

# Guide de l'assainissement



## des communes rurales

Préface de Jean Paul DELEVOYE, Président de l'Association des Maires de France.

# Préface



L'assainissement des eaux, étape charnière entre l'utilisation de l'eau et sa restitution au milieu naturel, est devenu un des chantiers majeurs des collectivités locales pour les prochaines années. L'appareil législatif et réglementaire, résultant de la directive européenne de 1991, puis de la loi sur l'eau, a permis de reformuler le débat sur la compétence et le rôle des communes en matière d'assainissement, positionnant l'élu local dans un rôle complexe, mais essentiel en matière de protection de l'environnement.

Dans ce contexte, il serait faux de considérer les communes rurales comme éloignées des préoccupations des villes et affranchies des nuisances nées de la concentration urbaine. La population et les activités de ces communes participent en effet au cycle de l'eau, au même titre que les grandes agglomérations. Les exigences de qualité de rejets sont également présentes.

Cependant, les problèmes de l'assainissement prennent un relief particulier en milieu rural. De nouveaux défis s'imposent aux élus des petites communes : évolution rapide des zones périurbaines, nécessité d'intégrer des mesures agri-environnementales aux politiques d'aménagement, préoccupation croissante des administrés pour leur cadre de vie...

Par ailleurs, la technicité des méthodes d'assainissement, la variété des partenaires et la lourdeur des démarches juridico-administratives complexifient encore le sujet. Les questions sur le choix d'un système d'assainissement, collectif ou non collectif, sur la mobilisation des

outils financiers adéquats ou encore sur les responsabilités engagées se posent légitimement à ces élus.

Or, les communes rurales semblent particulièrement dépourvues pour répondre aux exigences d'une réglementation nouvelle et organiser un service public d'assainissement. Souvent démunies de moyens et souffrant parfois d'une méconnaissance du sujet, elles peinent à appréhender leurs obligations et à réunir les moyens d'y souscrire, alors que la loi a fixé la date butoir de création du service public d'assainissement au 31 décembre 2005.

Il fallait un outil clair, pédagogique, adapté aux besoins des communes rurales. Le guide de l'assainissement des communes rurales cherche à l'être, en répondant aux principales interrogations formulées par les élus locaux en milieu rural.

Son ambition, que je pense atteinte, est de fournir aux responsables politiques un ensemble d'éléments concrets de compréhension de l'assainissement, tant dans son champ législatif et administratif que dans ses aspects techniques. Ce guide n'oublie pas la mise en œuvre pratique d'un service public d'assainissement et ses conséquences sur les finances locales. A ce titre, il éclairera, je n'en doute pas, les décisions des élus ruraux, et nourrira les réflexions de l'ensemble des acteurs de l'assainissement en milieu rural.

Jean-Paul DELEVOYE

*Président de l'Association des Maires de France*

Le présent guide a été mis en œuvre par le groupe de travail :  
"Assainissement des communes rurales" animé par l'Agence de l'Eau Artois Picardie.

Il a été rédigé par le groupe de travail suivant :

François MOUTERDE, Mouterde Consultants pour la rédaction

Jean-Marc BOURNIQUEL	Général des Eaux
Pierre CARNEZ	Communauté de Communes Artois-Lys
Hélène DEBERNARDI	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais
René DEGAND	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales du Nord
Gilles FLAMME OBRY	Département du Pas-de-Calais
Edmond KOSZAREK	Bureau d'études SOGETI
Jean-Marc LAMBIN	Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Nord
Danièle LOQUET	Département du Nord
Pierre NICOLLE	Direction Départementale de l'Équipement du Nord
Joël ROBITAILLIE	Trésorerie Générale du Pas-de-Calais
Alain SIX	Agence de l'Eau Artois-Picardie

Ce groupe a bénéficié du soutien actif des personnes suivantes :

M. ARNOL, Bureau d'études SAUNIER TECHNA	M. HERMAN, Agence de l'Eau Artois-Picardie
M. AUDEGOND, Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale du Pas-de-Calais	M. LEGRAND, Direction Départementale de l'Équipement du Nord
M. BERTHELOOT, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Nord	M. LEMAIRE, Agence de l'Eau Artois-Picardie
M. BOUREL, Agence de l'Eau Artois-Picardie	M. LEROUX, Direction Départementale de l'Équipement du Nord
M. CATHELAIN, Agence de l'Eau Artois-Picardie	M. LEVESQUE, Agence de l'Eau Artois-Picardie
M. CLERC, Direction Départementale de l'Équipement de la Somme	M. MALLEVAES, Bureau d'études CETAD
M. COSTA, Bureau d'études IRH Environnement	M. MASSON, Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt du Nord/Pas-de-Calais
M. COURCY, Bureau d'études SANEP REVAL	M. MOREAU, Agence de l'Eau Artois-Picardie
M. COYNE, Société DEGREMONT	M. MOULINE, Communauté de communes de Thiérache du Centre
M. CROC, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais	M. NAULIN, Parc Naturel du Boulonnais
M. DAVID, Bureau d'études AMODIAG Environnement	M. PAGNERRE, Communauté de communes de Flandre
M. DECOOL, Lyonnaise des Eaux	M. PENNEQUIN, Direction Départementale de l'Équipement du Pas-de-Calais
M. DE MOLINER, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Somme	M. PLAT, Bureau d'études B et R Ingénierie
M. DESMULLIEZ, Lille Métropole Communauté Urbaine	M. ROYER, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Aisne
M. DESPLANQUES, Bureau d'études V2R Environnement	M. SAMSOEN, Direction Départementale de l'Équipement de la Somme
M. DUROUSSEAU, Agence de l'Eau Artois-Picardie	M. STEUX, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais
M. FRUCHART, Lille Métropole Communauté Urbaine	M. TUFFERY, Direction Départementale de l'Équipement de la Somme
M. GARCON, Direction Départementale de l'Équipement de la Somme	M. VALIN, Agence de l'Eau Artois-Picardie

# SOMMAIRE

■ sigles et abréviations	page 6
--------------------------	--------

## Introduction

■ les enjeux généraux de l'assainissement	page 8
■ la problématique des communes rurales et l'objectif du guide	page 11

## 1. Le cadre juridique et administratif

1.1. les principes	
1.1.1. la rationalité	page 15
1.1.2. l'adaptation	page 15
1.1.3. la transparence	page 16
1.2. les acteurs	
1.2.1. le citoyen	page 17
1.2.2. la commune et la structure intercommunale	page 17
1.2.3. l'Etat	page 20
1.3. les procédures	
1.3.1. la programmation	page 23
1.3.2. la réalisation	page 25
1.3.3. l'exploitation	page 28

## 2. Les techniques

2.1. les composantes du système d'assainissement non collectif	
2.1.1. la collecte	page 33
2.1.2. le traitement	page 33
2.1.3. la gestion des sous-produits	page 38
2.2. les composantes du système d'assainissement collectif	
2.2.1. la collecte	page 39
2.2.2. le traitement	page 41
2.2.3. la gestion des sous produits	page 45
2.3. les éléments de choix entre les systèmes et méthodes de mise en œuvre	
2.3.1. les critères de choix d'un système d'assainissement	page 47
2.3.2. les études préalables	page 48
2.3.3. le schéma directeur d'assainissement	page 50
2.3.4. le zonage d'assainissement	page 51
2.3.5. le programme d'assainissement	page 52
2.4. les travaux	
2.4.1. les systèmes collectifs	page 53
2.4.2. les systèmes non collectifs	page 56

## 3. Les services d'assainissement

3.1. la gestion	
3.1.1. les modes de gestion	page 61
3.1.2. les relations avec l'usager	page 66
3.1.3. les ressources humaines	page 68
3.2. les finances	
3.2.1. le financement du service	page 70
3.2.2. le budget et l'exécution comptable	page 75

## Annexes

■ lexique	page 78
■ textes de référence	page 81
■ bibliographie	page 83
■ index	page 84

# sigles et abréviations

AEAP	Agence de l'Eau Artois-Picardie
AMF	Association des Maires de France
APD	Avant-Projet Détaillé
APS	Avant-Projet Sommaire
AE	Acte d'engagement
CCAG	Cahier des Clauses Administratives Générales
CCAP	Cahier des Clauses Administratives Particulières
CCTG	Cahier des Clauses Techniques Générales
CCTP	Cahier des Clauses Techniques Particulières
CDH	Conseil Départemental d'Hygiène
CGCT	Code Général des Collectivités Territoriales
CSP	Code de la Santé Publique
CSTB	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
DBO5	Demande Biochimique en Oxygène à 5 jours
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DDAF	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDASS	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DDE	Direction Départementale de l'Équipement
DGE	Dotation Globale d'Équipement
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement
EH	Équivalent Habitant
EP	Eaux Pluviales
EU	Eaux Usées
FCTVA	Fonds de Compensation de la TVA
FEDER	Fonds Européen de Développement Économique Régional
FEOGA	Fonds Européen d'Orientation et de Garantie Agricole
FNCCR	Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies
FNDAE	Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau
LIFE	Instrument Financier Européen pour l'Environnement
MES	Matières en Suspension
MISE	Mission Inter Services de l'Eau
MOP	Maîtrise d'Ouvrage Publique
MVAD	Mission de Valorisation Agricole des Déchets
PACT	Association pour la Protection, l'Amélioration, la Conservation et la Transformation du logement existant
POS	Plan d'Occupation des Sols
RC	Règlement de la Consultation
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SATEGE	Service d'Assistance Technique à la Gestion des Epandages
SATESE	Service d'Assistance Technique à l'Exploitation des Stations d'Épuration
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAU	Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
SPDE	Syndicat Professionnel des Distributeurs d'Eau
TVA	Taxe à la Valeur Ajoutée
VRD	Voirie et Réseaux Divers
ZAC	Zone d'Aménagement Concerté

# *Introduction*

- les enjeux généraux de l'assainissement
- la problématique des communes rurales et l'objectif du guide

L'importance des enjeux auxquels sont confrontées les collectivités en matière d'assainissement tient à la constance des ressources en eau sur terre : si les eaux dégradées n'étaient pas nettoyées et assainies, le volume disponible pour les usages humains diminuerait.

Pour mieux appréhender cette contrainte, il convient de rappeler que le cycle des eaux démarre des océans et s'y termine. L'eau est en effet aspirée vers l'atmosphère par évaporation ; elle y forme les nuages qui se désagrègent ensuite en précipitations pour rejoindre le sol ; au contact de celui-ci, l'eau ruisselle, rejoint les cours d'eau, s'infiltre pour alimenter les eaux souterraines ou s'évapore à nouveau.

Au cours de ce cycle naturel, l'eau est épurée naturellement, sans intervention humaine, par l'évaporation, la filtration dans les sols et l'auto-

épuration dans les rivières. Cependant, ce schéma simple est perturbé par la concentration de l'activité humaine et la nature parfois toxique des déchets qui en résultent. Les usages de l'eau sont en effet multiples, extrêmement interdépendants, et potentiellement concurrents. Rapportés au total de la population nationale, les volumes d'eau consommés peuvent arithmétiquement être estimés à environ 250 litres d'eau potable par habitant et par jour dont seulement 50 % affectés à un usage strictement domestique.

L'**assainissement** devient ainsi une nécessité absolue pour **restaurer et/ou préserver les caractéristiques physico-chimiques** qui font une **eau de qualité**, à savoir principalement la teneur en oxygène dissous, la présence limitée de matières en suspension et la capacité de dissoudre naturellement de très nombreuses substances indésirables.



Le cycle de l'eau en Artois-Picardie. Source AEAP

## les enjeux généraux de l'assainissement

En plus de cet enjeu de préservation des milieux naturels, l'assainissement doit également contribuer à la **qualité du cadre d'exercice de l'activité humaine**. Ceci concerne en premier lieu l'amélioration de la qualité de la vie : hygiène, santé, confort ménager, loisirs, cadre de vie. Mais cela touche aussi le développement économique sous toutes ses formes : démographie, aménagement du territoire, agriculture et industrie.

Face à l'impact de l'activité humaine sur les milieux naturels, la pollution apparaît ainsi comme l'ensemble des rejets libérés par l'homme

dans l'écosphère, qui, directement ou indirectement, sont dangereux pour les organismes vivants, ou exercent une influence perturbatrice sur l'environnement. La perception du niveau de pollution d'un milieu est souvent relative. Elle dépend des exigences liées aux usages de la ressource en eau concernée. C'est pourquoi de nombreux paramètres permettent de mesurer la pollution. La définition et les valeurs moyennes relatives aux principaux d'entre eux sont décrites dans le tableau ci-après.

### LES CARACTÉRISTIQUES MOYENNES DES EAUX USÉES DOMESTIQUES EN FRANCE. CONCENTRATIONS MOYENNES

Paramètres	Echelle de variation	Fraction décantable
pH	5,5 à 8,5	
MES totales (mg/l)	100 à 400	50 à 60 %
DBO <sub>5</sub> (mg/l)	150 à 500	25 à 30 %
DCO (mg/l)	300 à 1 000	30 %
NTK (mg/l)	30 à 100	< 10 %
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	20 à 80	0 %
N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	< 1	0 %
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	< 1	0 %
Détergents (mg/l)	6 à 13	
P total (mg/l)	10 à 25	10 %

- **pH** : caractère acide ou alcalin des eaux
- **MES : Matières en suspension**  
poids, volume et nature minérale ou organique des particules véhiculées par les eaux usées.
- **DBO<sub>5</sub> : Demande biochimique en oxygène**  
consommation d'oxygène en 5 jours, à 20°C, résultant de la métabolisation de la pollution biodégradable par des microorganismes de contamination banale des eaux.
- **DCO : Demande chimique en oxygène**  
consommation d'oxygène dans les conditions d'une réaction d'oxydation, en milieu sulfurique, à chaud et en présence de catalyseur.

- **Formes de l'azote** :
  - azote ammoniacal, forme NH<sub>4</sub><sup>+</sup> ;
  - azote Kjeldahl NTK, quantité d'azote exprimée en N correspondant à l'azote organique N-NH<sub>2</sub> et à l'azote ammoniacal ;
  - azote nitrate NO<sub>3</sub><sup>-</sup> et nitrite NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, formes minérales oxydées.
- **Formes du phosphore** :
  - orthophosphate, forme la plus courante PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> (70 % du total) ;
  - phosphore total, somme du P contenu dans les orthophosphates, les polyphosphates et le phosphate organique.



## les enjeux généraux de l'assainissement

L'assainissement est donc un élément indispensable au maintien, voire à la reconquête de la qualité des milieux naturels. Cette approche se traduit d'abord par des principes généraux qui sont ceux du **développement durable**, à savoir la capacité à répondre aux besoins des générations actuelles sans compromettre la possibilité de satisfaire ceux des générations à venir. En ce sens, la loi sur l'eau de 1992 pose comme principe que les ouvrages et les rejets d'un même périmètre d'assainissement doivent être conçus de manière à assurer une gestion globale et équilibrée des milieux aquatiques.

Mais la reconquête de la qualité des eaux ne passe pas uniquement par l'affirmation de ces principes généraux. Pour mener à bien une politique d'objectifs de qualité, les autorités chargées de la surveillance des eaux ont aussi développé des grilles d'appréciation et des cartes, assignant des valeurs limites pour chaque section de cours d'eau, de façon à respecter des caractéristiques physiques, chimiques et bactériologiques compatibles avec les différents usages de l'eau. Quatre grandes classes de qualité ont notamment été définies :

**GRILLE D'APPRÉCIATION DE LA QUALITÉ GÉNÉRALE DES COURS D'EAU  
(VALEUR DES PARAMÈTRES SELON LES NIVEAUX DE QUALITÉ)**

PARAMETRES	QUALITE			
	1	2	3	4
O <sub>2</sub> dissous mg/l	5	3	1	< 1
O <sub>2</sub> dissous % saturation	70	50	10	< 10
DBO <sub>5</sub> mg/l	5	10	25	> 25
DCO mg/l	25	40	80	> 80
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/l	25	< 50	80	> 80
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/l	0,5	2	8	> 8
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> mg/l	0,3	1	1	
NTK mg/l	2	3	10	> 10
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> mg/l	0,5	1	2	> 2
MeST mg/l	70		> 70	
Phosphore total	0,3	0,6	1	> 1
Conductivité	2 000		> 2 000	
pH	6,5 et 8,5		< 6,5 ou > 8,5	

### Qualité 1 : Bonne qualité.

Eau apte à la vie et à la reproduction piscicoles normales. Cette qualité permet en outre :

- la fabrication d'eau potable avec traitement simple,
- l'abreuvement des animaux.

### Qualité 2 : Qualité moyenne.

Eau apte à la fabrication d'eau potable - vie piscicole normale mais perturbante de la reproduction.

Cette qualité permet :

- la fabrication d'eau potable avec traitement poussé,
- l'irrigation,
- l'utilisation industrielle

### Qualité 3 : Mauvaise qualité.

Vie piscicole perturbée. Cette qualité permet :

- l'utilisation pour refroidissement,
- la navigation,
- à la limite, l'irrigation.

### Qualité 4 : Très mauvaise qualité.

Cette qualité n'est bien entendu jamais un objectif.

## La problématique des communes rurales et l'objectif du guide

Face à ces enjeux lourds et très généraux, l'élu rural peut se sentir découragé devant l'ampleur de la tâche à accomplir. Ceci est d'autant plus vrai que les niveaux d'exigence en matière d'assainissement deviennent plus élevés. La réglementation est de plus en plus précise et contraignante, les techniques évoluent et les conséquences financières de ces évolutions sont particulièrement sensibles.

Pour autant, l'action de l'élu rural en matière d'**assainissement** trouve un écho particulièrement favorable, car elle concourt à la fois à l'**amélioration** immédiate de la **qualité de la vie** de ses concitoyens et à la mise en place, à l'échelle européenne, d'un **environnement préservé** pour les **générations futures**. Ce "grand écart" entre la capacité d'améliorer le cadre de vie quotidien et l'aspiration européenne à la reconquête ou la préservation des milieux naturels est au cœur de l'intérêt ... et des difficultés de l'assainissement aujourd'hui.

**Dans les années passées**, l'intercommunalité a souvent constitué une réponse aux enjeux d'assainissement de l'**époque**. Aujourd'hui, l'expertise et l'assistance technique qu'offrent les structures communales et intercommunales, ainsi que leurs partenaires publics et privés, sont toujours plus nécessaires. Mais tout aussi importante devient la capacité du décideur local à voir globalement et à long terme les problèmes, sans s'attacher à une vision exclusivement technique, mais en intégrant l'ensemble des enjeux administratifs, économiques, géographiques et environnementaux.

C'est l'objet même de ce **guide** que de contribuer à satisfaire cette exigence. Il vise en effet à fournir à l'élu rural une **information globale** sur l'assainissement, accessible sans connaissances techniques particulières et orientée sur l'**action de terrain**.



Le document traite des eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères) et des eaux pluviales, mais n'aborde pas l'assainissement des pollutions agricoles et industrielles, sauf pour évoquer l'articulation au réseau si la nature des rejets le permet.

Il porte sur la situation des communes rurales, c'est-à-dire celles qui ne figurent pas dans la liste annexée au Code Général des Collectivités Territoriales (Liste des communes urbaines).

Le guide est composé de trois parties qui abordent successivement :

- le **cadre juridique et administratif** de l'assainissement,
- les **techniques**,
- les **services d'assainissement** (gestion et financement).

### Mode d'emploi

Au-delà d'une lecture complète dans le fil du texte, le guide est également utilisable par "morceaux choisis", en fonction des informations recherchées. C'est pourquoi, plusieurs modes d'accès sont possibles :

- par une table des matières détaillée,
  - par l'index,
  - par des résumés placés en tête de chaque partie de troisième niveau (exemple : 1.1.1.).
- Pour faciliter également la compréhension, des redites peuvent exister d'une partie à l'autre, même si de nombreux renvois figurent à l'intérieur du texte.

Enfin, des annexes fournissent les définitions et les références des textes législatifs et réglementaires.

# *Le cadre juridique et administratif*

## **1.1. les principes**

- 1.1.1. la rationalité
- 1.1.2. l'adaptation
- 1.1.3. la transparence

## **1.2. les acteurs**

- 1.2.1. le citoyen
- 1.2.2. la commune et la structure intercommunale
- 1.2.3. l'Etat

## **1.3. les procédures**

- 1.3.1. la programmation
- 1.3.2. la réalisation
- 1.3.3. l'exploitation

# 1. Le cadre juridique et administratif

Avec la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, une nouvelle politique de protection et de gestion des ressources en eau s'est mise en place. Cette réforme va plus loin que le simple renforcement législatif du dispositif construit progressivement depuis la loi du 16 décembre 1964 et les nombreux textes qui l'ont suivie.

Au début des années 1990, la situation de l'assainissement des petites et moyennes collectivités est marquée par un niveau d'équipement souvent faible, un raccordement limité des habitations aux stations d'épuration, un rendement insuffisant de ces stations et un impact des eaux pluviales mal apprécié. Le législateur de l'époque a tenu compte de ces insuffisances en matière d'assainissement, pour intégrer certaines dispositions spécifiques dans la nouvelle loi sur l'eau.

En effet, la situation juridique antérieure à cette loi ne comportait pas, pour les communes, d'obligation générale de financement des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées, mais seulement une obligation d'entretien des stations d'épuration lorsque leur création avait été décidée.



Cependant, la directive européenne du 21 mai 1991 avait créé des obligations nouvelles en matière d'assainissement :

- elle obligeait à une approche de l'assainissement par agglomération (zone dans laquelle la population ou l'activité économique est suffisamment concentrée pour qu'il soit possible de collecter les eaux usées vers un système d'épuration unique) et non par commune,
- elle visait les "eaux urbaines résiduaires" ainsi que leur mélange avec les eaux industrielles et les eaux pluviales lorsque celles-ci sont déversées dans le réseau de collecte,
- elle obligeait à une collecte efficace et un traitement des eaux usées selon des contraintes calendaires étalées jusqu'en 2005 et adaptées à différents seuils démographiques,
- elle prévoyait, en l'absence de système de collecte et de traitement, la mise en œuvre d'un assainissement non collectif conforme.

La transposition de cette directive a été l'occasion d'une réforme importante du régime juridique français de l'assainissement : un nouveau régime de police de l'eau est devenu applicable aux ouvrages d'assainissement et les compétences et obligations des communes en matière d'assainissement ont été renforcées.

*Dans ce nouveau régime juridique, trois principes fondamentaux ont guidé la conception des nouvelles règles pour améliorer la performance des systèmes d'assainissement : rationalité (1.1.1.), adaptation (1.1.2.) et transparence (1.1.3.).*

### 1.1.1. la rationalité

le régime juridique issu de la loi sur l'eau est fondé sur une approche rationnelle qui est à la fois globale et soucieuse d'économies ; ceci nécessite une programmation et une recherche d'adaptation aux différentes zones du territoire communal

Adopter une démarche rationnelle dans le nouveau dispositif, c'est promouvoir une approche :

- **globale** : l'usage de l'eau appartient à tous et chacun de ces usages (prélèvements, rejets) doit être envisagé dans le cadre d'une gestion globale et équilibrée des eaux, tenant compte de la préservation des milieux aquatiques ; ce principe est traduit concrètement par plusieurs dispositions en matière d'assainissement (SAGE, zonage, contrôles, accès au domaine privé...),
- **programmée** : l'approche programmée se décline à la fois dans le temps et dans l'espace ; elle se traduit d'abord par la réalisation de

programmes d'assainissement faisant le diagnostic du système d'assainissement existant et indiquant les objectifs et moyens à mettre en place ; elle se concrétise également par le zonage du territoire communal indiquant le système le plus approprié par secteur,

- **économique** : en indiquant des seuils et des délais, le nouveau dispositif juridique se montre soucieux de sa compatibilité avec les contraintes financières des collectivités ; il cherche par ailleurs à mettre en avant des procédés moins coûteux pour les petites collectivités en assurant par exemple la promotion de l'assainissement non collectif.

### 1.1.2. l'adaptation

la loi sur l'eau et les textes qui en découlent ont prévu une démarche adaptée aux différentes situations d'assainissement et fondée sur la déconcentration des décisions, la progressivité d'application et le pragmatisme

Plutôt qu'un dispositif unique et rigide, la nouvelle réglementation a prévu une approche adaptée aux différentes situations en matière d'assainissement. C'est pourquoi, la démarche est :

- **déconcentrée** : les dispositifs prévus permettent au préfet et aux élus locaux de jouer pleinement leur rôle et de faire ainsi prévaloir une logique de proximité très adaptée à la gestion rapprochée du service public d'assainissement,
- **pragmatique** : un ensemble de seuils permet de différencier les collectivités au regard de leurs

obligations en matière de collecte, de traitement et de systèmes juridiques s'appliquant à leurs démarches (déclaration ou autorisation),

- **progressive** : des délais d'application sont prévus pour la mise en œuvre des différents objectifs de collecte et de traitement suivant les tailles d'agglomérations et les zones ; une démarche progressive, adaptée à chaque cas particulier et au milieu récepteur est également prévue pour la prise en compte progressive du traitement des eaux pluviales dans les réseaux unitaires.

# 1. Le cadre juridique et administratif

## 1.1 les principes

### 1.1.3. la transparence

la loi sur l'eau, la loi Sapin, la loi Barnier et l'instruction comptable M49 cherchent à rendre les modes de gestion de l'assainissement plus ouverts, plus lisibles et plus grande la participation des citoyens

Au-delà de la loi sur l'eau, d'autres textes comme la loi Sapin du 29 janvier 1993, la loi Barnier du 2 février 1995 ou la réforme de l'instruction comptable (M 49) ont contribué à rendre les procédures en matière d'assainissement plus transparentes, c'est-à-dire :

– **ouvertes** : le rapport annuel sur le service d'assainissement informe les élus et, plus largement, les citoyens, sur la qualité et le prix du service ; il doit être accessible à tous ; dans un autre domaine, les délégations de gestion

font maintenant l'objet d'une procédure de publicité large, permettant la clarté du processus de délégation,

– **lisibles** : la réforme budgétaire et comptable permet également une gestion plus transparente en empêchant d'intégrer les recettes et dépenses du service d'assainissement au budget général, en obligeant à les différencier de celles qui concernent l'eau et en permettant ainsi l'identification précise du coût du service. Les contraintes relatives à la présentation des factures facilitent également la lisibilité du dispositif,

– **participatives** : la création d'une commission consultative des services publics locaux dans les communes de plus de 3.500 habitants favorise l'échange entre la collectivité et ses usagers en matière d'assainissement.



*De très nombreux intervenants peuvent être recensés dans les procédures liées à l'assainissement. Ceux qui ont un rôle financier sont décrits en 3.2.1. Trois acteurs jouent, quant à eux, un rôle administratif direct :*

- le citoyen,
- la commune ou la structure intercommunale, c'est-à-dire la collectivité,
- l'Etat.

*Les développements suivants récapitulent, pour chacun d'entre eux, la liste de leurs prérogatives et obligations (1.2.1. à 1.2.3.). Les procédures concernées sont ensuite reprises et détaillées dans la partie suivante (1.3.).*

### 1.2.1. le citoyen

en situation d'assainissement collectif, le citoyen doit raccorder son immeuble à l'égout dans un délai de 2 ans ; en situation d'assainissement non collectif, son installation doit être conforme à la réglementation

La situation du citoyen dans les différentes procédures est simple :

- en situation d'assainissement collectif, le citoyen est obligé de raccorder son immeuble ou son habitation au réseau d'assainissement dans un délai de 2 ans suivant la mise en service du collecteur (art. L.33 du Code de la Santé Publique), il est un usager du service public d'assainissement et doit se voir appliquer les droits et devoirs prévus à son égard par le règlement d'assainissement (cf. 2.1.2.1.),
- en situation d'assainissement non collectif, le citoyen doit avoir un système conforme à la réglementation et est soumis au contrôle de

la collectivité sur son installation ; dans les cas où la collectivité l'a proposé, il peut devenir un usager des prestations d'entretien fournies par le service public d'assainissement, dans certaines conditions, il peut bénéficier de l'assistance à la réhabilitation de son installation.

Par ailleurs, quelle que soit sa situation, le citoyen reste soumis à l'obligation de respecter les prescriptions des codes de la santé publique, de la construction et de l'habitation ainsi que le code de l'urbanisme. Il doit également appliquer le règlement sanitaire départemental et le règlement d'assainissement de la collectivité, s'il existe.

### 1.2.2. la commune et la structure intercommunale

la collectivité et, dans certains cas, le Maire, sont les acteurs opérationnels principaux de l'assainissement ; leurs attributions concernent tant la programmation que la réalisation et l'exploitation des ouvrages d'assainissement collectif ainsi que le contrôle de l'assainissement non collectif

D'une manière générale, il convient d'abord de rappeler que le Maire, dans le cadre de ses pouvoirs généraux de police, doit veiller à la salubrité publique. Cette compétence, qui ne peut être déléguée, l'oblige à "prévenir par des précautions convenables et (...) faire cesser les pollutions de toutes natures et,

s'il y a lieu, (...) provoquer l'intervention du représentant de l'Etat dans le Département" (C.G.C.T art. L. 2212-2). Il s'agit d'une attribution lourde, qui pose le Maire comme responsable des problèmes pouvant survenir en ce domaine. Cette responsabilité peut avoir des conséquences pénales.

## 1.2 les acteurs

Pour faire face à ces problèmes, le Maire peut, dans le cas de danger grave ou imminent, prescrire l'exécution des mesures de sûreté exigées par les circonstances. Il doit alors en informer d'urgence le représentant de l'Etat (CGCT art. L. 2212-4). La carence du Maire constitue une faute lourde.

S'agissant d'assainissement au sens strict, les compétences appartiennent à la commune et non au Maire seul. Elles peuvent être déléguées à une structure intercommunale, afin de bénéficier des avantages de la mise en commun des ressources humaines, techniques et financières.



Chacune de ces attributions est décrite ci-après en allant des procédures situées les plus en amont du processus d'assainissement à celles qui figurent le plus en aval.

### • délimitation des zones d'assainissement

Les communes ou groupements doivent délimiter, après enquête publique, les zones d'assainissement collectif et non collectif (cf. 2.3.4.).

En cas de besoin, elles doivent également délimiter les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols afin d'assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales à l'aval des réseaux, ainsi que les zones où il est nécessaire de prévoir des installations de collecte, de stockage et éventuellement de traitement des débits et charges des eaux pluviales retenues.

Les orientations fixées par la commune en

matière de zones d'assainissement collectif ou non collectif et les décisions prises lors de l'élaboration des documents d'urbanisme ou de l'application du droit des sols doivent être prises en parfaite cohérence.

### • délimitation des agglomérations

Les communes ou leurs groupements donnent leur avis sur les projets préfectoraux de délimitation des agglomérations et de fixation des objectifs de réduction des flux de substances polluantes. Cette délimitation ne concerne que les zones d'assainissement collectif.

### • étude de diagnostic et programmation de l'assainissement

Avant de programmer et de réaliser des travaux d'assainissement, les communes ou leurs groupements doivent établir un diagnostic de fonctionnement des dispositifs d'assainissement existants, déterminer l'efficacité des ouvrages en matière de collecte et de traitement et prévoir son évolution (schéma directeur d'assainissement ; cf. 2.3.3.).

Enfin, pour les agglomérations de plus de 2.000 EH (produisant par l'équivalence posée par la directive européenne de 1991 plus de 120 kg de DBO par jour), le conseil municipal ou l'organisme délibérant du groupement doivent approuver le programme d'assainissement conforme à l'arrêté préfectoral de réduction de flux de pollution (cf. 2.3.5.).

### • demande d'autorisation ou de déclaration d'ouvrage

Les ouvrages d'assainissement sont soumis à déclaration ou autorisation suivant certains seuils (cf. 1.3.2). Le dossier à présenter porte sur l'ensemble des rejets et ouvrages d'une même agglomération, ce qui permet d'en apprécier l'impact global. La nature, l'importance et le devenir des sous-produits du système d'assainissement doivent être précisés lors du dépôt du dossier d'autorisation ou de déclaration.



EXTRAIT DU DÉCRET 94-469 DU 3 JUIN 1994 RELATIF AU TRAITEMENT DES EAUX USÉES URBAINES			
PRESCRIPTIONS ET DATES LIMITES DE RÉALISATION			
Nombre d'équivalent habitants	2.000	10.000	15.000
SYSTEMES DE COLLECTE			
Cas général		31.12.2005	31.12.2000
Zones sensibles		31.12.2005	31.12.1998
SYSTEMES DE TRAITEMENT			
Zones "normales" Eaux douces ou estuaires	Traitement approprié 31.12.2005	Traitement secondaire 31.12.2005	Traitement secondaire 31.12.2005
Zones "normales" Eaux côtières	Traitement approprié 31.12.2005	Traitement secondaire 31.12.2005	Traitement secondaire 31.12.2000
Zones sensibles (tous types d'eau)	Traitement approprié 31.12.2005	Traitement secondaire 31.12.2000	Traitement plus rigoureux 31.12.1998

### • réalisation des ouvrages

La collecte et le traitement des effluents doivent être réalisés par la commune ou le groupement selon des délais variant en fonction de l'importance de l'agglomération et de la sensibilité du milieu récepteur dans lequel s'effectue le rejet.

(Voir tableau ci-dessus)

L'échéance du 31 décembre 2005 ne constitue pas une date contraignante pour toutes les communes, notamment lorsque ces dernières ne disposent pas de système de collecte. En revanche, lorsqu'une commune va au-delà de ses obligations légales, les réalisations projetées deviennent obligatoires pour les usagers.

Au total, la mise en place d'un système de collecte est facultative pour les agglomérations

de moins de 2.000 EH ; elle est obligatoire avant l'an 2006 pour les agglomérations comprises entre 2.000 et 15.000 EH ; elle est obligatoire avant l'an 2001 pour les agglomérations de plus de 15.000 EH.

Toujours dans le cas général, la mise en place d'un système de traitement devra fonctionner avant 2006 pour les agglomérations inférieures à 15.000 EH et avant 2001 pour les autres agglomérations.

### • auto-surveillance

La commune ou l'exploitant doit mettre en place un système d'auto-surveillance du fonctionnement des ouvrages de collecte et de traitement (cf. 1.3.3.). Ce dispositif est conçu et exploité selon une démarche de type "assurance-qualité" à partir de procédures écrites et validées.

# 1. Le cadre juridique et administratif

## 1.2 les acteurs

### • plans d'épandage

L'épandage sur sols agricoles de boues provenant d'ouvrages de traitement ayant une capacité supérieure à 2000 EH fait l'objet par le producteur de boues d'un plan d'épandage, établi avec les utilisateurs et soumis à enquête publique. Ce plan définit les parcelles concernées par les campagnes annuelles, les cultures pratiquées et leurs besoins, les préconisations d'emploi des boues, le calendrier d'épandage et les parcelles réceptrices (décret n° 97-113 du 8 décembre 1997). Un bilan agronomique est établi à la fin de chaque campagne annuelle. Ces documents sont transmis au préfet.

Les valeurs limites des polluants pour les boues à épandre ainsi que les règles de bonnes pratiques agricoles pour l'épandage ont été précisées dans l'arrêté du 8 janvier 1998.

### • autorisation de branchement

L'autorisation de branchement fait l'objet

d'une procédure spécifique dans le cas des constructions existantes, habitations comme établissements industriels (dans ce dernier cas, une convention spéciale de déversement doit être établie). Cette procédure est intégrée à la procédure de permis de construire dans le cas des constructions neuves.

A contrario, le raccordement obligatoire des habitations au réseau d'assainissement collectif doit être contrôlé par la commune.

### • contrôle de l'assainissement non collectif

L'ensemble des procédures décrites ci-dessus concerne l'assainissement collectif. Pour le non collectif, la loi sur l'eau rend la commune responsable du contrôle des équipements d'assainissement non collectif. Le détail des modalités de ce contrôle est décrit dans l'arrêté du 6 mai 1996 relatif à l'assainissement non collectif. Le contrôle touche tant la conception de l'ouvrage, que sa réalisation et son fonctionnement.

### 1.2.3. l'Etat

les attributions de l'Etat sont exercées par le Préfet et la MISE dans le cadre des missions de police des eaux ; elles portent principalement sur la délimitation des agglomérations, la détermination d'objectifs, la délivrance d'autorisations et des actions de contrôle

Les attributions de l'Etat en matière d'assainissement sont exercées par le Préfet et la Mission Inter Services de l'Eau (MISE). Elles s'exercent dans le cadre des missions de police des eaux. En dehors de ce cadre, le Préfet dispose du pouvoir de substitution au Maire en cas de carence de ce dernier et après mise en demeure restée sans effet.

### • délimitation des zones sensibles

Le décret du 3 juin 1994 institue des critères d'identification des zones sensibles dans lesquelles les rejets d'eaux usées doivent faire l'objet d'un

traitement renforcé. Le décret les délimitant précise également la procédure d'identification de ces zones. Ces dernières ont été définies dans l'arrêté du 23 novembre 1994. Leur actualisation est prévue tous les 4 ans, sur proposition du Comité de Bassin.

### • délimitation des agglomérations d'assainissement

A partir d'un constat du système d'assainissement collectif existant ou prévisible à court terme, le Préfet établit un projet de carte d'agglomération assorti d'une estimation du flux



de pollution brute. Après avis des communes et modification éventuelle, l'arrêté préfectoral de définition du périmètre de l'agglomération est publié au recueil des actes administratifs (cf. 2.4.1.).

- **fixation des objectifs de réduction de flux des substances polluantes**

La MISE établit en collaboration avec l'Agence de l'Eau un dossier proposant des objectifs de réduction des flux pour toutes les agglomérations de plus de 2.000 EH, en tenant compte de la charge de pollution produite et de la sensibilité du milieu récepteur. Après avis des communes et

modification éventuelle, l'arrêté préfectoral fixe, une fois le Conseil Départemental d'Hygiène consulté, les objectifs de réduction de flux de l'agglomération (cf. 1.3.1.).

- **délivrance des arrêtés d'autorisation et examen des déclarations**

Pour les ouvrages qui le nécessitent, les autorisations de rejet sont délivrées par le Préfet (cf. 1.3.2.) après instruction de la demande par le service chargé de la police de l'eau en fonction des contraintes posées par la nomenclature (décret du 29 mars 1993). La déclaration est de toute façon obligatoire.

- **contrôle du dispositif d'autosurveillance**

Le service de police des eaux est destinataire des mesures d'autosurveillance effectuées et peut faire des visites périodiques et des contrôles inopinés (cf. 1.3.3.). L'Agence de l'Eau reçoit également ces relevés afin de les prendre en compte pour les calculs de la prime d'épuration après validation.

- **épandage des boues**

Le Préfet reçoit les informations relatives au dispositif de surveillance des boues mis en place par les producteurs de boues. Il peut faire procéder à des contrôles inopinés.

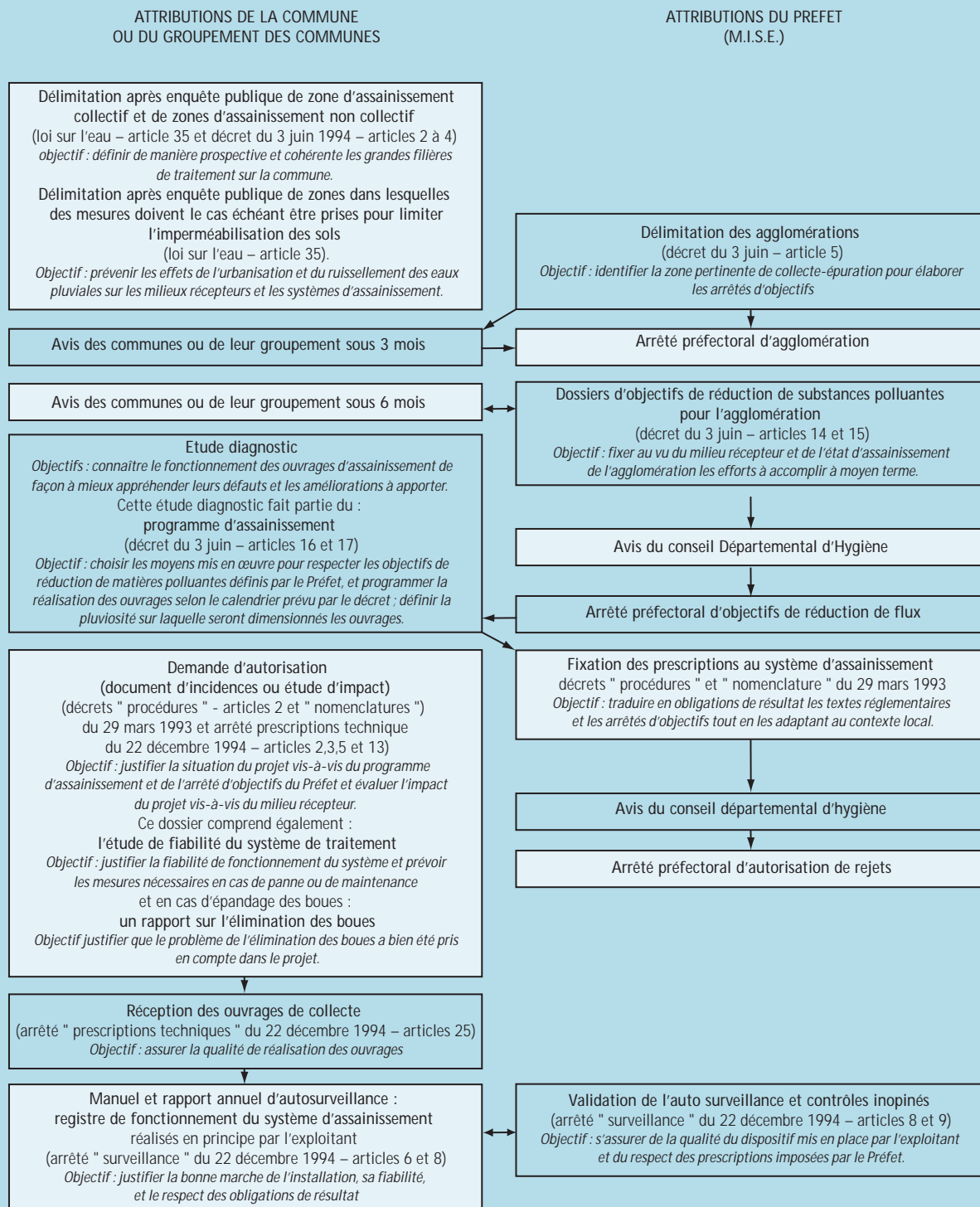
Il peut également autoriser le regroupement de boues dans des unités d'entreposage ou de traitement communs, voire, dans certaines conditions, autoriser le mélange de boues et d'autres déchets.

Enfin, il peut fixer des conditions spécifiques d'emploi des boues pour tenir compte de la nature particulière de l'environnement.

# 1. Le cadre juridique et administratif

## 1.2 les acteurs

### LA RÉPARTITION DES ATTRIBUTIONS ENTRE LA COMMUNE ET L'ETAT.



Source : Décret du 3 juin 1994 (Référence : circulaire du 12 mai 1995)

*Les procédures constituant le cadre juridique et administratif de l'assainissement des communes rurales sont regroupées ci-dessous en trois thèmes :*

- programmation,*
- réalisation,*
- exploitation.*

*Leur description assemble de manière détaillée les éléments décrits ci-dessus pour chaque type d'acteur.*

### 1.3.1. la programmation

les procédures de programmation permettent de définir les agglomérations d'assainissement, de fixer des objectifs de réduction de flux de pollution, de déterminer un zonage d'assainissement et de finaliser un programme d'assainissement

#### • définition des agglomérations en matière d'assainissement

La notion d'agglomération en matière d'assainissement est transcrite de la directive européenne du 21 mai 1991. Il s'agit d'une zone dans laquelle la population ou l'activité économique est suffisamment concentrée pour qu'il soit possible de collecter les eaux usées vers un système d'épuration unique. Sont donc considérées comme comprises dans une même agglomération, les zones desservies par un réseau de collecte raccordé à un système d'épuration unique et celles dans lesquelles la création d'un tel réseau est prévue (décret 94-469 du 3 juin 1994). Il n'existe donc pas de seuil d'intégration d'une commune dans une agglomération d'assainissement. Une commune rurale peut parfaitement être intégrée à une agglomération d'assainissement si son territoire est compris dans la zone de collecte aboutissant au point de traitement unique pris en compte pour définir l'agglomération.

A partir des situations existantes, un projet de carte d'agglomération est établi par le Préfet qui le communique pour avis aux communes concernées. Sans réponse de la part de ces dernières, l'avis est réputé favorable au bout de trois mois. L'arrêté préfectoral est alors signé.

La définition de l'agglomération d'assainissement a une importance particulière pour la délimitation des seuils démographiques auxquels s'appliquent

les contraintes fixées par la réglementation (cf tableau en 1.2.2).

#### • objectifs de réduction de flux de pollution

S'il appartient aux communes de définir les moyens nécessaires à la protection de la qualité des eaux via l'assainissement, le Préfet fixe les obligations de résultats assignées à cet assainissement. Celles-ci sont exprimées en flux de pollution acceptables par le milieu naturel pour chaque agglomération. Le Préfet les détermine en fonction notamment des objectifs de qualité des eaux et, le cas échéant, des orientations fondamentales des SDAGE et des objectifs généraux des SAGE.

Le Préfet établit ainsi pour chaque agglomération de plus de 2000 EH, un document proposant des objectifs de réduction des flux de substances polluantes. Les objectifs sont établis à partir des données permettant d'apprécier la sensibilité des milieux récepteurs aux pollutions (décret 94-469 du 3 juin 1994).

Le Préfet consulte les communes et groupements de communes dont tout ou partie du territoire est inclus dans le périmètre d'agglomération. Sauf observation dans les six mois, leur avis est réputé favorable. Au vu de cet avis, le Préfet consulte le Conseil Départemental d'Hygiène sur le projet d'arrêté fixant les objectifs de réduction des substances polluantes et publie l'arrêté.

## 1.3 les procédures

### • zonage d'assainissement (cf. 2.3.4. et plaquette éditée par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie)

L'article 35 de la loi sur l'Eau codifié dans l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales oblige les communes ou leurs groupements à délimiter après enquête publique :

- "les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,



- les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elles le décident, leur entretien,

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,

- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement".

Une enquête publique est obligatoire avant d'approuver la délimitation des zones d'assainissement. L'article 3 du décret du 3 juin 1994 précise que cette enquête "est celle prévue à l'article R 123-11 du code de l'Urbanisme", c'est-

à-dire celle qui est prescrite pour les Plans d'Occupation des Sols. Elle peut d'ailleurs être intégrée dans l'enquête publique relative au POS. Lorsque ce dernier existe, une procédure de révision peut être engagée pour prendre en compte le zonage et assurer une concordance complète entre les deux documents.

A partir du zonage et du schéma d'assainissement sur lequel il repose, le financement des travaux peut être envisagé.

### • programme d'assainissement

Un programme d'assainissement doit être élaboré par les communes dont le territoire est compris en totalité ou en partie dans les agglomérations de plus de 2000 EH. Il peut l'être, à titre facultatif, dans les agglomérations de moins de 2.000 EH.

Ce programme sert de base aux financements (cf. 2.3.5.). Il doit être conforme :

- aux objectifs de réduction des flux de substances polluantes,
- aux obligations résultant des prescriptions techniques minimales relatives à la police de l'eau et des modalités techniques de surveillance,
- aux obligations relatives aux prestations de collecte et de traitement.

Le programme doit comporter :

- l'évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes (actuelles et prévisibles) à



collecter par le système d'assainissement,

- la variation de charges brutes et de flux de substances polluantes en fonction des conditions climatiques ou des saisons,
- le taux de collecte,
- la capacité d'épuration et le rendement effectif du système d'assainissement.

Il doit également indiquer les objectifs et moyens à mettre en place, à savoir :

- l'évolution du taux de dépollution nécessaire pour assurer le respect des objectifs de réduction des flux de substances polluantes et des obligations résultant des prescriptions et modalités techniques,
- la pluviosité sur la base de laquelle les caractéristiques du système d'assainissement ont été fixées,
- l'échéancier des opérations (cf. 2.3.5.),
- l'incidence sur le prix de l'eau.

Le programme d'assainissement est approuvé par le conseil municipal ou l'assemblée délibérante de la structure intercommunale.

### • mesures relatives aux eaux pluviales

La loi sur l'eau demande de délimiter les zones dans lesquelles l'imperméabilisation doit rester limitée ainsi que les futures zones de stockage et de traitement des eaux pluviales (voir zonage ci-dessus).

Pour ne pas alourdir le financement des opérations d'assainissement, le législateur a limité les contraintes s'imposant aux collectivités en ce domaine. Toutefois, la réglementation impose des règles de conception, d'implantation et d'exploitation de ces ouvrages pour garantir leur bon fonctionnement (arrêtés du 22 décembre 1994 et du 21 juin 1996). Il appartient à chaque collectivité de fixer les limites de son intervention.

### 1.3.2. la réalisation

les procédures de réalisation d'ouvrages d'assainissement reposent sur une déclaration ou une autorisation de l'ouvrage et nécessitent le respect de règles de conception et d'implantation des ouvrages

La création d'un réseau d'assainissement n'est pas en tant que telle soumise à autorisation ou déclaration. Le réseau est en effet considéré comme un ouvrage annexe de la station ou du rejet qui, eux, sont soumis à autorisation ou déclaration.

### • déclaration ou autorisation du système d'assainissement

Avec l'application de la loi sur l'eau, non seulement les rejets mais aussi les ouvrages effectuant ces rejets, sont soumis à déclaration ou autorisation au titre de la police des eaux et peuvent ainsi faire l'objet de prescriptions techniques.

Le régime des installations, ouvrages, travaux et

activités dont la liste figure dans une nomenclature publiée par le décret n° 93-743 du 29 mars 1993, varie suivant l'importance de leurs effets sur le milieu aquatique. Les procédures d'autorisation ou de déclaration sont précisées par le décret n° 93-742 du même jour.

Les stations d'épuration sont soumises à déclaration lorsque leur capacité de traitement est comprise entre 200 et 2.000 EH et à autorisation lorsque leur capacité est supérieure. Toutefois, les stations de capacité inférieure à 2.000 EH peuvent, dans certains cas particuliers, être soumises à autorisation, par exemple si le débit rejeté est supérieur à 25% du débit d'étiage du cours d'eau récepteur.

### LES PRINCIPALES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT SOUMISES À DÉCLARATION OU AUTORISATION Y COMPRIS EXCEPTIONS PRINCIPALES

ANNEXE DU DÉCRET N° 93-743 DU 29 MARS 1993  
relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration  
en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau  
NOR : ENV E 93 10042 D (JO du 30 mars 1993)

#### Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992.

Extrait des principales rubriques concernant l'assainissement des communes.

Légende : A= Autorisation, D= Déclaration

...

#### 2. Eaux superficielles

Au sens du présent titre, le débit de référence au cours d'eau s'entend comme le débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans ci-après dénommé " le débit ".

...

**2.2.0.** Rejet dans les eaux superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, la capacité totale de rejet étant :

- 1- Supérieure ou égale à 10 000 m<sup>3</sup>/j ou à 25 % du débit.....A
- 2- Supérieure à 2 000 m<sup>3</sup>/j ou à 5 % du débit mais inférieure à 10 000 m<sup>3</sup>/j et à 25 % du débit.....D

...

#### 5. Ouvrages d'assainissement

**5.1.0.** Stations d'épuration, le flux polluant journalier reçu ou la capacité de traitement journalière étant :

- 1- Supérieur ou égale à 120 kg de demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO<sub>5</sub>).....A
- 2- Supérieur à 12 kg de DBO<sub>5</sub>, mais inférieur ou égale à 120 kg de DBO<sub>5</sub>.....D

**5.2.0.** Déversoirs d'orage situés sur un réseau d'égouts destiné à collecter un flux polluant journalier :

- 1°- Supérieur ou égal à 120 kg de DBO<sub>5</sub>.....A
- 2°- Supérieur à 12 kg de DBO<sub>5</sub>, mais inférieur à 120 kg DBO<sub>5</sub>.....D

**5.3.0.** Rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ou dans un bassin d'infiltration, la superficie totale desservie étant :

- 1°- Supérieure ou égale à 20 ha.....A
- 2°- Supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha...D

**5.4.0.** (D. n° 97-1133 du 8 déc. 1997, art. 18-1) Epanchage de boues issues du traitement des eaux usées ; la quantité de boues épanchées dans l'année, produites dans l'unité de traitement considérée, étant :

- 1°- Quantité de matière sèche supérieure à 800 t/an .....A  
ou azote totale supérieur à 40 t/an
- 2°- Quantité de matière sèche comprise entre 3 et 800 t/an .....D  
ou azote total compris entre 0,15 t/an et 40 t/an.

Pour l'application de ces seuils, sont à prendre en compte les volumes et quantités maximales de boues destinées à l'épandage dans les unités de traitement concernées.

**5.5.0.** (D. n° 97-1133 du 8 déc. 1997, art. 18-11) Epanchage d'effluents ou de boues, à l'exception de celles visées à la rubrique 5.4.0. : la quantité d'effluents ou de boues épanchées étant :

- 1°- Azote total supérieur à 10 t/an .....A  
ou volume annuel supérieur à 500 000 m<sup>3</sup>/an, ou DBO<sub>5</sub> supérieur à 5 t/an
- 2°- Azote total compris entre 1 t/an et 10 t/an .....D  
ou de volume annuel compris entre 50 000 m<sup>3</sup>/an et 500 000 m<sup>3</sup>/an  
ou DBO<sub>5</sub> comprise entre 50 kg et 5 t/an.

...

#### 6. Activités et travaux

**6.1.0.** Travaux prévus à l'article 31 de la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau, le montant des travaux étant :

- Supérieur ou égal à 12 MF .....A  
Supérieur ou égal à 1 MF, mais inférieur à 12 MF .....D



Une enquête publique préalable à l'autorisation est nécessaire, de même qu'une notice d'impact, si le flux polluant dépasse un volume correspondant à 2.000 EH. Au-dessus de 10.000 EH, une étude d'impact est obligatoire.

Un document d'incidence accompagne la demande d'autorisation. Il évalue l'impact particulier du projet technique et justifie les choix de la collectivité.

L'arrêté d'autorisation fixe les valeurs limites du rejet provenant de la station et éventuellement les modalités de surveillance de l'ouvrage. Ce n'est qu'à partir de la parution de cet arrêté que les travaux peuvent commencer.

### • règles de bon fonctionnement pour la conception et l'implantation des ouvrages

Les prescriptions techniques introduites par l'arrêté du 22 décembre 1994 disposent que "tous les réseaux de collecte, les déversoirs d'orages et les stations d'épuration d'une même agglomération doivent être conçus, réalisés, exploités, entretenus et réhabilités comme constituants d'une unité technique homogène, et en tenant compte de leurs effets cumulés sur le milieu récepteur" et que "le système d'assainissement doit être exploité de manière à minimiser la quantité totale de matières polluantes déversée par le système, dans tous les modes de fonctionnement".

Les systèmes d'épuration doivent être dimensionnés, conçus, construits et exploités de façon à être à même de recevoir et traiter les flux de matières polluantes correspondant à leurs débits et charges de référence.

### • installation et réhabilitation d'équipements d'assainissement non collectif

Les textes n'imposent aucune obligation en

matière de travaux d'assainissement non collectif aux collectivités (cf. 2.4.2.). La maîtrise d'ouvrage des travaux est donc normalement privée. Toutefois, une collectivité peut intervenir en matière de travaux, de façon parfaitement facultative et sur la base de rapports contractuels avec les particuliers. Ceci est possible, selon un avis du Conseil d'Etat et en l'absence pour le moment de jurisprudence, lorsque ces travaux



visent à lutter contre une pollution (art. 31 loi sur l'Eau et décret 93-1182 du 21 octobre 1993). Cela suppose alors une enquête publique dont la forme reste à définir (déclaration d'utilité publique ou programme d'intérêt général).

### • études préalables relatives à la construction d'outils épuratoires

Toute construction d'ouvrage significatif doit avoir comme préalable une campagne complète de mesures permettant de caractériser les effluents et de prendre en compte les eaux de pluie. Le traitement des boues et leur stockage doivent être examinés en détail dans l'étude d'incidence.

## 1.3 les procédures

### 1.3.3. l'exploitation

les procédures d'exploitation des installations d'assainissement doivent respecter des règles de bon fonctionnement et mettre en place un système d'auto-surveillance ; elles prévoient également des contrôles et des obligations pour l'élimination des sous-produits

#### • règles de bon fonctionnement

L'arrêté du Ministère de l'Environnement du 22 décembre 1994 relatif à la surveillance des ouvrages collectifs et au traitement des eaux usées vise aussi bien le système de traitement que le système de collecte et les sous-produits. La commune et son exploitant doivent pouvoir justifier à tout moment des dispositions prises pour assurer un niveau de fiabilité des systèmes d'assainissement compatible avec les objectifs de dépollution de l'agglomération et l'arrêté d'autorisation. En outre, des performances acceptables doivent être garanties en période d'entretien et de réparations prévisibles. A cet effet, une étude est imposée sur les risques de défaillance des ouvrages et les dispositions prises par l'exploitant en cas de panne de son installation.

#### • fiabilité et auto-surveillance

L'arrêté du 22 décembre 1994 consacre le principe d'auto-surveillance des systèmes d'assainissement et veille à leur qualité à travers d'une part une validation du dispositif d'auto-surveillance et d'autre part la réalisation de contrôles inopinés.

L'exploitant tient à jour un registre. Des mesures sont effectuées sous la responsabilité de la collectivité et envoyées au service chargé de la police des eaux et à l'Agence de l'Eau chaque mois ou immédiatement en cas de dépassement des normes.

L'ensemble des paramètres nécessaires doivent être enregistrés. Le suivi du réseau doit être effectué et le plan des réseaux et branchements tenu à jour.

Le registre est tenu à la disposition de l'Agence de l'Eau et de la police des eaux. Cette dernière peut effectuer des contrôles et doit pouvoir se référer à un manuel décrivant l'organisation interne de l'exploitant, les méthodes et la qualification des personnes. Les visites sont périodiques ou inopinées. Le coût est à la charge de l'exploitant.

#### • contrôle des raccordements au système collectif

Le code de la Santé Publique impose aux propriétaires des immeubles le raccordement au réseau d'assainissement dans un délai de deux ans à compter de sa mise en service et demande aux communes de contrôler la conformité des installations correspondantes. Celles-ci disposent de différents moyens :

- elles peuvent astreindre le propriétaire qui ne s'est pas conformé à cette obligation à une pénalité financière (art. L 35-5 du C.S.P),
- elles peuvent, après mise en demeure, procéder d'office aux travaux, aux frais de l'intéressé,
- elles peuvent faire constater les infractions par des agents du service et demander l'application des peines prévues,
- elles peuvent enfin, en cas d'urgence motivée, recourir à la force publique pour pénétrer dans les propriétés privées et faire cesser les atteintes à la salubrité publique (art. L 2212 du CGCT).

#### • contrôle des installations non collectives

L'article 35-I de la loi sur l'Eau indique que "les communes prennent obligatoirement en charge ... les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif". La loi donne d'ailleurs aux agents du service d'assainissement non collectif

les moyens de mettre en œuvre cette obligation en leur permettant l'accès aux propriétés privées dans cet objectif.

Ce contrôle est défini à l'article 2 de l'arrêté du 6 mai 1996. Il peut être exercé à plusieurs niveaux :

- **conception** : il s'agit d'une vérification de conformité de la filière proposée du point de vue de sa définition, des caractéristiques du milieu et de son dimensionnement ;
- **réalisation** : il s'agit de vérifier avant remblaiement que les ouvrages sont réalisés dans le respect des règles de l'art et en particulier de l'arrêté sur les prescriptions techniques ;
- **fonctionnement** : il s'agit de vérifier que les ouvrages reçoivent bien les eaux usées domestiques et uniquement celles-ci, qu'ils fonctionnent correctement et qu'ils sont bien entretenus.

#### • **entretien des installations non collectives**

Selon l'article 35-I de la loi sur l'Eau, les communes n'ont pas l'obligation, mais la faculté de prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif.

Le caractère industriel et commercial du service implique un financement par le biais de redevances à la charge des usagers.

#### • **élimination des sous-produits**

Les sous-produits des systèmes d'assainissement collectifs sont composés des boues, des refus de dégrillage et des sables de curage. Pour le non collectif, les sous-produits sont les matières de vidange de fosses toutes eaux et, en cas de présence d'un dégraisseur, les graisses.

Jusqu'à présent, l'élimination des boues des stations d'épuration, qui constituent les sous-produits les plus volumineux, se faisait principalement par épandage agricole ; le dépôt dans les décharges et l'incinération constituaient les deux autres modes d'élimination. Cependant, à partir de 2002, la mise en décharge devrait être

fermée aux boues d'épuration, conformément à la loi sur les déchets de 1992, qui les réserve aux déchets ultimes. L'incinération étant une solution plus onéreuse, l'épandage agricole devrait se développer encore. Ses modalités ont été définies par le décret n° 97-1133 du 8 décembre 1997, ainsi que par l'arrêté du 8 janvier 1998 pris en application.

Tout épandage s'effectue dans le cadre d'un plan, établi sur la base d'une étude préalable réalisée à ses frais par le producteur de boues et définissant l'aptitude du sol à le recevoir, son périmètre et les modalités de sa réalisation. Des capacités d'entreposage ainsi qu'une alternative d'élimination ou de valorisation des boues doivent être prévues pour tenir compte des périodes où l'épandage est interdit ou impossible. Un dispositif de surveillance de la qualité des boues et épandages doit être mis en place. Les informations nécessaires sont transmises chaque année au préfet qui peut faire procéder à des contrôles inopinés.

#### • **rapport annuel**

La loi Barnier du 2 février 1995 et le décret n° 95-635 du 6 mai 1995 demandent aux élus de présenter un rapport annuel sur le service d'assainissement au plus tard dans les six mois qui suivent la limite de clôture des comptes correspondants. Pour les communes qui se sont groupées pour assurer le service d'assainissement, la structure intercommunale établit le rapport dans ces six mois et chaque Maire doit présenter ce rapport à son conseil municipal dans les 12 mois qui suivent la limite de clôture des comptes.

Le rapport doit être mis à disposition du public en mairie dans toutes les communes de 3.500 habitants et plus.

Les informations contenues dans le rapport doivent permettre à un lecteur non averti d'analyser les prix pratiqués et d'appréhender la qualité du service durant l'année écoulée.

## *2. Les techniques*

### **2.1. les composantes du système d'assainissement non collectif**

- 2.1.1. la collecte
- 2.1.2. le traitement
- 2.1.3. la gestion des sous produits

### **2.2. les composantes du système d'assainissement collectif**

- 2.2.1. la collecte
- 2.2.2. le traitement
- 2.2.3. la gestion des sous produits

### **2.3. les éléments de choix entre les systèmes et les méthodes de mise en œuvre**

- 2.3.1. les critères de choix d'un système d'assainissement
- 2.3.2. les études préalables
- 2.3.3. le schéma directeur d'assainissement
- 2.3.4. le zonage d'assainissement
- 2.3.5. le programme d'assainissement

### **2.4. les travaux**

- 2.4.1. les systèmes collectifs
- 2.4.2. les systèmes non collectifs

## 2. Les techniques

Les techniques d'assainissement permettent la mise en œuvre de deux types de systèmes :

– **les systèmes d'assainissement non collectif** (ce qualificatif, utilisé dans le CGCT doit être considéré comme équivalent à celui d' "autonome" mentionné par le CSP ou d' "individuel", plus couramment usité),

– **les systèmes d'assainissement collectif.**

Paradoxalement, la distinction entre ces deux types de systèmes n'est pas d'ordre technique mais juridique. En effet, elle ne concerne pas la nature des filières d'assainissement, mais le raccordement au réseau public d'assainissement : les systèmes d'assainissement collectif sont raccordés au réseau public d'assainissement, tandis que les systèmes non collectifs ne le sont pas (art. 1 de l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif).

Dans les deux cas cependant, la notion de "système d'assainissement" est identique. Il s'agit de l'ensemble des ouvrages permettant d'assurer :

- la collecte,

- le traitement (pré-traitement et épuration),
- la gestion des sous-produits (épandage, incinération ou mise en décharge).

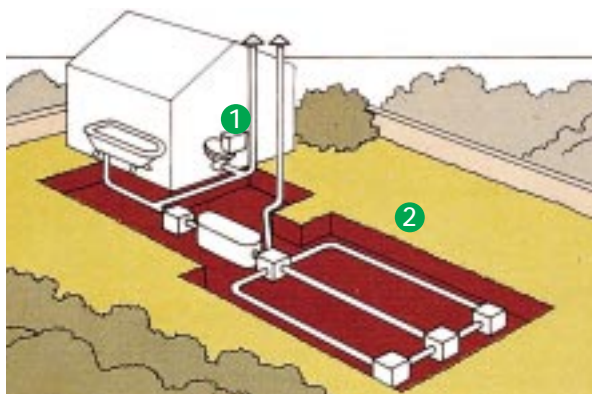
Pour décrire l'ensemble de ces techniques, quatre points seront abordés successivement :

- les composantes du système d'assainissement non collectif (2.1.),
- les composantes du système d'assainissement collectif (2.2.),
- les éléments de choix entre les systèmes et les méthodes de mise en œuvre (2.3.),
- les travaux (2.4.).

L'approche traitée ici ne concerne que les eaux usées domestiques, à savoir :

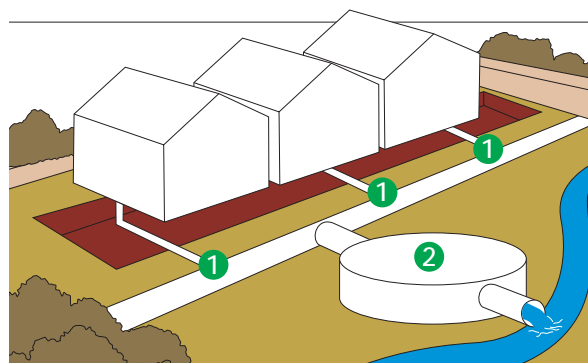
- les eaux vannes en provenance des w-c : leur volume journalier est en général limité, mais la charge polluante, constituée de matières organiques et de matières en suspension, est importante ;
- les eaux ménagères en provenance des cuisines, salles de bains et de douches, machines à laver : leur volume est lié à la taille et à l'aménagement des habitations.

SYSTEME D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.



① collecte ② traitement

SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.



① collecte ② traitement

### 2.1. les composantes du système d'assainissement non collectif

*Le système d'assainissement non collectif comprend donc la collecte (2.1.1.) et le traitement (2.1.2.) auxquels il faut ajouter la gestion des sous-produits (2.1.3.).*

#### 2.1.1. la collecte

Dans le cas de l'assainissement non collectif, la collecte correspond à l'évacuation des eaux usées en provenance des appareils sanitaires vers le traitement situé en domaine privé.

Les eaux pluviales, quant à elles, ne doivent en aucun cas être admises dans les filières d'assainissement non collectif car leur volume dérèglerait les installations.

#### 2.1.2. le traitement

le pré-traitement est assuré par une fosse toutes eaux ; l'épuration est fondée sur le principe de l'épuration par le sol ; plusieurs dispositifs sont envisageables selon les caractéristiques du terrain

Les dispositifs d'assainissement non collectif relatifs aux maisons d'habitations individuelles comprennent :

- le pré-traitement (2.1.2.1.),
- l'épuration (2.1.2.2.).

Pour les autres immeubles, le dispositif peut être identique à celui mis en œuvre pour les maisons individuelles, mais il peut également mettre en œuvre des techniques similaires à celles de l'assainissement collectif.

Les dispositifs doivent être implantés de manière à ne pas présenter de risques de contamination ou de pollution des eaux.

Leur conception et leur dimensionnement doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du terrain. Pour permettre un déroulement optimum des opérations de collecte, de traitement et d'élimination des sous-produits et ainsi assurer le bon état des installations et des ouvrages, le bon écoulement des effluents et l'accumulation normale des boues et des flottants à l'intérieur de la fosse toutes eaux, les installations et ouvrages doivent être vérifiés et nettoyés aussi souvent que nécessaire. Ils doivent être accessibles pour permettre l'entretien et le contrôle.



## 2. Les techniques

### 2.1. les composantes du système d'assainissement non collectif

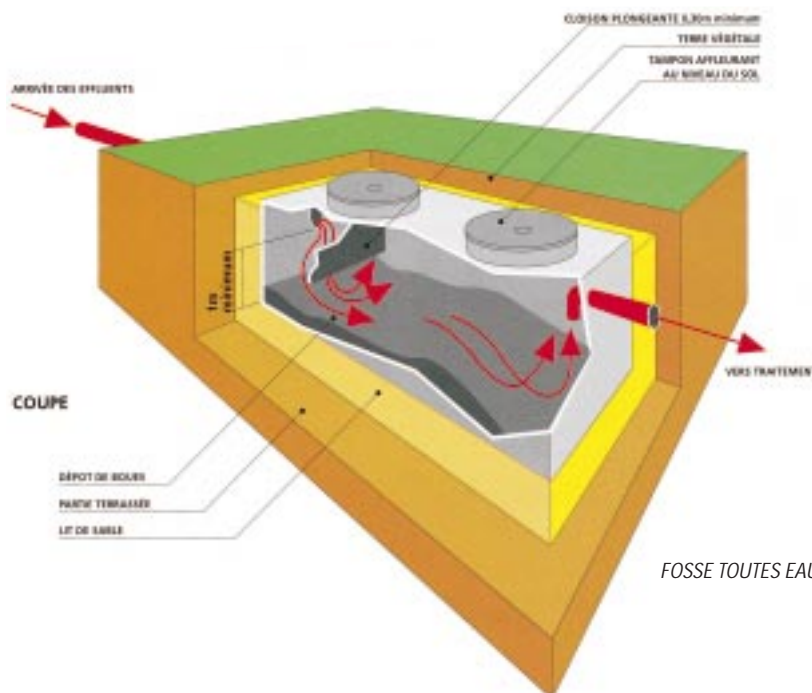
#### 2.1.2.1. le pré-traitement

Le pré-traitement est assuré par une fosse toutes eaux ou appareil équivalent qui reçoit tant les eaux vannes que les eaux ménagères. Lorsque la fosse est éloignée de l'habitation (au-delà d'une dizaine de mètres), un bac à graisses est interposé sur le circuit des eaux en provenance des cuisines, le plus près possible de celles-ci, les huiles et graisses étant susceptibles de provoquer des colmatages de canalisation.

La fosse toutes eaux est destinée à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues

dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants. Elle doit débarrasser les effluents bruts de leurs matières solides afin de protéger l'épandage contre un risque de colmatage. Son volume minimum sera de 3.000 litres pour les logements comprenant jusqu'à 5 pièces principales ; il sera augmenté de 1.000 litres par pièce supplémentaire. La hauteur d'eau ne doit pas être inférieure à 1 mètre.

La fosse toutes eaux génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace.



FOSSE TOUTES EAUX. Source AEAP

#### 2.1.2.2. l'épuration (traitement proprement dit)

Le principe d'épuration fondamental autour duquel sont construits les systèmes d'assainissement non collectif est celui de l'épuration par le sol. Les dispositifs d'assainissement non collectif utilisent les propriétés naturelles des sols pour filtrer les eaux polluées (enlever la pollution) et les évacuer dans des conditions non nocives pour l'environnement ; il s'agit là d'une application maîtrisée du cycle naturel de l'eau.

Après épuration, l'évacuation des eaux assainies

s'effectue de préférence par infiltration. Les effluents rejoignent ainsi le milieu naturel après traitement par dispersion des eaux dans le sol.

Toutefois, lorsque les caractéristiques du sol ne permettent pas cette infiltration, l'évacuation est réalisée par rejet. Cette pratique nécessite une autorisation expresse. En effet, le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel. L'exutoire peut être dans ces cas, soit un réseau d'eaux pluviales, soit un fossé, soit un puits d'infiltration.

### 2.1. les composantes du système d'assainissement non collectif

Sur la base de ces principes généraux, plusieurs types de dispositifs techniques peuvent être utilisés (cf. description par dispositif ci-après) :

- lorsque le sol le permet, les dispositifs assurant l'épuration et l'infiltration sont, en priorité, les tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel ou épandage souterrain ;
- si le sol est sableux ou si la réalisation des tranchées est difficile, les tranchées sont remplacées par un lit d'épandage à faible profondeur ; si la perméabilité est insuffisante et que l'épuration est donc difficile, le sol en place peut être remplacé par un lit filtrant vertical non drainé ou un tertre d'infiltration si la nappe phréatique est proche ;
- enfin, dans les cas où le terrain en place ne peut assurer l'infiltration des effluents, les

dispositifs assurant l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel sont soit le lit filtrant drainé à flux vertical, soit le lit filtrant drainé à flux horizontal.

Le cumul de certaines contraintes - inaptitude du sol à l'épandage, hydromorphie du sol (remontée de nappe), exigüité ou difficultés d'aménagement de la parcelle – rend difficile la mise en œuvre des filières d'assainissement non collectif citées ci-dessus. D'autres dispositifs existent pour remédier à cette situation. Ils nécessitent l'obtention d'une dérogation.

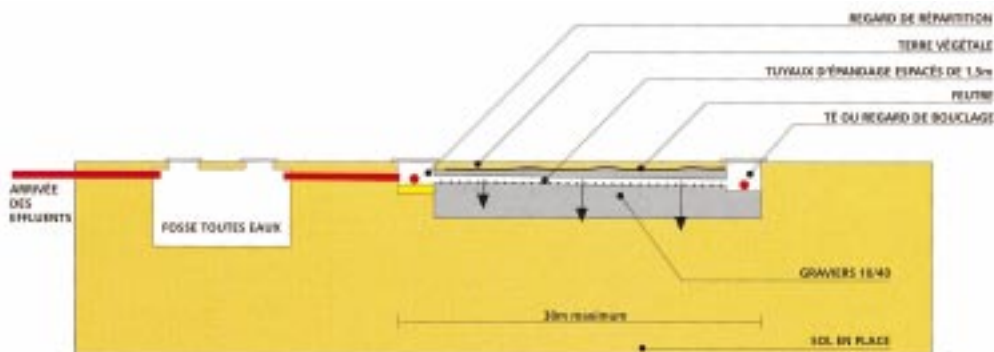
L'ensemble de ces dispositifs nécessite une réalisation particulièrement minutieuse et un travail soigné de spécialiste.

#### • l'épandage souterrain (épandage en sol naturel)

Dans cette filière, les tranchées d'épandage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux et le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant. L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux placés horizontalement dans un ensemble de tranchées. Il doit être placé aussi près de la surface du sol que le permet sa protection.

L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet. Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

La surface d'épandage (fond des tranchées) est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol. Elle est définie par l'étude pédologique à la parcelle.



COUPE LONGITUDINALE EN TERRAIN PLAT D'UN ÉPANDAGE SOUTERRAIN. Source : AEAP



## 2. Les techniques

### 2.1. les composantes du système d'assainissement non collectif

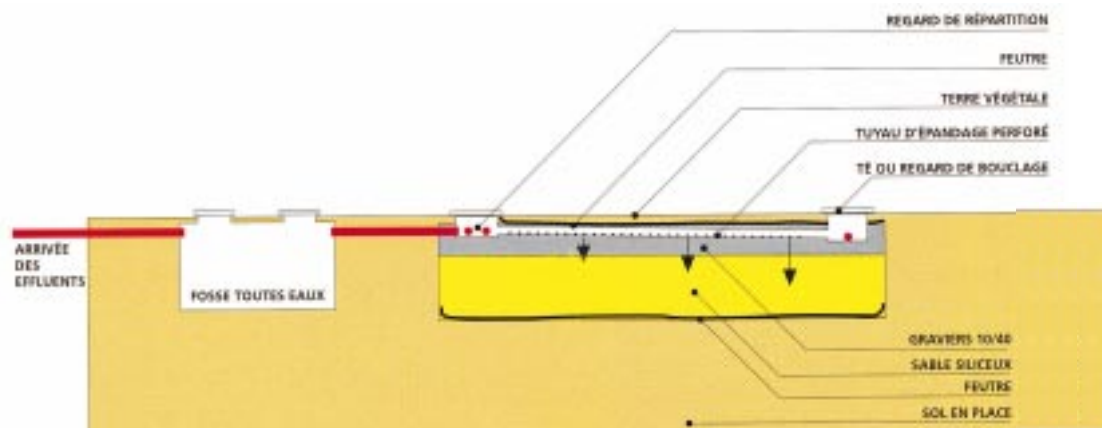
- le lit filtrant vertical non drainé (épandage en sol reconstitué)

Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante ou, à l'inverse, si le sol est trop perméable, un matériau plus adapté (sable siliceux lavé) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 m.

La répartition de l'effluent est assurée par des

tuyaux munis d'orifices, établis en tranchées dans une couche de graviers.

Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et de surface au moins égale à 5 m<sup>2</sup> par pièce principale (minimum : 20 m<sup>2</sup>).



COUPE LONGITUDINALE D'UN LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINÉ. Source : AEAP

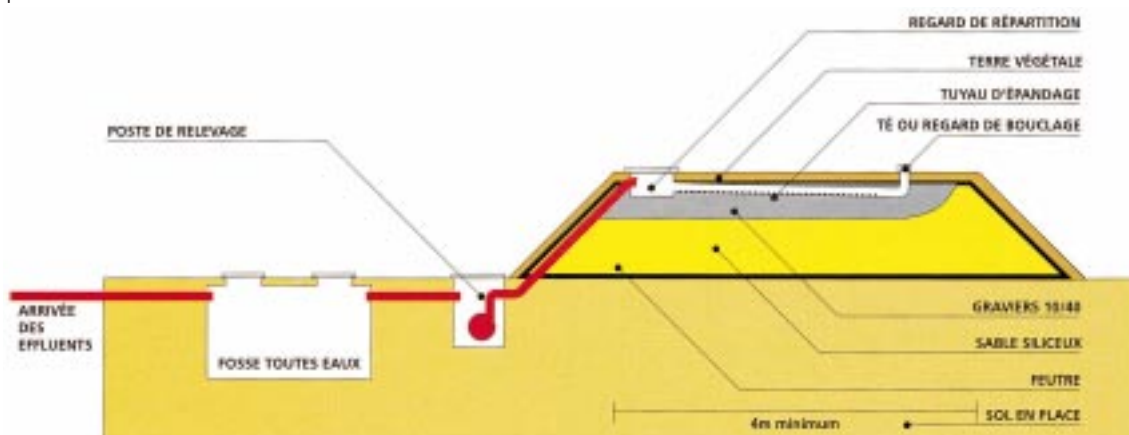
- le tertre d'infiltration

Ce dispositif exceptionnel est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel, qu'il n'existe pas d'exutoire pouvant recevoir l'effluent traité et / ou que la présence d'une nappe phréatique proche a été constatée.

Le tertre d'infiltration reçoit les effluents issus de la fosse toutes eaux. Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant. Il peut être en partie enterré ou totalement hors sol et nécessite,

le cas échéant, un poste de relevage. Il se réalise sous la forme d'un massif sableux sous le niveau de la canalisation d'amenée. La surface du tertre d'infiltration doit être au moins égale, à son sommet, à 5 m<sup>2</sup> par pièce principale (minimum : 20 m<sup>2</sup>).

Dans les cas de topographie favorable ou de construction à rez-de-chaussée surélevé, permettant l'écoulement gravitaire des effluents, la mise en place du poste de relevage peut être évitée.



COUPE LONGITUDINALE D'UN TERTRE D'INFILTRATION. Source : AEAP

### 2.1. les composantes du système d'assainissement non collectif

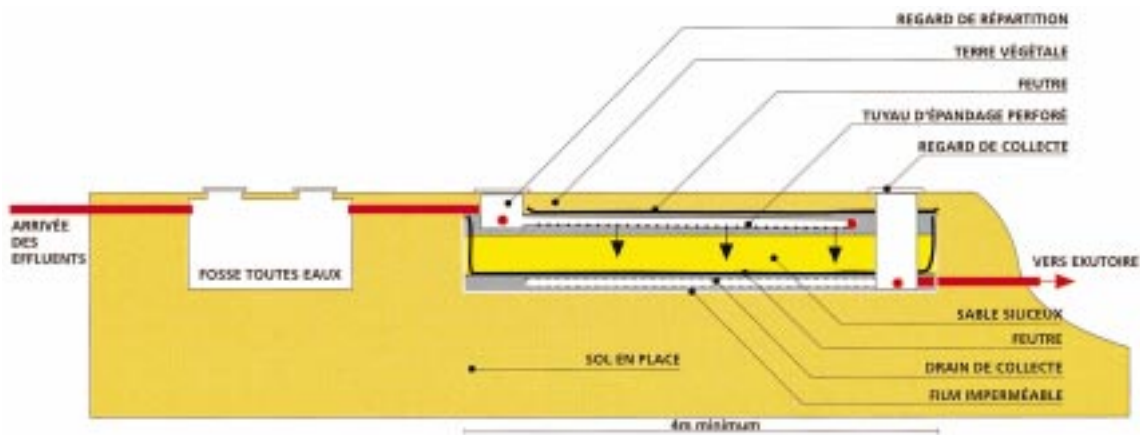
#### • le lit filtrant drainé à flux vertical

Ce dispositif est à prévoir lorsque le sol est inapte à l'épuration et à l'infiltration des effluents et lorsqu'il existe un exutoire pouvant recevoir l'effluent traité.

Le lit filtrant drainé à flux vertical se réalise dans

une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1 m sous le niveau de la canalisation d'amenée.

La surface du lit doit être au moins égale à 5 m<sup>2</sup> par pièce principale (minimum : 20 m<sup>2</sup>).



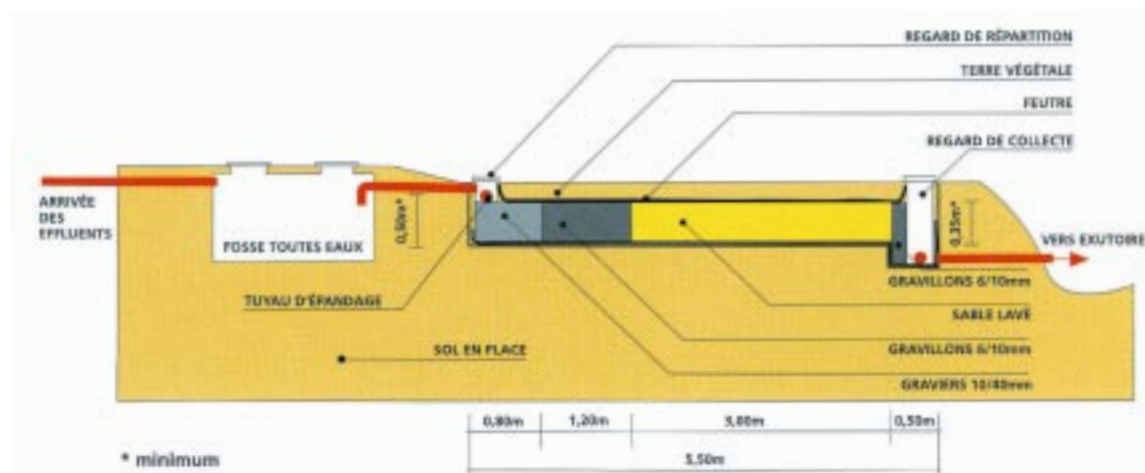
COUPE LONGITUDINALE DU LIT FILTRANT DRAINÉ À FLUX VERTICAL. Source : AEAP

#### • le lit filtrant drainé à flux horizontal

Ce dispositif ne doit être mis en place que dans des cas exceptionnels : sol inapte à l'infiltration des effluents et impossibilité d'installer un lit filtrant drainé à flux vertical.

Le lit filtrant drainé à flux horizontal est établi dans une fouille à fond horizontal, creusée d'au moins 0,50 m sous le niveau d'arrivée des effluents. La répartition des effluents sur toute la largeur de la fouille est assurée, en tête par une

canalisation enrobée de graviers dont le fil d'eau est situé à au moins 0,35 m du fond de la fouille. Le dispositif comporte successivement dans le sens d'écoulement des effluents des bandes de matériaux disposées perpendiculairement à ce sens. La largeur du front de répartition est de 6 m jusqu'à 4 pièces principales et de 8 m pour 5 pièces. Il est ajouté 1 m par pièce principale supplémentaire.



COUPE LONGITUDINALE DU LIT FILTRANT DRAINÉ À FLUX HORIZONTAL. Source : AEAP

## 2. Les techniques

### 2.1. les composantes du système d'assainissement non collectif

#### 2.1.3. la gestion des sous-produits

La gestion des sous-produits s'effectue par les vidanges du bac dégraisseur et de la fosse qui doivent être effectuées régulièrement

Dans le cas de l'assainissement non collectif, les sous-produits résultent uniquement de la phase de pré-traitement. Ces sous-produits sont donc constitués des matières présentes dans le bac dégraisseur et des boues s'accumulant dans la fosse toutes eaux, c'est-à-dire des restes de l'activité bactérienne qui se développe dans cet équipement.

Gérer les sous-produits revient donc à vidanger régulièrement la fosse et le bac dégraisseur s'il existe. Cette opération doit être intégrée dans le processus d'entretien régulier qui constitue le gage du bon fonctionnement de l'installation.

La fréquence de vidange des boues et des matières flottantes est fournie par le constructeur de la fosse. A défaut, celle-ci doit être assurée au moins tous les 4 ans (arrêté du 6 mai 1996), sauf si l'utilisation des équipements est très occasionnelle.

Les graisses nécessitent une vidange plus fréquente (de l'ordre de quelques mois) et un traitement spécifique, réalisé en station d'épuration.

L'élimination des matières de vidange s'effectue ensuite par épandage en agriculture ou retraitement en stations d'épuration.

Elle doit être effectuée conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange. L'entreprise de vidange, quant à elle, est soumise aux obligations fixées par le décret du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées (cf. 1.3.3.) et l'arrêté interministériel du 8 janvier 1998 (art. 9 et 12).

### 2.2. les composantes du système d'assainissement collectif

Comme pour l'assainissement non collectif, les composantes du système d'assainissement collectif comprennent l'ensemble des ouvrages et installations liés à :

- la collecte (2.2.1.),
- le traitement (2.2.2.),
- la gestion des sous-produits (2.2.3.).

#### 2.2.1. la collecte

Le dispositif de collecte comprend le raccordement à l'égout et le branchement sous voie publique sur le collecteur d'assainissement ; la collecte peut s'effectuer en réseau séparatif ou unitaire

Au-delà de principes généraux (2.2.1.1.), les caractéristiques du système d'assainissement collectif relatives à la collecte diffèrent selon que l'on se trouve en réseau séparatif ou en réseau unitaire (2.2.1.2.).

##### 2.2.1.1. éléments généraux

Que l'on soit en système séparatif ou unitaire et qu'il s'agisse d'eaux usées ou pluviales, le dispositif de collecte comprend deux parties distinctes :

- en domaine privé, le raccordement à l'égout,
- en domaine public, le(s) branchement(s) sous voie publique et le(s) collecteur(s).

##### • le raccordement à l'égout

Le raccordement à l'égout comprend les canalisations d'évacuation des eaux usées en provenance de tous les appareils sanitaires (WC, salle de bains, cuisine, ...) jusqu'à la boîte de branchement située en domaine public.

Lorsqu'on raccorde une habitation à l'égout, les travaux comprennent également la vidange, la désinfection et le rebouchage de la fosse existante (fosse étanche, fosse septique, ...).



SCHEMA GÉNÉRAL DE RACCORDEMENT À L'ÉGOUT ET DE BRANCHEMENT. Source : AEAP

### 2.2. les composantes du système d'assainissement collectif

Le raccordement à l'égout doit respecter le type de réseau mis en œuvre dans le domaine public (unitaire ou séparatif). Toutefois, il est souhaitable de gérer les eaux pluviales sur la parcelle de l'habitation afin d'éviter les surcharges hydrauliques du réseau et les problèmes de gestion en découlant.

Dans le cas où l'habitation est en contrebas par rapport à ce collecteur, il faudra avoir recours à une pompe de relevage pour le raccordement à l'égout.

#### • le branchement sous voie publique

Le branchement comprend :

- le regard de branchement qui, placé en limite privative mais en domaine public, permet de matérialiser le point de passage obligé du raccordement au réseau public, d'entretenir les ouvrages de branchement et de contrôler la nature des effluents,
- la canalisation de branchement qui relie le regard de branchement au collecteur.

#### • le collecteur

Le collecteur principal présente une pente suffisante pour assurer un écoulement gravitaire des effluents. A chaque changement de diamètre ou de direction, ou aux points de raccordement de plusieurs collecteurs, les regards de visite permettent de contrôler le fonctionnement des ouvrages et de faciliter leur entretien. De façon à réaliser un écoulement continu, il est parfois nécessaire d'utiliser des postes de refoulement, ou éventuellement de relèvement, en raison des contraintes topographiques.

Lorsque la mise en œuvre d'un réseau à écoulement gravitaire est difficile, la circulation dans le collecteur est assistée par un système de pompage ou par des techniques de transfert aidé consistant à aspirer ou pousser les eaux dans les canalisations.

Les ouvrages du réseau de collecte doivent être adaptés à différentes contraintes :

- résistance aux charges permanentes et aux

surcharges roulantes des véhicules,

- résistance du matériau constitutif des canalisations, aux corrosions internes dues à la nature des eaux usées,
- étanchéité, tant pour les exfiltrations d'eaux usées que pour les infiltrations d'eaux claires (nappes, sources, ...).

L'ensemble de ces éléments techniques sont régis par le fascicule 70 du C.C.T.G (circulaire n° 92-42 du 1/7/92 du Ministre de l'Equipement) relatif à la bonne pose des canalisations et l'instruction technique "77". Les travaux d'assainissement, pour être financés par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, doivent respecter le contenu de la charte de qualité des réseaux d'assainissement élaborée en collaboration avec des professionnels.

#### 2.2.1.2. réseau unitaire et réseau séparatif

La collecte peut s'effectuer dans le cadre d'un système unitaire ou séparatif. Le choix entre les deux systèmes doit être étudié au regard des caractéristiques locales (cf. 2.3.).

#### • le système unitaire

Le système unitaire évacue eaux usées et eaux pluviales par un seul réseau. Les volumes à traiter sont donc beaucoup plus importants par temps de pluie que dans un réseau séparatif. Le système unitaire est généralement équipé de déversoirs d'orage ou de bassins de stockage permettant le rejet direct d'une partie des eaux en cas de pluies importantes et évitant ainsi de surcharger les outils de traitement.

Souvent, l'adoption d'un réseau unitaire est liée à l'existence préalable d'un réseau pluvial récupérable. En secteur rural, la faible importance des surfaces imperméabilisées peut rendre le réseau unitaire adapté, sous réserve de milieux récepteurs acceptant des surverses (déversoirs d'orages) et de stations d'épuration supportant des à-coups hydrauliques.

### 2.2. les composantes du système d'assainissement collectif

Cependant, historiquement, le réseau unitaire équipe plutôt les grandes agglomérations et les centres historiques des villes moyennes. L'avantage de sa simplicité apparente peut être contrebalancé par l'inconvénient de déversements intempestifs et de rejets directs dans le milieu naturel (mortalité piscicole en cas d'orage par exemple) ainsi que par un surcoût résultant du surdimensionnement des installations.

#### • le système séparatif

A la différence du système unitaire, le système séparatif évacue les eaux usées domestiques dans un réseau spécifique.

Ce système est fréquemment adopté par un grand nombre de collectivités rurales et convient également au développement géographique de nouveaux quartiers urbains. Il permet d'évacuer rapidement et efficacement les eaux les plus polluées, sans aucun contact avec l'extérieur. Il

assure à la station d'épuration un fonctionnement équilibré du fait de débits réguliers.

Lorsqu'elles sont collectées, les eaux pluviales le sont dans un réseau séparé. Elles peuvent également être dispersées sur place ; la tendance est de plus en plus, en ce domaine, à la gestion des eaux pluviales sur la parcelle de l'habitation.

#### • le système pseudo-séparatif

Le système pseudo-séparatif est celui dans lequel, comme en système séparatif, les eaux pluviales provenant des toitures et cours intérieures sont raccordées au réseau eaux usées. Les eaux pluviales provenant des surfaces de voirie, lorsqu'elles sont collectées, le sont dans un réseau séparé. L'acceptation des eaux pluviales issues de chaque habitation dans le réseau eaux usées, doit impérativement être prise en compte pour le choix et le dimensionnement de l'ouvrage de traitement.

#### 2.2.2. le traitement

les pré-traitements préparent le traitement ou l'épuration proprement dite qui est réalisée par différents procédés reposant sur l'activité biologique de bactéries ; certains procédés sont extensifs (lagunage naturel, épuration par le sol ...), d'autres intensifs (lagunage aéré, lits bactériens, boues activées ...)

Le traitement comprend :

- les pré-traitements (2.2.2.1.),
- l'épuration (2.2.2.2.).

##### 2.2.2.1. les pré-traitements

Les collecteurs d'eaux usées véhiculent des matières très hétérogènes et souvent volumineuses, spécialement dans des réseaux unitaires : chiffons, boîtes, sachets, branches, cailloux, sable, graisses, .... A l'arrivée à la station d'épuration, les eaux brutes doivent subir, avant leur traitement proprement dit, des traitements préalables de "dégrossissage" . Ces actions sont

destinées à extraire des effluents la plus grande quantité possible d'éléments dont la nature ou la dimension constituerait une gêne pour les traitements ultérieurs ou seraient impossibles à "digérer par les bactéries".

Les pré-traitements visent donc tant à préparer un traitement performant qu'à protéger l'outil d'épuration. La mise en œuvre de ces opérations indispensables qui conditionnent l'efficacité des traitements ultérieurs, dépend :

- de la nature des effluents (présence de sables, huiles, graisses, ...),
- de la ligne de traitement prévue en aval.

## 2. Les techniques

### 2.2. les composantes du système d'assainissement collectif

Le dégrillage constitue un pré-traitement obligatoire auquel peuvent ensuite s'ajouter d'autres opérations. Il consiste à empêcher par des grilles l'arrivée intempestive de gros objets susceptibles de provoquer des bouchages dans les différentes unités de l'installation. Il permet également de séparer et évacuer facilement les matières volumineuses charriées par l'eau brute qui pourraient nuire à la performance des traitements suivants ou en compliquer l'exécution.

Les autres dispositifs de pré-traitement peuvent être :

- le tamisage : filtration des eaux brutes sur toile, treillis ou tôle perforée,
- le dessablage : extraction après décantation des graviers, sables et particules minérales venant des eaux brutes,
- le déshuilage – dégraissage : séparation liquide-liquide ou solide-liquide par flottation, éventuellement accélérée par fines bulles.

#### 2.2.2.2. l'épuration

Un premier niveau d'épuration est parfois obtenu par décantation. L'épuration proprement dite peut ensuite être réalisée par différents procédés qui reposent presque tous sur l'activité biologique de micro-organismes ("bactéries") qui, à l'aide d'oxygène, se "nourissent" de la pollution et produisent ainsi eau purifiée et boues. Ces dernières sont donc constituées de ces micro-organismes et de déchets minéraux de petite taille.

Ce principe biologique se décline en deux types de procédés :

- les procédés dits extensifs, dans lesquels

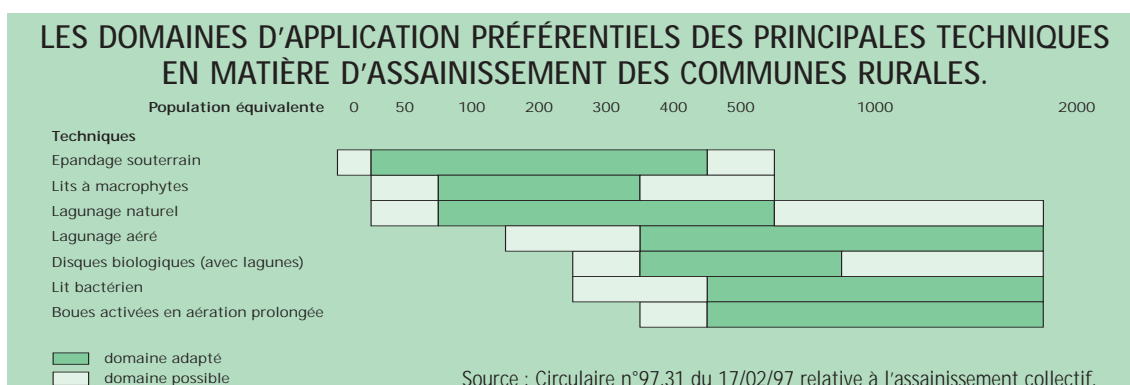
l'oxygène utilisé par les micro-organismes est celui qui est présent naturellement, produit par la photosynthèse des végétaux et les échanges de surface (air / eau) : il s'agit du lagunage naturel et de l'épuration par le sol ;

- les procédés dans lesquels l'apport d'oxygène est intensifié artificiellement et les micro-organismes concentrés dans l'espace, de façon à accélérer le rythme de dépollution biologique : il s'agit du lagunage aéré, des lits bactériens et des boues activées.

D'autres traitements n'utilisent plus la biologie, mais la chimie, en ajoutant des réactifs qui permettent de piéger puis d'éliminer les matières en suspension. Leurs performances restent limitées pour un coût de fonctionnement élevé dû au prix des réactifs. C'est pourquoi ces traitements sont restreints à des cas particuliers : pour pallier une variation momentanée de la pollution réceptionnée ou bien lorsqu'aucun traitement biologique n'est possible ou encore pour précéder un traitement biologique ou, au contraire, avoir une finition plus poussée.

L'ensemble de ces traitements sont réalisés dans une usine de dépollution, couramment appelée station d'épuration. Ce dernier terme est souvent appliqué restrictivement dans le langage courant aux seules stations à boues activées dont la construction est bien repérée dans les paysages ruraux. En fait, la dénomination "station d'épuration" s'applique bien à tout dispositif épuratoire, quel qu'il soit.

Chacun des procédés d'épuration biologique mentionnés ci-dessus est décrit ci-après. Un tableau permet de comparer les filières selon leur adaptation aux différents volumes et niveaux



### 2.2. les composantes du système d'assainissement collectif

#### • l'épuration par le sol

Ce procédé nécessite un pré-traitement par fosses toutes eaux ou décanteur-digesteur et une décantation préalable longue permettant d'éviter de futurs colmatages. Le principe consiste à filtrer l'eau sale à travers un massif de sable. Lorsque le massif est visible, on parle d'infiltration percolation, lorsqu'il ne l'est pas, d'épandage souterrain.

L'infiltration-percolation nécessite environ 3 m<sup>2</sup> par habitant ; elle est donc exclue dans les agglomérations importantes et convient mieux à des ensembles de 200 à 1000 EH. Même si elle n'élimine pas les nitrates et que partiellement le phosphore, elle est



ÉPURATION PAR LE SOL : ÉPANDAGE SOUTERRAIN.

intéressante car elle ne pose pas de problèmes d'odeurs, élimine bien l'ammoniaque et la pollution carbonée, a un effet désinfectant et demande des compétences d'entretien limitées. Il s'agit d'un procédé rustique qui ne demande pas obligatoirement d'alimentation électrique.

L'épandage souterrain dérive des techniques d'assainissement non collectif et est adapté aux agglomérations de 10 à 500 EH. Ayant des performances semblables à celles de l'infiltration-percolation, il est peu sensible au gel et s'intègre bien dans le paysage. Il nécessite environ 3 m<sup>2</sup> par habitant.

#### • le lagunage naturel

Le lagunage naturel repose sur le principe suivant : dans des eaux exposées à la lumière du soleil, les microalgues présentes naturellement se développent et dégagent de l'oxygène. Ce dernier permet aux bactéries ambiantes de dégrader les polluants qui les environnent. L'oxygène provient également d'une deuxième source constituée par l'échange qui s'effectue d'office entre l'air et l'eau.



LAGUNAGE NATUREL : BASSIN DE FINITION À MACROPHYTES.

Le lagunage naturel est adapté aux agglomérations de 100 à 1000 EH. Il s'intègre aisément dans un paysage, est d'une exploitation facile, peut convenir en cas de variations de population

importantes et a un pouvoir partiellement désinfectant intéressant dans les zones de baignade. Il requiert une place importante (environ 10 m<sup>2</sup> au sol par habitant auxquels il faut ajouter l'emprise des digues et des voies d'accès) et un sol imperméable pour les bassins.

Il est sensible aux eaux fortement concentrées en pollution, ce qui rend son utilisation logique après un réseau unitaire. Le curage des bassins doit être effectué tous les 7 à 10 ans. Les végétaux présents dans les bassins plantés doivent être régulièrement coupés et évacués.



## 2. Les techniques

### 2.2. les composantes du système d'assainissement collectif

#### • le lagunage aéré

Le lagunage aéré est construit sur le même principe que le lagunage naturel, mais l'essentiel de l'oxygène y est apporté par le biais d'aérateurs ou de diffuseurs et nécessite des surfaces de bassin d'environ 5 à 10 m<sup>2</sup> par habitant. Il s'agit donc d'un procédé intermé-



LAGUNAGE AÉRÉ (BASSIN ÉTANCHÉ PAR BÂCHE).

diaire, entre le lagunage naturel et les boues activées.

Ce procédé est adapté aux agglomérations de plus de 300 EH. Il est mieux adapté pour traiter les eaux usées dont la concentration en polluants est variable.

#### • les lits bactériens

Ce procédé repose également, sur l'activité épuratoire de bactéries déjà présentes dans les eaux usées. Mais au lieu de laisser ces micro-organismes se développer librement dans l'eau en suspension, il les maintient sur place en leur fournissant des supports minéraux ou synthétiques, d'où l'appellation de "lits bactériens" et l'appartenance de ce procédé à la famille des "cultures fixées". L'eau à épurer est amenée plusieurs fois au contact de ces micro-organismes, puis passée dans un clarificateur jusqu'à ce qu'elle retrouve une qualité suffisante.



LIT BACTÉRIEN (ALIMENTATION PAR SPRINKLER).

Ce procédé est adapté aux mêmes tailles d'agglomération que le lagunage aéré : plus de 300 EH. Il n'occupe que 0,7 m<sup>2</sup> par habitant, s'adapte bien aux changements climatiques et est d'un fonctionnement peu onéreux. Il nécessite un apport d'énergie électrique pour actionner la pompe

permettant aux eaux de circuler. Il comporte un risque important de colmatage des supports et du dispositif d'aspersion des lits bactériens (sprinkler) ; les nettoyages doivent donc être fréquents et les mécanismes de pré-traitement et de décantation sont particulièrement importants.

### 2.2. les composantes du système d'assainissement collectif

- les boues activées

Les boues activées sont constituées de micro-organismes bactériens agglomérés par paquets. Ce procédé est donc basé sur l'activité bactérienne, mais sans que les micro-organismes qui consomment la pollution disposent d'un support : ils sont en effet en suspension dans un milieu liquide spécialement oxygéné. Après ce passage, l'eau épurée et les micro-organismes sont séparés par décantation dans un second ouvrage (le clarificateur). Les micro-organismes ou boues sont recyclés dans le premier ouvrage ou extraits de la filière.



BOUES ACTIVÉES.

Ce procédé permet d'éliminer les nitrates et de traiter partiellement le phosphore.

Ces traitements sont adaptés au dessus de 500 EH. Ils nécessitent un personnel formé, capable d'assurer les réglages et le suivi du système automatisé. Leurs coûts de fonctionnement peuvent être importants pour les petites collectivités. Ils engendrent des boues

(1 à 2 litres de boues liquides par habitant raccordé par jour) qui nécessitent une filière d'élimination bien conçue. Ils s'adaptent à différents climats et à leurs changements.

#### 2.2.3. La gestion des sous-produits

les boues sont valorisées par épandage agricole ou éliminées par incinération ou mises en décharge

La quasi totalité des procédés d'épuration des eaux, qu'ils soient biologiques ou physico-chimiques, conduisent à la concentration des polluants sous forme de suspensions aqueuses ou boues. Celles-ci constituent des déchets volumineux et sont génératrices de nuisances.

Les solutions apportées au traitement des boues sur une station peuvent varier suivant la disponibilité des terrains, la nature des boues ou les facteurs économiques. Cependant, deux objectifs principaux restent toujours présents :

- réduire le pouvoir fermentescible des boues, afin de limiter les nuisances olfactives,

- réduire le volume des boues, afin de faciliter leur manutention et diminuer les frais en vue de leur élimination finale.

La réduction plus ou moins poussée de l'humidité des boues est généralement réalisée en deux étapes :

- une concentration préliminaire des boues par simple décantation,
- une déshydratation mécanique facilitée par un conditionnement chimique ou thermique préalable des boues.

L'élimination finale des boues s'effectue selon trois possibilités :

- la réutilisation agricole, soit directement sous

## 2. Les techniques

### 2.2. les composantes du système d'assainissement collectif

forme de boues liquides ou déshydratées, soit après compostage ou séchage thermique,

- l'incinération des boues, seules ou éventuellement combinées avec des ordures ménagères,
- la mise en décharge (centre d'enfouissement technique).

Cette dernière pratique qui a constitué dans les dernières années, le mode principal d'élimination des boues est appelée à cesser totalement du fait de l'interdiction posée par les textes.

Le choix entre les différentes possibilités doit être compatible avec la préservation de l'environnement et les impératifs de la législation. Il tient compte d'impératifs technico-économiques, tels que économie en énergie, fiabilité des différentes opérations de la chaîne de traitement et de l'organisation mise en œuvre, facilité et souplesse d'exploitation.

Les boues utilisées en agriculture font l'objet de contrôles fixés par le décret du 8 décembre 1997 et l'arrêté du 8 janvier 1998.



### 2.3. les éléments de choix entre les systèmes et méthodes de mise en œuvre

La diversité des techniques relatives aux composantes des systèmes d'assainissement présentés ci-dessus est forte. Pour aboutir au meilleur choix, la collectivité doit :

- prendre en compte l'ensemble des critères ayant un impact sur la pertinence de la solution à retenir (2.3.1)

- adopter une démarche rationnelle facilitant la décision.

. études préalables (2.3.2)

. schéma directeur d'assainissement et zonage (2.3.3 et 2.3.4)

. programmation des travaux (2.3.5)

#### 2.3.1. les critères de choix d'un système d'assainissement

aucun critère ne permet à lui seul de choisir un système d'assainissement ; différents critères doivent être examinés ; ils sont d'ordre environnemental, économique, technique et financier

Un ensemble équilibré de critères combinant quatre dimensions fondamentales doit être pris en compte.

##### • le respect des contraintes physiques et environnementales

Le choix d'une solution technique d'assainissement doit d'abord, bien entendu, intégrer au mieux les contraintes physiques et respecter l'environnement : qualité des sols, réseau hydrographique, nappe phréatique, altitude, topographie, pluviométrie, température, vent, enneigement...

Il s'agit tout à la fois de s'appuyer sur les atouts présentés par les territoires à desservir, en tentant de remédier aux handicaps éventuels et en préservant sur le long terme les équilibres environnementaux.

##### • l'adaptation aux besoins de l'économie et du cadre de vie

Au-delà des contraintes physiques et environnementales indépendantes de l'activité humaine, le choix d'une solution d'assainissement doit également se révéler favorable par rapport aux besoins de l'économie et de la qualité du cadre de vie.

Les activités humaines, génératrices de pollution, peuvent être permanentes ou saisonnières, domestiques ou industrielles, concentrées en une zone agglomérée ou éclatées en plusieurs secteurs géographiques.

L'examen de ce critère doit être réalisé en prenant en compte tant la situation actuelle

que son évolution prévisible : urbanisation de zones, création de ZAC, de lotissements... Une solution intéressante à court terme, mais ne permettant pas à la collectivité d'accompagner son développement économique et social, ne répondrait pas de manière favorable à ce critère.

##### • la cohérence par rapport aux règles de l'art et aux ressources humaines disponibles

A côté des deux critères précédents, davantage tournés vers l'appréciation de la qualité d'une solution au regard de son environnement physique et économique, figurent deux autres critères plus orientés vers l'analyse de la pertinence interne des solutions.

Le premier d'entre eux porte sur la cohérence des solutions proposées au regard de la réglementation technique et des pratiques habituellement admises ("règles de l'art"). La solution cohérente retenue sur la base de cette appréciation doit permettre le meilleur fonctionnement possible des installations.

Toutefois, cette cohérence ne saurait s'apprécier indépendamment de l'environnement humain dans lequel les installations auront à fonctionner. En effet, des équipements répondant parfaitement aux enjeux physiques, environnementaux, économiques et sociaux, satisfaisant à toutes les contraintes techniques connues, mais nécessitant des effectifs et des compétences professionnelles qui ne sont pas ceux d'une commune rurale, ne sauraient être appréciés positivement selon ce critère.

## 2. Les techniques

### 2.3. les éléments de choix entre les systèmes et méthodes de mise en œuvre

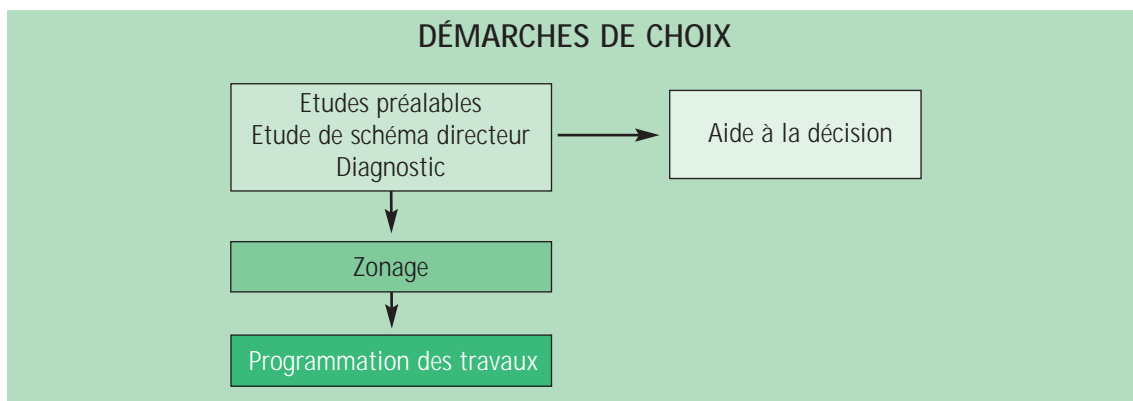
#### • l'optimisation des coûts

Enfin, le critère financier doit bien entendu être pris en compte.

Il permet d'analyser l'impact des différentes solutions en termes de coût d'investissement mais aussi de fonctionnement. L'intégration des coûts d'entretien et de gestion autorise en effet une approche en coût global et évite sur le moyen et le long terme les mauvaises surprises de solutions d'investissement initialement satisfaisantes.

Mais ce critère comporte également une dimension économique à travers l'appréciation des solutions par rapport aux incidences sur le prix de l'eau.

Le choix découlant de l'analyse de ces différents critères, s'effectue à l'aide d'une démarche enchaînant études préalables, schéma directeur d'assainissement et zonage, programmation des travaux.



#### 2.3.2. les études préalables

le diagnostic ou l'étude de schéma sont les études préalables qui permettent d'aboutir au schéma directeur

##### 2.3.2.1. contenu des études préalables

La dénomination de l'ensemble des études menées pour choisir un système d'assainissement est très variée : "études de schéma (directeur ou non) d'assainissement", "étude de faisabilité d'assainissement communal", "diagnostic", "programmation", "zonage de l'assainissement communal"... Pour éviter la confusion, les études préalables décrites ci-dessous sont celles qui permettent d'aboutir au schéma directeur d'assainissement et au zonage.

Suivant la situation de la collectivité au regard de l'assainissement, elles comportent :

- un diagnostic lorsque l'assainissement existe déjà ; le diagnostic analyse les forces et faiblesses du système existant et sa capacité à évoluer pour faire face aux besoins à venir ;
- une étude de schéma lorsque l'assainissement doit être créé ; l'étude de schéma effectue une comparaison technico-économique, zone par zone, des différentes filières d'assainissement possibles ; elle comprend une étude de sol pour l'approche de l'assainissement non collectif.

### 2.3. les éléments de choix entre les systèmes et méthodes de mise en œuvre

Un groupe de travail animé par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie a défini un cahier des charges technique type pour ces études.

#### 2.3.2.2. élaboration des études préalables

L'élaboration d'un diagnostic comme d'une étude de schéma nécessite une procédure en quatre phases.

- **la décision du maître d'ouvrage**

La réalisation de l'étude préalable naît de la volonté de la collectivité de se lancer dans une réflexion générale sur l'assainissement. Il importe qu'elle ait compétence ou qu'elle acquière la compétence "assainissement" pour décider le principe d'une telle étude. La notion de "compétence" doit en particulier être clarifiée en cas de pilotage par une structure intercommunale, notamment en ce qui concerne l'assainissement pluvial qui fait généralement partie des compétences non transférées par les communes.

Depuis 1992, l'assainissement non collectif est inclus dans le transfert de la compétence "assainissement" à une structure intercommunale. L'avis des communes concernées est requis en cas de pilotage par une structure intercommunale.

Par ailleurs, il est possible de confier une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage à un conducteur d'études qui facilitera la mise en place de l'opération : recueil de données, élaboration d'un dossier de consultation des bureaux d'études, aide au choix d'un bureau d'études, suivi de l'étude. Il peut s'agir d'un service déconcentré de l'Etat ou d'un organisme privé.

- **le lancement de l'opération**

Le conducteur d'études élabore l'avant-projet de l'étude qui précise ses objectifs, son coût prévisionnel, le plan de financement prévisionnel. Il est approuvé par le maître d'ouvrage et sert de base aux demandes d'aides financières pour l'étude ainsi qu'à la définition du cadre de mission du conducteur d'études.

- **le démarrage de l'étude**

Une cellule de travail est constituée. Elle est composée du maître d'ouvrage, du conducteur d'études, de l'Agence de l'Eau, du Département et des services techniques compétents (Etat, collectivités, exploitants, ...).

A l'initiative du maître d'ouvrage, cette cellule de travail organise une ou plusieurs réunions, en vue de définir le périmètre de l'étude, de désigner, si nécessaire, le consultant spécialisé en pédologie dont la mission sera de formaliser le programme d'étude des sols et de recueillir auprès du maître d'ouvrage et des divers partenaires, les données de base : équipements existants, démographie, milieu naturel (carte), habitat, sols, alimentation en eau potable, documents d'urbanisme (lorsqu'ils existent).

A l'issue de ces réunions, le conducteur d'études élabore le dossier de consultation des bureaux d'études. Il appartient au maître d'ouvrage d'approuver ce dossier et de procéder à la dévolution du marché d'études.

- **la réalisation de l'étude**

Le bureau d'études retenu effectue sa mission dans le cadre défini par le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP). Il procède à l'analyse détaillée de la situation existante et à



## 2. Les techniques

### 2.3. les éléments de choix entre les systèmes et méthodes de mise en œuvre

la prise en compte des contraintes de sol et d'habitat, des projets et des conséquences d'un choix urbanistique. Il établit l'avant-projet sommaire des différentes solutions.

Une large concertation est nécessaire entre maître d'ouvrage, conducteur d'études et, plus largement, l'ensemble des partenaires (partenaires financiers, services de l'Etat, MISE, ...).

#### 2.3.3. le schéma directeur d'assainissement

le schéma directeur d'assainissement décrit la politique d'assainissement de la commune

Le schéma directeur est, avec le zonage, l'une des résultantes des études préalables.

Cette articulation entre schéma directeur d'assainissement et zonage n'est pas le fait de la loi qui n'évoque, dans l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales que le seul zonage.

Schéma directeur d'assainissement et zonage relèvent en fait de deux logiques différentes, bien que complémentaires :

- le schéma directeur d'assainissement est un document opérationnel qui définit la politique d'assainissement de la commune ;
- le zonage est un support juridique résultant de la loi sur l'Eau qui nécessite une enquête publique permettant d'approuver la délimitation des zones d'assainissement.

Sur la base de l'étude de schéma qui constitue un document d'aide à la décision pour les élus, le schéma directeur proprement dit, prend en compte l'existant, propose et détaille secteur par secteur les solutions techniques les plus adaptées à la collecte, au traitement et au rejet dans le milieu naturel des eaux usées d'origine domestiques et pluviales. Il recense également les rejets d'eaux usées liées à l'exploitation d'activités agricoles, artisanales ou encore industrielles.

Il choisit entre différentes filières et propose la solution adaptée selon les différents critères évoqués en 2.3.1.

Dès ce stade, il convient de s'assurer de la cohérence avec les documents d'urbanisme. Si celle-ci n'était pas assurée, la révision des documents d'urbanisme devrait être envisagée.

Au total, le schéma comprend :

- une carte présentant, secteur par secteur, la solution d'assainissement retenue par le maître d'ouvrage,
- un mémoire explicatif et justificatif,
- un détail estimatif des coûts d'investissement et de fonctionnement correspondant et de leur impact sur le prix de l'eau.

Le schéma directeur d'assainissement n'a donc pas d'existence juridique au sens de la loi sur l'Eau. Toutefois, il aide à définir les "programmes d'assainissement" (décret 94-469 du 3 juin 1994), obligatoires pour les communes appartenant à des agglomérations de plus de 2.000 EH et utiles quelle que soit la taille de la commune ou de l'agglomération.

Cependant, le schéma directeur fait l'objet d'une délibération du conseil municipal ou de l'assemblée de la structure intercommunale, car il est porteur de conséquences financières dans son application.

### 2.3. les éléments de choix entre les systèmes et méthodes de mise en œuvre

#### 2.3.4. le zonage d'assainissement

le zonage d'assainissement délimite principalement les parties du territoire communal relevant de l'assainissement collectif et/ou non collectif

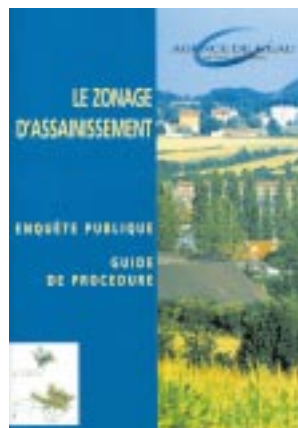
L'article 35 de la loi sur l'Eau oblige les communes et leurs groupements à délimiter après enquête publique les zones d'assainissement collectif, les zones relevant de l'assainissement non collectif, les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, et enfin les zones où il est nécessaire, dans certains cas de pollution, de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

Cette obligation de zonage d'assainissement répond au souci de préservation de l'environnement, de respect de l'existant et de cohérence avec le POS, lorsqu'il existe.

Une enquête publique est obligatoire avant d'approuver la délimitation des zones d'assainissement. L'article 3 du décret du 3 juin 1994 précise que cette enquête "est celle prévue à l'article R 123-11 du code de l'Urbanisme", c'est-à-dire celle qui est prescrite pour les POS.

Le maître d'ouvrage doit donc prendre position dans un dossier d'enquête publique. Pour cela, il apprécie les incidences des études d'assainissement sur les projets de développement initialement envisagés, il affine les hypothèses et valide le projet de zonage.

Le dossier d'enquête publique est alors préparé au vu des orientations définies par le maître d'ouvrage. Il se compose d'un plan de zonage accompagné d'une note justificative,



PLAQUETTE AEAP.

EXEMPLE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT À LATRE SAINT-QUENTIN (PAS-DE-CALAIS)





## 2. Les techniques

### 2.3. les éléments de choix entre les systèmes et méthodes de mise en œuvre

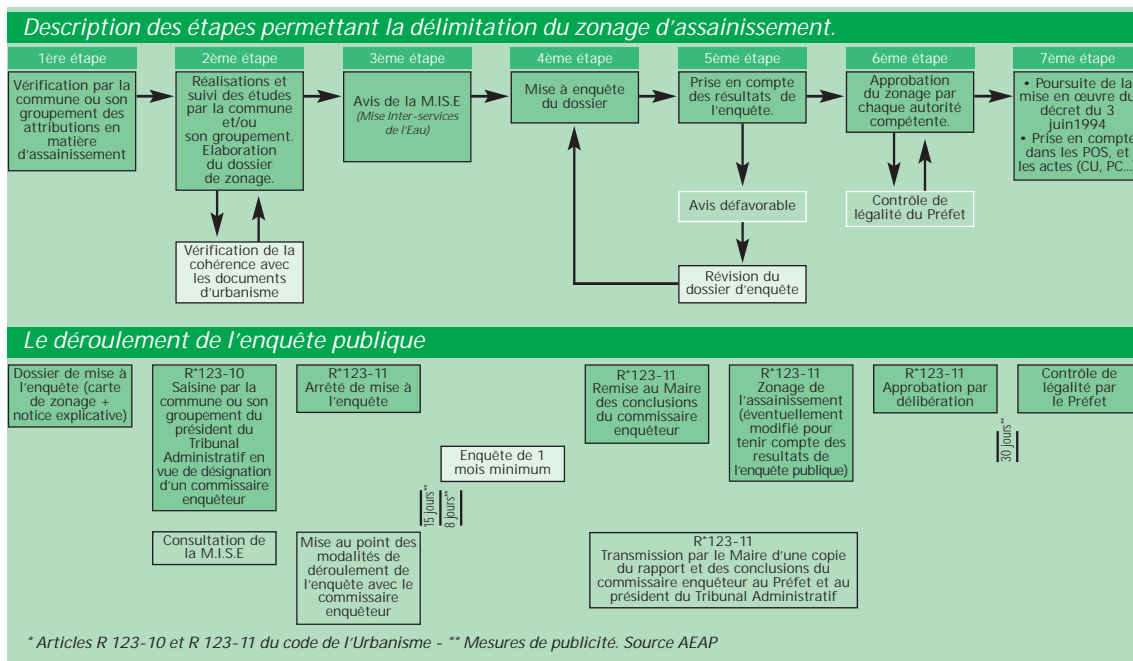
d'un dossier technique correspondant au schéma directeur d'assainissement, du règlement d'assainissement des zones délimitées et de l'impact financier de la solution proposée à enquête publique.

Le dossier est ensuite approuvé et la décision de mise à l'enquête est prise par les collectivités compétentes.

Un avis d'enquête est publié. L'enquête se déroule. Les conclusions du commissaire enquêteur sont

examinées. Des modifications sont éventuellement adoptées. Le zonage final est approuvé, publié et soumis au contrôle de légalité.

Des arrêtés complémentaires en matière de santé publique et d'environnement peuvent également être pris par le Préfet sur le département ou par le maire sur sa commune pour édicter des dispositions particulières en vue d'assurer la protection de la santé publique et de l'environnement.



#### 2.3.5. le programme d'assainissement

le programme d'assainissement prévoit techniquement et financièrement les travaux sur plusieurs années

Ainsi cadrés par les différentes études, analyses et décisions, les travaux peuvent enfin faire l'objet d'un programme général (cf. "programmes d'assainissement" en fin de paragraphe 1.3.1.).

Celui-ci consiste en une articulation financière et technique sur plusieurs années, de l'ensemble des travaux envisagés dans le schéma directeur sur chacune des zones prévues dans le zonage.

Un ou des contrats pluri-annuels reprennent tout ou partie des tranches figurant dans le programme général. Chaque tranche annuelle doit être à la fois :  
- cohérente techniquement avec l'ensemble du

programme de travaux,

- compatible avec la marge de manoeuvre financière de la collectivité et des organismes financiers,

- compatible avec une évolution raisonnable du prix de l'eau pour l'usager.

Des éléments de ce programme pourraient, le cas échéant, être intégrés dans un contrat rural pour l'eau signé entre la collectivité et l'Agence de l'Eau, pour figurer à côté des autres volets de travaux envisageables (eaux de surface et eaux souterraines, agriculture, aménagement, ...).

*Lorsque les choix ont été arrêtés, la réalisation des dispositifs retenus peut alors être lancée. Il convient cependant auparavant de prévoir et organiser le financement des travaux ; ce point essentiel est traité en 3.2.1.*

*La mise en œuvre des travaux implique techniquement les étapes suivantes :*

- études détaillées,*
- dévolution des travaux,*
- organisation des chantiers et conduite des travaux,*
- réception des ouvrages.*

*Ces différentes étapes font l'objet d'une charte de qualité élaborée par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, en particulier pour la réalisation des réseaux d'assainissement.*

*L'articulation maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre et la réalisation des travaux sont décrites successivement :*

- pour l'assainissement collectif,*
- pour l'assainissement non collectif.*

#### 2.4.1. les systèmes collectifs

la conception et la réalisation des travaux en système collectif reposent sur une répartition précise des responsabilités entre maître d'ouvrage, maître d'œuvre et conducteur d'opération ; elles passent par une série de phases bien définies dont le respect conditionne la qualité des ouvrages

Les travaux relatifs à l'assainissement collectif concernent :

- les infrastructures, c'est-à-dire les réseaux d'assainissement et les ouvrages (stations de relèvement, de traitement et d'épuration ; ouvrages de contrôle, de commande et de régulation) ;
- les bâtiments, c'est-à-dire les locaux à caractère technique.

##### 2.4.1.1. maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et conduite d'opération

Aux termes de la loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique, dite loi MOP, le maître d'ouvrage est celui qui décide de la réalisation d'un ouvrage, en arrête le programme, passe les marchés d'études et de travaux, assure son financement et décide du processus pour sa mise en œuvre.

Il est donc celui qui cherche à obtenir la meilleure qualité d'ouvrage possible au regard de l'intérêt général de la collectivité ou de l'établissement intercommunal.

Le maître d'ouvrage peut, par ailleurs, s'attacher les services d'un conducteur d'opération qui lui apporte une assistance générale à caractère

administratif, financier, juridique ou technique.

Le maître d'œuvre quant à lui, est la personne morale ou physique qui intervient dans le processus de conception de l'ouvrage, dans l'établissement des dossiers de travaux, dans la préparation des marchés et dans la mise au point des dossiers d'impact. Il peut être chargé, par le maître d'ouvrage, de diriger l'exécution des marchés de travaux et de proposer leur réception et leur règlement. Il peut être une personne publique ou privée. Sa mission peut être complète ou partielle.

La qualité des relations entre maître d'ouvrage et maître d'œuvre est essentielle pour assurer la qualité des ouvrages à réaliser.

Comme pour les autres équipements, les missions de la maîtrise d'œuvre en matière d'assainissement relèvent, en ce qui concerne les modalités techniques d'exécution et d'aide à la négociation :

- pour la maîtrise d'œuvre privée, du décret du 29 novembre 1993 et de l'arrêté du 21 décembre 1993,
- pour la maîtrise d'œuvre publique, de la loi MOP du 12 juillet 1985 et des décrets d'application cités ci-dessus qui abrogent les dispositions de 1973.

## 2.4. les travaux

### 2.4.1.2. mise en œuvre des travaux

Pour une tranche donnée, neuf grandes étapes peuvent être détaillées.

#### 1ère étape : Présentation du projet

Après la délibération relative à la désignation du maître d'œuvre et du conducteur d'opération, les délibérations successives de présentation du projet permettent à l'assemblée délibérante de préciser les limites territoriales de desserte de l'équipement, les besoins à satisfaire, les seuils à respecter, les caractéristiques des eaux à traiter ou rejeter, les contraintes et nuisances, la destination des boues et produits de curage, la position relative aux eaux résiduaires industrielles, le mode et les conditions d'exploitation de l'équipement, les délais des études et travaux et enfin les moyens financiers nécessaires.

#### 2ème étape : avant projet

L'étude des concepts d'avant-projet peut alors être lancée. L'avant-projet précise le comportement de l'ouvrage envisagé et fait apparaître son efficacité au regard des objectifs du programme.

Sur ces bases, le maître d'œuvre va alors vérifier la faisabilité technique de l'opération et proposer une ou des solutions. Ceci peut éventuellement nécessiter des études préliminaires comportant étude de sol et étude topographique qui vont mener à une esquisse complétée par des enquêtes auprès des concessionnaires de réseaux pour connaître les contraintes et potentialités.

L'avant-projet détaillé (APD) précise la solution APS retenue autant sur un plan technique que financier.

#### 3ème étape : montage du dossier

Un dossier de travaux intégrant au moins l'APD

est alors préparé, puis présenté au maître d'ouvrage. La conformité du projet à la réglementation doit être assurée à ce stade.

Les spécifications sont alors élaborées ainsi que les plans d'exécution et de synthèse. L'ensemble définit clairement les travaux sur la base de l'APD accepté par le maître d'ouvrage.

#### 4ème étape : coordonnateur sécurité

Selon les termes de la loi du 31 décembre 1993 et du décret du 26 décembre 1994, le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé est une personne physique ou morale qui veille à la mise en place des principes généraux de prévention, et ce dès la conception du projet (établissement du Plan Général de Coordination et de Sécurité, pièce du Dossier de Consultation des Entreprises).

Sa présence est obligatoire dès que deux entreprises sont appelées à intervenir sur un chantier. Hors chantiers simples, la plupart des chantiers d'assainissement sont ainsi amenés à entrer dans le champ d'intervention du coordonnateur.

Ce dernier est rémunéré par le maître d'ouvrage qui le choisit, dès la phase de conception, après consultation, sur la base d'un cahier des charges définissant sa mission.

#### 5ème étape : consultation

Parallèlement, le dossier de consultation est mis au point. Il comprend l'ensemble des pièces administratives, techniques et financières nécessaires à la consultation des entreprises à savoir :

- le règlement de consultation,
- le cadre d'acte d'engagement,
- la déclaration à souscrire par les candidats accompagnée des certificats fiscaux et sociaux,
- le cahier des clauses administratives particulières (CCAP),
- le cahier des clauses techniques particulières

(CCTP),

- le cadre du bordereau des prix unitaires,
- les plans, profils, coupes, sondages, calculs, ..., nécessaires en annexe.

Le mode de dévolution retenu est fixé par le Code des Marchés Publics. Il est fonction du montant prévisionnel du projet (valeur octobre 1998) :

- si l'estimation des travaux est inférieure à 300.000 F TTC, une consultation sommaire avec avis d'information suffit ; la passation d'un marché n'est pas nécessaire et un règlement sur facture peut être effectué ;
- si l'estimation des travaux est inférieure à 700.000 F TTC, la passation d'un marché négocié est alors nécessaire ; la mise en concurrence préalable est toujours obligatoire, mais la présélection de candidatures est facultative ;
- au-delà de 700.000 F TTC, la procédure est celle de l'appel d'offres ouvert ou restreint, avec publication d'un avis d'appel à la concurrence ; le code des marchés publics fixe les modalités à respecter ; comme pour les autres procédures, la notion de "mieux-disant" doit guider le choix du maître d'ouvrage ;
- l'appel d'offres sur performance est une procédure spécifique permettant la mise en concurrence de différents procédés (exemple : stations d'épuration ou techniques de transferts aidés pour les réseaux) ; seul un cadre de résultats à atteindre est alors fixé dans le dossier de consultation ; la solution technique n'est pas imposée.



A l'intérieur d'un seuil, rien n'empêche de choisir une procédure plus contraignante.

Le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage pour la sélection de(s) l'(les) entreprise(s) et la passation des marchés.

#### 6ème étape : procédures d'autorisation et de déclaration au titre de la loi sur l'eau (art. 10)

Pour les ouvrages décrits dans les décrets du 29 mars 1993 (n° 93-742 et 93-743), l'enquête publique concernant l'environnement et l'autorisation du rejet des effluents après traitement est alors conduite. Elle permet au public de connaître le projet et le type d'ouvrages envisagé, de les apprécier et de faire des suggestions. Pour les autres stations, une simple déclaration à la MISE suffit.

Conformément aux dispositions de la loi sur les établissements classés n° 76-629 du 10 juillet 1976 et à ses décrets d'application n° 77-1141 et n° 85-453 modifiés par le décret n° 93-245, le dossier de demande d'autorisation de rejet comporte une notice d'impact pour les stations inférieures à 10.000 EH. Celle-ci se décompose en deux parties : une présentation du projet, une analyse de la sensibilité de l'exutoire et de l'environnement de la station d'épuration ainsi que des impacts du projet tant au niveau du milieu récepteur que de l'environnement proche.

#### 7ème étape : permis de construire

Pour certains ouvrages, le dossier de permis de construire est ensuite élaboré. Après son obtention, les travaux proprement dits peuvent alors commencer.

#### 8ème étape : chantier

Une bonne préparation du chantier est fondamentale, car elle facilite l'exécution des travaux. Un suivi continu est réalisé, avec un dialogue permanent entre la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise

# 2. Les techniques

## 2.4. les travaux

d'œuvre et l'entreprise, notamment pour résoudre les difficultés et faciliter les adaptations.

### 9ème étape : réception

A la fin du chantier, les opérations préalables à la réception puis la réception même des travaux sont organisées. Le maître d'œuvre conseille le

maître d'ouvrage jusqu'à la levée des réserves et l'achèvement de la période de garantie. Des essais doivent être réalisés en présence d'intervenants extérieurs. Les entrepreneurs fournissent les plans de récolement et les dossiers des ouvrages exécutés, permettant leur exploitation, sont constitués.

### 2.4.2. les systèmes non collectifs

la conception et la réalisation des travaux en système non collectif, restent placés sous la responsabilité du propriétaire; toutefois, certaines collectivités souhaitent parfois intervenir en matière de réhabilitation

#### 2.4.2.1. maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre

En matière d'assainissement non collectif, les travaux restent placés sous l'entière responsabilité du propriétaire. La loi n'impose aucune contrainte en ce domaine aux collectivités qui sont uniquement obligées de contrôler les équipements et qui peuvent, si elles le souhaitent, prendre en charge l'entretien de ces derniers.

La maîtrise d'ouvrage des travaux est donc habituellement privée. Toutefois, une collectivité peut souhaiter intervenir en matière de travaux, de façon parfaitement facultative. Ceci est possible, selon un avis du Conseil d'Etat et en l'absence pour le moment de jurisprudence, lorsque ces travaux visent à lutter contre une pollution (art. 31 loi sur l'Eau). Cela suppose en outre une enquête publique.

Lorsque c'est le cas, la collectivité assure alors des prestations en domaine privé, ce qui constitue la principale difficulté de ce type d'opération.

D'une part, le mode de financement des opérations ne semble pas parfaitement défini.

Les solutions du financement par le budget général (M14) et celle du financement par le budget annexe (M49) ont chacune leurs défenseurs. Il convient donc d'étudier ce point de manière particulièrement attentive, avant d'agir.

D'autre part, il convient alors d'organiser les relations avec les usagers à trois niveaux :

- des campagnes d'information et de sensibilisation doivent solliciter le volontariat des propriétaires ; les collectivités doivent être extrêmement motivées et faire preuve d'une grande constance et de beaucoup de diplomatie ; les campagnes sont réalisées, avec le concours d'organismes compétents (Agence, DDE, DDAF, DDASS, bureaux d'études, consultants), à travers des réunions publiques d'information, des bulletins ou des plaquettes ;
- des conseils doivent être prodigués aux particuliers pour l'adaptation des équipements intérieurs des habitations ;
- enfin, des conventions doivent être signées avec les usagers pour organiser les relations entre la collectivité et les particuliers, afin d'éviter tout risque de conflit avant, pendant et après les travaux (cf. 3.1.2.) ; la convention prévoit en particulier la délégation de maîtrise

d'ouvrage à la collectivité et le plan de financement.

Lorsque la collectivité n'intervient pas en matière de travaux, elle peut cependant fournir information et conseil, notamment sur l'obtention des aides financières ; elle peut également assurer une certaine coordination ou une assistance au suivi des travaux.

La maîtrise d'œuvre, quant à elle, recouvre de multiples prestations :

- l'élaboration de projets complexes, site par site, comprenant un plan d'implantation des ouvrages projetés et un devis détaillé après étude du sol ;
- l'apport de conseil et d'information aux usagers, en matière technique, administrative et financière ;
- l'établissement des montants de participation de chacun des particuliers et l'obtention de leur accord ;
- l'établissement des dossiers de consultation des entreprises et l'aide au choix de l'entreprise ;
- le suivi et le contrôle des travaux jusqu'à leur terme.

Eventuellement, un conducteur d'opérations peut être désigné.

#### 2.4.2.2. mise en œuvre des travaux

Les marchés étant passés par le maître d'ouvrage délégué (la collectivité), ils sont donc constitués de toutes les pièces classiques relatives aux marchés publics de travaux.

Le cahier des clauses techniques particulières doit être particulièrement élaboré compte tenu du caractère spécifique des travaux réalisés chez les particuliers.

Une réflexion est en cours sur l'élaboration d'une charte de qualité permettant de promouvoir la bonne application des règles de l'art.

La direction des travaux nécessite une présence très importante sur les chantiers. En plus d'un travail de conception, le maître d'œuvre doit en effet assurer le lien entre la collectivité, les

particuliers et l'entreprise. Par ailleurs, il doit veiller à la qualité de remise en état des lieux (bilan avant / après, comparaison avec photos d'avant travaux ...)

Enfin, la réception et la remise officielle des ouvrages au particulier doivent être soignées. Elles peuvent être accompagnées de la remise d'un "certificat de conformité".



# *3. Les services d'assainissement*

## **3.1. la gestion**

- 3.1.1. les modes de gestion
  - 3.1.1.1. les règles générales
  - 3.1.1.2. les différents types de modes de gestion
- 3.1.2. les relations avec l'utilisateur
  - 3.1.2.1. le règlement du service d'assainissement
  - 3.1.2.2. les conventions
- 3.1.3. les ressources humaines
  - 3.1.3.1. l'organisation du service
  - 3.1.3.2. les effectifs
  - 3.1.3.3. la qualification des agents
  - 3.1.3.4. les relations avec les autres services

## **3.2. les finances**

- 3.2.1. le financement du service
  - 3.1.1.1. l'investissement
  - 3.1.1.2. le fonctionnement
- 3.2.2. le budget et l'exécution comptable
  - 3.2.2.1. le cadre budgétaire et comptable
  - 3.2.2.2. l'exécution comptable
  - 3.2.2.3. la T.V.A

### 3. Les services d'assainissement

Après avoir décrit le cadre général dans lequel s'insère l'assainissement des communes rurales (1) et montré l'éventail des techniques et méthodes auxquelles peuvent recourir les collectivités (2), cette dernière partie décrit la création et le fonctionnement des services d'assainissement.

Deux points sont examinés successivement :  
- la gestion des services (3.1.), tant en interne que vis-à-vis des usagers, partenaires et fournisseurs,  
- leurs finances (3.2.), qu'il s'agisse des conditions de financement des équipements ou des modalités budgétaires et comptables d'organisation du service.





*L'organisation et la gestion des services d'assainissement collectif ou non collectif nécessitent pour bien fonctionner de :*

- *un choix judicieux du mode de gestion du service (3.1.1.),*
- *un cadre précis de relations avec l'usager (3.1.2.),*
- *une disponibilité de ressources humaines adéquates (3.1.3.).*

### 3.1.1. les modes de gestion

Les services d'assainissement peuvent être gérés en régie, c'est-à-dire directement par la collectivité, par une délégation de tout ou partie du service à un tiers (concession ou affermage) ou encore selon un régime mixte

Les services d'assainissement peuvent être gérés de trois manières différentes :

- en régie, c'est-à-dire directement par la collectivité, avec ses propres moyens matériels, humains ou financiers,
- par une délégation de tout ou partie du service à un tiers, selon une formule de concession ou d'affermage,
- selon un régime mixte : régie intéressée, gérance, contrats spécifiques.

Des possibilités de prestations de service sont également envisageables.

#### 3.1.1.1. les règles générales

##### • choix du mode de gestion

Le choix entre ces modes de gestion ou entre les différents types de délégation du service public nécessite une analyse préalable.

Celle-ci doit comparer les différentes solutions au regard :

- de la satisfaction des impératifs techniques du service,
- des caractéristiques juridiques de chaque mode de gestion,
- de l'impact financier des choix possibles,
- des conséquences en matière de ressources humaines (effectifs et compétences).

Cette étude nécessite une certaine durée. Elle peut être effectuée en interne si la collectivité dispose des compétences adéquates, ou en

externe. Dans ce dernier cas, l'indépendance du prestataire à l'égard de tout fournisseur ou exploitant doit être vérifiée.

##### • principes généraux de délégation du service public

Lorsque le choix d'un mode de gestion déléguée est effectué, sa mise en œuvre et son contenu sont soumis à différentes contraintes par les lois n° 92-125 du 6 février 1992 relative à l'administration territoriale de la République, n° 93-122 du 29 janvier 1993 relative à la prévention de la corruption et à la transparence de la vie économique et des procédures publiques (dite loi Sapin) et n° 95-127 du 8 février 1995 relative aux marchés publics et aux délégations de service public.

Ces dispositifs soumettent les délégations de service public à une procédure de consultation et de passation visant à la transparence. Ils organisent dans ce but une publicité et une mise en concurrence inspirées de la procédure de l'appel d'offres restreint régie par le Code des Marchés Publics. Toutefois, l'article 5 de la loi du 29 janvier 1993 s'applique de manière alléguée lorsque le montant des sommes dues au délégataire pour toute la durée de la convention n'excède pas 700.000 francs TTC ou que la convention couvre une durée supérieure à trois ans et porte sur un montant n'excédant pas 450.000 francs TTC par an.

# 3. Les services d'assainissement

## 3.1. la gestion

Une délibération préalable, présentant le projet même de délégation du service est nécessaire. Ensuite, une procédure de publicité obligatoire

### SCHEMA DE PRINCIPE DE LA PROCEDURE DE DELEGATION DE SERVICE PUBLIC

RAPPORT PREPARATOIRE à la décision sur le PRINCIPE de la délégation (présentant les caractéristiques des prestations à assurer par le délégataire)

1ère délibération de l'Assemblée délibérante sur le PRINCIPE de la délégation de service

- Accepte le principe sur la base des caractéristiques présentées
- Autorise le lancement de la publicité
- FORME la COMMISSION chargée d'examiner les offres (commission spécifique)

PUBLICATION dans 2 journaux : appel de candidatures

- 1 mois minimum après la dernière publication

Réception des offres de candidature  
Convocation de la commission

- Examen par la Commission  
REND UN AVIS sur les candidatures
- Le Maire ou le Président dresse la liste des candidats admis à présenter une offre
- Envoi à chaque candidat du cahier des charges (caractéristiques qualitatives et quantitatives des prestations)
- Saisine de la Commission  
Réunion → Rend un Avis : liste des entreprises admises à présenter une offre  
analyse des propositions
- Libre négociation par le Maire ou Président \*avec tout ou partie des candidats  
\*négociation avec 1 seule entreprise...
  - aucune offre
  - aucune offre acceptable

ENVOI du Rapport de la Commission  
du Rapport du Maire ou du Président

ET SAISINE de l'Assemblée délibérante

- 2 mois au moins après saisine de la Commission

- 15 jours au moins après envoi des rapports

2ème DELIBERATION de l'Assemblée délibérante sur le CHOIX du délégataire

- Approuve la Convention de délégation
- Motive le choix
- Motive la durée du contrat

Transmission au contrôle de légalité

permet la sélection de candidatures sur la base du document définissant les caractéristiques quantitatives et qualitatives des prestations et les conditions de tarification du service rendu. Les offres faites par les candidats admis à soumissionner sont ensuite examinées par une commission. Dans les communes de moins de 3.500 habitants, celle-ci est composée du Maire ou du Président (ou son représentant) et de trois membres, assistés par le comptable de la collectivité et un représentant du ministre

chargé de la concurrence siègent avec voix consultative. Dans les communes supérieures à 3.500 habitants, la commission comprend, outre l'autorité habilitée à signer la convention, cinq membres de l'assemblée délibérante, élus à la représentation proportionnelle au plus fort reste.

La commission formule un avis. L'autorité habilitée à signer la convention peut alors engager des négociations avec un ou des candidats ayant présenté une offre. Après cette mise en concurrence, la collectivité reste donc libre du choix de son délégataire. Au terme de ces négociations, le délégataire est choisi. Ce choix doit être approuvé par l'assemblée délibérante à laquelle sont transmis le rapport de la commission, la liste des entreprises admises à présenter une offre, les motifs du choix et l'économie générale du contrat. Le dispositif des délibérations approuvant une convention de délégation de service public fait l'objet d'une insertion dans une publication locale.

Différentes mesures destinées à accroître la transparence sont prévues par la loi du 6 février 1992, mais elles sont réservées aux communes de plus de 3.500 habitants ; les petites communes rurales n'y sont donc pas obligatoirement soumises. Il s'agit notamment de la possibilité de consultation des pièces relatives à la délégation, par tout conseiller municipal avant la réunion de l'assemblée délibérante, et de la mise à disposition du public des documents relatifs à l'exploitation du service.

La durée des délégations doit être limitée en fonction des prestations demandées au délégataire. Elle ne peut dépasser vingt ans. Dans des conditions très rigoureuses (art. 40 b de la loi de 1993), des prolongations sont possibles pour des motifs d'intérêt général ou lorsque le délégataire a dû, à la demande du délégant, réaliser des investissements matériels non prévus. Un avis préalable du trésorier payeur général et un vote de l'assemblée sont nécessaires.

Par ailleurs, pour prévenir la corruption, la loi précise que les délégations ne peuvent comprendre de clauses par lesquelles le délégataire prendrait à sa charge l'exécution de services ou de paiements étrangers à l'objet de la délégation. La pratique des "droits d'entrée" à la signature d'un contrat de délégation est donc maintenant interdite.

Sur la base de ces principes, différents modes de gestion sont possibles. Aucun d'entre eux ne fait l'objet de "contrats-types" auxquels la collectivité pourrait se référer. En effet, du fait de la décentralisation, ces documents n'existent plus depuis 1984. Ils ont été remplacés par des "modèles" disponibles auprès de la Direction Générale des Collectivités Locales (D.G.C.L.) et dont les collectivités peuvent s'inspirer.

### • articulation des services d'assainissement collectif et non collectif

L'ensemble des questions évoquées dans ce chapitre s'appliquent classiquement à l'assainissement collectif.

S'agissant de l'assainissement non collectif, la nouveauté des dispositifs n'a pas permis de dégager de jurisprudence établie ; toutefois, deux aspects semblent devoir être distingués :

- l'action de contrôle des installations rendue obligatoire par la loi sur l'Eau peut être exercée en régie ou par un tiers,
- la prise en charge (facultative) de l'entretien des installations par la collectivité peut faire l'objet d'une délégation de service public, du fait de la possibilité de percevoir une rémunération pour service rendu.

Enfin, la création de deux services distincts, l'un pour l'assainissement collectif, l'autre pour l'assainissement non collectif, est possible. Mais rien n'interdit d'utiliser le même service pour les deux types d'assainissement. En revanche, la comptabilité de ce seul service doit clairement séparer les deux budgets, qui doivent, chacun, être équilibrés.

### 3.1.1.2. les différents types de modes de gestion

#### • la régie

Un service public d'assainissement est géré en régie lorsque son organisation et son fonctionnement sont assurés directement par la collectivité qui l'a créé. Il s'agit là du mode le plus ancien de gestion du service public. Il confère à la collectivité une maîtrise complète sur sa gestion qui est placée sous la direction des organes exécutifs de celle-ci.

Ce mode de gestion ne doit pas être confondu avec la "régie intéressée" qui est en fait l'une des formules de dévolution du service à un tiers (cf. ci-après).

Les services d'assainissement gérés en régie doivent, en tant que services publics industriels et commerciaux (art. L. 2221-4 du CGCT), disposer d'une autonomie financière que concrétise l'existence d'un budget annexe distinct du budget général de la collectivité (cf. 3.2.2.).

Deux formes d'organisation sont possibles. L'une, pratiquée quasi systématiquement, est la régie simple ; elle consiste en la prise en charge de la compétence assainissement par un service de la collectivité, inscrit dans l'organigramme et constituant l'un des services municipaux.

L'autre, rare, est la régie autonome. Sa création est décidée par délibération du conseil municipal qui détermine son règlement intérieur et ses moyens. La régie est administrée par un conseil d'exploitation et un directeur (art. R. 323-81 du Code des Communes), sous l'autorité du maire et du conseil municipal. Les membres du conseil d'exploitation sont nommés et révoqués par le conseil municipal. Le directeur est nommé par le maire, après avis du conseil d'exploitation (cf. art. R. 323-84 à 95 du Code des Communes).

# 3. Les services d'assainissement

## 3.1. la gestion

### • la concession

Le contrat de concession est un contrat très complet qui concerne à la fois la réalisation d'investissements et leur exploitation. Le concessionnaire :

- s'engage à exploiter à ses risques et périls le service public dans les conditions fixées contractuellement et réglementairement, et sous le contrôle du service,
- doit construire et entretenir les ouvrages nécessaires à l'exploitation du service, qui font retour à ce dernier à la fin de la concession, soit gratuitement, soit contre indemnité,
- se rémunère par la perception de recettes sur les usagers (tarif fixé contractuellement ou réglementairement),
- produit un compte rendu technique et financier annuel.

L'entreprise concessionnaire doit tenir la comptabilité des opérations du service. Le service concédant, n'a pas à tenir de comptabilité annexe pour le service concédé. Toutes les opérations qui pourraient le concerner doivent être décrites directement dans son propre budget où il n'y a pas lieu de les individualiser. Le concessionnaire est le plus souvent une personne à capitaux privés. Il peut s'agir également d'une société d'économie mixte, et, rarement, d'une autre collectivité.

Il doit exécuter personnellement la mission de service public dont il est investi par l'acte de concession et doit respecter les principes du service public : continuité, égalité et adaptation aux exigences de l'intérêt général.

Des sanctions susceptibles d'être infligées au concessionnaire sont prévues au cahier des charges, mais la collectivité peut également prononcer des sanctions d'office. Ces sanctions peuvent être pécuniaires (pénalités, dommages et intérêts) ; elles peuvent également consister en la mise sous séquestre ou, dans le pire des cas, la déchéance.

A l'inverse, le concessionnaire peut bénéficier d'avantages. Ceux-ci peuvent être financiers : avances, garanties d'emprunts, subventions ; il peut également s'agir de privilèges : exclusivité

dans l'occupation du domaine public, privilège d'exploitation exclusive.

Comme dans tous les contrats administratifs, le concessionnaire a droit à l'équilibre financier pour compenser les charges qu'il supporte pour faire face à l'évolution de l'intérêt général.

Enfin, il a droit à la redevance. Celle-ci lui permet d'être rémunéré par l'usager à l'occasion du service rendu.

A la fin de la concession, les biens sont répartis entre le concédant et le concessionnaire conformément au cahier des charges qui distingue :

- les biens de retour : ces biens appartiennent au concédant ou ont été acquis par le concessionnaire, mais sont nécessaires au fonctionnement du service public ; ils font retour au concédant gratuitement ; par exception, le concessionnaire aura droit à une indemnisation, lorsque les investissements auront été réalisés quelque temps avant la fin de la concession et n'auront pu, de ce fait, être amortis,
- les biens de reprise : ils peuvent être acquis par le concédant en fin de concession moyennant une indemnisation du concessionnaire,
- les biens propres : ils demeurent la propriété du concessionnaire.

### • l'affermage

L'affermage s'effectue, comme la concession, aux risques et périls du fermier, mais il ne porte que sur l'exploitation des équipements. Les ouvrages nécessaires à l'exploitation du service ne sont donc pas construits par l'exploitant, mais mis à sa disposition par la collectivité qui en assure le financement.

En contrepartie du droit d'exploiter le service public, le fermier verse à la collectivité une redevance forfaitaire. Il se rémunère par les tarifs perçus des usagers.

L'affermage se distingue donc de la concession par deux caractéristiques :

- le fermier ne supporte pas les frais d'établissement (n'ayant pas d'investissements lourds à amortir, son contrat est d'une durée plus courte que la concession),

- il ne conserve pas la totalité des redevances acquittées par les usagers à l'occasion du service rendu.

Les services d'assainissement qui afferment doivent retracer dans un budget annexe les dépenses et recettes relatives à l'exploitation affermée, afin de permettre d'établir l'équilibre du service. S'il s'agit d'un groupement à vocation unique, ces dépenses et recettes sont celles du budget propre au groupement. Ce budget comprend :

- en section d'investissement, les opérations d'investissement, les amortissements budgétaires des biens mis à disposition du fermier et les réalisations financières découlant du contrat d'affermage,  
- en section de fonctionnement : en dépenses, les dotations aux amortissements et les charges financières relatives aux investissements ; en recettes, les redevances reçues du fermier.

### • la régie intéressée

La régie intéressée est une forme d'exploitation par laquelle un professionnel est contractuellement chargé de faire fonctionner un service public en échange d'une rémunération versée par la collectivité, qui comprend un intéressement au résultat de l'exploitation. Le résultat financier n'est pas le seul élément d'appréciation ; peuvent également rentrer en ligne de compte la qualité du service rendu, les économies réalisées, l'extension d'activité ainsi que d'autres éléments de la gestion. Le régisseur n'est donc pas rémunéré par les usagers à l'occasion du service rendu.

La collectivité assume ainsi le risque principal du déficit et finance l'établissement du service. Elle demeure chargée de la direction du service, mais peut conférer une certaine autonomie de gestion au régisseur. Celui-ci agit donc pour le compte de la personne publique, alors que le concessionnaire et le fermier agissent pour leur propre compte.

La totalité des opérations de recettes et de dépenses est comprise dans le budget du service. Les analyses diffèrent sur le point de savoir si la régie intéressée constitue une délégation de service public ou un marché public.

### • la gérance

Fondé sur les mêmes bases que le contrat de régie intéressée, le contrat de gérance s'en distingue par le fait que la collectivité verse au gérant une rémunération forfaitaire et décide seule de la fixation des tarifs. Le gérant n'assume par conséquent aucun risque dans l'exploitation du service. Sa rémunération est fixe et il n'est pas intéressé au résultat.

La totalité des opérations de recettes et de dépenses est comprise dans le budget du service.

Comme pour la régie intéressée, la qualification de délégation de service public ou de marché public est discutée.

### • les contrats spécifiques

Le service public de l'assainissement peut être délégué à un tiers par d'autres procédés contractuels que la concession, l'affermage, la régie intéressée ou la gérance. Il s'agit de contrats administratifs spécifiques qui empruntent les caractéristiques de différents modes de gestion et permettent de bâtir une formule sur mesure pour la collectivité.

Selon un avis du Conseil d'Etat et une circulaire du Ministère de l'Intérieur de 1987, ces contrats ne sont pas des marchés publics et ne sont donc pas soumis au Code des Marchés Publics.

En l'absence de jurisprudence établie, comme pour la concession ou l'affermage, ils présentent l'inconvénient, pour les communes rurales, de gêner la gestion des litiges et de ne pas connaître à l'avance les solutions correspondant à différents cas de figure.

### • les prestations de service

Une collectivité qui gère son service peut faire appel à des prestataires de service pour exercer certaines tâches, au lieu de les confier à son propre personnel. Il ne s'agit pas de délégations de service public, mais de commandes publiques qui, lorsqu'elles dépassent 300.000 F T.T.C., sont soumises au Code des Marchés Publics.

# 3. Les services d'assainissement

## 3.1. la gestion

### 3.1.2. les relations avec l'utilisateur

le règlement du service d'assainissement définit les droits et devoirs respectifs de l'utilisateur et de l'exploitant ; des modalités particulières de relation entre le service et certaines catégories d'utilisateurs peuvent être fixées par convention

Après avoir effectué un choix judicieux d'un mode de gestion du service, il convient de mettre en place un cadre précis de relations avec l'utilisateur. Ceci implique :

- de rédiger le règlement du service,
- de préparer les conventions nécessaires avec certaines catégories d'utilisateurs.

#### 3.1.2.1. le règlement du service d'assainissement

Le règlement du service définit le contenu et les modalités du service d'assainissement rendu par l'exploitant aux utilisateurs. Il décrit les obligations et droits respectifs de l'exploitant et des utilisateurs.

Tout service d'assainissement doit obligatoirement posséder un règlement. Ce dernier peut concerner tant l'assainissement collectif que non collectif et doit faire l'objet d'une délibération du conseil municipal ou de l'assemblée de la structure intercommunale compétente. Le règlement constitue ainsi un document opposable.

Les **règlements d'assainissement collectif** sont souvent anciens. L'évolution du service public de l'assainissement peut constituer une bonne opportunité pour les remettre à jour et prendre en compte l'évolution du cadre légal et réglementaire ainsi que la modification des besoins et du comportement de l'utilisateur.

Le contenu du règlement d'assainissement peut être rédigé d'après les modèles anciens figurant en annexe de la circulaire n° 86-140 du Ministère de l'Intérieur en date du 19 mars 1986. Il doit comprendre en particulier :

- les dispositions techniques relatives aux branchements,
- le régime des contrats de déversement,
- les conditions de versement de la redevance,

- les caractéristiques des participations financières éventuelles.

Lorsque la gestion du service d'assainissement est affermée, le règlement est arrêté en accord entre le fermier et la collectivité, après délibération de cette dernière.

Le **règlement du service d'assainissement non collectif** doit définir quant à lui :

- les modalités du contrôle,
- éventuellement, les modalités d'interventions relatives à l'entretien : caractéristiques techniques des installations prises en charge, modalités, conditions de définition du montant des redevances,
- éventuellement encore, les travaux de réhabilitation pris en charge : travaux concernés, caractéristiques des installations intérieures de l'utilisateur, conditions de modification des ouvrages, conditions de définition du montant des redevances et participations.

#### 3.1.2.2. les conventions

Au-delà du règlement d'assainissement qui concerne l'ensemble des utilisateurs sans distinction, des modalités particulières de relation entre le service et certaines catégories d'utilisateurs peuvent être fixées par convention.

#### • les raccordements de rejets non domestiques dans un réseau collectif

Deux raisons justifient la nécessité d'une convention particulière en cas de raccordement d'un industriel ou d'un agriculteur au réseau : une raison technique liée au déséquilibre que ce raccordement peut entraîner sur l'installation (réseau ou système d'épuration), du fait de l'importance et de la nature des charges de pollution à traiter ; une raison juridico-financière

résultant de la nécessité de répartir équitablement les charges du service d'assainissement entre ses différents usagers, du fait du statut de service public industriel et commercial.

Ces raisons expliquent et justifient l'obligation de convention préalable entre l'industriel et le gestionnaire du réseau, imposée dans les arrêtés ministériels du 1er mars 1993 et du 25 avril 1995, ainsi que dans l'article L 35.8 du Code de la Santé Publique. La convention doit en particulier mentionner la contrepartie financière demandée à l'industriel.

Un modèle de "convention spéciale de déversement" est en cours de validation par le D.G.C.L. en concertation avec l'ensemble des ministères concernés, les associations d'élus (A.M.F., F.N.C.C.R.), les professionnels, les agences de l'eau, etc.

Lorsque l'effluent industriel ou agricole représente une part prépondérante de la pollution à traiter, il est rarement souhaitable qu'il soit admis dans la station communale. Le professionnel doit se tourner vers une solution de traitement spécifique. Dans les autres cas, les eaux résiduaires doivent respecter plusieurs normes pour être admises dans le réseau.



### • les ouvrages d'assainissement non collectifs

Les conventions avec le service d'assainissement non collectif visent selon les cas, l'entretien des

installations ou l'entretien et les travaux de réhabilitation ou de construction neuve (cf. 2.4.2.) lorsqu'ils sont pris en charge. Elles ont pour objet d'organiser les relations entre la collectivité et les particuliers afin d'éviter tout risque de conflit. Elles établissent les responsabilités respectives.

En matière de fonctionnement des installations, les conventions rappellent généralement l'obligation prévue par la loi, selon laquelle le propriétaire ou son locataire éventuel doivent s'abstenir de tout fait de nature à nuire au bon fonctionnement et à la conservation des ouvrages, et ne doivent, en particulier, rejeter que des eaux usées domestiques et n'entreprendre aucune opération de construction, d'usage ou d'exploitation qui soit susceptible d'endommager ces ouvrages. Toute modification des installations doit faire l'objet, au préalable, d'un accord écrit de la collectivité. Afin d'assurer le bon fonctionnement et la pérennité des installations, le propriétaire doit faciliter la possibilité pour la collectivité de procéder régulièrement à un examen des conditions de fonctionnement de l'installation et faire réaliser la vidange de la fosse toutes eaux chaque fois que cela paraîtra nécessaire.

En matière de travaux, elles définissent ces derniers, arrêtent leur coût et le montant de la participation demandée aux usagers, fixent les modalités d'intervention sur le domaine privé (études et travaux) et prévoient l'adhésion au service d'entretien.

En contrepartie, le propriétaire doit s'engager à payer une redevance dont le montant est fixé chaque année par l'assemblée délibérante.

La durée des conventions est fixée par la collectivité. Elle peut être très variable en fonction des types d'installations et d'interventions. Dans le cas des conventions relatives à des travaux de réhabilitation, la durée doit être cohérente avec l'amortissement des installations.

# 3. Les services d'assainissement

## 3.1. la gestion

### 3.1.3. les ressources humaines

la qualité de fonctionnement du service repose sur une adaptation fine de son organisation, de ses effectifs, de leur qualification et du mode de relation avec les autres entités, aux caractéristiques des ouvrages et aux possibilités de la commune

Après le choix du mode de gestion et la définition du cadre de relations avec l'utilisateur, la mise en place du service d'assainissement nécessite enfin des ressources humaines adéquates. Ceci concerne :

- l'organisation du service,
- ses effectifs,
- la qualification des agents,
- les relations avec les autres services.

#### 3.1.3.1. l'organisation du service

L'organisation du service d'assainissement est, bien entendu, fonction du poids respectif des types de système (collectif et non collectif), du volume de la population desservie et de la taille des installations. Plus précisément encore, dans le cas d'un système collectif, le dimensionnement du service varie en fonction de la nature du réseau, de sa longueur, du mode d'épuration et de la taille de la station.

Dans tous les cas de figure, différentes fonctions sont nécessaires à la bonne marche du service, qu'elles relèvent de la collectivité, d'un exploitant privé ou d'autres partenaires :

- études et programmation,
- travaux,
- entretien des ouvrages,
- exploitation et entretien des postes de pompage et de la station d'épuration,
- contrôle de l'assainissement non collectif,
- entretien de l'assainissement non collectif,
- administration et gestion du personnel,
- facturation et comptabilité.

Dans les communes rurales, les fonctions d'étude et de programmation sont généralement confiées à des intervenants extérieurs, publics

(structures intercommunales, DDAF, DDE) ou privés (bureaux d'études).

Les travaux neufs, travaux d'entretien et charges d'exploitation sont gérés selon différents modes (cf. 3.1.1.) : concession, affermage, régie, ...

Les stations d'épuration peuvent, quant à elles, voir leur fonctionnement suivi par une société spécialisée. Les exploitants de ces stations peuvent également bénéficier de l'aide du SATESE.

#### 3.1.3.2. les effectifs

La question des effectifs du service d'assainissement dans les communes rurales se pose réellement pour la fonction d'exploitation des équipements, car elle doit prendre en compte le problème de la capacité d'intervention 24h/24. Cependant deux éléments permettent depuis quelques années d'optimiser les effectifs nécessaires :

- la mécanisation de certaines tâches d'entretien,
- le recours à la télésurveillance.

Pour l'exploitation de stations d'épuration inférieures à 10.000 éq.hab., le personnel peut travailler à temps partiel, de 2 à 4 heures par jour. Les interventions peuvent être assurées par un employé communal polyvalent ou, pour les installations plus importantes, par une équipe composée d'un électromécanicien et d'un ouvrier d'entretien.

En matière d'assainissement non collectif, les ordres de grandeur des interventions de contrôle sont d'environ une journée pour une installation neuve et une heure par an pour une installation existante.



Une attention particulière doit être portée aux questions d'hygiène et de sécurité du personnel, du fait des conditions de travail en milieu insalubre.

### 3.1.3.3. la qualification des agents

L'agent responsable de la station d'épuration doit optimiser les performances épuratoires, assurer la pérennité des installations et maîtriser leur fonctionnement et plus particulièrement les coûts. Pour cela, il doit :

- avoir des compétences élémentaires en électromécanique, en électricité et en biologie,
- avoir des qualités manuelles (génie civil, espaces verts, ...) et d'observation,
- être capable de faire un rapport,
- avoir une capacité de relation avec les usagers.

S'agissant des réseaux, il doit comprendre globalement le système de manière à pouvoir en faire le diagnostic, et accepter les contraintes des interventions sur ces installations.

L'exploitation d'une station d'épuration ne devient un métier totalement spécialisé qu'à partir du moment où la compréhension détaillée des phénomènes biologiques devient nécessaire à la conduite des installations, la formation peut être assurée par le SATESE, sur le site de l'installation, en formation continue.

### 3.1.3.4. les relations avec les autres services

#### • les Services d'Assistance Technique à l'exploitation des Stations d'Épuration (S.A.T.E.S.E.)

Pour l'exploitation de leurs stations d'épuration, les communes rurales bénéficient de l'appui technique fourni par les Départements à travers les SATESE. Ceux-ci existent dans la plupart des départements. Leur rôle et leurs modalités de fonctionnement et de financement sont fixés par la circulaire n°2375 du Ministère de l'Environnement en date du 12 août 1981, reprise dans l'article 40 de la loi sur l'Eau. Outre

cet appui technique au bon fonctionnement des stations, leurs missions principales sont le contrôle sanitaire de ces dernières et le recueil des données pour l'attribution des primes d'épuration.

Les SATESE aident au bon fonctionnement des dispositifs d'épuration en visitant régulièrement les installations, en prélevant des échantillons à l'entrée et à la sortie du dispositif de traitement et en effectuant des analyses permettant de régler ou modifier les appareils.

#### • les autres services

D'autres relations doivent également exister avec les services ou entités en charge de compétences intéressant directement ou indirectement l'assainissement : eau potable, eaux pluviales, voirie, espaces verts, aménagement, urbanisme, PACT, DDE, MISE, police de l'eau, missions de valorisation agricole des déchets (MVAD), autres concessionnaires ...

# 3. Les services d'assainissement

## 3.2. les finances

Les finances des services d'assainissement sont examinées sous deux aspects :

- le financement de l'investissement et du fonctionnement (3.2.1.),
- les règles budgétaires et comptables (3.2.2.).

### 3.2.1. le financement du service

les coûts d'investissement ainsi que les coûts de fonctionnement peuvent atteindre des montants importants ; le montage financier d'une opération doit donc être finement étudié ainsi que la recherche d'apports de différents partenaires

#### 3.2.1.1. l'investissement

Avant d'examiner les montages financiers et les partenaires susceptibles d'y participer, il convient d'identifier les montants concernés.

- les coûts d'investissement

Les coûts d'investissement ne peuvent faire l'objet de montants normalisés, indiquant des ratios utilisables systématiquement. En effet, l'extrême diversité des situations rencontrées rend très délicat l'affichage de coûts moyens et justifie l'intérêt primordial des études pour chiffrer les coûts d'investissement précisément, en fonction des caractéristiques exactes de la situation analysée. Seules quelques "fourchettes" seront donc indiquées ci-après.

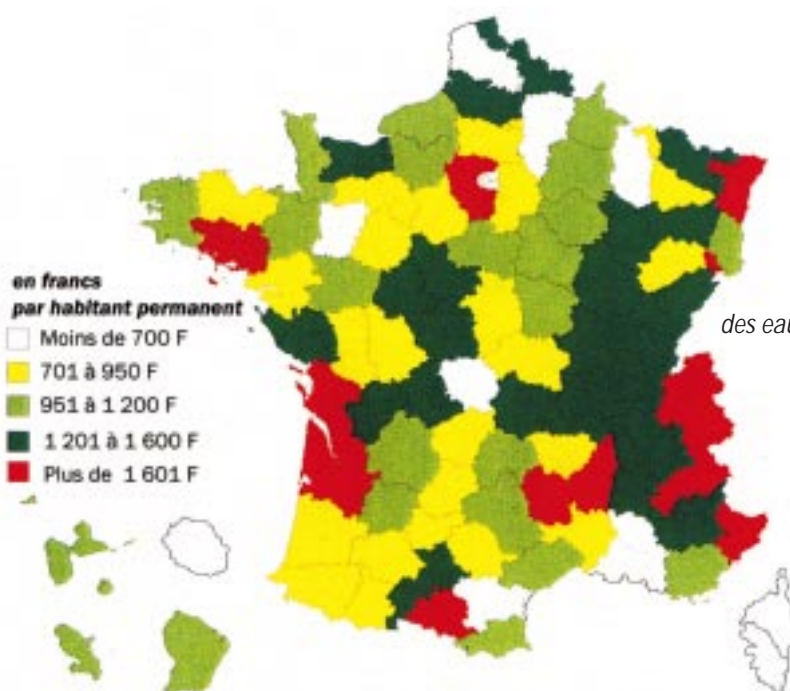
Les coûts des travaux de collecte des eaux usées

domestiques peuvent représenter en moyenne 80% du coût de l'investissement public, soit cinq fois le coût de la station d'épuration. Les coûts de création d'un réseau d'assainissement hors station, mais incluant le branchement, peuvent ainsi aller de 10.000 à 60.000 F par habitation.

Les coûts d'investissement des stations comprennent, quant à eux, les éléments suivants :

- acquisition du terrain, travaux d'aménagement et d'accès,
- voirie et réseaux divers sur l'enceinte de la station,
- bâtiments de service et d'exploitation,
- clôtures et plantations,
- génie civil de la station,
- équipements hydrauliques, électromécaniques, électriques.

Les travaux d'aménagement du terrain représentent 10 à 20 % du total des investissements de la station. La part du génie civil dans le coût d'une station est de 50 à 60 % du total des investissements de



Les investissements en assainissement des eaux usées 1995-1999.  
Source : FNDAE

# 3. Les services d'assainissement

## 3.2. les finances

la station proprement dite.

La part du matériel électromécanique est généralement comprise entre 40 et 50 % du total des investissements de la station.

Au total, le montant moyen - tous procédés confondus - peut être estimé de 1.500 à 4.000 F par EH pour une "petite ou moyenne" station.

S'agissant de l'assainissement non collectif, le coût de réhabilitation d'une installation varie entre 20.000 et 50.000 F.

D'une manière générale, les études préalables permettent aux élus d'avoir une idée assez précise du coût des travaux à réaliser.

### • les partenaires financiers

Le financement des investissements en matière d'assainissement est assuré en partie par l'Agence de l'Eau, les Conseils Généraux et l'Etat à travers le FNDAE (Fonds National pour le Développement de l'Adduction d'Eau). D'autres partenaires peuvent intervenir de façon moins marquée : l'Europe et les Conseils Régionaux.

D'après l'article 14 de la loi du 26 décembre 1964, les Agences de l'Eau contribuent notamment à la réalisation de travaux d'assainissement par voie de fonds de concours ou de subventions. Les travaux doivent être agréés par elles et entrer dans le cadre de leur programme de lutte contre les pollutions des cours d'eau.

Pour l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, les principales participations financières en matière d'étude et d'investissement pour le 7ème programme sont les suivantes :

- les études sont subventionnées à hauteur de 50 à 70 % du montant HT ;
- les réseaux sont subventionnés de 15 à 35 % ;

une avance sans frais de 20 à 60 %, remboursable en 18 ans avec différé de deux ans, peut s'ajouter à la subvention ;

- les stations sont subventionnées de 20 à 50 % ;  
une avance sans frais de 0 à 45 %, remboursable en 18 ans avec différé de deux ans, peut s'ajouter à la subvention ;

- l'Agence subventionne également de 35 à 45 % les travaux d'assainissement non collectif lorsque la maîtrise d'ouvrage relève de la collectivité, et de 60 à 70 % lorsque cette dernière est laissée au particulier.



D'une manière générale, 25 à 50 % de l'aide promise est débloquée au lancement des travaux, au vu des preuves correspondantes ; le solde est versé à réception des ouvrages ou des études.

Les Conseils Généraux sont également des partenaires financiers importants. Ils attribuent des aides qui proviennent de leurs finances propres et du FNDAE. Ce Fonds d'Etat a pour vocation de soutenir le financement de l'assainissement et de l'épuration des communes rurales. Il est alimenté par une taxe

prélevée sur toute l'eau de distribution publique en France, et abondée par une taxe sur le Pari Mutuel Urbain. Une répartition par département est réalisée au niveau national. Dans certains cas, pour permettre des efforts particuliers et soutenus, un contrat pluriannuel a été passé avec certains départements garantissant des fonds à un niveau suffisamment élevé. Aujourd'hui, deux tiers des départements sont signataires de tels accords.

Au total, les taux de subvention globaux des Conseils Généraux (FNDAE + départements) peuvent aller de 15 à 50 % des montants hors taxes pour les réseaux d'eaux usées, et de 35 à 45 % pour les équipements d'épuration.

Pour le non collectif, on peut citer, à titre

# 3. Les services d'assainissement

## 3.2. les finances

INTERVENTIONS POSSIBLES DE L'AEAP POUR L'ASSAINISSEMENT DES COMMUNES AU VII PROGRAMME				
NATURE DES INTERVENTIONS	Toutes Zones	Zone D	Zone E	Observations
<b>Stations d'épuration</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>études préalables aux investissements</li> <li>études de périmètre d'épandage de boues et études de cahier des charges d'épandage</li> <li>Acquisition préalable de terrains d'emprise</li> <li>Stations à performances normales &gt; 2000 EH</li> <li>Stations à performances normales &lt; 2000 EH</li> <li>Stations à hautes performances dites "prioritaires" et rattachées à un contrat pluriannuel d'assainissement</li> <li>Stations à hautes performances non prioritaires</li> </ul>	S 70 % S 50 % A 1-7 100 % S 20 % S 30 %	A 18-2 45 % + S 35 % ou S 50 % A 18-2 45 % + S 30 % ou S 45 %	A 18-2 45 % + S 25 % ou s 40 % A 18-2 45 % + S 20 % ou S 35 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégrée à la dépense finale ou remboursée avec intérêt au bout de 7 ans.</li> <li>Dépenses éventuellement plafonnées.</li> <li>La liste des stations prioritaires est établie par le Conseil d'Administration.</li> </ul>
<b>Assainissement non collectif</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>études préalables</li> <li>Travaux d'assainissement               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Maîtrise d'ouvrage : la collectivité</li> <li>-Maîtrise d'ouvrage : le particulier</li> </ul> </li> <li>Vidange de fosse</li> </ul>	S 50 % Forfait 400 F	S 45 % S 70 %	S 35 % S 60 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schéma d'assainissement réalisé.</li> <li>Procédure de zonage engagée.</li> <li>Versée à un mandataire, pour 1 vidange tous les 3 ans</li> </ul>
<b>Réseaux d'assainissement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>études diagnostic, de schéma d'assainissement ou préalables</li> <li>Travaux - cas général</li> <li>Travaux - cas particulier</li> </ul>	S 70 %	A 18-2 60 % ou S 20 % A 18-2 40 % + S 20 % ou S 35 %	A 18-2 45 % ou S 15 % A 18-2 25 % + S 20 % ou S 30 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Après étude préalable et dans le cadre d'un contrat pluriannuel d'assainissement</li> </ul>
<b>Raccordement à l'égout</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Travaux cas général</li> <li>Travaux cas particulier</li> </ul>	S 50%	S 50 %	S 25 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dans les communes disposant d'un PIG.</li> <li>Dans les périmètres de protection rapprochée des captages d'eau.</li> <li>Si opération contractualisée : quartier, rue, courée...</li> <li>Pendant 2 ans après la pose du réseau</li> </ul>

d'exemple, le Conseil Général du Pas-de-Calais ou celui de la Somme qui apportent 25 %, conjointement à l'apport de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie.

L'Europe intervient principalement à travers deux types de programme : L'Instrument Financier pour l'Environnement (LIFE) qui touche les projets d'assainissement lorsqu'ils répondent de façon reproductible et innovante à un problème fréquemment rencontré en Europe ; le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) qui touche certaines zones spécifiques (zones rurales en déclin, zones en retard de

développement économique, zones de déclin industriel) ; dans certains cas particuliers, le Fonds Européen d'Orientation et de Garantie Agricole (FEOGA), peut également intervenir. Dans tous les cas de figure, ces crédits constituent des financements d'accompagnement d'autres fonds publics.

Enfin, les Conseils Régionaux n'interviennent qu'exceptionnellement en matière d'aides aux communes dans le domaine de l'assainissement.

Au total, le taux cumulé des aides ne peut dépasser 80 % en subventions.

### • les montages financiers

Lorsque le montant des travaux d'investissement à financer est connu, le montage financier comprend quatre étapes incontournables :

- recenser les subventions et avances des partenaires : Agence de l'Eau et Conseil Général, autre partenaire éventuel ;
- établir le montant d'autofinancement disponible ; l'appel au budget général n'est possible que dans certains cas (cf. 3.2.2.) ;
- emprunter le complément nécessaire ; la durée du prêt doit généralement correspondre à la durée de vie de l'équipement ;
- planifier la trésorerie de l'opération ; le montage financier peut être parfaitement équilibré globalement, mais impossible à tenir dans la réalité, du fait des décalages dans le temps entre paiement des dépenses et encaissement des recettes ; il convient donc d'analyser les conditions de versement des aides (conditions des partenaires financiers complétées par les délais administratifs de traitement), de les rapprocher des conditions de paiement des travaux aux différentes étapes et d'envisager éventuellement les relais de trésorerie nécessaires ; le financement de la TVA doit être inclus dans cette approche ; les solutions différeront selon que la collectivité aura opté ou non pour l'assujettissement (cf. 3.2.2.).

L'ensemble de ce montage est décrit à travers deux tableaux : le plan de financement qui indique l'équilibre financier global du projet et le plan de trésorerie qui prévoit les modalités chronologiques de réalisation du plan de financement.

### 3.2.1.2. le fonctionnement

Comme pour l'investissement, nous examinerons successivement les coûts, les recettes et la planification de l'équilibre financier d'exploitation.

### • les coûts de fonctionnement

L'énoncé de coûts moyens de fonctionnement pose les mêmes problèmes méthodologiques que pour les coûts d'investissement (cf. 2.2.1.1.). Seules quelques fourchettes larges sont donc mentionnées ci-dessous.

Les coûts de fonctionnement se décomposent en :

- dépenses d'exploitation technique (main d'œuvre, énergie, produits, pièces de réparation),
- dépenses administratives et de gestion (comptabilité, facturation, recouvrement, informatique, frais généraux),
- charges financières (fonds de roulement, annuités des emprunts, amortissements),
- impôts et taxes.

Les frais annuels d'entretien et d'exploitation des réseaux sont généralement évalués entre 1 et 2% de la valeur du réseau.

Le coût annuel de fonctionnement d'une station d'épuration biologique comprend l'entretien, l'exploitation et le renouvellement du matériel électromécanique. En moyenne, il représente 6 à 10% du coût de l'investissement réactualisé, soit environ 100 à 200 F par EH par an pour les stations les plus petites.

Pour l'assainissement non collectif, les coûts sont de 1.000 à 2.000 F tous les 3 ans pour le contrôle et la vidange d'une fosse toutes eaux, soit 100 à 200 F par EH par an.

### • la redevance d'assainissement

La redevance d'assainissement constitue la recette essentielle d'un budget annexe d'assainissement. Elle est perçue suivant le mode d'exploitation par la commune ou le concessionnaire (cf. 3.1.1.) dans les conditions fixées par le décret n° 67-945 du 24 octobre 1967 et la circulaire du 12 décembre 1978 sur l'institution,

# 3. Les services d'assainissement

## 3.2. les finances

le recouvrement et l'affectation des redevances dues par les usagers des réseaux et stations d'assainissement.

Le produit des redevances doit être suffisant pour couvrir les charges annuelles :

- d'amortissement technique,
- d'entretien, d'exploitation et de gestion,
- de paiement des intérêts,
- de paiement de la redevance de pollution susceptible d'être demandée par l'Agence de l'Eau si la collectivité rejette des eaux polluées dans le milieu naturel.

La redevance est assise sur le volume d'eau potable prélevé par l'usager.

Pour les industriels, commerçants, artisans et exploitants agricoles dont la consommation annuelle dépasse 6.000 m<sup>3</sup> par an, un tarif dégressif est admis.

Le taux de la redevance est fixé chaque année, à partir de la consommation et des charges annuelles.

L'Observatoire du prix des services de l'eau de l'Agence Artois-Picardie indique pour 1998, un montant moyen de 7,76 F le m<sup>3</sup> pour le service assainissement. Le prix par département se décline de la façon suivante :

- |                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| - Nord                               | : 8,13 F |
| - Pas-de-Calais                      | : 7,34 F |
| - Somme                              | : 5,17 F |
| - Aisne (partie dépendant du bassin) | : 9,99 F |

### • le budget prévisionnel d'exploitation

Le budget prévisionnel d'exploitation se construit en calculant et en projetant sur plusieurs années les éléments suivants :

- dépenses : exploitation, entretien, charges financières, dotation aux amortissements (cf. 3.2.2.) et aux provisions,
- recettes hors redevances : prime pour épuration (éventuellement donnée par l'Agence de l'Eau en fonction des performances d'épuration de la station), éventuellement amortissement des subventions (suivant les règles d'amortissement des ouvrages concernés).

Le résultat (dépenses - recettes) constitue le montant de la redevance à recouvrer pour équilibrer le budget. Le taux de la redevance est calculé en rapportant ce montant aux estimations annuelles de volume d'eau consommé.



### 3.2.2. le budget et l'exécution comptable

L'assainissement fait l'objet d'un budget annexe qui doit être financé exclusivement par l'utilisateur ; l'instruction M49 a permis une modernisation comptable, notamment à travers les dispositifs d'amortissement et de provision

Le cadre budgétaire et comptable sera d'abord examiné, avant de préciser certaines modalités d'exécution comptable, en particulier les amortissements et provisions. Un point spécifique traitera de la TVA.

#### 3.2.2.1. le cadre budgétaire et comptable

- le cadre budgétaire

L'assainissement constitue un service public à caractère industriel et commercial qui doit faire l'objet d'un budget annexe de la collectivité. Le principe fondamental de construction de ce budget est celui du financement exclusif par l'utilisateur et, corrélativement, de l'interdiction de la prise en charge de dépenses par le budget principal de la collectivité. Cet objectif suppose la connaissance exacte du coût du service, qui ne peut s'obtenir que par l'individualisation des dépenses et des recettes qui s'y rapportent.

Toutefois, les communes de moins de 3.000 habitants et les groupements composés de communes dont la population ne dépasse pas 3.000 habitants bénéficient d'une dérogation introduite par l'article 75 de la loi n° 96-314 du 12 avril 1996. Cet article a ajouté un alinéa à l'article L 2224-2 du Code Général des Collectivités Territoriales qui prévoyait déjà quelques exceptions, en indiquant que cette interdiction de prise en charge de dépenses par le budget principal n'était "pas applicable aux services de distribution d'eau potable et d'assainissement" dans ces collectivités. La prise en charge ainsi autorisée a le caractère d'une subvention de fonctionnement pour le service.

- le cadre comptable

Les services d'assainissement et de distribution d'eau potable ont fait l'objet d'une instruction comptable dite M49, définie par un arrêté du 12 août 1991. Cette instruction a été applicable progressivement aux communes selon leur taille démographique ; elle concerne aujourd'hui toutes les collectivités, quelle que soit leur taille. La nomenclature comptable de la M49 est conforme à celle du Plan Comptable Général de 1982.

Pour les communes de moins de 3.000 habitants, si le service ou l'établissement a pour activités conjointes l'eau et l'assainissement et si le mode de gestion est identique pour les deux services, le budget doit faire apparaître la répartition entre les opérations relatives à chacune de ces deux activités dans un état annexe obligatoire. Le compte administratif doit faire apparaître de la même manière cette ventilation.

#### 3.2.2.2. l'exécution comptable

- les modalités générales

L'exécution du budget aboutit à déterminer un résultat de fonctionnement, constitué par la différence entre charges et recettes de fonctionnement, dont la connaissance intervient dans l'établissement du prix à payer par l'utilisateur.

Si de nombreuses dépenses sont difficilement compressibles (frais de personnel, fournitures courantes, remboursement d'emprunts), certains traitements comptables modifient le montant du résultat : les amortissements et provisions.

# 3. Les services d'assainissement

## 3.2. les finances

L'amortissement constate une dépréciation irréversible des immobilisations acquises. Il prend acte comptablement d'un amoindrissement de la valeur d'un élément d'actif résultant de l'usage, du temps, du changement de technique ou de toute autre cause. La M49 le rend obligatoire, mais n'indique que des durées indicatives. L'assemblée délibérante peut, si des conditions techniques ou économiques le justifient, s'en éloigner. Les durées généralement utilisées sont les suivantes :

- réseau collectif : 50 ans
- bassin de retenue ou de stockage - restitution : 30 ans
- poste de relèvement ou de refoulement : 15 ans
- monopompe : 10 ans
- station d'épuration : 25 ans
- système de lagunage, épandage : 25 ans
- fosse septique : 30 ans
- terre filtrant : 15 ans

Les provisions ont, quant à elles, pour but de couvrir une dépréciation non irréversible des valeurs immobilisées. Les dotations les plus connues concernent les dépréciations de créances détenues sur des tiers, les risques et litiges et les provisions réglementées.

Il est toujours possible pour l'ordonnateur de reprendre tout ou partie de ces dotations quand le risque ayant occasionné leur constitution s'affaiblit ou disparaît.

Il peut s'agir également de provisions pour grosses réparations dont le montant élevé entraîne un étalement de la charge sur plusieurs années.

### • la facturation

La facturation est établie sur la base du relevé des consommations d'eau, suivant une périodicité semestrielle ou annuelle, à raison en général d'une centaine de clients par jour par releveur. Un cadre-type de facture est précisé dans l'arrêté du 10 juillet 1996.

### 3.2.2.3. la T.V.A.

Les communes rurales peuvent choisir ou non l'assujettissement du service d'assainissement à la TVA. Toutefois, si elles gèrent au sein d'un même budget l'eau potable et l'assainissement, le choix doit être identique pour les deux services (règle pour toutes les communes de moins de 3.000 habitants).

L'intérêt de l'option pour le paiement de la TVA, qui permet aux collectivités de récupérer tout ou partie de la TVA supportée, a diminué avec l'instauration du Fonds de Compensation de la TVA (FCTVA) qui leur permet également, sous certaines conditions, de récupérer l'intégralité de la TVA ayant grevé leurs investissements.

Les collectivités qui optent pour l'assujettissement facturent l'eau à 5,5 % de TVA et paient, de l'autre côté, cette taxe à hauteur de 20,6 % du montant HT de leurs travaux. Le délai de remboursement est en général de six mois à un an. Celles qui ne sont pas assujetties récupèrent la TVA payée sur leurs travaux à hauteur de 16,176 % des montants TTC versés, par le biais du FCTVA. Le délai est de 18 à 30 mois, selon la date de la dépense.

Pour les services affermés ou concédés, seul le fermier ou le concessionnaire sont assujettis à la TVA. Il y a donc transfert à l'exploitant des droits à déduction sur les immobilisations qui lui sont remises.





# *Annexes*

- lexique
- textes de référence
- bibliographie
- index

<b>Affermage</b>	: délégation de gestion du service portant seulement sur l'exploitation du service
<b>Agglomération d'assainissement</b>	: zone dans laquelle la population ou l'activité économique est suffisamment concentrée pour qu'il soit possible de collecter les eaux usées vers un système d'épuration unique
<b>Assainissement non collectif</b>	: système d'assainissement effectuant la collecte, le traitement, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement (art.1 de l'arrêté du 6 mai 1996)
<b>Assainissement collectif</b>	: système d'assainissement effectuant, en domaine public, la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles raccordés au réseau public d'assainissement
<b>Autosurveillance</b>	: dispositif d'exploitation d'un système d'assainissement consistant pour l'exploitant à enregistrer lui-même les paramètres nécessaires au suivi et au contrôle de la station, à les transmettre aux autorités compétentes et à tenir à disposition un manuel d'organisation interne
<b>Boues</b>	: sous-produits de traitements d'assainissement composés de résidus de bactéries et de minéraux
<b>Boues activées</b>	: procédé d'épuration reposant sur l'activité de bactéries circulant librement dans un milieu spécialement oxygéné
<b>Concession</b>	: délégation de gestion du service portant à la fois sur la réalisation d'investissements et sur leur exploitation
<b>Equivalent-Habitant</b>	: quantité moyenne de pollution produite en un jour par une personne ; fixée par la directive européenne à 60 g de DBO5
<b>Eaux pluviales</b>	: eaux résultant de la pluie
<b>Eaux usées domestiques</b>	: eaux composées des eaux vannes en provenance des WC et des eaux ménagères en provenance des cuisines, des salles de bains et douches, et des machines à laver
<b>Eaux usées industrielles</b>	: eaux composées des rejets liquides provenant de l'activité artisanale ou industrielle

<b>Epandage souterrain</b>	: procédé d'épuration utilisant le sol comme système épurateur et comme moyen dispersant
<b>Épuration</b>	: ensemble des procédés de traitement des eaux usées permettant d'obtenir des eaux conformes aux objectifs de réduction de pollution
<b>Infiltration–percolation</b>	: procédé d'épuration consistant à filtrer l'eau sale à travers un massif de sable visible
<b>Lagunage</b>	: procédé d'épuration exposant les eaux usées à la lumière du soleil dans de grands bassins, de façon à ce que des microalgues se développent et dégagent l'oxygène permettant aux bactéries de dégrader les polluants
<b>Lits bactériens</b>	: procédé d'épuration reposant sur l'activité de bactéries fixées sur des supports minéraux ou synthétiques
<b>Prétraitement</b>	: opérations visant à préparer le traitement et à protéger l'outil d'épuration (dégrillage, tamisage, dessablage, déshuilage, ...)
<b>Programme d'assainissement</b>	: articulation financière et technique sur plusieurs années, de l'ensemble des travaux envisagés dans le schéma directeur sur chacune des zones prévues dans le zonage
<b>Raccordement à l'égout</b>	: ensemble des canalisations d'évacuation des eaux usées d'un immeuble en provenance de tous les appareils sanitaires, jusqu'à la boîte de branchement située en domaine public
<b>Régie</b>	: service géré directement par la collectivité
<b>Règlement d'assainissement</b>	: document définissant le contenu et les modalités du service d'assainissement rendu par l'exploitant aux usagers
<b>Réseau séparatif</b>	: système de collecte évacuant les eaux usées domestiques dans un réseau spécifique
<b>Réseau unitaire</b>	: système de collecte évacuant les eaux pluviales et les eaux usées domestiques dans un même réseau

- Schéma directeur d'assainissement** : document opérationnel permettant de définir la politique d'assainissement de la commune
- Sous-produit** : ensemble des déchets polluants sous forme de suspensions aqueuses ou de boues, résultant des procédés d'épuration des eaux
- Zonage d'assainissement** : délimitation des territoires de la commune relevant de l'assainissement collectif, de l'assainissement non collectif et de zones dans lesquelles des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, ou de zones dans lesquelles il est nécessaire, dans certains cas de pollution, de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement

Directive 91.271 – CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires

Loi 92.3 du 3 janvier 1992 – Loi sur l'eau

Décret n° 93.742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues à l'article 10 de la loi n° 92.3 du 3 janvier 1992

Décret n° 93.743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92.3 du 3 janvier 1992

Décret n° 93.1182 du 21 octobre 1993 relatif à la procédure applicable aux opérations entreprises dans le cadre de l'article 31 de la loi n° 92.3 du 3 janvier 1992

Décret n° 94.289 du 6 avril 1994 relatif aux Communautés locales de l'eau pris pour l'application de l'article 7 de la loi n° 92.3 du 3 janvier 1992

Décret n° 94.469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L.372.1.1. et L.372.3 du code des communes

Circulaire du 13 septembre 1994 "Assainissement des eaux usées urbaines"

Arrêté du 23 novembre 1994 portant délimitation des zones sensibles pris en application du décret n° 94.469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L.372.1.1. et L.372.3 du code des communes

Décret n° 94.1227 du 26 décembre 1994 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92.3 du 3 janvier 1992

Arrêté du 22 décembre 1994 fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L.372.1.1. et L.372.3 du code des communes

Arrêté du 22 décembre 1994 relatif à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L.372.1.1. et L.372.3 du code des communes

Recommandations pour l'application du décret n° 94.469 du 3 juin 1994 et des arrêtés du 22 décembre 1994 relatifs à l'assainissement des eaux usées urbaines (Direction de l'Eau, 12 mai 1995)

Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

Arrêté du 6 mai 1996 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif

Arrêté du 21 juin 1996 fixant les prescriptions techniques minimales relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnés aux articles L.2224-8 et L.2224.10 du code général des collectivités territoriales, dispensés d'autorisation au titre du décret 93.743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92.3 du 3 janvier 1992

Arrêté du 10 juillet 1996 relatif aux factures de distribution de l'eau et de collecte et de traitement des eaux usées

Arrêté du 6 novembre 1996 pris en exécution de l'article 10, premier alinéa, du décret n° 75-996 du 28 octobre 1975 portant application des dispositions de l'article 14-1 de la loi du 16 décembre 1964 modifiée relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution

Arrêté du 3 décembre 1996 modifiant l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

Circulaire n° 97-31 du 17 février 1997 relative à l'assainissement collectif de communes – ouvrages de capacité inférieure à 120 kg DBO5/jour (2000 EH)

Circulaire DE/SDGE/BLPE/ du 22 mai 1997 "Assainissement non collectif"

Décret n° 97-1133 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées  
Arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles pris en application du décret n° 97-1133 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées

Arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles pris en application du décret n°97-1133 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées

Arrêté du 3 juin 1998 modifiant l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles pris en application du décret n°97-1133 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées

Arrêté du 16 novembre 1998 modifiant l'arrêté du 22 décembre 1994 fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L.372-1-1 et L.372-3 du code des communes

Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation

- "Observatoire du prix des services de l'eau et de l'assainissement" Agence de l'Eau Artois-Picardie, 1998
- "Le zonage d'assainissement" Agence de l'Eau Artois-Picardie
- "L'étude de schéma directeur d'assainissement" Agence de l'Eau Artois-Picardie
- "7ème programme d'interventions 1997 - 2001" Agence de l'Eau Artois-Picardie
- "L'assainissement non collectif, une technique adaptée à l'habitat dispersé" Agence de l'Eau Artois-Picardie
- "Branchements au réseau d'assainissement" Agence de l'Eau Seine-Normandie
- "L'assainissement communal ; 6 questions – réponses pour les maires" Agences de l'Eau – Ministère de l'Environnement
- "L'assainissement des agglomérations : techniques d'épuration actuelles et évolutions" Agences de l'Eau – Ministère de l'Environnement
- "Guide technique de l'assainissement" Marc SATIN, Béchir SELMI, 1995, Editions du Moniteur
- "Situation de l'alimentation en eau potable et de l'assainissement des communes rurales en 1995, FNDAE , 1997
- "Questions d'assainissement" Françoise NOWAK, 1996, Uni Editions
- "L'assainissement des eaux usées" Françoise BADIA-GONDARD, 1996, Editions de "La Lettre du Cadre Territorial"
- "Filières d'épuration adaptées aux petites collectivités" Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 1998, F.N.D.A.E., document technique n°22

	page
affermage .....	61, 64, 65, 68, 78
Agence de l'Eau .....	21, 24, 28, 40, 49, 52, 53, 71, 72, 74, 83
agglomération d'assainissement .....	23
amortissement .....	67, 74, 75, 76
assainissement collectif .....	17, 18, 20, 24, 31, 32, 33, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 51, 53, 61, 63, 66, 80, 82
assainissement non collectif .....	14, 15, 17, 20, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 43, 48, 49, 51, 53, 56, 63, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 80, 81, 82, 83
autorisation .....	15, 18, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 34, 55, 81, 82
autosurveillance .....	19, 21, 28, 78
bac à graisses .....	34
biologie .....	42, 69
boues .....	20, 21, 26, 27, 29, 33, 38, 41, 42, 44, 45, 46, 54, 72, 78, 80, 82
boues activées .....	41, 42, 44, 45, 78
branchement .....	20, 39, 40, 70, 79
budget .....	16, 56, 59, 63, 64, 65, 73, 74, 75, 76
collecte .....	14, 15, 18, 19, 23, 24, 25, 27, 28, 31, 32, 33, 38, 39, 40, 50, 51, 70, 78, 79, 80, 81, 82
collecteur .....	19, 40-41
concession .....	62, 65, 66-69
Conseils Régionaux .....	71, 72
Conseils Généraux .....	71
contrôle .....	17, 20, 21, 24, 28, 29, 33, 52, 53, 57, 63, 66, 68, 69, 73, 78, 81
coordonnateur sécurité .....	54
coût .....	16, 28, 42, 48, 49, 67, 70, 71, 73, 75
cycle de l'eau .....	8
déclaration .....	15, 18, 21, 25, 26, 27, 54, 55, 81, 82
délégation .....	16, 56, 61, 62, 63, 65, 78
déshuilage .....	42, 79
dessablage .....	42, 79
déversoirs d'orage .....	26, 40
diagnostic .....	15, 18, 48, 49, 69, 72
dossier de consultation .....	49, 50, 54, 55
eaux ménagères .....	11, 32, 34, 78
eaux pluviales .....	11, 14, 15, 18, 24, 25, 26, 33, 34, 40, 41, 51, 69, 78, 79, 80
eaux usées .....	9, 11, 14, 19, 20, 23, 24, 26, 28, 29, 32, 33, 34, 38, 39, 40, 41, 44, 50, 67, 70, 71, 78, 79, 81, 82
eaux vannes .....	11, 32, 34, 78
effectifs .....	47, 59, 61, 68
enquête publique .....	18, 20, 24, 25, 27, 50, 51, 52, 55, 56
épandage .....	20, 26, 29, 32, 34, 35, 36, 38, 43, 45, 46, 72, 76, 82
épuration .....	8, 14, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 53, 55, 66, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 83
études préalables .....	31, 47, 48, 49, 50, 71, 72
Europe .....	71, 72
facturation .....	68, 73, 76
financement .....	11, 14, 24, 25, 29, 49, 53, 56, 57, 59, 60, 64, 69, 70, 71, 73, 75
fosse toutes eaux .....	33, 34, 35, 36, 38, 67, 73
gérance .....	61, 65



	page
imperméabilisation .....	18, 24, 25, 51, 80
incinération .....	29, 32, 45
infiltration .....	26, 34, 35, 36, 37, 43, 78, 79
installation .....	17, 27, 28, 38, 42, 66, 67, 68, 69, 71
lagunage aéré .....	41, 42, 43
lagunage naturel .....	41, 42, 43, 44
lit filtrant .....	35, 36, 37
lits bactériens .....	41, 42, 44, 79
loi sur l'eau .....	10, 14, 15, 16, 20, 24, 25, 27, 28, 29, 50, 51, 55, 56, 63, 69, 81
M49 .....	16, 56, 75, 76
maîtrise d'œuvre .....	53, 55, 56, 57
maîtrise d'ouvrage .....	49, 53, 55, 56, 57, 71, 72
micro-organisme .....	42, 44, 45
mise en décharge .....	29, 32, 45
plan d'épandage .....	20
police de l'eau .....	14, 21, 24, 69
pollution .....	9, 18, 21, 23, 24, 27, 33, 34, 42, 43, 45, 47, 51, 56, 66, 67, 74, 78, 79, 80, 82
prestations de service .....	61, 65
prétraitement .....	78, 79
programme d'assainissement .....	18, 23, 24, 25, 31, 52, 79
provision .....	75
pseudo-séparatif .....	41
qualification .....	28, 59, 65, 68, 69
raccordement à l'égout .....	39, 40, 72, 79
rapport annuel .....	16, 29
réception .....	53, 56, 57, 71
redevance .....	64, 66, 67, 73, 74
régie .....	61, 63, 65, 68, 79
régie intéressée .....	61, 63, 65
règlement d'assainissement .....	17, 66, 79
réhabilitation .....	17, 27, 56, 66, 67, 71
réseau d'assainissement .....	17, 20, 25, 28, 70, 83
salubrité .....	17, 24, 28
SATESE .....	68, 69
schéma directeur d'assainissement .....	31, 47, 48, 50, 51, 52, 80, 83
séparatif .....	39, 40, 41, 79
service d'assainissement .....	16, 28, 29, 59, 66, 67, 68, 76, 79
sous-produit .....	80
station d'épuration .....	38, 41, 42, 68, 69, 70, 73, 76
tertre d'infiltration .....	35, 36
trésorerie .....	73
TVA .....	73, 75, 76
vidange .....	29, 38, 39, 67, 72, 73
zonage .....	15, 23, 24, 25, 31, 47, 48, 50, 51, 52, 72, 80, 83