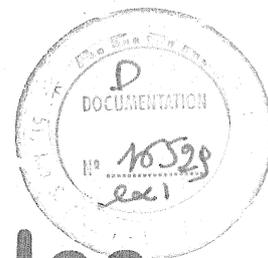
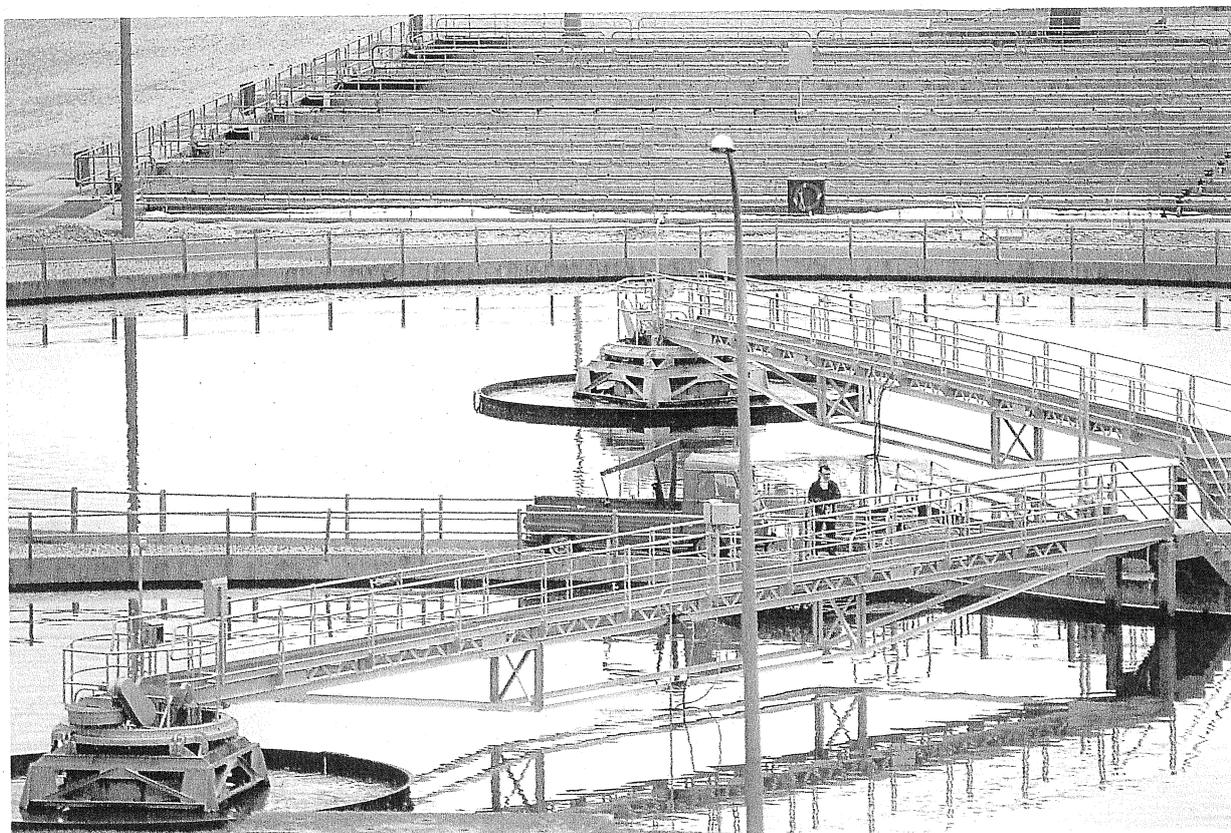


Assainissement des collectivités locales en France



Etat de l'équipement
et des financements

Données 1992/1993



Avril 1994

Le : 08 MAI 1993

AVERTISSEMENT



La présente synthèse réalisée par la Direction de l'Eau du Ministère de l'Environnement, est publiée dans le cadre de la campagne d'information conjointe du Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et de la Ville et du Ministère de l'Environnement sur la surveillance et la protection de la qualité des eaux de baignade.

Cette synthèse, qui concerne l'état de l'assainissement des collectivités locales françaises complète en effet les informations émanant du Ministère chargé de la Santé en matière de qualité des eaux de baignade.

Ce document actualise le document publié en juin 1993

Il a été réactualisé par MM. Philippe GAYET et Gérard KUSTER, avec l'aide de M. Christophe LE JALLÉ
sous la responsabilité de M. Philippe GUETTIER - Direction de l'Eau du
Ministère de l'Environnement-
avec le concours des AGENCES DE L'EAU.

AESN



DOC-002400

DIRECTION DE L'EAU



AVANT-PROPOS

Depuis 1982, le ministère de l'environnement élabore et diffuse chaque année l'état de l'assainissement des collectivités locales.

Ce document a fait l'objet d'une évolution constante afin de mieux cerner le domaine et de donner à l'ensemble des acteurs concernés des éléments d'appréciation des efforts engagés. En dehors des données concernant l'assainissement des communes rurales, issues des inventaires sur l'eau potable et l'assainissement réalisés par le ministère de l'agriculture et de la forêt dans le cadre du FNDAE, et de celles données par le ministère chargé de la santé pour l'état de l'assainissement autonome, toutes les informations fournies ont pour origine les agences de l'eau et leurs données financières (primes et redevances). Ces données ont permis d'effectuer de bonnes comparaisons dans le temps et dans l'espace.

Les évolutions importantes qui intéressent le secteur de l'assainissement actuellement vont conduire à réviser et à compléter le mode d'évaluation de l'état de l'assainissement.

Tout d'abord, les différentes directives européennes (n° 86/278 du 12 juin 1986 relative à la valorisation agricole des boues d'épuration, n° 91/ 271 du 21 mai 1991 relative aux eaux résiduaires urbaines, n°91/692/CEE du 23 décembre 1991 relative à la présentation des rapports par les Etats-membres à la Commission de l'Union Européenne) amènent les Etats de l'Union à fournir périodiquement des informations sur l'application de ces textes.

Des indicateurs particuliers ont été élaborés au niveau communautaire pour ce faire ; le document "état de l'assainissement français 1995" intégrera donc cette nouvelle approche fondée sur la conformité ou la non conformité à ces directives ; ceci permettra par ailleurs une meilleure comparaison des informations fournies par ces différents Etats.

Ces éléments nouveaux ne remettront pas en cause l'approche française qui donne des éléments spécifiques notamment sur l'efficacité de la collecte des eaux urbaines résiduaires ; il est néanmoins nécessaire de parfaire les indicateurs utilisés actuellement ; la France soutient d'ailleurs cette démarche auprès de la Commission de l'Union Européenne et souhaite que celle-ci soit prise en compte également pour l'appréciation de l'application des différentes directives concernées.

Par ailleurs, la mise en place progressive de banques nationales de données sur l'eau va permettre d'améliorer la gestion des différentes informations concernant l'assainissement et d'assurer une diffusion plus facile et plus adaptée aux divers publics.

Enfin, la France souhaite que la transparence devienne la règle générale dans ce secteur au niveau européen ; elle a elle-même intégré depuis plus de 10 ans pleinement dans sa politique un volet concernant l'information sur l'état de l'assainissement ; elle accentuera rapidement celui-ci de façon à permettre une évaluation précise des investissements importants réalisés par les collectivités locales pour respecter les contraintes européennes grâce à des aides renforcées, fournies en particulier par les agences de l'eau.

SOMMAIRE

	page
INTRODUCTION	13
DEFINITION DES INDICATEURS DE POLLUTION	15
1ère partie : SITUATION GLOBALE DE L'ASSAINISSEMENT EN FRANCE	17
I. ETAT DE L'EQUIPEMENT EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	19
<u>A - LES DONNEES PHYSIQUES</u>	
<u>a - Bilan global</u>	
<u>a₁ - La pollution par les matières oxydables</u>	
<u>a₂ - La pollution par les matières en suspension</u>	22
<u>a₃ - La pollution par les matières azotées</u>	25
<u>a₄ - La pollution par les matières phosphorées</u>	26
<u>b - Taux de dépollution par bassin</u>	27
<u>c - Evolution du parc national de stations d'épuration</u>	28
<u>d - Etat de l'assainissement par département</u>	30
<u>e - Taux de dépollution des communes françaises de plus de 30 000 EH</u>	31
<u>f - Etat de l'assainissement des communes françaises de plus de 30 000 EH à faible taux de dépollution</u>	43
<u>B - LES INVESTISSEMENTS MIS EN JEU PAR LES COLLECTIVITES LOCALES ET LES AIDES DES AGENCES DE L'EAU</u>	49
<u>a - Contexte économique général</u>	
<u>b - Les aides des agences de l'eau</u>	
II. ETAT DE L'EQUIPEMENT EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT AUTONOME	51
<u>A - ORIGINE DES INFORMATIONS STATISTIQUES</u>	
<u>B - LES RESULTATS</u>	

2ème partie : SITUATION EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT 53
DES COMMUNES LITTORALES ET DES
COMMUNES RURALES

I. ETAT DE L'EQUIPEMENT EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES COMMUNES LITTORALES	55
<u>A - DONNEES PHYSIQUES</u>	
<u>a - Bilan global</u>	
<u>b - Données par Agence</u>	56
<u>c - Liste des points noirs restant sur le littoral</u>	57
<u>B - LES INVESTISSEMENTS MIS EN JEU PAR LES COLLECTIVITES DU LITTORAL SUSCEPTIBLES D'ETRE AIDEES PAR LES AGENCES DE L'EAU</u>	63
<u>C - LES OPERATIONS IMPORTANTES LANCEES ET FINANCEES PAR LES AGENCES DE L'EAU</u>	65
II. ETAT DE L'EQUIPEMENT EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES COMMUNES RURALES	71
<u>A - LES DONNEES PHYSIQUES</u>	
<u>B - LES INVESTISSEMENTS MIS EN JEU POUR LES COLLECTIVITES LOCALES RURALES</u>	73
<u>a - Les données</u>	
<u>b - De nouvelles orientations pour le FNDAE</u>	

	page
3^{ème} partie : LES PROBLEMES ACTUELS DE L'ASSAINISSEMENT	75
I. PROBLEMES ACTUELS DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	77
<u>A - PROBLEMES GENERAUX</u>	
<u>a - La collecte des eaux usées</u>	
<u>b - L'épuration</u>	
<u>B - PROBLEMES PARTICULIERS</u>	78
<u>a - La pollution par temps de pluie</u>	
<u>b - Les pollutions spécifiques</u>	79
II PROBLEMES ACTUELS DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME	83
RESUME ET CONCLUSIONS	85
BIBLIOGRAPHIE	87

INTRODUCTION

L'eau est une véritable richesse, à la fois précieuse, fragile et limitée qui doit faire l'objet d'une gestion cohérente et rationnelle.

Indispensable à la vie et à toute activité économique, l'eau est utilisée pour des usages multiples ; qu'ils soient domestiques, industriels ou agricoles, ils requièrent tous en abondance une eau de qualité.

Mais à travers ces diverses utilisations, cette eau va perdre sa qualité naturelle, générant ainsi la production de rejets d'effluents fortement pollués. Ces derniers restitués à l'état brut au milieu naturel peuvent engendrer à plus ou moins long terme des conséquences graves, tant pour la santé et l'hygiène publique que pour l'environnement et avoir des répercussions économiques non négligeables.

Parmi l'ensemble des pollueurs potentiels, les collectivités locales produisent une quantité de pollution importante qui doit être collectée et traitée avant rejet dans le milieu naturel.

En fait, ces collectivités sont confrontées à trois types de pollution :

- la pollution traditionnelle des eaux usées domestiques ;
- la pollution apportée pendant les épisodes pluvieux ;
- la pollution de certaines "industries raccordées".

Pour apporter des solutions à ces problèmes, deux approches bien distinctes de collecte et de traitement des eaux usées peuvent être retenues :

- une approche collective - l'assainissement collectif - avec collecte par réseaux et traitement sur station d'épuration pour les zones où l'habitat est aggloméré ;
- une approche autonome - l'assainissement autonome - avec collecte et traitement au niveau d'une habitation ou d'un groupement d'habitations dans les zones à habitat dispersé.

Le présent rapport a pour objectif de dresser un bilan de la situation globale de l'assainissement des collectivités locales en France métropolitaine aussi bien en matière de données physiques que financières.

Pour plus d'informations, on se référera aux documents mentionnés dans la bibliographie présentée à la fin de ce rapport.

*

*

*

DEFINITION DES INDICATEURS DE POLLUTION :

L'essentiel des statistiques présentées dans ce document a été établi à partir des données fournies par les six agences de l'eau.

Ces données sont établies en fonction des redevances et des primes versées par ces agences. Elles sont considérées comme proportionnelles aux pollutions émises et éliminées. Elles fournissent des éléments de bonne comparaison dans le temps et dans l'espace.

Un habitant en tant qu'individu produit chaque jour une certaine quantité de pollution, c'est pourquoi est définie la notion d'équivalent-habitant, afin de pouvoir intégrer cette pollution avec celle des industries raccordées.

Equivalent habitant :

- 57 g/j Matières Oxydables (MO)
- 90 g/j Matières En Suspension (MES)
- 15 g/j Matières Azotées (MA)
- 4 g/j Matières Phosphorées (MP)

Pollution brute :

Quantité de pollution émise par les habitants et par les industries raccordées (rejet après pré-traitement interne à l'usine éventuel). Actuellement évaluée par l'assiette des redevances.

Pollution entrante :

Part de la pollution brute parvenant à l'entrée des stations d'épuration. Actuellement appréciée soit par référence à l'assiette des primes pour épuration, soit par calcul forfaitaire, soit par mesures.

Capacité des stations d'épuration :

Quantité de pollution à traiter pour lesquelles les stations ont été dimensionnées.

Pollution éliminée :

Part de la pollution entrante éliminée par le traitement dans les stations d'épuration.

Pollution rejetée :

Total de la pollution brute non collectée par les stations d'épuration et de la fraction non éliminée par traitement dans les stations.

Taux de collecte : Rapport pollution entrante/pollution brute.

Rendement des stations : Rapport pollution éliminée/pollution entrante.

Taux de dépollution : Rapport pollution éliminée/pollution brute
ou taux de collecte X rendement des stations.

Première partie

SITUATION GLOBALE DE L'ASSAINISSEMENT

EN FRANCE

DONNEES PHYSIQUES ET FINANCIERES

I. ETAT DE L'EQUIPEMENT EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

A. LES DONNEES PHYSIQUES

a. Bilan global

Les données statistiques de 1992 en matière d'assainissement collectif font apparaître que, malgré l'évolution positive de la situation ces dernières années, de nombreux efforts restent encore à faire et à concrétiser.

a1 - La pollution par les matières oxydables (MO)

La pollution totale émise par les agglomérations, en ce qui concerne les matières oxydables, était en 1992 de 75,7 MEH dont 56,22 MEH provenant de la pollution domestique et 19,48 MEH des industries raccordées à leurs réseaux d'assainissement (voir figure 2 page 21). Sur ce total, 46,31 MEH étaient acheminés vers les stations d'épuration qui en éliminaient 31,92 MEH.

La pollution par les matières oxydables est l'une de celles que les collectivités locales cherchent à éliminer en priorité.

Le taux de raccordement vers les stations d'épuration (taux de collecte) est donc de 61 %, le rendement des stations d'épuration de 69 % et le taux de dépollution résultant est de 42 % en 1992. Une nette évolution est à noter entre 1981 et 1992.

	1981	1989	1992
pollution totale émise (millions d'EH)	68,3	72,1	75,7
pollution traitée par station d'épuration (%)	47,7	58	61
taux de dépollution (%)	32,5	39	42

Tableau n°1 : Evolution de l'état de l'assainissement des collectivités locales entre 1981 et 1992 sur la base des matières oxydables

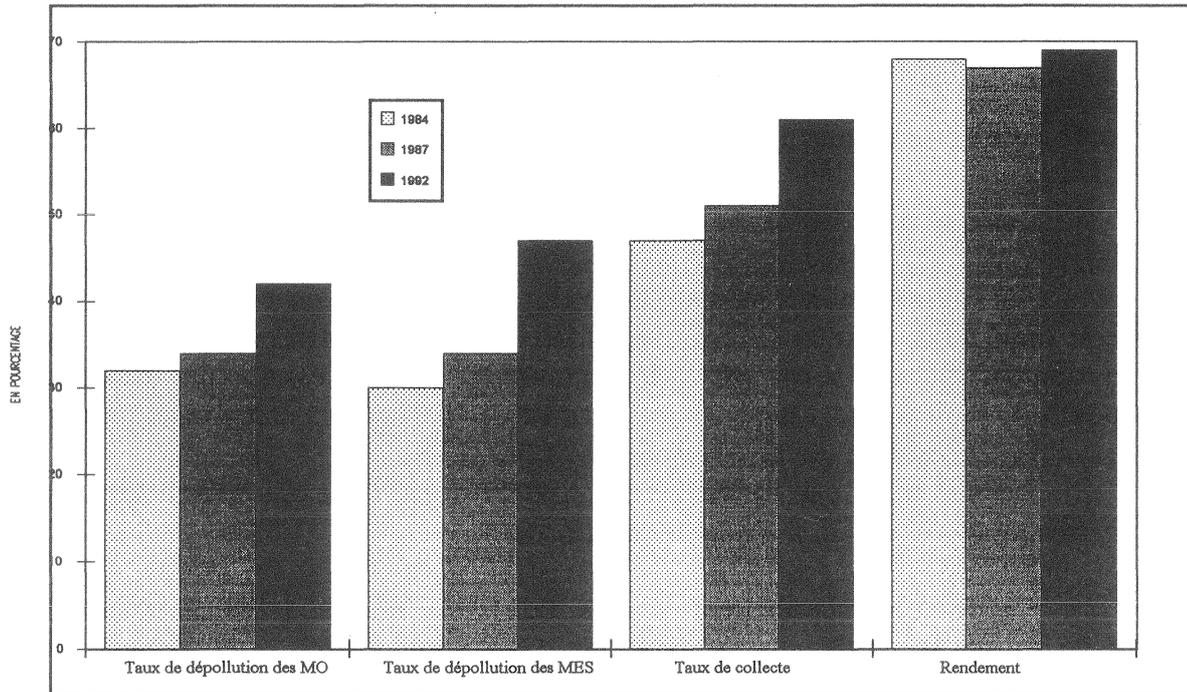
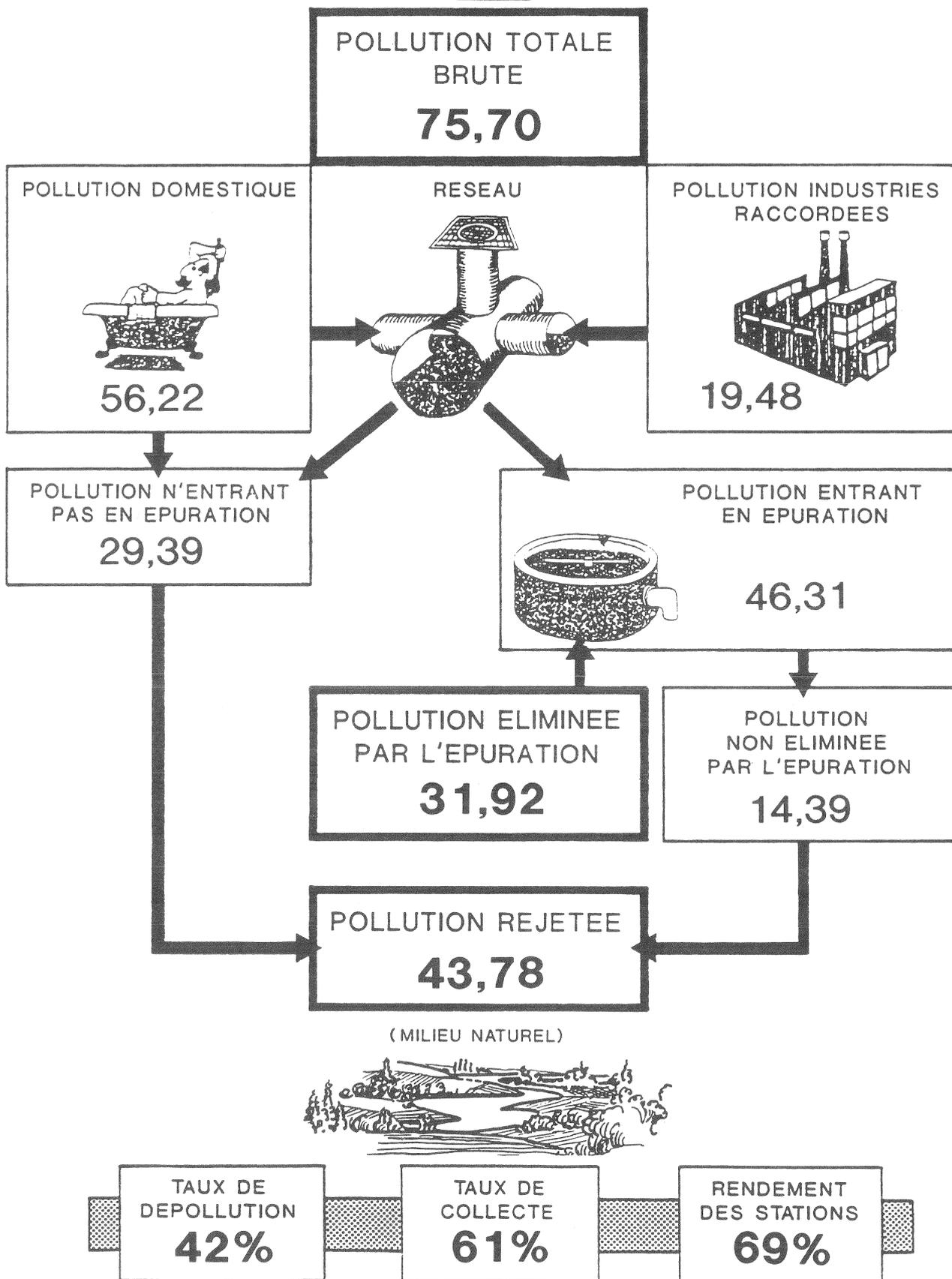


figure n°1 : Evolution des différents taux de l'assainissement des collectivités locales entre 1984 et 1992 sur la base des matières oxydables

Figure n°2 : BILAN POUR 1992 DE LA POLLUTION
PAR LES MATIERES ORGANIQUES (MO)
DES COLLECTIVITES ET DES INDUSTRIES RACCORDEES



**Tableau n°2 : Pollution bassin par bassin,
matières oxydables 1992 en KEH**

	ADOUR - GARONNE	ARTOIS - PICARDIE	LOIRE - BRETAGNE	RHIN - MEUSE	RHONE - MEDITERR ANE - CORSE	SEINE - NORMANDIE	TOTAL
Pollution totale	7 146	7 300	13 900	5 900	19 640	21 815	75 701
Pollution domestique	5 320	5 100	9 700	3 700	14 870	17 532	56 222
Pollution par les industries raccordées	1 826	2 200	4 200	2 200	4 770	4 283	19 479
Pollution n'arrivant pas en station	3 236	3 000	4 400	2 530	7 250	8 976	29 392
Pollution traitée en station	3 910	4 300	9 500	33 702	12 390	12 839	46 309
Pollution éliminée par l'épuration	2 680	2 900	7 100	2 820	7 550	8 874	31 924
Pollution non éliminée	1 230	1400	2 400	550	4 840	3 965	14 385
Pollution rejetée totale	4 466	4 400	6 800	3 080	12 090	12 941	43 777
Taux de dépollution	0.37	0.40	0.51	0.48	0.38	0.41	0.42
Taux de collecte	0.55	0.59	0.68	0.57	0.63	0.59	0.61
Rendement des stations d'épuration	0.68	0.67	0.75	0.84	0.61	0.69	0.69

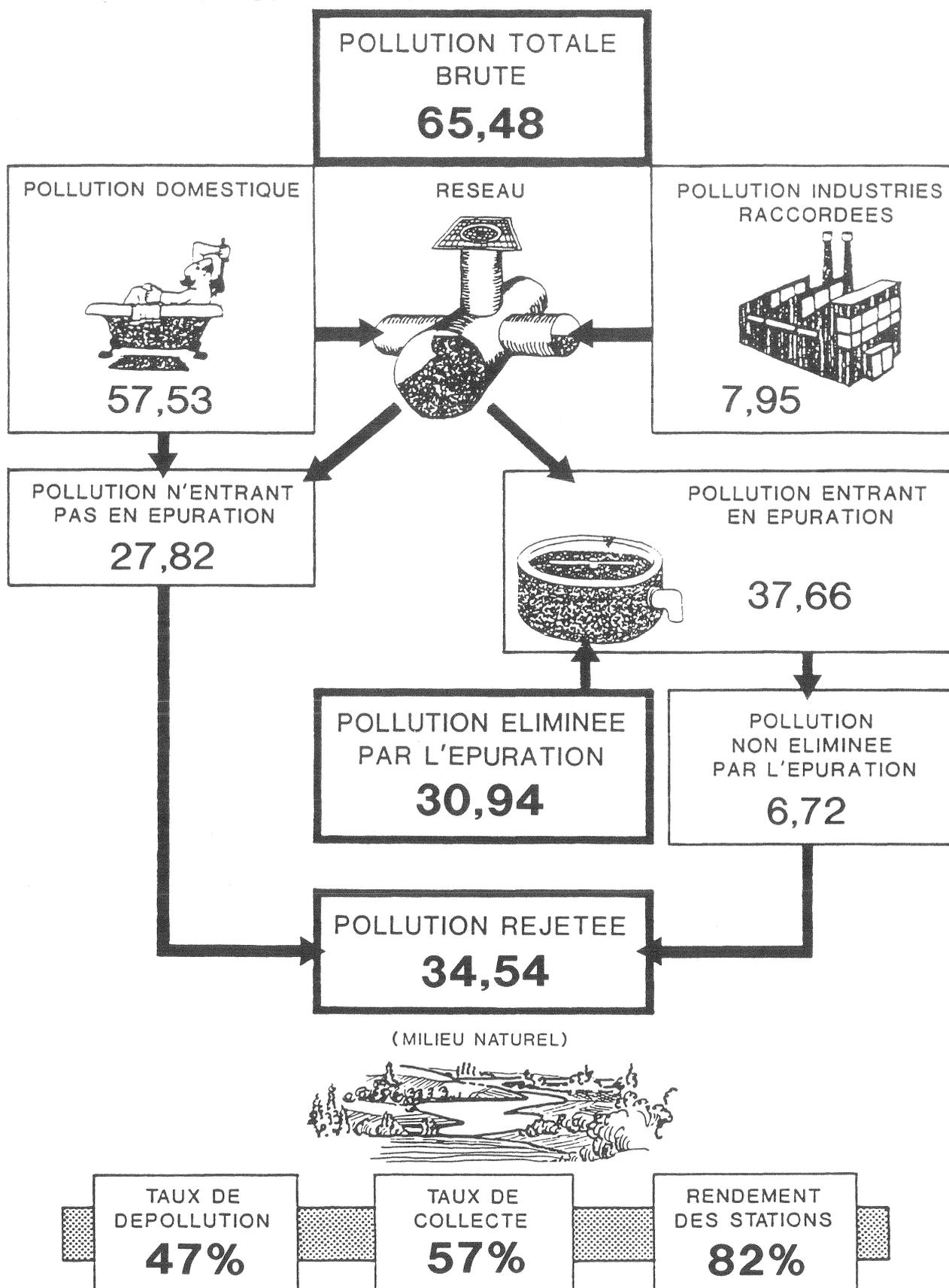
a2 - La pollution par les Matières En Suspension (MES)

Le taux de dépollution en ce qui concerne les matières en suspension (que les agglomérations ont également cherché à éliminer en priorité) est supérieur (47 %) au taux concernant les matières oxydables (42 %) en 1992.

**Tableau n°3 : Pollution bassin par bassin,
matières en suspension 1992 en KEH**

	ADOUR - GARONNE	ARTOIS - PICARDIE	LOIRE - BRETAGNE	RHIN - MEUSE	RHONE - MEDITERR ANEE -CORSE	SEINE - NORMANDIE	TOTAL
Pollution totale	6 031	5 800	11 600	4 560	16 730	20 759	65 480
Pollution domestique	5 320	5 100	9 700	3 700	14 870	18 836	57 526
Pollution par les industries raccordées	711	700	1 900	860	1 860	1 923	7 954
Pollution n'arrivant pas en station	3 725	3 400	3 200	2 310	7 270	7 920	27 825
Pollution traitée en station	2 306	2 400	8 400	2 250	9 460	12 839	37 655
Pollution éliminée par l'épuration	1 847	2 000	6 900	1 960	7 370	10 860	30 937
Pollution non éliminée	459	400	1 500	290	2 090	1 979	6 718
Pollution rejetée totale	4 184	3 800	4 700	2 600	9 360	9 899	34 543
Taux de dépollution	0.30	0.34	0.31	0.43	0.44	0.53	0.47
Taux de collecte	0.38	0.41	0.73	0.49	0.57	0.66	0.57
Rendement des stations d'épuration	0.80	0.83	0.42	0.87	0.78	0.79	0.82

Figure n°3 : BILAN POUR 1992 DE LA POLLUTION
PAR LES MATIERES EN SUSPENSION (MES)
DES COLLECTIVITES ET DES INDUSTRIES RACCORDEES



a3 - La pollution par les Matières Azotées (MA)

Pour les Matières Azotées le taux de dépollution est plus faible : 22% en 1992. Les stations d'épuration conçues de façon spécifique pour éliminer l'azote se multiplient actuellement (plus de 100 stations en 1992 contre 62 en 1986). Cette évolution est également constatée pour le phosphore (en 1992, environ 150 stations sont conçues pour éliminer le phosphore, contre 22 en 1986).

Tableau n°4 : Bilan global 1992 de la pollution en Matières Azotées en KEH :

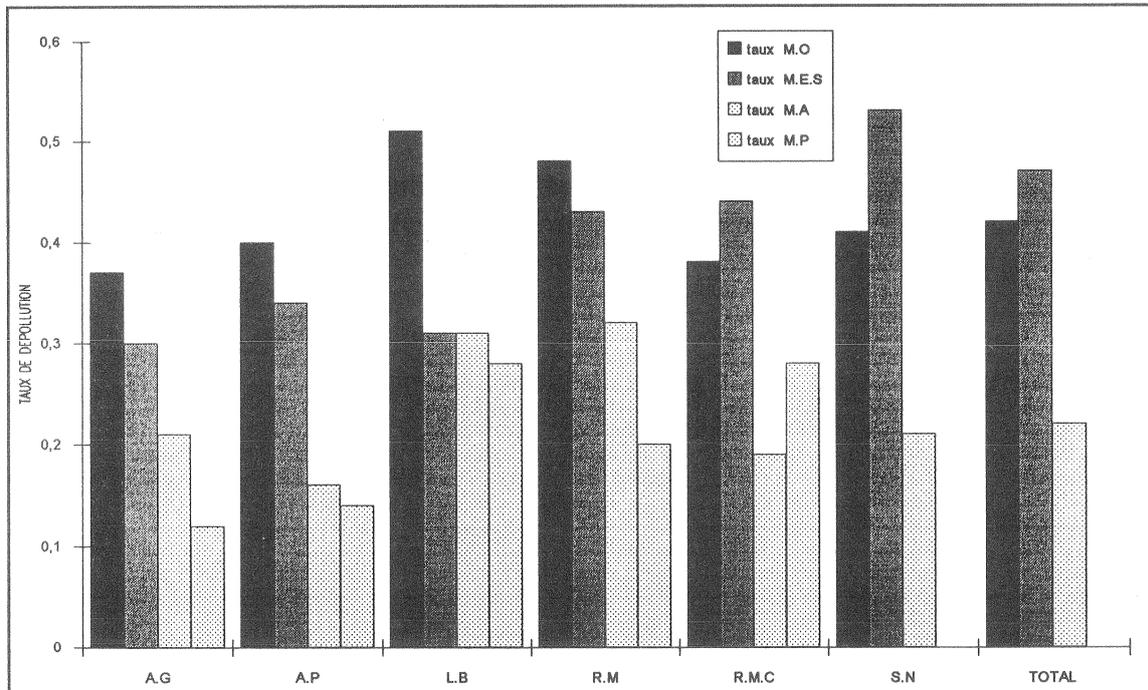
	ADOUR - GARONNE	ARTOIS - PICARDIE	LOIRE - BRETAGNE	RHIN - MEUSE	RHONE - MEDITERR ANE - CORSE	SEINE - NORMANDIE	TOTAL
Pollution totale	5 940	6 000	11 500	4 300	16 370	19 100	63 210
Pollution domestique	5 320	5 100	9 700	3 700	14 870	17 600	56 290
Pollution par les industries raccordées	620	900	1 800	600	1 500	1 500	6 920
Pollution n'arrivant pas en station	3 200	3 600	3 200	1 820	6 990	6 100	24 910
Pollution traitée en station	2 740	2 400	8 300	2 480	9 380	13 000	38 300
Pollution éliminée par l'épuration	1 220	1 000	3 500	1 360	3 110	4 000	14 190
Pollution non éliminée	1 520	1 400	4 800	1 120	6 270	9 000	24 110
Pollution rejetée totale	4 720	5 000	8 000	2 940	13 260	15 100	49 020
Taux de dépollution	0.21	0.16	0.31	0.32	0.19	0.21	0.22
Taux de collecte	0.46	0.40	0.73	0.58	0.57	0.68	0.61
Rendement des stations d'épuration	0.45	0.42	0.42	0.55	0.33	0.31	0.37

a4 - La pollution par les Matières Phosphorées (MP)

Tableau n°5 : Bilan global 1992 de la pollution en matières phosphorées en KEH :

	ADOUR - GARONNE	ARTOIS - PICARDIE	LOIRE - BRETAGNE	RHIN - MEUSE	RHONE - MEDITERR ANE - CORSE	SEINE - NORMANDIE	TOTAL
Pollution totale	6 500	6 000	11 800	4 280	16 870	-	45 450
Pollution domestique	5 330	5 100	9 700	3 700	14 870	-	-
Pollution par les industries raccordées	1 170	900	2 100	580	2 000	-	6 750
Pollution n'arrivant pas en station	3 900	3 600	3 500	2 000	8 770	-	21 770
Pollution traitée en station	2 600	2 400	8 300	870	2 900	-	23 680
Pollution éliminée par l'épuration	760	1 000	3 300	870	2 900	-	14 850
Pollution non éliminée	1 840	1 400	5 000	1 410	5 200	-	36 620
Pollution rejetée totale	5 740	5 000	8 500	3 410	13 970	-	36 620
Taux de dépollution	0.12	0.14	0.28	0.20	-	-	-
Taux de collecte	0.40	0.41	0.71	0.53	-	-	-
Rendement des stations d'épuration	0.29	0.34	0.40	0.38	-	-	-

b. Taux de dépollution par bassin (1992).



**Figure n°4 : Etat de l'assainissement dans chaque bassin
- année 1992-**

Le figure n°4 met en évidence de fortes disparités entre les résultats de différentes agences ainsi que la priorité accordée dès les années 1970 à l'élimination des pollutions oxydables et des matières en suspension.

c. Evolution du parc national de stations d'épuration

En 1992 le parc national de stations d'épuration comportait 11 310 ouvrages de plus de 200 EH, pour une capacité de 71,43 MEH. Chaque année, de nouvelles stations sont mises en service et d'autres subissent des extensions permettant d'une part une augmentation de la capacité, et d'autre part dans bien des cas l'élévation de leur niveau de traitement. Bien que la quantité d'eaux usées à traiter augmente, le rendement des stations demeure stable à 69%.

Le parc français de stations d'épuration est important (96 % des besoins); mais un effort reste à faire parce qu'une surcapacité est nécessaire (fonctionnement par temps de pluie).

Tableau n°6 : Evolution du parc national des stations d'épuration de plus de 200 EH

	1988	1989	1992
nombre de stations d'épuration	10 516	10 840	11 310
capacité (millions d'EH)	62,9	66,4	71,43
rendement MO	67 %	68 %	69 %
taux de collecte	54 %	58 %	61 %

Au cours des dernières années, la forte demande des élus pour la réalisation de stations d'épuration s'est traduite par une augmentation sensible de la capacité totale installée. Notamment, la décision des grandes villes non encore dotées de stations d'épuration, d'en construire, a participé à cette évolution.

Parallèlement à une amélioration quantitative, le parc des stations d'épuration s'améliore qualitativement, notamment par l'abandon des simples traitements primaires au profit de traitements biologiques très largement majoritaires.

Au 31 décembre 1992, 4,1 % seulement de la capacité globale du parc n'est assuré que par un simple traitement primaire (6,6 % en 1987, 4,7 % en 1990).

Le traitement par boues activées constitue la filière prépondérante tant par le nombre de stations (59,72 %) que par la capacité.(71,1 %).

On notera que 21,27 % du nombre de stations du parc (17 % en 1990) est constitué de lagunes, ce qui montre bien l'intérêt porté par les petites communes pour ce type de filière qui leur est tout à fait adapté.

Tableau n°7: Répartition du parc des stations d'épuration de plus de 200 EH par type de traitement en 1992.

	Primaires	Lagunages	Boues activées	Lits bactériens	Divers biologiques	Physico - Chimiques
Nombre de stations d'épuration	556	2383	5 636	1 523	1 119	93
Capacité (MEH)	2,491	1,877	43,254	3,7	4,227	4,644

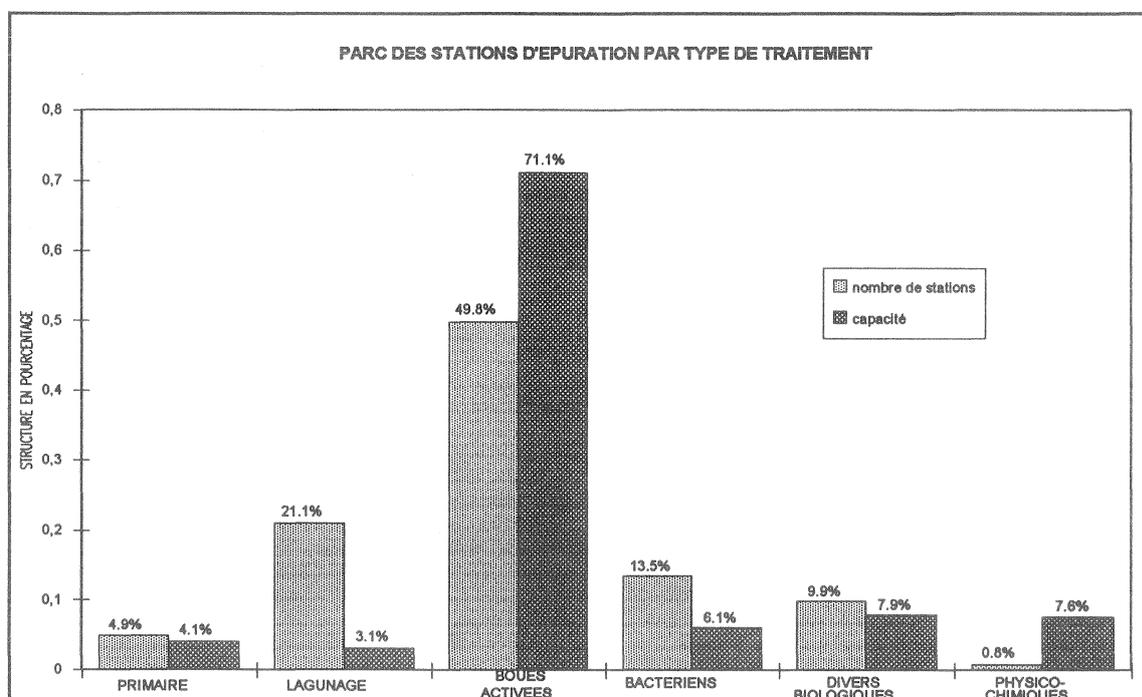


Figure n°5 : Parc des stations d'épuration de plus de 200 EH par types de traitement 1992

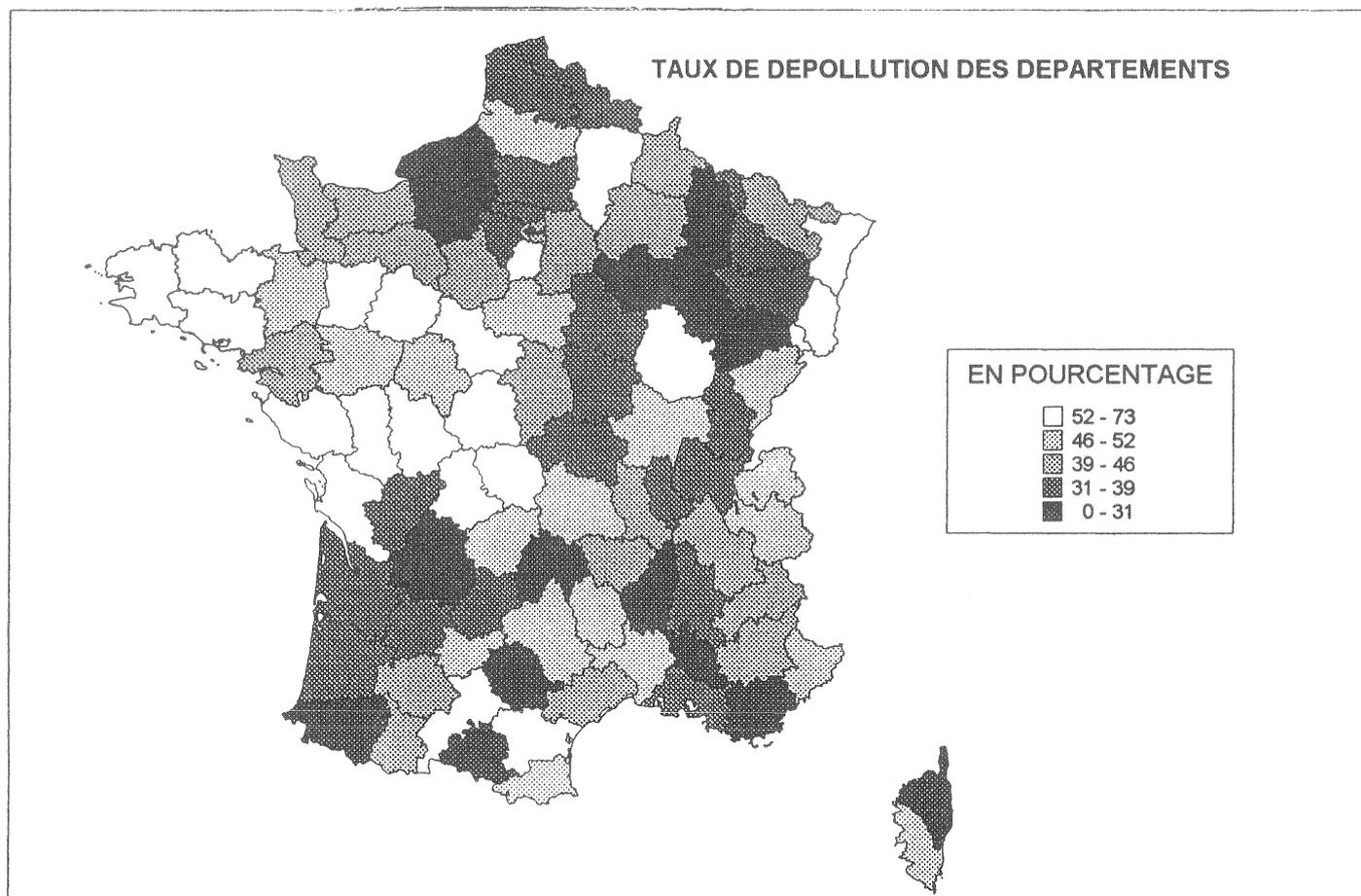
d. Etat de l'assainissement par département.

Figure n°6 : Taux de dépollution en 1992 département par département en pourcentage

e - Taux de dépollution des communes françaises de plus de 30 000 EH**Tableau n°8 :**

Taux de dépollution des grandes villes françaises de plus de
30.000 EH calculés sur la base des matières oxydables (MO)
1992-1993

AGENCES COMMUNES	Pollution Totale Brute (EH)	Taux (%)
<u>ADOUR GARONNE</u>		
Agen	36 696	2
Albi	52 906	44
Angoulême	133 532	42
Arcachon	251 637	38
Auch	34 975	55
Aurillac	52 024	45
Bayonne-Anglet-Biarritz	200 602	37
Bergerac	31 995	29
Bordeaux	795 743	37
Brive la Gaillarde	169 787	70
Castres	72 406	20
Dax	40 946	0
Grand Rodez	134 218	80
Grauhlet	66 297	0
Hendaye	37 647	62
Lacanau	41 427	44
Lavelanet	72 413	1
Libourne	39 197	26
Lourdes	80 073	26
Lubersac	35 532	47
Marmande	31 625	66
Mazamet	50 244	0
Millau	55 169	58
Mimizan-Aureilhan-Bias	36 643	50

AGENCES COMMUNES	Pollution Totale Brute (EH)	Taux (%)
(Adour Garonne suite)		
Montauban	68 190	53
Mont de Marsan	48 497	56
ile d'Oléron	39 602	57
Oloron-Sainte-Marie	33 086	10
Pau	153 713	10
Périgueux	62 017	7
pays de Born	52 923	23
pays royannais	244 993	57
Port d'Albret	38 745	35
Riom es montagnes	46 260	3
Rochefort	31 801	72
St-Jean-de-Luz et Ciboure	74 390	50
St-Georges d'Oléron	30 198	34
Saintes	33 455	40
sivom côte sud	106 425	41
Tarbes	63 352	74
Toulouse	552 667	71
Villeneuve Bias et Pujols	44 682	47

AGENCES COMMUNES	Pollution Totale Brute (EH)	Taux (%)
<i><u>ARTOIS PICARDIE</u></i>		
Abbeville	38 000	43
Amiens	231 000	90
Arras	94 800	42
Bailleul	65 000	45
Bethune	58 900	75
Boulogne-sur-mer	250 000	40
Calais	152 822	30
Cambrai	77 000	54
Caudry	32 465	27
Condé sur l'Escaut	39 772	26
Douai	145 000	83
Dunkerque		
Coudekerque Branche	154 600	58
Grande Synthe	68 000	63
District urbain de Lens		
Fouquières-les-Lens	64 000	44
Loison-sous-Lens	191 600	27
Mazingarbe	47 000	13
Gosnay	62 050	12
Henin-Carvin	82 750	61
Lapugnoy	36 000	26
région d'Etaples	32 223	34
Communauté urbaine de Lille		
Houplin-Ancoisne	314 000	62
Marquette-les-Lille	780 000	54
Villeneuve d'Ascq	143 000	61
Wattrelos	730 000	0
Maubeuge	105 000	20
Saint-Omer	93 000	65
Saint-Quentin	123 000	91
Sin le Noble	43 700	41
Valenciennes	84 350	25

AGENCES COMMUNES	Pollution Totale Brute (EH)	Taux (%)
<u>LOIRE BRETAGNE</u>		
Alençon	44 446	87
Ancenis	59 557	96
Andrézieux	32 495	35
Angers	210 389	72
Autun	44 034	30
Blois	98 844	88
Bourges	106 183	72
Bressuire	55 657	93
Brest	207 729	38
Briec	52 510	88
Brioude	37 593	80
Carhaix-Plouguer	58 123	83
Chateau Gonthier	33 673	31
Chateauroux	144 001	67
Chatellerault	75 699	36
Cholet	112 631	79
Clermont-Ferrand	277 608	68
Concarneau	38 006	0
Connerre	30 242	57
Cournon	37 883	40
Evron	137 676	92
Firminy	69 782	29
Fouesnant	33 643	70
Fougères	39 766	89
Guingamp	75 722	47
Guerlesquin	34 069	90
Isle	55 763	43
Issoudun	31 118	90
La Baule	119 435	61
La Clayette	66 116	8
Lannion	31 619	48
Lamballe	59 963	96
Lanester	33 363	80
La Rochelle	118 983	60
La Roche-sur-Yon	76 226	95
Laval	95 705	90
Le Mans	322 865	72

AGENCES COMMUNES	Pollution Totale Brute (EH)	Taux (%)
(Loire Bretagne suite)		
Le Puy	71 262	42
Limoges	198 726	74
Locmine	91 958	95
Lorient	118 179	42
Loudeac	93 227	99
Montceau-les-Mines	47 289	58
Montluçon	65 684	69
Moulins	53 178	30
Nantes	459 442	11
Nevers	54 947	75
Niort	77 426	79
Olonne sur mer	81 971	70
Orléans	369 510	60
Parthenay	39 307	90
Pont Aven	56 895	90
Pontivy	54 780	53
Poitiers	104 552	88
Quimper	128 966	95
Rennes	274 815	63
Rézé	67 774	95
Riom	40 430	81
Roanne	91 184	83
Sainte-Anne	40 461	47
Sainte-Eanne	51 487	69
Saint-Brieuc	99 442	86
Saint-Etienne	287 797	42
Saint-Junien	64 760	24
Saint-Gilles Croix de Vie	67 138	30
Saint-Malo	64 831	0
Saint-Nazaire	73 997	65
Saumur	40 123	95
Thouars	69 891	83
Torcy	37 896	91
Tours	324 038	55
Vannes	54 613	65
Vichy	69 745	27
Vierzon	38 536	29
Yffiniac	49 049	78

AGENCES COMMUNES	Pollution Totale Brute (EH)	Taux (%)
<u>RHIN MEUSE</u>		
Charleville-Mezières	83 800	58
Colmar	196 200	68
District des 3 frontières	48 700	53
Epinal	45 300	75
Fontoy	85 600	37
Forbach	59 500	62
Freyming-Merlebach	32 300	45
Guebwiller	38 100	52
Haguenau	62 600	47
Hochfelden	43 900	50
Longwy	38 000	0
Luneville	31 300	64
Metz	331 500	55
Mulhouse	385 700	84
Nancy	314 700	48
vallée de l'Orne	61 000	35
Saint Dié	43 700	22
Sarrebourg	54 800	56
Sarreguemines	35 600	54
Saverne	56 600	43
Sedan	48 300	53
Selestat	36 300	59
Strasbourg	957 600	75
Thionville	87 900	36
Verdun	39 900	25
Sivom WiKiRu	41 700	59

AGENCES COMMUNES	Pollution Totale Brute (EH)	Taux (%)
<u>RHONE MEDITERRANEE CORSE</u>		
Agde	78 163	79
Aix-en-Provence	143 354	55
Aix-les-Bains	55 562	59
Ajaccio	81 902	47
Alès	57 929	47
Annecy	202 050	46
Annemasse	78 553	43
Annonay	61 556	0
Antibes et Biot	117 621	54
Argelès	51 407	55
Arles	51 028	54
Avignon	130 025	0
Bandol-Sanary	46 027	49
Barcares	39 224	78
Bastia	52 253	25
Belfort	124 335	66
Besançon	179 659	57
Béziers	100 913	40
Bourg-en-Bresse	92 869	50
Bourgoin-Jallieu	65 372	81
Briançon	32 063	61
Cagnes sur mer	136 759	60
Cannes, Mandelieu	231 826	43
Canet en Roussillon	39 745	52
Carcassonne	68 672	24
Cavalaire	37 704	47
Châlon-sur-Saône	110 661	8
Chambéry	154 958	65
Chamonix les Houches	75 314	17
Chevigny saint-Sauveur	44 504	65
Cluses	44 175	38
Dijon	312 236	50
Fréjus-Saint-Raphaël	190 880	42
Givors	78 739	0
Grasse	104 762	24

AGENCES COMMUNES	Pollution Totale Brute (EH)	Taux (%)
(Rhône Méditerranée Corse suite)		
Grenoble	515 031	42
Grimaud	35 340	38
Hyères	97 767	59
Isle d'Abeau	47 073	58
Istres	42 361	50
La Grande Motte	62 316	73
La Ciotat	65 177	32
Le Lavandou	58 523	41
Le Grau du Roi	49 538	31
Leucate	41 277	43
communauté urbaine de Lyon	1 746 871	36
Mâcon	86 428	33
Marignane	51 758	53
Marseille	1 555 098	24
Martigues	79 160	41
Menton	58 625	0
Montbéliard	167 070	37
Montélimar	39 309	45
Montpellier	316 480	49
Narbonne	59 968	68
Nice	478 762	66
Nîmes	131 653	63
Oyonnax	39 532	59
Perpignan	170 149	43
Romans	48 501	33
Saint-Chamond	55 065	10
Saint-Cyprien	31 377	64
Saint-Laurent du Var	38 411	35
Sainte-Maxime	41 209	32
Salon-de-Provence	49 197	28
Sète	92 641	61
SIA rive droite du Var	64 086	70
Thonon-les-bains-Evian	152 848	49
Agglomération de Toulon	449 519	7
Valence	109 257	30
vallée du Gier	55 065	25

AGENCES COMMUNES	Pollution Totale Brute (EH)	Taux (%)
(Rhône Méditerranée Corse suite)		
Vesoul	43 467	35
Villefranche sur Saône	100 900	41
Villefranche sur mer	34 598	0
Vienne	62 976	0
Vitrolles	64 818	64
Voiron	38 910	0

SEINE NORMANDIE

Argentan	30 481	8
Asnières-sur-Oise	56 448	56
Auxerre	55 149	61
Avranches	32 703	17
Beauvais	89 265	57
Bayeux	33 363	36
Bolbec	31 177	56
Cabourg-Dives	30 813	26
Caen	275 360	46
Carrières-sous-Poissy	106 186	13
Cergy Pontoise La Neuville	505 782	18
Chalons-sur-Marne	77 332	60
Chartres	106 039	50
Chauny	122 036	12
Cherbourg est	53 931	56
Corbeil Essonnes	66 518	**
Compiègne	74 291	65
Creil	78 449	37
Deauville Trouville	136 251	24
Dieppe	63 164	31
Dives-Cabourg-Houlgate	72 337	17
Dreux	53 491	31
Elancourt	61 683	22

AGENCES COMMUNES	Pollution Totale Brute (EH)	Taux (%)
(Seine Normandie suite)		
Elbeuf	62 782	56
Epernay	44 304	63
Evreux	73 280	50
Evry	125 336	**
Fécamp	37 866	27
Flers de l'Orne	38 150	57
Grand-Quevilly	46 054	52
Langres	30 240	58
Laon	71 860	14
Le Havre	282 262	67
Les Mureaux	60 801	58
Lisieux	46 205	52
Limay Porcheville	37 651	14
Mantes-Rosny	94 332	66
Maurepas	54 130	29
Meaux	72 006	45
Melun		
Dammarie	42 566	55
Boissettes	98 986	55
Montargis	99 639	21
Montataire	68 094	54
Morigny Etampes	36 826	54
Persan	33 909	39
Plaisir	47 299	38
Pommiers Soissons	118 202	30
Pontoise	150 036	*
Rambouillet	30 404	49
Reims	247 405	80
Rouen	365 837	31
Saint-Dizier	45 377	45
Saint-Lô	31 895	35
Saint-Thibault-Lagny	85 790	**
Sens	41 416	40

** taux d'épuration non communiqué

AGENCES COMMUNES	Pollution Totale Brute (EH)	Taux (%)
(Seine Normandie suite)		
Tergnier	33 642	24
Troyes	168 515	66
Vernon-St Marcel	32 172	15
Versailles	225 657	54
Villeparisis	30 000	29
Villepreux	38 764	40
Syndicat Interdépartemental d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne	10 188 997	50

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT

DIRECTION DE L'EAU

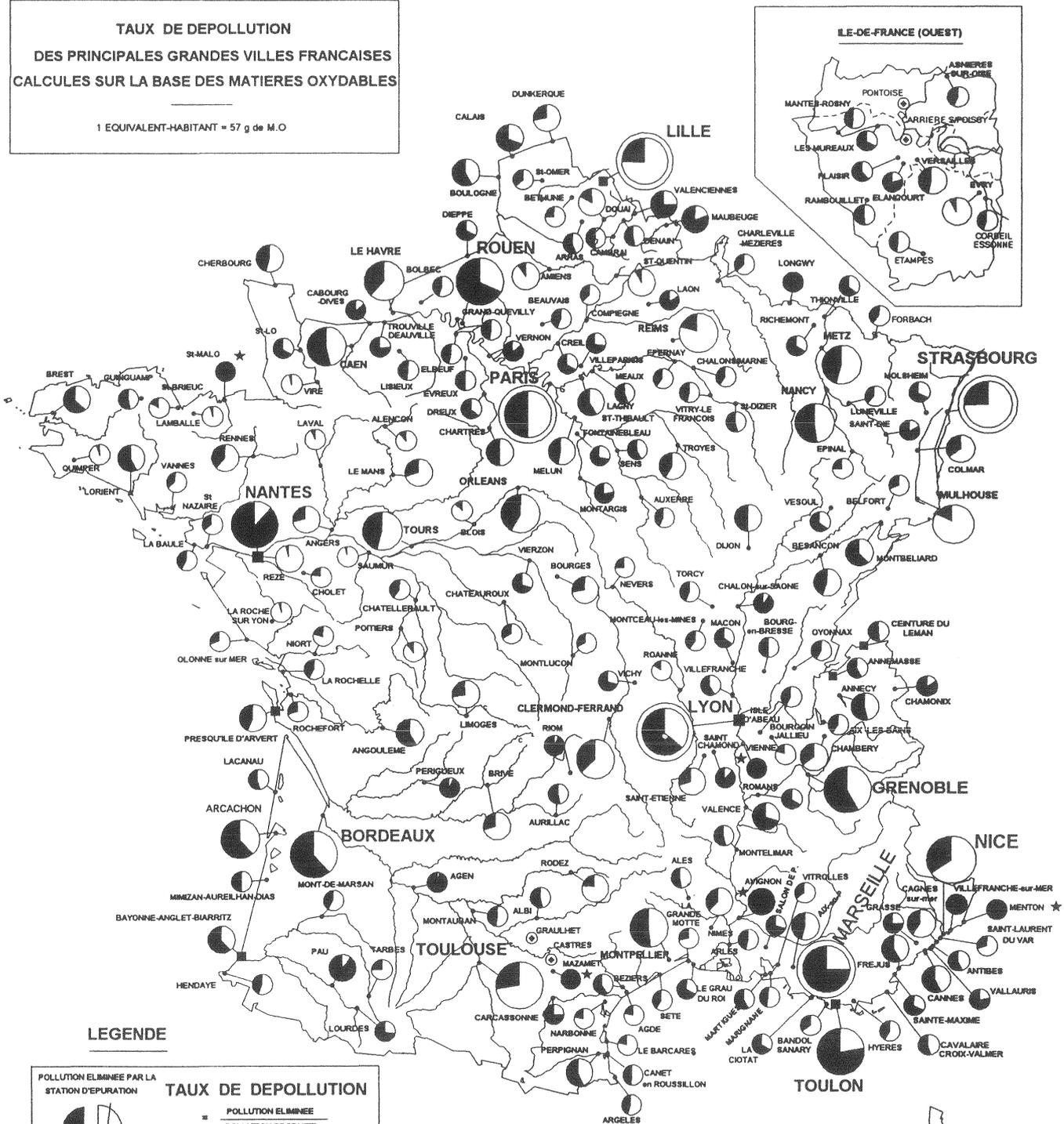
TAUX DE DEPOLLUTION VISE EN L'AN 2000



CONFORMEMENT AUX CONTRAINTES EUROPEENNES : 65%

TAUX DE DEPOLLUTION
DES PRINCIPALES GRANDES VILLES FRANCAISES
CALCULES SUR LA BASE DES MATIERES OXYDABLES

1 EQUIVALENT-HABITANT = 57 g de M.O



LEGENDE

POLLUTION ELIMINEE PAR LA STATION D'EPURATION		TAUX DE DEPOLLUTION	
		$\frac{\text{POLLUTION ELIMINEE}}{\text{POLLUTION PRODUITE}}$	
POLLUTION NON ELIMINEE			
LOURDES			VILLES DE 30 000 A 100 000 EQUIVALENTS-HABITANTS
BRVE			DE 100 000 A 250 000
TOURS			DE 250 000 A 400 000
NANTES			DE 400 000 A 850 000
LILLE			PLUS DE 850 000

- PAS DE STATION D'EPURATION
- STATION D'EPURATION EN COURS DE REALISATION
- STATION D'EPURATION RECEMMENT MISE EN SERVICE
- COMMUNAUTE URBAINE OU DISTRICT URBAIN

0 100 km

SOURCES : Agences de l'Eau

Mise à jour : Mars 1994 , sur la base des données 1992 et 1993

f - Etat de l'assainissement des grandes communes françaises de plus de 30 000 EH, à faible taux de dépollution

La totalité des agglomérations citées dans cette liste ont, avec l'aide des agences de l'eau, engagé des projets d'assainissement (souvent à travers les contrats d'agglomération, programmes sur plusieurs années, d'études et de travaux d'assainissement) et les financements correspondants. Grâce à ces actions notamment, l'état de l'assainissement de ces agglomérations s'améliorera très rapidement.

AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE

- PERIGUEUX :

Mise en service de la nouvelle station en juillet 1993 qui épure l'agglomération à 50%.

- DAX :

Une étude diagnostique de réseau va être lancée pour aboutir, courant 1994, sur un schéma-directeur d'assainissement.

- OLORON SAINTE-MARIE :

L'amélioration de la collecte en 1992-1993 et l'augmentation de la capacité de la station d'épuration en 1994, portée de 8000 à 15000 E.H hisseront le taux de dépollution à 50%.

- AGEN :

Mise en service en 1992 d'un traitement biologique pour une capacité de 40 000 EH. Contrat d'agglomération prévu pour la collecte des effluents. Taux de dépollution prévu: 50%.

- RIOM ES MONTAGNE :
Le projet de mise en place d'une station d'épuration de type biologique est actuellement discuté.

- AGGLOMERATION DE PAU :
Extension en 1993 de la capacité du traitement biologique porté de 24 000 à 72 000 EH, puis à 120 000 EH fin 95.

- MAZAMET :
Contrat d'agglomération signé en 1992. Une station d'une capacité de 66 000 EH sera en service en 1994.

- CASTRES :
Première tranche de la station (40 000 EH) mise en service en juin 1992. Deuxième tranche (40 000 EH) mise en service en avril 1993.

- GRAULHET :
Arrêt de la station durant plusieurs mois, faute de débouché des boues. Elles seront stockées. Aménagement prévu pour la fin 1993.

- LAVELANET :
L'assainissement est prévu à l'horizon 1995.

- LOURDES :
Etude en cours dans le cadre d'un contrat d'agglomération pour traiter 28 500 EH supplémentaires.

AGENCE DE L'EAU ARTOIS PICARDIE

- COMMUNAUTE URBAINE DE LILLE :
Etude de réhabilitation de la station d'épuration en 1992.

- DOUAI :
Nouvelle station en service depuis juillet 1992.

- VALENCIENNES :
Extension de la station d'épuration et étude de réhabilitation en cours

- MAUBEUGE :
Etude en cours.

- ARRAS :
Etude à lancer.

- CAMBRAI :
Etude diagnostic en cours.

- LENS-LIEVAIN :
Extension de la station d'épuration en cours.

- BOULOGNE :
Etude d'extension à prévoir.

- CALAIS :
Appel d'offres pour une station en cours.

- BETHUNE :
Etude d'extension de la station d'épuration en cours.

- AMIENS :
Etude de réhabilitation en cours.

AGENCE DE L'EAU LOIRE BRETAGNE

- SAINT-MALO :
Construction d'une station d'épuration en cours.
- DOUARNENEZ :
Etude en cours depuis 1993 sur le réseau d'assainissement
- NANTES :
Etude en cours

AGENCE DE L'EAU RHIN MEUSE

- LONGWY :
Contrat d'agglomération en cours.
- VERDUN :
Contrat d'agglomération en cours.
- TOUL :
Contrat d'agglomération en cours de négociation.
- SAINT-DIE :
Contrat pluriannuel d'assainissement à échéance 1995.

AGENCE DE L'EAU RHONE MEDITERRANEE CORSE

- VILLEFRANCHE SUR MER:
Avant-projet sommaire de station d'épuration en cours.

- MENTON:
Station d'épuration en cours de réalisation.

- ANNONAY:
Station d'épuration en cours de réalisation

- VIENNE :
Station d'épuration en cours de réalisation.

- SAINT-CHAMOND :
Marché pour une station d'épuration en cours.

- GIVORS :
Mise en service d'une station d'épuration primaire en 1994.

- VOIRON :
Station d'épuration en cours de réalisation.

- CHAMONIX-LES HOUCHES :
Réalisation d'une station d'épuration physico-chimique.

- CHALON SUR SAONE :
Réalisation d'un traitement biologique plus azote et phosphore pour 1994.

- TOULON :
Travaux de réalisation de la station de TOULON OUEST en cours.

- AVIGNON :
Projet de traitement primaire pour 1994, traitement biologique prévu pour 1996-1998.

AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE

- CARRIERE/POISSY :
Etude diagnostic de la station d'épuration en cours.
Etude de faisabilité d'une nouvelle station
- CHERBOURG :
Contrat d'agglomération en cours concernant les réseaux.
- DREUX :
Station d'épuration en cours d'extension.
- GRAND-QUEVILLY :
Etude en cours
- LES MUREAUX :
Contrat d'agglomération en cours pour la collecte.
- MONTARGIS :
Contrat d'agglomération en cours + nouvelle station en cours de mise en route.
- ROUEN :
Etude en cours.
- SAINT-DIZIER :
Nouveau concours pour une nouvelle station d'épuration.

- VERNON-SAINT-MARCEL :
Etude en cours.

- VILLEPARISIS :
Etude de faisabilité d'une nouvelle station d'épuration.

- DIVES-CABOURG-HOULGATE :
Contrat d'agglomération en cours pour la collecte.

- LAON :
Etude en cours.

- AVRANCHES :
Nouveau concours pour une nouvelle station d'épuration.

- CHAUNY :
Etude en cours.

- ARGENTANT :
Etude de faisabilité d'une nouvelle station d'épuration.

B. LES INVESTISSEMENTS MIS EN JEU PAR LES COLLECTIVITES LOCALES ET LES AIDES DES AGENCES DE L'EAU

a - Contexte économique général jusqu'en 1992

Les subventions spécifiques de l'Etat ayant été supprimées dès 1980 et le prix de l'eau bloqué jusqu'en 1985 pour les communes non rurales, les investissements ont baissé considérablement jusqu'à cette date.

Mais, grâce à la prise de conscience des problèmes liés notamment à la collecte des eaux usées, ces investissements ont repris jusqu'en 1989, pour se stabiliser en 1990 et 1992.

Dans les années 1992 et 1993, les premières estimations réalisées notamment au moment où les nouvelles exigences de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et de la directive européenne du 21 mai 1991 rentrent en application, montrent qu'une reprise des investissements des collectivités locales s'amorce.

b - Les aides des agences de l'eau en 1992

Les dernières données de l'exécution financière du programme de 1992, à la date du 31 décembre 1992, montrent que les agences de l'eau ont engagé leurs autorisations de programme à hauteur de 99 %, alors que le montant total des aides a augmenté de 24 % par rapport à 1992.

Dans certains domaines, notamment l'assainissement, le taux d'engagement aurait pu être supérieur à 100 % compte tenu des projets prêts à être financés. Ainsi des engagements ont dû être reportés de 1992 à 1993 dans les agences Artois-Picardie, Rhône-Méditerranée-Corse et Seine-Normandie, à cause de l'insuffisance d'autorisations de programme disponibles en 1992.

II. ETAT DE L'EQUIPEMENT EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT AUTONOME

A. ORIGINE DES INFORMATIONS STATISTIQUES

Les informations proviennent de l'enquête lancée en 1987 par le ministère de la santé auprès des DDASS. Les résultats nationaux sont extrapolés du résultat de 68 départements (sauf indications précisées).

B. LES RESULTATS

11 millions d'habitants relèvent de l'assainissement autonome (Source 1990 Ministère de l'agriculture: FNDAE), auxquelles il faut ajouter 2 millions d'habitants au titre des communes périphériques urbaines soit au total 13 millions d'habitants.

Généralement on estime à 40-45% le nombre d'installations non conformes à la réglementation.

En ce qui concerne le nombre annuel d'installations nouvelles, il varie selon les sources : 65 000 selon l'enquête du ministère de la santé, 100 000 à 150 000 selon des sources industrielles.

Il faudrait que le nombre d'installations nouvelles augmente sensiblement pour qu'en dix ans le parc soit réhabilité et conforme à la réglementation. Pour résorber les équipements non conformes, 195 000 installations devraient être réhabilitées par an, auxquelles les installations nouvelles s'ajoutent; soit un total de 250 000 installations par an. En ce qui concerne la mise en place des équipements, le centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) a mis au point un Document Technique Unifié (DTU 64-1) donnant l'état de l'art dans les techniques traditionnelles ainsi qu'un choix de filières.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 oblige les communes à mettre en place un contrôle de l'assainissement autonome et leur donne la possibilité d'assurer l'entretien des installations.

2eme partie

**SITUATION DES COMMUNES LITTORALES
ET DES COMMUNES RURALES
EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT
DONNEES PHYSIQUES ET FINANCIERES**

I. ETAT DE L'EQUIPEMENT DES COMMUNES LITTORALES EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

A. LES DONNEES PHYSIQUES

a. Bilan global

Les dernières données statistiques fournies par les agences de l'eau font apparaître une situation qui s'améliore, les résultats pour les communes littorales étant quasiment identiques à la moyenne pour la France entière.

Tableau n°9: Bilan de l'assainissement du littoral 1992.

	matières oxydables	matières en suspension	matières azotées
pollution totale produite en été (EH)	12 639 000	11 944 000	12 070 000
pollution éliminée en été (EH)	5 334 000	5 555 000	2 534 000
taux de dépollution	42 %	46 %	21 %

Cette situation est applicable aux collectivités locales du littoral pour lesquelles on constate dans les dernières années une évolution favorable pour la réduction des matières en suspension ainsi que pour les matières organiques.

b. Données agence par agence

Tableau n°10 : Bilan de l'assainissement du littoral en période estivale de chaque agence de l'eau 1992

	Matières oxydables (en EH)		Matières en suspension (en EH)		Matières azotées (en EH)		Matières phosphatées (en EH)	
	totale	éliminée	totale	éliminée	totale	éliminée	totale	éliminée
ADOUR - GARONNE	1 434 000	701 750	1 434 000	444 400	1 434 000	393 300	1 434 000	325 000
ARTOIS - PICARDIE	978 950	412 280	831 100	322 200	946 700	113 300	825 000	100 000
LOIRE - BRETAGNE	3 180 000	1 557 890	3 180 000	1 844 500	3 180 000	953 300	3 180 000	825 000
RHONE - Méditerranée - CORSE	6 364 900	2 205 260	5 817 800	2 447 800	5 846 700	746 700	5 600 000	900 000
SEINE - NORMANDIE	680 700	457 370	680 800	502 200	680 700	318 000	*	*

* données non fournies

Tableau n°11 : Bilan de l'assainissement du littoral en période estivale de chaque agence de l'eau 1992(Taux de dépollution)

	Matières oxydable	Matières en suspension	Matières azotées	Matières phosphorées
	(Taux de dépollution)	(Taux de dépollution)	(Taux de dépollution)	(Taux de dépollution)
ADOUR - GARONNE	49 %	31 %	27 %	22 %
ARTOIS - PICARDIE	42 %	39 %	12 %	12 %
LOIRE - BRETAGNE	49 %	58 %	30 %	26 %
RHONE - MEDITERRANEE -CORSE	35 %	42 %	13 %	16 %
SEINE - NORMANDIE	67 %	74 %	48 %	*

* données non fournies

c. Liste des points noirs d'assainissement restant sur le littoral

On trouvera ci-après une liste des points noirs du littoral. Cette liste a été fournie par les agences de l'eau (Années 1992-1993).

Agence de l'eau Adour-Garonne

Saint-Jean de Luz (64) :

La commune doit poursuivre son programme de travaux d'amélioration de la collecte. Une étude, lancée en 1992, sur la présence de mercure dans les eaux de la baie de cette commune se poursuit pour déceler l'origine de ces rejets.

Bayonne-Anglet- Biarritz (64) :

Un contrat d'agglomération devrait être passé en 1993 avec le district pour la construction d'une station d'épuration de 50 000 EH à Bayonne.

- le stockage et le traitement des eaux pluviales à Biarritz.
- la poursuite des travaux d'extension et de réhabilitation de la collecte.

Capbreton et Soorts Hossegor(40) :

Un contrat d'agglomération devrait se conclure en 1994 pour des travaux concernant l'amélioration de la collecte et la réhabilitation de la station d'épuration.

Agence de l'eau Artois-Picardie**Boulogne (62) :**

Contraintes à Boulogne avec une plage située à l'embouchure d'une rivière et une pollution brute de 300 000 EH. La refonte du schéma d'assainissement est en cours en 1994.

Baie de Somme (80) :

Saint-Valery-sur-Somme et Le Crotoy sont contaminés par les apports bactériens de la Somme. Les apports de proximité sont en diminution.

Agence de l'Eau Loire-Bretagne

La Rochelle (17) :

- Protection des usages balnéaires
- Contrat d'agglomération en cours de réalisation.

Lorient (56) :

- Protection de la Rade et des usages balnéaires
- Restructuration des réseaux et de la station d'épuration
- Projet de contrat d'agglomération.

Morlaix (29) :

- Protection des usages conchylicoles et lutte contre l'eutrophisation de la Baie
- Contrat d'agglomération en cours de réalisation
- Projet contrat de baie.

Saint-Brieuc (22) :

- Problèmes de la qualité des eaux de la Baie
- Aménagement et restructuration des réseaux en cours
- Programme d'élimination poussée du phosphore de l'ensemble des stations d'épuration littorales de la Baie en période estivale.

Saint-Malo (35) :

- Amélioration de la salubrité des zones de baignade
- Restructuration du réseau
- Station d'épuration en cours de réalisation
- 1^{ère} phase du contrat d'agglomération en cours de réalisation
- Préparation de la 2^{ème} phase du contrat.

Golfe du Morbihan (56) :

- Amélioration de la qualité des eaux du Golfe
- Poursuite du programme de travaux d'assainissement (contrat d'agglomération du Pays Vannetais).
- Projet de contrat de baie en cours d'élaboration.

Baie de Vilaine (56) :

Poursuite du programme Mor Bras.

Estuaire de l'Elorn (29) :

- Réhabilitation de la vocation conchylicole
- Préparation du contrat d'agglomération de Landerneau
 - Etude de l'épuration des rejets de la Sobalg
 - Poursuite de la réalisation du contrat d'agglomération de Brest.

La Vendée (85) :

- Protection de la Baie de Bourgneuf
- Achèvement du premier contrat d'agglomération de Noirmoutier
 - Signature d'un second contrat. Réalisation du programme d'étude du SMVM (Schéma de Mise en Valeur de la Mer).
- Projet de contrat de baie en cours d'élaboration.

Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse

- Beaulieu sur Mer- Villefranche sur Mer- Saint Jean Cap Ferrat (06) :

Avant projet détaillé en cours de mise au point.

Calvi (2B) :

Travaux de réalisation d'une station d'épuration en cours.

Collioures-Port Vendres (66) :

Mise en chantier d'une station d'épuration début 1994.

Menton (06) :

Travaux de la station d'épuration en cours de réalisation.

Port Saint Louis du Rhône (13) :

Avant projet en cours de mise au point.

Roquebrune - Cap Martin (06) :

Avant-projet sommaire d'une station d'épuration en cours de mise au point.

S.I de Toulon - la Seyne - Six Fours (83) :

Travaux de construction de la station Toulon Ouest en cours

Agence de l'eau Seine-Normandie

Calvados :

- Secteur du district Deauville Trouville : plages classées en C régulièrement ; travaux en cours depuis 1993.
- La côte de Nacre : projet d'assainissement à l'étude.
- Port en Bessin : station d'épuration obsolète.
- Zone Cabourg Dives Houlgate : plages classées en C, rien de prévu.

Manche :

- Zone de Réville - Morsalines : assainissement en cours
- Zone de Cherbourg : les travaux ont fait l'objet d'un contrat d'agglomération.

Seine Maritime :

- Le Tréport : étude globale en cours.
- Hautot-sur-Mer : station d'épuration en cours de réalisation.
- Saint-Aubin : pollution microbiologique de la rivière "le Dun".
- Veules-les-Roses : mise en conformité des branchements.
- Criel-sur-Mer : pollution microbiologique et eaux pluviales non traitées.

**B. LES INVESTISSEMENTS MIS EN JEU PAR LES COLLECTIVITES
DU LITTORAL SUSCEPTIBLES D'ETRE AIDEES PAR LES AGENCES
DE L'EAU ET LES AIDES CORRESPONDANTES**

	1987	1988	1989	1990	1992
Investissement des collectivités locales (MF)	565.2	535.7	568.74	590.4	708.3
dont stations	49.14%	41.38%	46.75%	43%	37.5%
réseaux	50.86%	58.12%	53.25%	57%	62.5%
Montant des aides des Agences	189.0	184.3	189.7	207.8	307
Aides apportées par l'état aux communes rurales littorales (FNDAE en MF)	57	66	63.3	61.3	65.3

Tableau n°12 : Investissements des collectivités locales et aides des agences de l'eau et de l'Etat (FNDAE).

L'Etat, outre les dotations globales d'équipement déléguées aux départements depuis la mise en place de la décentralisation, aide de façon spécifique les communes rurales, notamment littorales, pour réaliser leur assainissement à travers le Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau (FNDAE).

On constate que le montant des travaux mis en oeuvre par les collectivités du littoral évolue favorablement. En 1992, les investissements liés aux réseaux de collecte ont été plus importants que les années précédentes et ceci est une tendance depuis plusieurs années.

Agence par agence, les données sont les suivantes pour 1992 :

	ADOUR - GARONNE	ARTOIS - PICARDIE	LOIRE - BRETAGNE	RHONE - MEDITERR. - CORSE	SEINE - NORMANDIE
Investissement des collectivités locales (MF)	104.5	37.2	364	268.5	140.6
dont stations	25.1	3	134.7	162.2	*
réseaux	7.94	34.2	229.3	106.3	*
	24%	8%	37%	60%	*
	76%	92%	63%	40%	*
Montant des aides des Agences	31.6	13	116	15.9	*
dont stations	8.5	2.15	24.4	74.4	*
réseaux	23.1	10.9	91.6	41.5	*
	27%	16%	21%	64%	*
	73%	84%	79%	36%	*

Tableau n°13: investissements des collectivités locales littorales
et aides des agences de l'eau en 1992, agence par agence

On notera que pour l'agence Rhône-Méditerranée-Corse, la priorité allait en 1992 à la réalisation de stations d'épuration contrairement aux autres agences ; ceci traduit la nécessité d'étendre le parc de stations d'épuration situé sur la façade méditerranéenne et de mettre en place des traitements biologiques.

C. LES OPERATIONS IMPORTANTES LANCEES ET FINANCEES PAR LES AGENCES DE L'EAU

Agence de l'eau Adour-Garonne

L'agence mène des actions auprès des communes situées à proximité du cordon dunaire, afin de les inciter à infiltrer leurs effluents traités. Elle souhaite également favoriser les solutions compensatoires pour les réseaux unitaires et prévenir la corrosion des réseaux, lutter contre l'introduction d'eaux parasites dans ces réseaux, améliorer la collecte des effluents et améliorer les pré-traitements.

Lacanau(33):

la station d'épuration a été étendue de 10.000 à 35.000 EH.

Arcachon (33) (Syndicat Intercommunal du bassin d'Arcachon):

Création de bassins de stockage pour éviter tout rejet.

Agence de l'eau Artois-Picardie

L'agence souhaite accroître encore plus ses actions en matière d'assainissement, en accélérant les opérations et études réalisées sur ce sujet: épuration industrielle, contrôle des rejets toxiques et des débordements des réseaux, adoptions de techniques d'épuration par le sol, application de méthodes de substitution à la chloration, réduction des apports d'azote et de phosphore, extension des traitements azote et phosphore.

Ault (80):

La construction de la nouvelle station d'épuration a été financée. Les travaux sont terminés.

Berck (62):

Le rejet dans la zone de baignade au nord de Berck a été supprimé en 1990. Les travaux prévus dans le contrat pluriannuel se poursuivent

Boulogne (62):

La concertation sur les résultats de l'étude-diagnostic et sur les investissements se poursuit entre la ville de Boulogne et ses partenaires. La modernisation de la zone de pêche de Capécure aura des effets importants sur le programme des investissements à réaliser. En début d'année 1992, un bassin de pollution a été construit près du Centre de la Mer. Il permettra de supprimer les rejets les plus proches de la zone de baignade.

Gravelines (62) Grand-Fort-Philippe (62), SIVOM de Bourbourg (62):

En 1992, le programme pluriannuel se poursuit avec les enquêtes publiques et l'avant-projet détaillé de la future station d'épuration de Gravelines remplaçant les 2 stations de Gravelines et Grand-Fort Philippe. Les eaux pluviales seront traitées par lagunage.

Wimereux (62):

Le premier contrat pluriannuel conclu entre le Syndicat Intercommunal d'Assainissement a été terminé en 1990, avant son terme, et le Syndicat a souhaité la conclusion d'un deuxième contrat très ambitieux. La desserte en réseaux se poursuivra, les réseaux existants seront améliorés et des bassins de pollution pour capter les eaux pluviales seront construits.

Site des Caps (62):

Les travaux permettant la suppression du rejet du Cap Blanc Nez ont débuté en fin d'année 1990. L'assainissement d'Escalles-centre sera terminé pour l'été 1992.

Agence de l'eau Loire-Bretagne

L'agence porte son attention sur la réalisation des contrats d'agglomération et de baie qui permettent d'entreprendre des travaux prioritaires dans des secteurs sensibles, sur l'amélioration des réseaux de collecte des eaux usées, sur la création et la rénovation d'ouvrages d'épuration performants, sur l'élimination du phosphore et de l'azote.

Brest (CUB)(29):

Poursuite des travaux de reconstruction des réseaux dans le cadre du contrat d'agglomération. Achèvement de l'étude de définition de la station d'épuration. Elaboration d'une deuxième phase du contrat d'agglomération.

Concarneau (29):

Signature d'un contrat d'agglomération.

Dinard (35):

Aménagement de la station d'épuration.

Fouesnant (29):

Achèvement de l'extension de la station d'épuration.

La Rochelle (17):

Poursuite des travaux prévus au contrat d'agglomération.
Aménagement de la station d'épuration de Châtelailon.

Morlaix (29):

Préparation d'un contrat de Baie. Poursuite des travaux de restructuration des réseaux.

Noirmoutier (85):

Signature d'un second contrat d'agglomération.
Achèvement des travaux de restructuration des réseaux.

Saint-Malo (35):

Poursuite des travaux prévus au contrat d'agglomération. Elaboration d'un second contrat d'agglomération.

Saint-Nazaire (44):

Poursuite des travaux prévus au contrat d'agglomération. Poursuite de l'aménagement de la station d'épuration de Sautron.

Vannes (56):

Poursuite des travaux prévus au contrat d'agglomération du Pays Vannetais.
Préparation d'un contrat de baie.

Des études sont également menées par l'agence:

- * Etudes sur le phénomène de marée verte en baie de Douarnenez et sur le littoral des Côtes d'Armor.
- * Poursuite du programme d'étude de l'impact relatif d'un bassin versant et des communes littorales sur le flux d'azote et de phosphore en zone côtière.
- * Lancement d'une étude statistique sur les apports d'azote et de phosphore de l'ensemble des rivières côtières du littoral Loire Bretagne.

Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse:

Après avoir comblé de façon efficace le retard qui existait, l'agence souhaite continuer dans cette optique mais souhaite également améliorer les filières de traitement, ses connaissances sur le milieu naturel (réalisation de suivi de l'impact des rejets) et le fonctionnement des réseaux, moduler sa stratégie d'investissement.

Ajaccio (2A):

Collecteur route des Sanguinaires.

Bormes les Mimosas (SIVM) (06) :

Extension de la station d'épuration (+34 000 EH).

Fréjus et Saint Raphaël (SIVM) (06) :

Extension de la station d'épuration du Reyran (+85 000 EH).

Le Lavandou (83) :

Valorisation des effluents traités. Station d'épuration de Cavalière.

S.I. Plaine de la Marana (2B) :

Transport d'effluents sur cordon lagunaire (1^{ère} tranche).

Roquebrune sur Argens (83) :

Raccordement Sud + Liaison ancienne et nouvelle station d'épuration.

Saint Tropez (83):

Collecteur transport 2^{ème} tranche.

Toulon (SI) (83):

Travaux préalables à la station d'épuration : confortement de la falaise et construction de la galerie.

Agence de l'eau Seine-Normandie:

L'agence souhaite poursuivre ses efforts pour signer de nouveaux contrats avec les collectivités et les départements ruraux et poursuivre les programmes d'études et de travaux pour résorber les points noirs encore existants.

La majeure partie des points noirs répertoriés restant sur le littoral fait l'objet d'études spécifiques réalisées pour définir avec précision l'origine des pollutions.

Cherbourg (50)

Résultat de l'étude des réseaux d'assainissement de la communauté urbaine de Cherbourg. définition des travaux et des coûts en vue d'un contrat d'agglomération.

Criel (76) :

Nouvelle station d'épuration.

Fécamp (76) :

Nouvelle station d'épuration.

Granville (50) :

Deuxième tranche du contrat d'agglomération. Réseaux et branchements particuliers.

Le Havre (76) :

Définition des travaux de traitement des eaux pluviales du Havre.

Merville Franceville (14) :

Nouvelle station d'épuration.

Cote de Nacre (14) :

Création d'un syndicat d'assainissement, résultat de l'étude d'implantation et de rejet en mer d'une station d'épuration de 100 000 EH.

Mont Saint Michel (50) :

Création d'un syndicat d'assainissement; signature en Mai 1992 d'un contrat d'assainissement, et réalisation d'ouvrages d'assainissement.

II. ETAT DE L'EQUIPEMENT EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES COMMUNES RURALES

A. LES DONNEES PHYSIQUES

Origine des informations:

Les informations sur les communes rurales proviennent du VI^{ème} inventaire des équipements publics ruraux réalisé en 1990 par le ministère de l'agriculture (FNDAE).

Les communes rurales sont définies département par département par arrêté; une augmentation de 230 communes rurales est à noter entre 1982 et 1990.

La population permanente représente 42 % de la population totale française.

	1990	évolution 1982/90
nombre de communes rurales	34 608	+ 13 % (*)
population permanente	24 379 874 h	+ 8 %
capacité d'accueil (**)	13 390 285 h	+ 22 %
population totale	37 770 159 h	+ 13 % (*)

(*) : Evolution 85/90.

(**) : la capacité d'accueil représente la population saisonnière.

tableau n°14 : Evolution des différents critères
concernant l'assainissement rural.

Les types de traitement :

(définis par la circulaire du 4/11/1980)

Niveau de qualité A, B, C, liés à la réduction des MES.

Niveau de qualité D, E, F, liés à la réduction des MES, et MO dissoutes

niveau de traitement	A	B, C	D, E, F	total
nombre	913	557	7 739	11 634
capacité (M EH)	0,29	1,12	17,75	22,15

tableau n°15 : Répartition de la capacité de l'assainissement rural suivant les traitements.

Les tableaux ci-avant montrent bien que l'équipement en système d'épuration nécessite que les communes rurales fassent des efforts ; on notera néanmoins que la majorité des installations est d'un niveau de traitement D ou E.

Avec plus de 37 millions d'habitants en population permanente et saisonnière et 22 millions d'habitants de capacité de traitement, l'assainissement rural, malgré les moindres flux de pollution rejetée, doit, comme l'assainissement urbain, devenir plus efficace. Le dépouillement en cours des informations du FNDAE permettra une comparaison plus pertinente avec les données fournies par les agences de l'eau et, montrera si le léger retard de l'assainissement rural par rapport à l'assainissement urbain pourra être rapidement comblé.

B. LES INVESTISSEMENTS MIS EN JEU POUR LES COLLECTIVITES LOCALES RURALES

a. Les données

Les investissements mis en jeu au niveau des collectivités locales rurales ont évolué d'une manière significative, marquant une hausse de 87% sur les cinq dernières années ; les investissements sont donc passés de 3430 MF à 6397 MF (Source : FNDAE 1990).

b. De nouvelles orientations pour le FNDAE

Conformément à la loi du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat, le Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau est réparti par département.

Le projet de loi de finances pour 1992 a fixé le montant des autorisations de programme du FNDAE à 867 millions de francs.

L'enveloppe normale attribuée à chaque département, outre les travaux courants en matière d'alimentation en eau potable et d'assainissement peut comprendre des aides spécifiques au titre de l'amélioration de la qualité de l'eau et de l'assainissement du littoral, voire au titre des programmes spécifiques "grands travaux" et "opérations exceptionnelles".

En 1992, le comité gestionnaire du FNDAE a décidé d'élaborer des programmes pluriannuels avec une douzaine de départements pilotes. Les conventions correspondantes réunissant tous les acteurs oeuvrant pour l'amélioration des services eau potable et assainissement des communes rurales portaient sur :

- des domaines spécifiques : assainissement du littoral, amélioration de la qualité de l'eau, prévention du risque sécheresse, contrats de rivière, protection de zones sensibles...
- des ouvrages structurants : barrages, interconnexion des réseaux d'eau potable, usines de traitement d'eaux brutes, stations d'épurations intercommunales.

Le financement de ces opérations prioritaires était le suivant :

- FNDAE (15 à 20%)
- départements (20%)
- participation des agences de l'eau souhaitée dans leurs domaines de compétence.

A la fin du premier semestre 1992, on comptait cinquante départements conventionnés ou en cours de l'être. Le montant moyen de travaux (Eau potable + Assainissement) s'élève à 3,086 Milliards de francs, la part FNDAE s'élevait elle à 508 millions de francs.

Dans le cadre de l'amélioration des services publics d'eau potable et d'assainissement, le FNDAE a décidé de créer un comité de pilotage (Ministères de l'agriculture et de l'Environnement) pour élaborer un programme de sensibilisation des élus des collectivités rurales. Le maître d'oeuvre en est l'Office International de l'Eau (O.I.E).

L'opération est prévue sur plusieurs années (3 ou 4), et les premières interventions de l'OIE dans les départements ont débuté expérimentalement fin 1992 et se sont poursuivies à rythme soutenu depuis cette date.

Un programme de formation des personnels municipaux travaillant dans les services eau potable et assainissement est en préparation.

3ème partie

LES PROBLEMES ACTUELS DE L'ASSAINISSEMENT

I - LES PROBLEMES ACTUELS DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les problèmes liés à l'assainissement des collectivités locales sont dus dans l'ensemble à un manque de prise de conscience des décideurs en la matière dans le passé, aux effets de la suppression des subventions spécifiques de l'état et au blocage du prix de l'eau, qui ont entraîné de faibles investissements jusqu'en 1986-1987. Mais depuis quelques années une évolution nette est constatée. Les objectifs fixés aux niveaux français et européen (application de la Directive du 21 Mai 1991) nécessitent de lourds investissements compte tenu des efforts restant à accomplir.

A. PROBLEMES GENERAUX

a. La collecte des eaux usées

L'insuffisance de la collecte est l'un des problèmes principaux à l'heure actuelle ; quatre causes principales sont à retenir :

- l'insuffisance des branchements des particuliers aux réseaux ;
- l'insuffisance des raccordements des réseaux aux stations d'épuration ;
- la dégradation ou la mauvaise gestion de certains réseaux entraînant l'introduction d'eaux parasites dans ces réseaux et/ou le rejet d'eaux usées non traitées vers le milieu naturel;
- la surverse des réseaux unitaires par temps de pluie.

b. L'épuration

Le rendement moyen des stations d'épuration en France est de 69 %. Il s'agit d'une valeur modeste, l'objectif à atteindre pouvant être fixé à 80 % ; certains objectifs de qualité supposent même un rendement de 90 %.

La qualité du personnel chargé du fonctionnement est un des moyens d'améliorer la situation. C'est à cet effet qu'ont été créés les Services d'Assistance Technique aux Exploitants des Stations d'Épuration (SATESE) qui ont permis de passer d'un rendement moyen inférieur à 55 % à la valeur actuelle.

Une bonne adaptation des équipements aux effluents à traiter et aux conditions locales est un autre moyen. Le développement de procédés pour traiter les effluents à forte variation de charge et celui du lagunage pour les petites collectivités ont permis des progrès outre, bien entendu, les perfectionnements techniques apportés aux procédés classiques tels que les lits biologiques à cultures fixées.

Des améliorations sont encore à rechercher et font l'objet d'études de la part des constructeurs, des agences de l'eau et des principaux organismes de recherches concernés.

De nombreuses stations d'épuration existantes devront, dans les années à venir, être agrandies et leur niveau d'épuration devra être rehaussé en prenant souvent en compte de nouveaux paramètres de pollution (azote et/ou phosphore notamment).

L'épuration pose encore problème en ce qui concerne la fiabilité du fonctionnement des ouvrages soumis à des irrégularités d'alimentation hydraulique, des pannes d'appareillage électromécanique, ou de défaut de l'évacuation des boues.

Enfin, les stations d'épuration sont souvent ressenties enfin comme des installations polluantes, source de bruit, de mauvaises odeurs, d'atteinte aux paysages ou, plus simplement, de pollution de l'eau en cas de mauvais fonctionnement. Des efforts devront également être consentis dans les années à venir pour limiter ces nuisances.

B. PROBLEMES PARTICULIERS

a. La pollution de temps de pluie

Elle pose de plus en plus de problèmes avec le développement urbain générateur d'un accroissement des débits, souvent trop importants pour que l'action des stations d'épuration soit réelles. L'eau de pluie ruisselle, se chargeant en micropolluants, matières organiques ou en suspension et en pollution microbienne.

Des études et recherches sont en cours et restent à entreprendre, en particulier pour mieux connaître les débits et les polluants en jeu ainsi que pour mettre en oeuvre, progressivement et de façon réaliste, des techniques de collecte et de traitement efficaces (bassins-tampons, bassins d'orages, stockage en réseaux, unités de traitement) ainsi que des techniques alternatives permettant de limiter les débits introduits par temps de pluie dans les réseaux (aménagement à la parcelle, types d'urbanisation, chaussée poreuse et réservoirs ...).

La gestion de l'assainissement par temps de pluie n'est pas faite à l'heure actuelle de façon rationnelle ; L'application de la directive européenne du 21 Mai 1991 relative aux eaux résiduaires urbaines va demander de gros efforts dans ce domaine aux collectivités qui vont devoir progressivement, à l'échelle 10-15 ans, collecter et traiter, par temps de pluie notamment, leurs effluents transitant par leurs réseaux unitaires (sauf dans le cas d'événements pluvieux exceptionnels).

b. Les pollutions spécifiques

La priorité a été donnée, à l'origine, à l'élimination des substances consommatrices d'oxygène, matières oxydables, matières en suspension et micropolluants toxiques.

A la suite des travaux entrepris et qui ont permis la réhabilitation d'un certain nombre de rivières ou de zones littorales, il s'est posé des problèmes nouveaux ou jugés jusque là non prioritaires.

- La pollution par l'azote :

Après épuration classique mais peu poussée, il subsiste dans l'effluent de l'azote ammoniacal (grandes agglomérations essentiellement). Une amélioration du traitement existant et, pour les nouvelles stations, une conception dès l'origine comportant une épuration biologique plus poussée, permettrait de satisfaire à ce complément qui ne fait que parfaire la lutte contre les substances consommatrices d'oxygène.

L'élimination totale de l'azote des eaux usées (traitement de l'azote nitrique) se met progressivement en place, mais la protection de certaines zones (notamment dans le cas de certaines zones sensibles liées à la directive européenne) nécessitera la mise en place plus systématique de ce type de traitement.

- La pollution par le phosphore

La protection des lacs de montagne, des retenues d'eau et des cours d'eau lents connaissant des phénomènes d'eutrophisation implique une élimination du phosphore, procédé déjà mis en place à Thonon et Roanne par exemple. Pour les stations anciennes, il s'agit d'ajouter un étage spécial de traitement, alors que pour les stations nouvelles le traitement biologique peut être adapté à cette exigence.

La directive européenne du 21 Mai 1991 conduira au développement de ce type de traitement pour les zones sensibles à l'eutrophisation (eaux douces). Cette politique est à rapprocher de celle menée pour la réduction des phosphates dans les lessives et des efforts réalisés pour limiter les apports liés aux pratiques agricoles.

- La pollution microbienne

L'épuration classique n'a pas d'effet sensible sur cette pollution. Il est admis que dans le cas général une bonne épuration classique permet ensuite une auto-épuration vis-à-vis des pollutions microbiennes. Lorsque pour des raisons de proximité ou pour protéger des zones très sensibles, comme les zones conchylicoles ou de baignade, il y a nécessité de trouver des solutions techniques permettant de limiter l'influence des rejets, on retiendra les possibilités suivantes : "non-rejet" (utilisation des sols comme milieu épurateur, utilisation des eaux épurées en agriculture ou sylviculture), rejet dans un plan d'eau littoral, choix judicieux du point de rejet, mise en place d'un lagunage tertiaire et dans certains cas, mise en place d'un traitement de désinfection adapté qui nécessite un suivi très rigoureux du fonctionnement de la station d'épuration.

- Les boues des stations d'épuration

Le traitement des eaux usées, qu'il se fasse par procédé biologique ou physico-chimique, génère des sous-produits.

Au niveau du prétraitement et dans les deux procédés, on retrouve :

- des déchets volumineux
- du sable
- des graisses

Ces déchets sont généralement mis en décharge. De nouveaux traitements biologiques des graisses semblent donner satisfaction.

Au niveau du traitement biologique, il y a formation de boues généralement mélangées, dans le décanteur primaire et le décanteur secondaire.

Au niveau du traitement physico-chimique, il y a formation de boues dans la phase de décantation, ces boues contiennent outre les particules en suspension, des réactifs, coagulants et floculants.

En France, ce sont les stations biologiques qui sont les plus nombreuses. La production totale de boues estimée en France est de 865 530 tonnes ; cette estimation demande à être validée. Les stations importantes représentent la moitié de la capacité de traitement et par conséquent les premiers producteurs de boues.

Ces boues sous forme liquide contiennent environ 98 % d'eau et de matières fermentescibles du fait de leur composition essentiellement organique.

Pour les plus petites stations, les boues sont épandues sur des terrains agricoles lorsqu'elles sont conformes à la norme AFNOR U 44041 (relative à la teneur en métaux lourds), ce qui est en général le cas lorsqu'il n'y a pas d'industries raccordées. Ces boues ont alors un rôle pour fertiliser et restructurer les sols.

Pour les stations plus importantes, on complète le traitement par des ouvrages destinés à assécher les boues et à les stabiliser (réduction du pouvoir fermentescible). On peut alors avoir des boues pâteuses et des boues solides.

Un programme de normalisation européenne dans le domaine de l'élimination des boues, a été lancé en avril 1993.

agence de l'eau	tonnage de matière sèche produite (T)	tonnage valorisé en agriculture (T)	pourcentage
Adour Garonne	45 000	22 340	49,6 %
Artois Picardie	61 170	57 023	93 %
Loire Bretagne	150 000	120 000	80 %
Rhin Meuse	63 295	23 006	36 %
Rhône Méditerranée Corse	171 000	65 000	38 %
Seine Normandie			
hors agglom. parisienne	255 065	151 764	59,5 %
agglomération. parisienne	120 000	66 000	55 %
total Seine Normandie	375 065	217 764	58 %
Total France entière	865 530	505 133	58 %

tableau n°16 : Répartition bassin par bassin du tonnage de boues utilisé en agriculture.

II. LES PROBLEMES ACTUELS DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

L'assainissement autonome pour de multiples raisons, a perdu peu à peu son image de solution possible à l'épuration et à l'évacuation des eaux usées domestiques alors même que 13 millions de français relèvent de cette technique.

Encore trop souvent, l'assainissement autonome est ressenti par l'usager comme un procédé trop ancien impliquant des contraintes au niveau de la parcelle et son implication dans la gestion.

Aujourd'hui il apparaît que le traitement des effluents urbains doit prendre en compte tous les modes possibles, le critère financier n'étant pas le moindre pour recourir à l'assainissement autonome lorsque le coût du réseau devient prohibitif.

L'approche des communes vis à vis des deux modes d'assainissement n'est pas identique. Elles ont fait des efforts considérables dans l'assainissement collectif en ne contrôlant pas suffisamment les équipements autonomes anciens. Les équipements obsolètes ne répondent plus à la réglementation.

Aujourd'hui la nouvelle loi sur l'eau (3 Janvier 1992) impose aux communes de délimiter les zones qui relèvent de ce type d'assainissement et leur demande de créer les structures nécessaires pour contrôler le parc.

Techniquement, un document technique unifié fait le point sur l'état de l'art dans le domaine ; peu d'entreprises sont spécialisées dans ces travaux et pourtant la conception et la mise en oeuvre du système autonome déterminent son bon fonctionnement. Des formules de financement incitatives seront mises en oeuvre pour assurer le développement de ce type d'assainissement qui doit trouver la place qu'il mérite dans la politique des communes.

RESUME ET CONCLUSION

Depuis vingt ans, d'importants efforts ont été consentis en France pour améliorer la situation de l'assainissement des collectivités locales (collecte et traitement des eaux usées urbaines). Cependant, du point de vue de la lutte contre la pollution, cette situation n'est pas satisfaisante, même si une évolution favorable est à noter ces dernières années. En effet, il est constaté dans de nombreux cas une dégradation de la qualité des eaux réceptrices et du milieu en général, en permanence ou périodiquement en fonction entre autres de conditions météorologiques défavorables. Cette dégradation limite fortement les usages possibles de ces eaux (activités récréatives, fabrication d'eau potable, pisciculture..).

Ainsi, alors que les objectifs fixés, en fonction de l'usage des cours d'eau, admettent pour plus de la moitié d'entre eux une qualité médiocre ou passable, ces objectifs ne sont respectés que dans une proportion de 40 % en moyenne. D'après les estimations faites à partir des données fournies par les agences de l'eau pour 1992 et 1993, le bilan suivant peut être avancé dans les zones où la population est agglomérée et où l'assainissement est de type collectif :

- a) l'équipement en stations d'épuration couvre 96% des besoins, ce qui est important mais une surcapacité est nécessaire pour absorber la pollution par temps de pluie;
- b) le rendement global de ces stations atteint à peine 70 % et concerne essentiellement les matières oxydables et en suspension, la pollution azotée et phosphorée n'étant traitée que très partiellement ;
- c) environ 62% seulement de la pollution totale émise en 1992 est raccordée à une station d'épuration car les réseaux de collecte ne sont pas assez développés, ou ne sont pas raccordés aux stations, les raccordements des usagers sont insuffisants et bon nombre de réseaux vétustes ne jouent pas leur rôle de collecteurs, malgré les travaux réalisés chaque année ; une évolution favorable est néanmoins à noter à ce sujet depuis plusieurs années (51% en 1988).
- d) ceci conduit à des taux de dépollution nationaux de 42 % sur la base des matières oxydables, et de 48 % sur celle des matières en suspension. Ce chiffre est à rapprocher du taux optimal à atteindre de 65 % (et non de 100 % contrairement à l'idée généralement reçue : taux de collecte optimal 80 % X rendement optimal 80 %).

	Tx dépol MO	Tx dépol MES	Tx dépol MA *	Tx dépol MP *	Tx coll MO	Rendmt MO
France entière 1992	42 %	47 %	22 %	env 20 %	61 %	69 %
Objectifs horizon 2000	65 %	65 %	65 % **	65 % **	80 %	80 %

Tx dépol = taux de dépollution, Tx coll = taux de collecte, Rendmt = rendement.

* MA : matières azotées, MP : matières phosphorées

** dans les zones sensibles

Tableau n°17 : Situation 1992 et objectifs 2000 en matière d'assainissement

Les objectifs 2000 fixés par M. BARNIER, ministre de l'Environnement, sont cohérents avec les exigences à court et moyen termes de la Directive Européenne du 21 Mai 1991 relative aux eaux résiduaires urbaines.

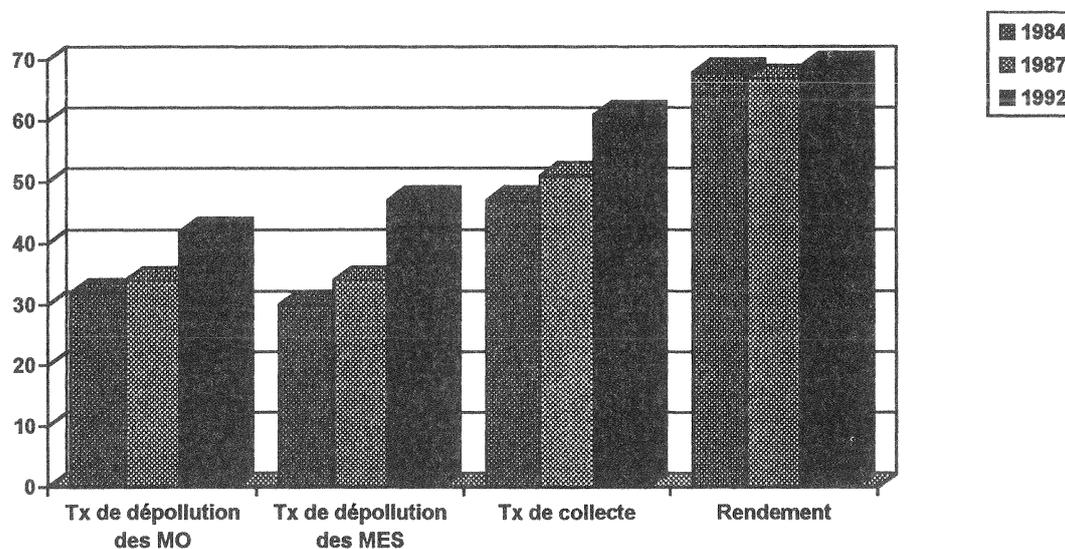


Figure n°8 : Evolution des principaux taux de l'assainissement entre 1984 et 1992. (Exprimés en pourcentage)

Il faut noter une évolution favorable du taux de dépollution ces dernières années grâce aux efforts de collecte, à la mise en service de stations d'épuration importantes et à la multiplication de petites stations.

e) la gestion de l'assainissement par temps de pluie est faite de façon non rationnelle et leur traitement reste exceptionnel.

Une des origines de cette situation réside pour une part dans l'insuffisance relative des investissements réalisés par les collectivités locales dans ce domaine ; en effet, l'abandon des subventions spécifiques de l'état qui leur a donné la responsabilité de la programmation des travaux correspondants ainsi que le blocage du prix de l'eau, ont conduit à un ralentissement considérable de ceux-ci entre 1980 et 1985 ; depuis 1992, les agences de l'eau ont fortement augmenté leurs aides à l'assainissement (doublement de leurs VI^{èmes} programmes d'intervention par rapport aux programmes précédents), cet effort étant propre à faire redémarrer les investissements dans les prochaines années. Les premières estimations réalisées sur 1992-1993 confirment pleinement cette tendance.

Dans les zones où l'habitat est dispersé et où l'assainissement est à la charge des particuliers (assainissement autonome), à peine la moitié de la population concernée est équipée de façon correcte (chiffre 1987).

L'ensemble du constat ci-dessus est globalement applicable à l'ensemble des collectivités locales françaises et concerne notamment les communes rurales et les communes littorales ; pour ces dernières il est à noter qu'elles ont réalisé des efforts pour limiter les rejets en mer de matières en suspension.

En conclusion, des efforts sont encore nécessaires pour améliorer la collecte des eaux usées, l'efficacité de l'épuration avec notamment la mise en place de filières adaptées au traitement des pollutions azotées et/ou phosphorées. Par ailleurs des solutions techniques devront être trouvées dans de nombreux cas afin de limiter l'impact des pollutions microbiennes, de gérer au mieux les boues d'épuration produites et de limiter les nuisances liées aux stations d'épuration.

Enfin deux autres défis de taille subsistent, il s'agit de l'assainissement par temps de pluie et de l'assainissement autonome.

Les nouvelles contraintes réglementaires (loi sur l'eau du 3 janvier 1992, directive européenne du 21 mai 1991), les nouvelles aides financières des agences de l'eau et la prise de conscience des différents acteurs concernés constituent les bases indispensables à une évolution favorable de l'assainissement.

Crédit photographique : Agence de l'Eau Seine-Normandie

BIBLIOGRAPHIE

- "ETAT DE L'EQUIPEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT 1986-1988" - Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement - Service de l'Eau -"
- "ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES: état de l'équipement et des financements" -Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement - Mai 1990 -
- "ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES: état de l'équipement et des financements" - Ministère de l'Environnement - Mai 1991 -
- "ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES: état de l'équipement et des financements" - Ministère de l'Environnement - Mai 1992 -
- "ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES: état de l'équipement et des financements" - Ministère de l'Environnement - Juin 1993 -
- "BILAN DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME" - Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement / Service de l'Eau - 1985 -
- "DONNEES ECONOMIQUES DE L'ENVIRONNEMENT" - SRETIE - Ministère de l'Environnement - 1993
- "RAPPORT DU COMITE DU FONDS NATIONAL POUR LE DEVELOPPEMENT DES ADDUCTIONS D'EAU DANS LES COMMUNES RURAL". -1990.
- "ASSAINISSEMENT AUTONOME", RAPPORT D'ENQUETES AUPRES DES D.D.A.S.S. Ministère chargé de la Santé, Direction Générale de la Santé - 1991-