. 75
A - La réglementation française	p. 75
B - Les orientations européennes	p. 75
C - Le risque sanitaire chlorure de vinyle monomère (CVM)	p. 78
1. Les risques sanitaires du CVM	p. 78
2. L'origine du CVM dans l'eau	p. 78
3. La réglementation	p. 79
4. État des lieux	p. 79
5. Les modalités de gestion des risques	p. 80
6. Les mesures à long terme	p. 80

Chapitre II

La conception et le renouvellement des ouvrages et réseaux	p. 83
A - L'hydraulicité	p. 83
B - Le renouvellement des réseaux	p. 83

Chapitre III

Les interventions sur réseaux	p. 84
--------------------------------------	--------------

Chapitre IV

L'entretien des ouvrages	p. 84
A - Précautions générales	p. 85
1. Avant le chantier	p. 85
2. Avant l'opération de désinfection	p. 85

B - Opérations de nettoyage et de désinfection	p. 86
C - Évacuation des eaux	p. 86
1. Solution de nettoyage	p. 86
2. Solution désinfectante	p. 87
D - Contrôle de la désinfection	p. 87
E - Remise en service	p. 87

Chapitre V

Réseau public et réseau privé

A - Les interactions techniques	p. 88
1. Concernant les traitements	p. 88
2. Concernant les matériaux	p. 89
B - L'individualisation des compteurs d'eau	p. 90

Partie 6

Les principaux facteurs de qualité et les mesures techniques

Chapitre I

Les nitrates

A - L'origine	p. 95
B - Les risques et les limites	p. 95
C - Les mesures techniques	p. 96
1. Les procédés physico-chimiques	p. 96
2. Les procédés biologiques	p. 96

Chapitre II

Les micro-organismes

A - Origine et prévention	p. 97
B - Les traitements	p. 97
1. Les procédés physiques	p. 97
2. Les procédés chimiques	p. 98

Chapitre III

Les pesticides

A - Origine et risques	p. 99
B - Les traitements	p. 100
1. L'oxydation	p. 100
2. L'adsorption	p. 100
C - La loi sur l'eau et la lutte contre les pesticides	p. 100

Chapitre IV

Le plomb

A - Origine et risques	p. 102
B - Les traitements	p. 103

Chapitre V	
Le chlore	p. 104
A - Origine et nuisances	p. 104
B - Les traitements	p. 105
Chapitre VI	
Le calcaire	p. 106
A - Origine et nuisances	p. 106
B - Les traitements	p. 107
Chapitre VII	
La turbidité	p. 108
A - Origine et risques	p. 108
B - Les traitements	p. 109
Chapitre VIII	
Les perchlorates	p. 109
A - L'origine	p. 109
B - Les effets sanitaires	p. 109
C - Les traitements	p. 110
Chapitre IX	
Les paramètres en discussion	p. 110
A - Le sélénium	p. 110
B - Le chrome	p. 111

Partie 7

Les contrôles : un outil pour gérer la qualité

Chapitre I	
Un double contrôle	p. 115
Chapitre II	
L'autosurveillance	p. 116

Partie 8

Le champ d'intervention : jusqu'où aller ?

Chapitre I	
Une montée en charge progressive	p. 119
A - Une transposition graduelle et discutée	p. 119
B - Dérogations	p. 120
C - Les renforcements ponctuels : Vigipirate, Biotox et Piratox	p. 120

Chapitre II	
L'intervention publique en amont du compteur	121
A - Ouvrez clapets et parapluies	121
B - Un principe moins simple qu'il n'y paraît	122
C - Informer toujours, agir dès que nécessaire	123
Chapitre III	
L'intervention publique en aval du compteur	125
A - L'obligation de regarder chez le voisin ?	125
B - Au besoin, intervenir chez l'abonné... sans pouvoir y entrer	125
C - Une frontière à préciser	128
Chapitre IV	
Le cas particulier des lieux où l'eau est fournie au public	130

Partie 9

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

Chapitre I	
Distinguer les responsabilités	133
A - Responsabilité pénale et indemnisation	133
B - Distinguer ceux qui doivent indemniser une victime	135
C - Pouvoirs de police et les responsabilités de chacun	136
D - Intercommunalisation et responsabilité	138
E - Déléataire et service public des eaux	140
Chapitre II	
Les infractions à redouter	140
A - Une grille de lecture fondamentale : la « loi Fauchon »	140
B - Les infractions pour n'être pas allé assez loin	141
1. Infractions volontaires en cas d'inaction : des délits bien utiles...	141
2. Infractions involontaires en cas d'inaction	142
C - Les infractions pour être allé trop loin	143
Chapitre III	
Mise en œuvre pratique	143
Conclusion	145