

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Laboratoire d'Evolution des Systèmes Naturels et Modifiés

Travail de synthèse
(1980 – 2000)

La qualité de l'eau en France métropolitaine

Jean-Claude Lefeuvre
Samuel Moreau
Chantal Vezie

Coordination WWF

Vincent Graffin

Collaboration de

Eileen Monnier
Bilal Ajouz



Mai 2000

SOMMAIRE

	Pages
Introduction	1
Nouveau contexte réglementaire	7
1 - Evolution des textes de 1980 à 1998	7
2 - Programme d'analyses de surveillance de la qualité de l'eau	10
2.1 - Analyses de surveillance réduite Type III et (C1 + B2)	10
2.2 - Analyses sommaires Type II et (C2 + B3)	12
2.3 - Analyses complètes Type I et (C3 + C4x + B1)	12
Paramètres sélectionnés pour caractériser l'évolution de la qualité de l'eau distribuée	16
I - Introduction	16
II - Paramètres	16
1 - La bactériologie	16
1.1 - Origine	16
1.2 - Impacts sur la santé	17
1.3 - Normes	18
1.4 - Remèdes	19
2 - Les nitrates	19
2.1 - Origine	19
2.2 - Impacts sur la santé	20
2.3 - Normes	20
2.4 - Remèdes	20
3 - Les pesticides	20
3.1 - Origine	21
3.2 - Impacts sur la santé	21
3.3 - Normes	22
3.4 - Remèdes	22
4 - Les métaux lourds	22
4.1 - Le cadmium	23
4.1.1 - Origine	23
4.1.2 - Impacts sur la santé	23
4.1.3 - Normes	23
4.2 - Le mercure	24
4.2.1 - Origine	24
4.2.2 - Impacts sur la santé	24
4.2.3 - Normes	24
4.3 - Le chrome	24
4.3.1 - Origine	24
4.3.2 - Impacts sur la santé	25
4.3.3 - Normes	25
4.4 - Le plomb	25
4.4.1 - Origine	25
4.4.2 - Impacts sur la santé	26
4.4.3 - Normes	26

Evolution de la qualité de l'eau brute et distribuée dans onze département	28
I - Introduction	28
II - Méthodologie	28
1 - Bactériologie	29
1.1 - Rappel de la réglementation	29
1.2 - Au niveau des trente communes	29
1.2.1 - Méthode de récolte des données	29
1.2.2 - Méthode de traitement des données	30
1.3 - Au niveau des départements	30
2 - Nitrates	31
2.1 - Méthode de récolte des données	31
2.2 - Méthode de traitement des données	31
2.2.1 - Qualité moyenne de l'eau distribuée de 1995 à 1998	31
2.2.2 - Evolution de la qualité	33
3 - Pesticides	34
3.1 - Méthode de récolte des données	34
3.2 - Méthode de traitement des données	34
4 - Métaux lourds	34
4.1 - Méthode de récolte des données	34
4.2 - Méthode de traitement des données	35
III - Résultats	35
Département n° 1	36
Département n° 2	42
Département n° 3	47
Département n° 4	56
Département n° 5	64
Département n° 6	71
Département n° 7	78
Département n° 8	87
Département n° 9	94
Département n° 10	102
Département n° 11	114
IV - Synthèse	122
1 - Paramètres non mesurables	122
2 - Qualité bactériologique	125
3 - Nitrates	127
4 - Pesticides	129
5 - Métaux lourds	130
6 - Bilan	132
Evolution de la qualité de l'eau brute et distribuée sur l'ensemble du territoire métropolitain	133
I - Introduction	133
1 - Généralités sur l'eau en France	133
2 - Méthodologie	136
II - Résultats	137
1 - Bactériologie	137
1.1 - Introduction	137
1.2 - Résultats	137
1.2.1 - Résultats par région	137
1.2.2 - Synthèse des résultats régionaux/départementaux	144
2 - Nitrates	150
2.1- Eau de distribution	150

2.2 - Ressources en eaux	156
3 - Pesticides	161
3.1 - Introduction	161
3.2 - Résultats	162
3.2.1 - Cas des eaux naturelles souterraines	162
3.2.2 - Cas des eaux naturelles superficielles	168
3.2.3 - Les eaux distribuées	172
3.3 - Conclusion sur les pesticides	177
4 - Difficultés d'interprétation liées à la comparaison des études nationales	178
4.1 - Bactériologie	178
4.2 - Nitrates	180
4.3 - Conclusion	183
5 - Le prix de l'eau	184
5.1 - Introduction	184
5.2 - Ventilation de la facture d'eau	184
5.2.1 - Fractionnement du prix de l'eau	186
5.2.1.1 - Mode de fonctionnement des redevances des Agences de l'Eau	186
5.2.1.2 - Loi du budget eau	186
5.2.2 - Influences du prix de l'eau	188
5.2.2.1 - Le milieu naturel	188
5.2.2.2 - La taille de la collectivité	188
5.2.2.3 - Gestion du service de distribution	190
5.2.2.4 - Alourdissement des taxes et redevances	191
5.2.2.5 - Exigence en eau potable et assainissement	193
5.2.3 - Différence de prix entre Agence de l'eau	194
5.3 - Conclusion	198
6 - Conclusions	200
Conclusions générales	204
Bibliographie	210
Lexique	218
Annexes	
Annexe 1 : Textes réglementaires	
Annexe 2 : Questionnaire	
Annexe 3 : Synthèse de l'étude des onze départements	
Annexe 4 : Carte des paysages en France	
Annexe 5 : Carte de la contamination des eaux par les métaux	
Annexe 6: Exemples d'évolution des contaminations en nitrates	