

Les cahiers de l'eau

novembre 2005

Environnement, santé, cadre de vie

RÉPONDRE
À DE NOUVELLES
EXIGENCES POUR
L'ASSAINISSEMENT

Les cahiers de l'eau

novembre 2005

Environnement, santé, cadre de vie

RÉPONDRE
À DE NOUVELLES
EXIGENCES POUR
L'ASSAINISSEMENT

Ont collaboré à la réalisation de cet ouvrage :

Jean-Marc Audic, Pascal Dauthuille,

Jean-Pierre Maugendre, Igor Semo,

Guillaume Stahl, Hélène Valade, Daniel Villessot

Éditorial

Le service public de l'assainissement connaît de profondes évolutions depuis une vingtaine d'années. Les collectivités locales ont consenti, avec l'appui des agences de l'eau, des efforts très importants pour améliorer leurs systèmes d'assainissement et répondre ainsi aux défis de la protection de l'environnement.

Mais force est de constater que les objectifs de respect des normes communautaires n'ont pas tous été atteints dans les délais requis et que de nouveaux enjeux sont apparus tels qu'une meilleure gestion des boues, la prise en compte des eaux pluviales ou un besoin de réforme de l'assainissement non collectif. Et si, dans la plupart des cas, les projets d'investissement sont bien avancés et la régularisation des situations des plus grandes agglomérations programmée, les efforts ne doivent surtout pas être relâchés.

La directive cadre sur la politique communautaire de l'eau nous fixe en effet une nouvelle échéance, 2015, mais elle impose surtout une révolution dans notre approche de l'assainissement en instituant une obligation de résultat et non plus seulement de moyens.

Ce texte fondateur correspond à la demande de la société française qui met de plus en plus en relation l'assainissement, le cadre de vie, l'environnement et la santé.

Si la notion de « bon état écologique et chimique des eaux » contenue dans la directive cadre est encore délicate à cerner, la direction donnée, elle, ne fait guère de doute. Il s'agit de repenser le service public de l'assainissement en partant du point de vue des acteurs

– collectivités, usagers domestiques, agriculteurs, industriels, associations, scientifiques – réunis dans une approche d'ensemble et pour une efficacité globale.

Il s'agit aussi de proposer aux acteurs du monde de l'eau et à la population une nouvelle approche de l'assainissement, pour en faire une véritable politique publique déclinée en trois volets :

- sur le plan économique : concilier l'affirmation de nouvelles responsabilités avec des moyens financiers contraints et la nécessité de maîtriser le montant de la facture d'eau ;
- sur le plan environnemental : faire de l'assainissement un outil majeur de santé publique et de protection de l'environnement, en prenant en compte les risques nouveaux ;
- sur le plan sociétal : satisfaire les attentes en termes de participation de la population, de cadre de vie et d'aménagement du territoire.

C'est cette philosophie qui a guidé le développement du service public d'eau potable. Il est temps de la transposer à l'assainissement. C'est un enjeu de société, un enjeu passionnant car créateur d'emplois et porteur de progrès en matière de cadre de vie.

Il est temps d'entrer dans le développement durable.

Bernard Guirkinger

Président-directeur général de Lyonnaise des Eaux

Synthèse

Quelques chiffres clés

L'assainissement représente **46%** du coût de la facture d'eau

60% des Français se déclarent « très préoccupés » par la pollution de l'eau

40% des rejets en France ne sont pas en conformité avec les exigences des directives européennes

60% des collectivités françaises placent l'assainissement en tête de leurs préoccupations d'investissement

Pour **1/3** des hydrosystèmes français, le bon état requis par la directive cadre pour 2015 sera difficile à atteindre dans les conditions actuelles.

La protection de l'environnement : un véritable enjeu de société

Les Français expriment des attentes très fortes en matière de protection des milieux naturels qui interpellent directement les politiques d'assainissement.

> Les Français sont de plus en plus exigeants en matière de protection de l'environnement. Ils rêvent d'un bon état écologique du patrimoine de leur pays, et singulièrement de l'eau : des ressources en eau protégées, une bonne qualité des eaux de baignade et des eaux souterraines, des rivières dans lesquelles on peut se baigner et pêcher. Et si ces attentes sont aussi fortes, c'est que les Français font désormais clairement le lien entre environnement, santé et cadre de vie : la protection de la ressource en eau, c'est la garantie d'une bonne eau à boire ou d'une eau de baignade de qualité, c'est-à-dire sans risque pour la santé ; ce sont aussi des berges bien entretenues et des eaux de rivière limpides qui embellissent le cadre de vie et qui participent de cette qualité de vie à laquelle les Français tiennent tant, pour eux-mêmes, mais aussi pour leurs enfants.

> Cette sensibilité des Français à l'environnement interpelle directement les pouvoirs publics, les collectivités locales, les délégataires de service public et les associations dans leur conception ou leur accompagnement des politiques d'assainissement. Elle se traduit par des attentes clairement formulées par l'opinion publique et qui s'adressent tant aux responsables politiques qu'industriels :

- l'adoption d'un principe de prévention, qui se traduirait par exemple par la limitation de la charge polluante des eaux rejetées dans le système d'assainissement et qui bannirait définitivement de notre vocabulaire l'expression de « tout-à-l'égout » !
- la prévention également (et les Français ont bien compris le cercle vertueux qu'elle est susceptible d'engendrer) pour l'ensemble du cycle de l'eau en cherchant notamment à lutter contre les pollutions agricoles diffuses ;
- le risque zéro en matière de santé, en développant la recherche sur les nouveaux polluants ;
- une meilleure intégration des ouvrages d'assainissement dans les paysages et la limitation des nuisances olfactives et sonores qu'ils peuvent encore engendrer ;
- la préservation des milieux aquatiques par un contrôle continu des rejets de l'assainissement dans les milieux naturels ;
- l'invention de solutions nouvelles pour maîtriser les événements pluviaux exceptionnels qui peuvent être notamment à l'origine de la pollution des eaux de baignade ;
- l'information du public et sa consultation dès lors qu'il s'agit d'installer de nouveaux ouvrages.

La responsabilité environnementale et sociale de l'entreprise au service des collectivités locales

> Notre responsabilité de délégataire de service public est de relayer ces attentes et d'aider les collectivités locales à y répondre. C'est pourquoi nous nous mobilisons pour que la politique d'assainissement atteigne les objectifs

Notre **priorité**
est d'aider les
collectivités locales
à **combler le**
retard de la
France en matière
d'**assainissement**
collectif.

fixés par la directive européenne eaux résiduaires urbaines de 1991, d'autant que la France est en retard dans son programme de mise en œuvre. En effet, 40% des rejets sont encore en non-conformité avec les exigences des directives européennes. C'est pourquoi nous entendons également aider les collectivités locales à appliquer la directive cadre votée en 2000 et d'ores et déjà transcrite en droit français, dont l'ambition environnementale est à la fois forte et légitime au regard des préoccupations des Français.

> La directive cadre se fixe pour objectif l'atteinte du bon état écologique et chimique des eaux souterraines et superficielles d'ici 2015. C'est donc un objectif de résultat qui est visé (le bon état écologique des eaux) et non pas seulement de moyens, ce qui incite à terme à accroître l'efficacité des systèmes d'assainissement, et notamment du traitement des effluents urbains. D'autant que, par rapport à la directive des eaux résiduaires urbaines, la directive cadre nous conduit à franchir des étapes supplémentaires : mieux prendre en compte l'impact des rejets sur les milieux aquatiques, renforcer les mesures de contrôle en continu de ces impacts, en rendre les résultats intelligibles pour les usagers et les associations.

> L'ambition environnementale des Français, relayée par l'évolution des réglementations a bien sûr un coût. Or, si les Français déclarent dans leur grande majorité accepter de payer plus pour protéger la ressource en eau, la sensibilité au montant de la facture d'eau demeure forte et la maîtrise de son évolution dans le temps une priorité des collectivités locales.

Notre responsabilité de délégataire de service public est aussi de contribuer à limiter l'impact de la politique d'assainissement sur la facture d'eau. Nous œuvrons pour la maîtrise du prix de l'eau. Et cela est possible :

- en proposant aux collectivités locales des solutions innovantes pour accroître la performance technique et économique des systèmes d'assainissement ;
- en veillant également, avec les autres acteurs de l'eau, à ce que la facture

d'eau soit uniquement dévolue au paiement de la distribution d'eau potable et de l'assainissement, en excluant notamment la gestion du pluvial et la prévention des inondations.

Des outils pour répondre localement aux nouveaux défis de l'assainissement

> Lyonnaise des Eaux propose aux collectivités une gamme d'outils permettant de contribuer aux défis liés à la gestion de l'assainissement dans les années à venir. Notre approche est celle d'un assainissement :

- intégré (qui prend en compte l'ensemble de la chaîne d'assainissement, de la conception à l'exploitation, du réseau de collecte à la station d'épuration) ;
- ambitieux au regard des trois piliers du développement durable (innovant en matière de protection de l'environnement et de prévention des risques sanitaires, économique en matière de gestion et socialement responsable grâce à l'information et à la consultation du public, et au montage de partenariats avec les associations) ;
- et qui aide les collectivités locales à remplir leurs obligations pour atteindre le bon état écologique des ressources en eau.

> En matière d'innovation technique au service de la protection de l'environnement, les solutions proposées aux collectivités locales peuvent se résumer ainsi :

- une gestion globale des systèmes d'assainissement, qui intègre les branchements, le réseau de collecte, la station d'épuration, les rejets dans le milieu, dans le respect des autres volets de la politique de la ville (voirie, espaces verts, architecture et urbanisme) ; une vision des systèmes d'assainissement qui incite donc à prendre en compte dès la conception des ouvrages leur impact esthétique et environnemental ;
- le développement en partenariat avec les collectivités locales de politiques de management environnemental du type ISO 14 000 ;

Notre
responsabilité
est de contribuer
à **limiter**
l'impact
de la politique
d'assainissement
sur la **facture**
d'eau.

- le diagnostic et l'optimisation des consommations énergétiques des ouvrages d'assainissement ;
- des systèmes de contrôle de la qualité des rejets industriels, domestiques et pluviaux dans le réseau d'assainissement ;
- le suivi de l'atteinte des objectifs de performance fixés au service d'assainissement par la construction d'indicateurs dédiés et leur communication aux élus et aux usagers ;
- la recherche de solutions pérennes pour la valorisation des boues, en sécurisant la filière d'épandage agricole avec la production de produits hygiénisés et sans nuisances.

Nos **solutions techniques** :
des outils
d'**intégration** de
l'assainissement
dans la **politique de la ville** ;
des systèmes
de **mesure**
de la qualité des
rejets ; des aides à
la **consultation du public**.

> En amont de ces solutions, c'est bien sûr une politique de recherche-développement renforcée sur le comportement des filières de traitement des eaux usées face, par exemple, aux nouveaux risques du type perturbateurs endocriniens, qui est mise à la disposition des collectivités locales.

> Au plan économique, l'impératif de maîtrise du prix de l'assainissement sur la durée se traduit notamment par :

- la maîtrise constante des dépenses d'exploitation courante, obtenue notamment par la mutualisation des charges de l'opérateur et par les économies liées à la centralisation des achats ;
- le choix de la politique de gestion patrimoniale la mieux adaptée pour la gestion des ouvrages existants, combinant exploitation, réhabilitation et renouvellement, avec un suivi d'indicateurs de performance définis en commun entre collectivité et opérateur ;
- le recours à la concession pour la construction des nouveaux ouvrages. Ce mode de délégation de service public offre en effet de nombreux avantages pour les collectivités : l'opérateur privé prend en charge le risque de conception et de construction et il s'engage sur un résultat à la fois au niveau du prix et de la qualité du rejet dans le milieu naturel.

> Enfin, et pour davantage associer le public et les différentes parties prenantes des politiques d'assainissement, Lyonnaise des Eaux propose également aux collectivités locales :

- la conduite de partenariats avec l'ensemble des acteurs impliqués par la protection de la ressource en eau, notamment les agriculteurs et les industriels ;
- la mise en œuvre de réunions d'information et de concertation lors de l'installation de nouveaux ouvrages d'assainissement ;
- la mise au point de systèmes d'information spécifiques dédiés et en temps réel pour la qualité des eaux de baignade ;
- des programmes de sensibilisation à l'eau et à l'assainissement, destinés aux enfants.

Nos **solutions économiques** : une **maîtrise** constante **des dépenses** d'exploitation ; une **gestion patrimoniale** adaptée ; le recours à la **concession** pour la construction des **nouveaux ouvrages**.

Une nécessaire mobilisation des pouvoirs publics

> Le débat en cours sur le projet de loi sur l'eau et les milieux aquatiques comme la préparation des 9^e programmes des agences de l'eau sont l'occasion pour les pouvoirs publics de mobiliser tous les acteurs sur cette nouvelle approche de l'assainissement et de la protection du milieu naturel.

> Les orientations suivantes semblent très porteuses d'avenir :

- l'intégration de la gestion des réseaux d'eaux pluviales dans les missions du service d'assainissement, ce qui correspond à une réalité opérationnelle et s'inscrit dans la logique des obligations des communes issues de la loi de 1992 (définition des zones de collecte et éventuellement de traitement des eaux pluviales) ;
- il serait opportun de laisser à la collectivité le libre choix entre deux régimes financiers, avec la création soit d'une taxe ou d'une redevance pour services rendus, soit d'une combinaison de financements (contribution des « producteurs d'eaux pluviales » importants et complément sur ressources budgétaires de la collectivité) ;

**L'innovation
en matière
d'assainissement
doit être
soutenue par
les pouvoirs
publics, par
une adaptation
des instruments
réglementaires
et financiers
aux nouveaux
enjeux et avec des
solidarités
territoriales
renforcées.**

– la réaffirmation de la priorité donnée à la mise aux normes de l'assainissement collectif dans les 9^e programmes (2007-2012) des agences de l'eau,

en cohérence avec l'objectif d'atteinte du « bon état » des masses d'eau à l'horizon 2015 voulu par la directive cadre ;

– un renforcement des solidarités territoriales afin de permettre une meilleure prise en compte des besoins des collectivités rurales, avec l'intercommunalité et les bassins versants pour lieux naturels d'exercice de ces solidarités ;

– la production d'un cahier des charges modèle de délégation du service public d'assainissement, qui serait rédigé à l'initiative de l'Association des maires de France, comme ce fut le cas en 2001 pour le service d'eau potable ;

– la valorisation des initiatives locales de protection de la ressource en eau, où l'engagement des collectivités et de la profession agricole pour une amélioration durable de la qualité de la ressource commence à donner des résultats significatifs.

> Le défi de l'assainissement est lancé : aider les collectivités locales à combler le retard de la France tout en maîtrisant le prix

de l'eau et en protégeant davantage encore l'environnement, tel est l'objectif. Il exige d'innover pour mettre en œuvre de vraies politiques partenariales, génératrices de solutions techniques et économiques nouvelles, fondées sur l'analyse prospective des besoins et ancrées dans un programme de recherche ambitieux.

Sommaire

Synthèse page 4

L'« assainissement durable » comme enjeu de société

- > Une sensibilité accrue de l'opinion publique
à la pollution de l'eau page 14
- > Une mise en relation entre environnement
et santé publique page 15
- > Répondre aux nouvelles exigences des Français
en matière d'environnement page 17

L'assainissement : la priorité des collectivités en matière d'environnement

Les enjeux de la directive ERU page 21

- > Des efforts considérables qui doivent cependant
être poursuivis page 21
- > Des impacts notables sur l'économie des services page 27
- > Atteindre les objectifs de préservation du milieu
tout en maîtrisant le prix de l'eau page 30

Conception et gestion de l'assainissement : de nouvelles approches page 35

- > Mieux intégrer l'assainissement aux politiques urbaines page 35
- > Pour une gestion intégrée des eaux pluviales page 36
- > La conception des réseaux : unitaire ou séparatif ? page 41
- > La gestion du patrimoine enterré :
un enjeu opérationnel majeur page 43
- > Valoriser les boues d'épuration par des solutions pérennes page 46
- > L'optimisation énergétique du fonctionnement
des stations d'épuration page 49

Adapter les outils de la gestion déléguée au nouveau contexte page 52

- > Un transfert de responsabilité revendiqué page 52
- > Pour un guide de l'affermage du service public
d'assainissement page 53
- > La relance du modèle concessif en France page 53
- > La montée en puissance des services publics
d'assainissement non collectif page 54
- > Vers un service public unifié de l'assainissement ? page 55

Pour une meilleure maîtrise de l'impact des rejets sur la ressource en eau

Les enjeux de la directive cadre

page 59

- > Un texte intégrateur, des objectifs nouveaux et ambitieux
- > L'atteinte du « bon état » du milieu naturel
- > Des exigences futures pour la gestion de l'assainissement

page 59

page 61

page 65

Mieux maîtriser les émissions de substances polluantes

page 66

- > Un objectif partagé : restaurer la qualité chimique de la ressource
- > La cessation des émissions de substances dangereuses
- > Réduire les rejets dans les réseaux tout en sensibilisant les usagers
- > Maîtriser le volume des rejets pour en maintenir la qualité
- > La mesure en continu du milieu naturel

page 66

page 67

page 71

page 73

page 73

Des actions complémentaires nécessaires

page 74

- > Pour une police de l'eau renforcée et une meilleure incitation financière
- > Conjuguer maîtrise des rejets ponctuels et lutte contre les pollutions diffuses

page 74

page 75

De nouvelles exigences en matière de santé publique, de participation des usagers et de cadre de vie

De nouvelles exigences en matière de santé publique

page 81

- > Des partenariats pour le suivi et la restauration de la qualité des eaux de baignade
- > La levée des incertitudes liées aux « polluants émergents »
- > L'hygiénisation des boues d'épuration

page 81

page 84

page 85

L'information et la participation du public lors de la réalisation des projets

page 86

- > Une exigence de la réglementation, comme de l'opinion publique
- > Nouer des partenariats durables
- > La construction « haute qualité environnementale »
- > La certification environnementale

page 86

page 89

page 91

page 92

Bibliographie

page 95

L'« assainissement durable » comme enjeu de société

Une sensibilité accrue de l'opinion publique à la pollution de l'eau

60% des Français se déclarent très **préoccupés** par la pollution de l'eau.

> 60 % des Français déclarent que la question de la pollution de l'eau les préoccupe beaucoup : un niveau de préoccupation bien plus élevé que celui exprimé par les Allemands (44 %) et les Anglais (27 %), mais qui demeure inférieur à celui déclaré par les Espagnols (71 %).

> Cette sensibilité française à la thématique de la pollution de l'eau participe d'une tendance plus globale, celle de la montée en puissance au cours des vingt dernières années de l'attention portée par l'opinion publique à l'ensemble des questions environnementales. Les enquêtes d'opinion et les analyses sociologiques, désormais nombreuses sur cette thématique, expriment le même point de convergence et témoignent en même temps de l'avènement du citoyen-consommateur comme partie prenante de la conception des politiques environnementales aux côtés des pouvoirs publics et des scientifiques.

> C'est d'ailleurs l'une des inflexions majeures de la nouvelle directive cadre européenne pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, adoptée le 23 octobre 2000, que de vouloir donner au public la possibilité de participer à l'élaboration des politiques.

Le niveau de préoccupation du grand public vis-à-vis de la pollution de l'eau

Préoccupés par la pollution de l'eau	France	Allemagne	Grande-Bretagne	Espagne
Beaucoup	60	44	27	71
Un peu	31	42	41	19
Total oui	91	86	68	90
Pas tellement	6	10	17	7
Pas du tout	3	3	15	3
Total non	9	13	32	10
Sans opinion	0	1	0	0
	100 %	100 %	100 %	100 %

Source : Eau et développement durable - État des lieux.
Enquête TNS Sofres pour Lyonnaise des Eaux - novembre 2004

Une mise en relation entre environnement et santé publique

> Une telle auscultation de l'opinion publique permet d'identifier le ressort principal qui active les perceptions des questions environnementales : la santé. Et, en effet, le lien santé-environnement, largement construit par les médias et la publication d'études épidémiologiques, est désormais indéfectible pour l'opinion publique. En ce qui concerne l'eau, qu'il s'agisse d'appréhender l'eau du robinet ou la qualité des milieux aquatiques (en particulier les eaux de baignade), c'est bien l'impact sur la santé qui justifie les jugements et les attentes : une qualité sanitaire maximale dont les contrôles et l'information sur les contrôles doivent sans cesse témoigner.

> En même temps qu'elle se renforce, la sensibilité environnementale des Français, renvoie à un champ de préoccupations et d'attentes constamment élargi :

La **sensibilité environnementale** des Français couvre désormais des **préoccupations élargies**.

- la dépollution des eaux usées. Les Français sont de plus en plus convaincus de sa nécessité pour la sauvegarde de la nature. Cette politique de dépollution doit reposer sur une solide évaluation des risques, tant industriels que géographiques ou météorologiques et exige une vision globale ;
- la sensibilité accrue aux nuisances et l'exigence d'un environnement respectueux du cadre de vie, qui passe par l'amélioration de l'intégration paysagère des installations, la maîtrise des nuisances olfactives, la diminution des pollutions sonores et visuelles occasionnées par les interventions sur les canalisations dans les villes ou par le trafic routier à proximité des installations de traitement des boues ;
- la demande formulée à l'égard des industriels – dont font également partie les exploitants des services d'assainissement – d'une meilleure maîtrise des consommations d'énergie et des rejets dans l'atmosphère et qui incite à renforcer la gestion environnementale de nos ouvrages ;
- l'émergence d'une préoccupation nouvelle, la gestion du pluvial, liée à l'augmentation de la fréquence au cours de ces dernières années des inondations, mais aussi à l'extension du tissu urbain. Elle implique que l'on repense les schémas de gestion du pluvial dans le cadre plus global de l'aménagement urbain ;
- la recherche d'économie dans les modes de consommation de l'eau, qui apparaît avec force pour l'opinion publique comme l'une des conditions essentielles de l'avènement d'un habitat respectueux de l'environnement. 66 % des Français, interrogés par TNS Sofres pour Nexity dans le cadre d'une analyse sur la ville durable, estiment qu'un système de faible consommation d'eau participerait à l'émergence d'une ville soucieuse de l'environnement.

Répondre aux nouvelles exigences des Français en matière d'environnement

> Ces évolutions des perceptions des Français impactent directement les métiers de l'assainissement. Si la seconde moitié du XX^e siècle a permis le passage d'une logique hygiéniste de l'assainissement à une logique plus environnementaliste, celle-ci doit se radicaliser aujourd'hui et intégrer un autre aspect des attentes des Français, celle de la prévention des risques sanitaires et environnementaux.

> Pour la majorité des Français désormais, il s'agit moins de dépolluer que de limiter la pollution ; et dans les efforts qu'il convient encore de faire, ils ne sont pas en reste. Selon l'enquête réalisée par TNS Sofres pour Lyonnaise des Eaux en 2004, 88 % d'entre eux seraient en effet prêts à se mobiliser « pour améliorer le traitement des eaux usées et la préservation de l'environnement en salissant moins l'eau qu'ils utilisent ».

> Tout concourt donc pour la mise en œuvre d'un modèle d'assainissement durable, c'est-à-dire :

- intégré (qui envisage le système d'assainissement dans sa globalité en prenant en compte dès la conception son impact sur les milieux urbains et naturels) ;
- inscrit dans un processus de prévention (en limitant la pollution des effluents par des politiques de partenariat et de sensibilisation) ;
- conçu sur la durée ; il s'agit ici de léguer un environnement de qualité sans laisser à la charge des générations futures les coûts liés à la restauration du milieu naturel.

Et les Français, conscients de la nécessité de prendre en compte le futur, proche ou lointain, dans les décisions d'aujourd'hui, témoignent de leur maturité pour une telle évolution : deux tiers d'entre eux pensent en effet que l'on doit demander des efforts aux Français dès maintenant pour améliorer la vie des générations futures.

88 % des Français
sont prêts à
se mobiliser
pour améliorer
l'assainissement
des eaux usées.

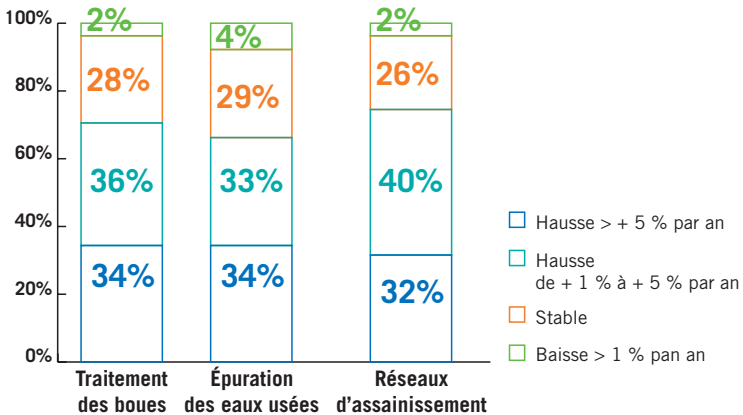
Plus de 2 collectivités sur 3 prévoient une **hausse de leurs investissements** d'assainissement à moyen terme.

> Les collectivités locales ne s'y trompent pas et se font les puissants relais des préoccupations de l'opinion publique. Interrogées par TNS Sofres sur leurs priorités en matière d'eau, elles citent en premier à la fois « la préservation de la qualité de l'eau », « la protection de la ressource en eau en contrôlant par exemple les pratiques agricoles » et « l'installation des systèmes d'épuration des eaux usées ».

> L'examen de leurs prévisions d'investissement consolide ces tendances : selon l'enquête Écoloc 2004 du Bipe, plus de 2 collectivités sur 3 anticipent une hausse tendancielle de leurs investissements d'ici 2009 pour l'assainissement. Au-delà, certaines d'entre elles ont d'ores et déjà fixé des objectifs d'assainissement durable dans le cadre de leurs Agendas 21.

Prévisions d'investissement dans le domaine de l'assainissement à l'horizon 2009

En % du nombre de collectivités répondantes
Source : Bipe, Écoloc 2004.



L'assainissement : la priorité des collectivités en matière d'environnement

Les enjeux de la directive ERU	page 21
> Des efforts considérables qui doivent cependant être poursuivis	page 21
> Des impacts notables sur l'économie des services	page 27
> Atteindre les objectifs de préservation du milieu tout en maîtrisant le prix de l'eau	page 30
Conception et gestion de l'assainissement : de nouvelles approches	page 35
> Mieux intégrer l'assainissement aux politiques urbaines	page 35
> Pour une gestion intégrée des eaux pluviales	page 36
> La conception des réseaux : unitaire ou séparatif ?	page 41
> La gestion du patrimoine enterré : un enjeu opérationnel majeur	page 43
> Valoriser les boues d'épuration par des solutions pérennes	page 46
> L'optimisation énergétique du fonctionnement des stations d'épuration	page 49
Adapter les outils de la gestion déléguée au nouveau contexte	page 52
> Un transfert de responsabilité revendiqué	page 52
> Pour un guide de l'affermage du service public d'assainissement	page 53
> La relance du modèle concessionnel en France	page 53
> La montée en puissance des services publics d'assainissement non collectif	page 54
> Vers un service public unifié de l'assainissement ?	page 55

L'assainissement : la priorité des collectivités en matière d'environnement

Synthèse

> Les collectivités locales ont consenti, avec le soutien des agences de l'eau, à des efforts très importants depuis le début des années 90 pour améliorer la qualité de l'assainissement collectif en se conformant aux exigences de la directive eaux résiduaires urbaines. Malgré ces efforts, le niveau de performance de la France en matière de dépollution des eaux usées se situe actuellement tout juste dans la moyenne européenne.

> La priorité doit être donnée à une poursuite du rythme actuel d'investissement dans le domaine de l'assainissement, qui permettra d'achever les programmes d'assainissement exigés par la directive eaux résiduaires urbaines et aussi de contribuer à préparer la satisfaction aux objectifs de la directive cadre à plus long terme. L'élaboration des 9^e programmes des agences de l'eau (2007-2012) devra tenir compte de cette priorité.

> L'ensemble des acteurs de l'assainissement devra œuvrer pour que cette priorité demeure compatible avec une maîtrise globale du prix de l'eau. Tout d'abord par le choix des solutions techniques les plus adaptées pour la gestion des eaux usées, des eaux pluviales et des boues, et par la maîtrise des coûts d'exploitation. Mais aussi par des actions à caractère contractuel : mise en œuvre par

collectivité et exploitant d'une politique de gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement, publication d'un modèle de cahier des charges d'affermage des services d'assainissement, recours à la concession, mode de délégation de service public qui permet l'optimisation des dépenses et la maîtrise du prix du service sur la durée. Enfin, par la mise en place de financements spécifiques pour la gestion du pluvial ou de la prévention des inondations qui n'ont pas à être financées par le prix de l'eau.

Les enjeux de la directive ERU

Des efforts considérables
qui doivent cependant être poursuivis

> La directive européenne de 1991 relative au traitement sur les eaux résiduaires urbaines et les textes qui l'ont transposée en droit français (loi sur l'eau du 2 janvier 1992, décret du 3 juin 1994) ont entièrement refondé la politique de l'assainissement en France.

> Les grandes catégories d'obligations instituées par ces textes furent :

- l'obligation d'une collecte efficace et d'un traitement biologique des effluents dans les agglomérations de plus de 2 000 équivalent-habitants (EH), avec un calendrier s'échelonnant de 1998 à 2005 ;
- l'obligation de délimiter au niveau national des « zones sensibles » dans lesquelles un traitement de l'azote et/ou du phosphore est requis ;
- l'exigence d'une bonne fiabilité des systèmes d'assainissement et l'obligation d'une surveillance de ces systèmes ;
- enfin, la possibilité d'avoir recours à l'assainissement non collectif « lorsque l'installation d'un système de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'il ne présenterait pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif », à condition que ce système assure « un niveau identique de protection de l'environnement ».

Les échéances fixées par la directive européenne sur les eaux résiduaires urbaines

La directive 91 / 271 du Conseil du 21 mai 1991 « relative au traitement des eaux résiduaires urbaines » oblige les agglomérations à mettre en place un système de collecte obligatoirement associé à un système de traitement des eaux usées :

- avant le 31 décembre 1998, pour les agglomérations de plus de 10 000 EH rejetant leurs effluents dans une zone sensible ;
- avant le 31 décembre 2000, pour les agglomérations de plus de 15 000 EH qui ne rejettent pas leurs effluents dans des zones sensibles ;
- avant le 31 décembre 2005, pour les agglomérations de plus de 2 000 EH non concernées par les échéances de 1998 et de 2000.

La directive permet aussi, lorsque l'installation d'un système de collecte ne se justifie pas au plan économique ou environnemental, de mettre en place des systèmes d'assainissement non collectifs assurant un niveau identique de protection de l'environnement.

Par ailleurs, la directive impose en effet que les agglomérations de moins de 2 000 EH ayant un système de collecte mettent en place un traitement approprié de leurs effluents avant le 31 décembre 2005.

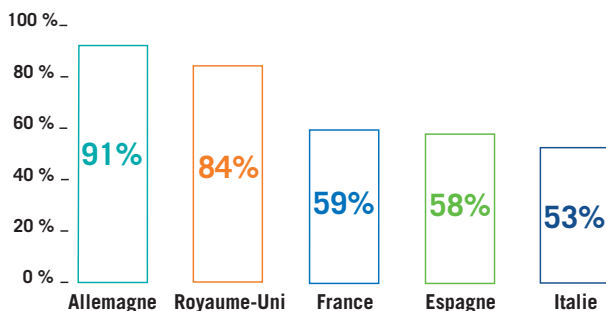
> La France accuse cependant un retard significatif au regard des premières échéances de la directive : en 2004, seules 54 % des agglomérations concernées par les échéances du 31/12/1998 et du 31/12/2000 avaient un niveau de traitement de leurs eaux résiduaires conforme aux exigences communautaires.

> En pondérant ces chiffres par la charge des stations concernées, on constate que 59 % seulement des flux polluants produits par les agglomérations françaises avaient, en 2001, un niveau de traitement conforme aux exigences de la directive, contre 91 % en Allemagne et 84 % au Royaume-Uni. La situation s'est bien améliorée depuis mais la France n'atteint pas encore les niveaux de performance de ses homologues.

**Pourcentages de la charge polluante totale
conforme aux exigences de la directive ERU en 2001**

(agglomérations concernées par les échéances 1998 et 2000 de la directive)

Source : Commission européenne



> Cette situation est depuis plusieurs années connue et déplorée par les pouvoirs publics. Dès 1999, une circulaire du ministère chargé de l'Environnement rappelait aux préfets que « le bilan d'application de la directive européenne apparaît très médiocre » alors que « l'État a des attributions destinées à encadrer l'action des collectivités ainsi qu'une obligation de résultat quant à l'application de la directive ».

> En mai 2002, une nouvelle circulaire demandait aux préfets d'adresser des courriers de rappel aux agglomérations non conformes aux premières échéances de la directive, suivis le cas échéant de mises en demeure et de sanctions administratives, financières et pénales.

La condamnation de la France par l'Union européenne

> La Commission européenne avait engagé en juillet 2001 une procédure d'infraction à l'encontre de la France pour défaut d'application de la directive ERU. Cette procédure a conduit à une condamnation de la France par la Cour de justice des Communautés européennes le 23 septembre 2004 pour « manquement d'État ».

La performance des systèmes d'assainissement français est-elle insuffisante ?

Les études comparatives des performances d'assainissement des différents pays de l'Union européenne font souvent apparaître la France comme l'un des plus « mauvais élèves » de l'Union en matière de performance des systèmes d'assainissement.

Plusieurs facteurs doivent être rappelés :

- la densité de la population française est relativement faible. Or les 20 % d'habitants disposant d'un système d'assainissement non collectif ne sont pas comptabilisés dans les statistiques sur le « taux de raccordement » ;
- la notion d'agglomération d'assainissement contenue dans la directive ERU a été transposée en France dans un sens plus contraignant que dans les autres États-membres.

Il n'empêche que les progrès réalisés pour la dépollution doivent être poursuivis, notamment dans les nouveaux secteurs qui seront définis comme « zones sensibles » fin 2005.

- > La Cour a retenu les griefs suivants, émis par la Commission :
 - le retard dans la délimitation des agglomérations d'assainissement par les préfets ;
 - l'omission de la désignation comme zones sensibles à l'eutrophisation de milieux aquatiques, parfois de taille importante (baie de Seine) dont les caractéristiques correspondaient à la définition d'une « zone sensible » au sens de la directive ;
 - l'absence, pour 121 agglomérations de plus de 10 000 EH rejetant en zone sensible, de la mise en place du traitement « plus rigoureux » (azote et phosphore) destiné à lutter contre les phénomènes d'eutrophisation et imposé par la directive pour le 31 décembre 1998.

- > En cas de persistance du retard de la France, la Commission européenne pouvait réclamer une astreinte d'un montant pouvant atteindre 150 000 euros par jour.

> Suite à cette condamnation, les autorités françaises ont lancé une action d'ampleur dont le détail a été fourni dans la réponse de la France à la Commission en février 2005. Les préfets ont été de nouveau invités à inciter les collectivités à mettre en conformité leurs systèmes d'assainissement dans les plus brefs délais, sous peine de sanctions pouvant aller en théorie jusqu'à la consignation des sommes nécessaires aux travaux. Les agences de l'eau ont été également incitées à utiliser le levier financier pour faire accélérer les programmes de mises en conformité, en diminuant par exemple leurs aides pour les actions qui ne seraient pas lancées dans les délais requis. Les secteurs que la Cour a jugés devant être classés en zones sensibles le seront fin 2005.

> Enfin, un décret permettant de réduire la durée des procédures administratives préalables à la mise en conformité des systèmes d'assainissement avec les exigences de la directive ERU est en préparation.

> Ces mesures devraient permettre, d'après la note envoyée par les autorités françaises à la Commission européenne détaillant les dispositions prises pour l'exécution de l'arrêt de la Cour, une mise en conformité en 2008 de la quasi-totalité des 121 agglomérations citées dans l'arrêt.

D'autres contentieux possibles

> D'autres contentieux peuvent être engagés par l'Union européenne.

> Tout d'abord, la mise en conformité prévue pour 2008 ne concerne pas les agglomérations situées dans les zones qui auraient déjà dû être considérées comme zones sensibles d'après la Cour de justice. La mise en conformité de ces agglomérations est prévue pour 2012, soit 14 ans après l'échéance requise, ce qui risque fort d'être jugé insuffisant par la Cour.

> En second lieu, les prochains rapports de la Commission européenne sur la situation des agglomérations françaises vis-à-vis des échéances 2000 et 2005 de la directive ERU, en faisant apparaître de nouveaux retards, risquent de déclencher de nouvelles procédures contentieuses.

D'autres directives en préparation

> Plusieurs textes de grande portée, déjà achevés ou encore en préparation, vont s'appliquer dans les prochaines années :

De **nouvelles directives européennes** en préparation sont susceptibles d'influer à nouveau sur **les politiques d'assainissement.**

- la révision de la directive de 1986 sur l'épandage des boues de stations d'épuration urbaines, qui tendrait notamment à imposer de nouvelles contraintes relatives à la qualité des boues épandues ;
- une directive sur la qualité des sols, en préparation ;
- la transposition en droit français de la directive du 21 avril 2004 « sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévision et la réparation de dommages environnementaux » ;
- et bien sûr la directive cadre sur la politique communautaire de l'eau du 23 octobre 2000, transcrite en droit français par la loi du 21 avril 2004. Ce texte important conduit à opérer un changement de perspective qui sera longuement développé dans cet ouvrage.

> L'ensemble de ces nouvelles dispositions contribuera encore, dans des proportions pour le moment difficiles à évaluer, à accroître les exigences relatives à la gestion des systèmes d'assainissement des collectivités. Il serait nécessaire que leur impact économique soit chiffré au niveau européen et au niveau national, afin de s'assurer que leur contenu et leur calendrier d'application soient compatibles avec les moyens financiers comme avec les contraintes techniques des services d'assainissement.

Des impacts notables sur l'économie des services

Un tiers des investissements reste à réaliser

> Un volume important de travaux reste encore à effectuer pour respecter les objectifs de la directive ERU : l'Ifen estime à environ 2,5 Md€ par an les besoins d'investissement sur les réseaux et les stations d'épuration d'ici 2015, renouvellement compris et toutes tailles de collectivités confondues.

> Le rythme des investissements actuel, de l'ordre de 2,8 Md€ par an, doit donc être poursuivi à un niveau équivalent dans l'avenir.

**Besoins
d'investissement**
dans le
domaine de
l'assainissement :
2,5 Md€/an
jusqu'en 2015.

Le budget des services collectifs d'assainissement

(en milliards d'euros)

- Investissement **2,8**
- Fonctionnement **2,7**

Source : SPDE (2003)

Un rythme d'investissement qui demeure compatible avec une maîtrise du prix de l'eau

> La Cour des comptes, dans un rapport sur la gestion des services publics d'eau et d'assainissement de décembre 2003, indique que si la satisfaction aux exigences réglementaires, et notamment à celles issues de la directive ERU, s'est traduite par une augmentation moyenne du prix de l'eau de près de 50 % entre 1990 et 1994, cette évolution est incontestablement plus modérée depuis.

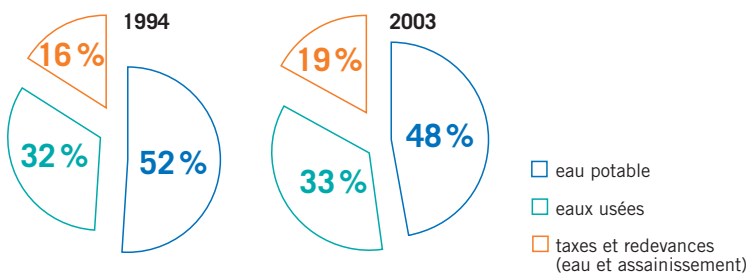
Depuis **1997**,
l'évolution du
prix de l'eau
est de l'ordre
de **l'inflation**.

> En effet, depuis 1997, l'évolution du prix de l'eau est de l'ordre de l'inflation (1,8 % par an en moyenne).

> La part de l'assainissement dans le prix de l'eau représente en moyenne maintenant 33 % pour le seul service d'assainissement, et 46 % en y ajoutant les taxes et redevances des agences de l'eau relatives à l'assainissement.

Décomposition du prix de l'eau

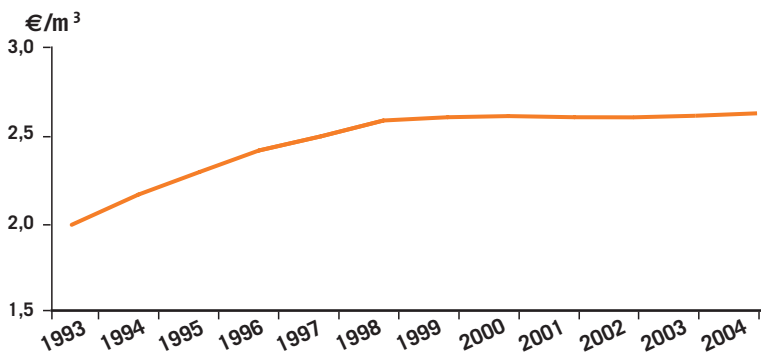
Source : SPDE



Évolution du prix de l'eau TTC (base 120 m³)

En euros constants (valeur juillet 2003)

Source : Insee



> De manière globale la poursuite du rythme d'investissement actuel de 2,8 Md€ par an d'ici 2015 devrait permettre à la fois de respecter les objectifs de la directive ERU avec un retard raisonnable et d'assurer la maintenance du patrimoine constitué par les réseaux d'assainissement collectifs.

> La stabilisation de ce montant d'investissement se traduirait par une maîtrise globale de l'évolution du prix de l'eau en France à un niveau qui demeurerait de l'ordre de l'inflation, ou très légèrement supérieur.

> Cette prévision est évidemment à nuancer en fonction des situations locales. Ainsi, dans les collectivités situées dans les secteurs concernés par l'extension des « zones sensibles » fin 2005 en application du jugement de la Cour de justice des communautés européennes, les programmes d'assainissement qui devront être lancés se traduiront par un impact certain sur le prix de l'eau.

La **poursuite du rythme actuel** d'investissements peut être **compatible** avec une **maîtrise globale** du **prix de l'eau**.

Une extension des zones sensibles fin 2005

En application du jugement de la Cour de justice des communautés européennes, la France procédera fin 2005 à une extension de ses « zones sensibles ».

Sont notamment concernés la Seine à l'aval de Paris et la Baie de Seine, le littoral du bassin Artois-Picardie, l'estuaire de la Somme, l'étang de Thau et plusieurs zones côtières bretonnes.

Dans ces secteurs, les agglomérations de plus de 10 000 habitants devront mettre obligatoirement en place un traitement plus performant avant fin 2012.

Atteindre les objectifs de préservation du milieu tout en maîtrisant le prix de l'eau

- > Il est de la responsabilité des délégataires de proposer aux collectivités les moyens de concilier maîtrise du prix de l'eau sur le long terme et respect des exigences liées à la préservation du milieu. Ceci implique obligatoirement :
 - une volonté constante d'innovation technologique et d'efficacité organisationnelle, orientée vers des efforts de productivité ;
 - une optimisation des investissements, ce que permet notamment le système de concession ;
 - l'affectation de la totalité du montant de la facture d'eau à la rémunération des services d'eau et d'assainissement.

- > L'absence du respect de l'une de ces trois exigences se traduirait forcément par une dérive du prix de l'eau, compte tenu des besoins importants liés à l'achèvement des programmes d'assainissement.

Quelle politique d'assainissement pour les plus petites collectivités ?

Les petites collectivités sont, elles aussi, confrontées à l'obligation de répondre aux exigences réglementaires comme aux nouvelles demandes de la population en matière de protection du cadre de vie, tout en maîtrisant l'évolution de leur prix de l'eau sur la durée.

Elles doivent donc adopter une politique d'assainissement qui hiérarchise leurs objectifs et fixe les niveaux de performance associés, tout en les échelonnant dans le temps.

Au préalable, elles devront disposer d'éléments techniques d'aide à la décision : études diagnostics, propositions de zonage entre assainissement collectif et assainissement non collectif.

Le choix du mode de gestion de l'assainissement (délégation de service public, régie avec ou sans prestation de service externe) devra s'apprécier en fonction de la capacité de la collectivité à gérer en permanence et de manière satisfaisante le service au plan technique et au plan financier.

Maîtriser le coût des services sur le long terme

> Une politique de maîtrise des coûts peut s'illustrer par trois grands types d'actions :

— *Une recherche constante de productivité dans les dépenses d'exploitation courante*

- Pour cela il est nécessaire d'optimiser les opérations de curage sur les réseaux, de maîtriser les consommations énergétiques des stations, d'améliorer la planification des interventions de maintenance.
- Dans les contrats de délégation de service public, la formule d'actualisation des prix de la part fermière comporte toujours une partie fixe, ce qui permet de faire bénéficier la collectivité des efforts de productivité effectués par le fermier tout au long de la durée du contrat.

— *L'application d'une politique de gestion patrimoniale pour la gestion des ouvrages existants*

- La gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement représente des sommes considérables.
- Il s'agit maintenant de définir, de manière coordonnée entre collectivité et opérateur, des politiques de gestion sur le long terme, combinant exploitation, réhabilitation et renouvellement, avec des objectifs de performance définis en commun.
- Ces solutions devront être garantes de la préservation de la qualité du fonctionnement du réseau pendant les années à venir avec un coût maîtrisé.

— *Le recours au financement privé pour la construction de nouveaux ouvrages*

- La concession est une forme de délégation de service public par laquelle un opérateur privé prend en charge le financement d'un ouvrage, qu'il réalise et qu'il exploite, et qui revient à la collectivité en fin de contrat. Elle présente plusieurs avantages pour la collectivité :

Le recours au **financement privé** permet **d'optimiser les investissements** au plan technique comme au plan économique.

- le risque industriel lié à la gestion de l'ouvrage est assuré par l'opérateur, dans une logique d'obligation de résultats plutôt que de moyens ;
- la maîtrise du prix du service est garantie sur le long terme car, comme pour toute délégation de service public, le délégataire s'engage sur un prix fixé à l'avance, qui intègre l'amortissement de l'investissement sur la durée du contrat ;
- les coûts liés à la construction et à l'exploitation de l'ouvrage sont optimisés, le délégataire étant impliqué techniquement et financièrement dès la phase de conception ;
- la mobilisation rapide des fonds et la plus grande simplicité des procédures permettent de réaliser l'ouvrage dans des délais plus courts.
- L'intérêt pour les collectivités du recours au financement privé s'est également illustré avec la construction de centres de regroupement et de traitement des boues en domaine privé, qui permettent un traitement de qualité des boues de collectivités qui n'auraient pu investir isolément.

La concession de Vallauris Golfe Juan

Lyonnaise des Eaux a remporté, à l'été 2005, un important marché de concession pour la réalisation et l'exploitation de la station d'épuration de Vallauris Golfe-Juan (64 000 EH), pour une durée de 20 ans, dans le cadre d'un contrat de délégation de service public de l'assainissement de cette agglomération.

C'est la prise en compte de fortes contraintes d'implantation de l'ouvrage qui a permis ce succès, en partenariat avec Degrémont. En effet, proche du port de plaisance, dans un site très sensible, la station d'épuration sera à 80 % enterrée, totalement silencieuse et sans odeurs. Le projet comporte également la réhabilitation totale de l'émissaire qui rejette les eaux traitées à 2 km au large de la côte.

Mobiliser les financements adaptés aux besoins prioritaires

— *Financer la gestion des eaux pluviales
par une autre ressource que le prix de l'eau*

- Le projet de loi sur l'eau et les milieux aquatiques, en cours de discussion au Parlement, prévoit la création d'une contribution spécifique destinée au financement de la gestion des eaux pluviales par les collectivités.
- Les débats portent sur la nature de cette contribution, qui pourrait soit prendre la forme d'une taxe, soit d'une redevance pour service rendu.
- Quelle que soit la solution choisie, il importe que le coût de la gestion des eaux pluviales ne soit pas supporté par la facture d'eau, soit directement par le prix du service d'assainissement des eaux usées, soit indirectement par une affectation des redevances des agences de l'eau à l'aide à la gestion du pluvial ou à la prévention des inondations.
- Il importe également que le dispositif qui sera retenu soit simple et facilement explicable aux redevables. Le retour d'expérience sur la mise en place de systèmes similaires en Allemagne et au Royaume-Uni pourrait être utilisé avec profit.

La gestion
des **eaux
pluviales ne
doit pas** être
financée par la
facture d'eau.

— *Conforter l'assainissement comme priorité des agences de l'eau*

- Les agences de l'eau sont depuis 15 ans des acteurs essentiels du financement de l'assainissement des collectivités, en consacrant la majorité de leurs moyens d'intervention aux aides aux ouvrages de collecte et d'épuration.
- Leurs priorités d'action vont être très prochainement à nouveau débattues avec la préparation de leurs 9^e programmes d'intervention, qui commenceront en 2007.
- Il est indispensable de réaffirmer comme priorité dans ces programmes l'aide aux collectivités pour l'achèvement de leur mise en conformité avec les exigences de la directive ERU. Elle est un préalable indispensable à la satisfaction à plus long terme des exigences de restauration des milieux aquatiques à l'horizon 2015 contenues dans la directive cadre.

- Une attention particulière devra être portée aux collectivités les plus démunies, par une affirmation plus marquée du principe de solidarité de bassin.
- Bien évidemment, compte tenu du principe de libre administration des collectivités locales et de la nécessité de l'équité entre usagers, les aides des agences doivent respecter une stricte neutralité vis-à-vis des modes de gestion choisis par les collectivités, et notamment vis-à-vis de celles qui auront choisi un modèle concessif.
- Ce dernier principe vient d'être rappelé avec force par le rapport « Régie, marché, partenariat : quelle compétition pour l'amélioration du service public ? », réalisé sous l'égide de l'Institut de la gestion déléguée, par Christian Babusiaux, ancien DGCCRF et actuellement président de chambre à la Cour des comptes.

Quelle place pour l'assainissement dans les 9^e programmes des agences de l'eau ?

Dès l'automne 2005, les comités de bassin ont entamé les débats relatifs à l'élaboration des 9^e programmes des agences de l'eau (2007-2012).

La mission première des agences de l'eau, la restauration de la qualité du milieu naturel, leur impose en priorité d'aider les collectivités à achever leurs programmes d'assainissement au plus vite, de manière à satisfaire aux exigences réglementaires issues de la directive ERU, et ceci malgré l'accentuation de leurs contraintes budgétaires ou bien la nécessité de financer de nouvelles actions.

Le budget actuel des agences de l'eau, de l'ordre de 2 milliards d'euros par an, apparaît suffisant pour leur permettre de mener à bien cette mission.

Elles ne doivent pas réduire leurs marges de manœuvre financières par la prise en charge de dépenses indues relatives au financement des ouvrages de prévention des crues, à l'entretien des milieux aquatiques ou par diverses contributions réalisées dans le cadre d'opérations de débudgétisation de l'État.

Conception et gestion de l'assainissement : de nouvelles approches

Mieux intégrer l'assainissement aux politiques urbaines

> Les politiques de l'assainissement ont évolué dans le temps, passant de la simple évacuation des eaux usées à la prise en compte globale de l'impact des systèmes d'assainissement, c'est-à-dire du réseau de collecte et de la station d'épuration des eaux usées.

> Une meilleure intégration de l'assainissement des villes à l'ensemble des politiques urbaines s'impose en intégrant les problématiques de voirie, d'espaces verts, d'architecture et d'urbanisme.

> Il convient également d'intégrer dans la gestion de l'assainissement des éléments relatifs aux principes du développement durable.

> Ainsi, trois exemples illustrent ce nouvel « assainissement durable » :

- la politique de gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement doit être garante de la préservation de la qualité du fonctionnement du réseau avec un coût maîtrisé ;
- les déchets de l'assainissement (sables de voirie, refus de dégrillage, boues résiduelles) doivent être pris en compte dès la conception des systèmes d'assainissement, et des solutions « durables » mises en place pour leur élimination ;
- la consommation d'énergie des procédés utilisés pour l'épuration doit être optimisée ;
- l'impact environnemental des ouvrages doit être mieux pris en compte, notamment pour obtenir une réduction des émissions d'odeurs et de bruit.

L'assainissement urbain doit désormais être conçu en **tenant compte** des exigences du **développement durable**.

Pour une gestion intégrée des eaux pluviales

> Les eaux pluviales ont été longtemps considérées – à tort – comme peu polluantes pour le milieu récepteur. C'est d'ailleurs l'une des raisons qui a conduit à collecter les eaux usées et pluviales dans des tuyaux séparés dès la fin du XIX^e siècle, afin de ne faire subir un traitement qu'aux eaux usées seules supposées « polluées ».

> Or les eaux pluviales sont une source à part entière de pollution qu'il convient de prendre en compte dans les schémas d'assainissement.

> L'importance des volumes comme celle des flux polluants déversés dans le milieu sont étroitement liées au régime des précipitations (une même hauteur de pluie n'aura pas le même effet selon qu'elle est tombée en une heure ou en une journée), à la nature du bassin-versant et à celle du dispositif de collecte.

**Les rejets
pluviaux
peuvent véhiculer
une charge
polluante bien
supérieure
à celle des
eaux usées.**

> Lors des événements orageux, la quantité de matières en suspension des eaux de ruissellement peut être 50 fois plus élevée que celle des rejets d'une station d'épuration par temps sec, et la demande chimique en oxygène, cause de mortalités piscicoles, 10 fois supérieure. Leur charge en plomb peut être jusqu'à 30 fois supérieure à celle des eaux usées. De plus, la pollution atmosphérique peut, elle aussi, générer une pollution supplémentaire (« pluies acides », soufre, plomb...) à celle liée au ruissellement urbain. Les rejets pluviaux contribuent également à la dégradation bactériologique de la qualité des milieux récepteurs, particulièrement préjudiciable à la baignade et aux activités de loisirs.

> L'augmentation constante des surfaces imperméabilisées, qui représentent 7 % du territoire, la forte sensibilité de la population aux mortalités piscicoles, à la qualité de l'eau utilisée pour les usages récréatifs, aux phéno-

mènes d'inondations urbaines, imposent de trouver des solutions efficaces et adaptées aux contraintes du développement urbain.

> En 1990, l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques estimait à 18 milliards d'euros les investissements à réaliser pour améliorer la collecte et la dépollution des eaux pluviales en France. Ce chiffre est vraisemblablement encore aujourd'hui du même ordre.

Les **surfaces imperméabilisées** représentent **7%** du territoire français.

Quelle politique de gestion du pluvial en milieu urbain ?

> Une nouvelle politique de gestion des eaux de pluie en milieu urbain va nécessiter de prendre en compte :

- l'ensemble des problématiques urbaines de gestion de l'eau : alimentation en eau potable, collecte et épuration des eaux usées, gestion des eaux pluviales urbaines, gestion des déchets de ces activités et, enfin, gestion des milieux aquatiques ;
- une gestion des eaux pluviales très en amont lors de la planification et de la conception des schémas directeurs d'urbanisme ;
- l'emploi de nouvelles technologies pour le traitement des eaux pluviales, compte tenu de leurs caractéristiques différentes de celles des eaux usées urbaines.

Gestion intégrée de l'assainissement à la communauté urbaine de Bordeaux

Le contrat d'affermage du service de l'assainissement conclu entre la communauté urbaine de Bordeaux et Lyonnaise des Eaux en 1993 inclut la collecte, le stockage dans des bassins de rétention de près de 1,5 million de m³ au total, le pompage, le traitement et l'évacuation vers le milieu naturel des eaux pluviales.

Deux fonds spéciaux de travaux ont été mis en place pour la construction des bassins, des réseaux et des postes de relèvement.

Les financements de la communauté urbaine de Bordeaux seront dédiés aux extensions du réseau et des ouvrages.

Quelles solutions opérationnelles ?

> Les solutions techniques existent, mais elles sont parfois choisies avec une connaissance préalable insuffisante du fonctionnement du système d'assainissement pluvial. Ceci peut avoir pour effet de rendre ces solutions inutilement coûteuses, insuffisamment efficaces et compliquées à gérer. Avant même de construire de nouveaux ouvrages, il importe, afin d'éviter tout surinvestissement, de connaître et d'optimiser le fonctionnement du réseau existant.

> Quant à la gestion opérationnelle d'un système d'assainissement pluvial, elle requiert un savoir-faire et des outils proches de celui d'un réseau d'eaux usées, mais avec l'obligation d'une réactivité encore plus importante en cas d'événement majeur.

> La mise en œuvre d'une politique de gestion du pluvial impose tout d'abord que la collectivité engage les études nécessaires pour que l'on connaisse mieux les flux de pollution qui ont transité ; l'expertise de l'exploitant doit lui permettre de mieux évaluer :

- les relations entre la pluviométrie, les débits ruisselés et les pollutions liées ;
- les différents régimes hydrauliques existant dans les réseaux ;
- les flux de pollution déversés au milieu naturel qui en résultent ;
- leur impact sur les milieux récepteurs.

Le niveau
de **traitement**
des **eaux**
pluviales
doit résulter
d'un **choix**
politique **de**
la **collectivité.**

> Elle suppose également des choix politiques : les premiers flots d'orages représentent des charges polluantes très importantes, mais faut-il dimensionner les ouvrages de manière à les traiter intégralement au risque de ne les voir fonctionner que quelques fois par an seulement ? Compte tenu des coûts liés, les enjeux imposent-ils une telle démarche ?

> Depuis maintenant plusieurs années, des expériences de gestion en temps réel des flux de pollutions pluviales ont été mises en œuvre, et les expériences menées tant en France qu'à l'étranger nous fournissent des éléments d'appréciation des solutions et bénéfiques possibles. Les exemples des communautés urbaines de Bordeaux et de Lyon, des départements de Seine-Saint-Denis, du Val-de-Marne et des Hauts-de-Seine, mais aussi, à l'international, de Québec, New Delhi, Auckland, Cordoba... peuvent aider à terme à mieux cerner les objectifs d'une politique de gestion des eaux pluviales urbaines.

Les technologies disponibles

> La gestion des rejets urbains par temps de pluie s'effectue à tous les niveaux du système d'assainissement :

- au niveau du bassin-versant, en installant en amont des techniques compensatoires (chaussées-réservoirs...) lorsque les conditions locales le permettent. Ainsi, les initiatives des propriétaires de grandes surfaces imperméabilisées (aéroports, hypermarchés) sont à encourager ;
- au niveau du réseau, en s'appuyant sur des outils de gestion en temps réel qui permettent d'optimiser le fonctionnement du réseau pluvial. Mais aussi par la création d'ouvrages de rétention des eaux de pluie, investissements très coûteux mais inévitables quand l'optimisation de la gestion du réseau est insuffisante pour l'atteinte des objectifs de préservation du milieu ;
- au niveau du traitement des eaux pluviales, avec des ouvrages qui peuvent se situer sur le réseau même (bassins de stockage-décantation) ou être intégrés à la station d'épuration (décanteurs lamellaires).

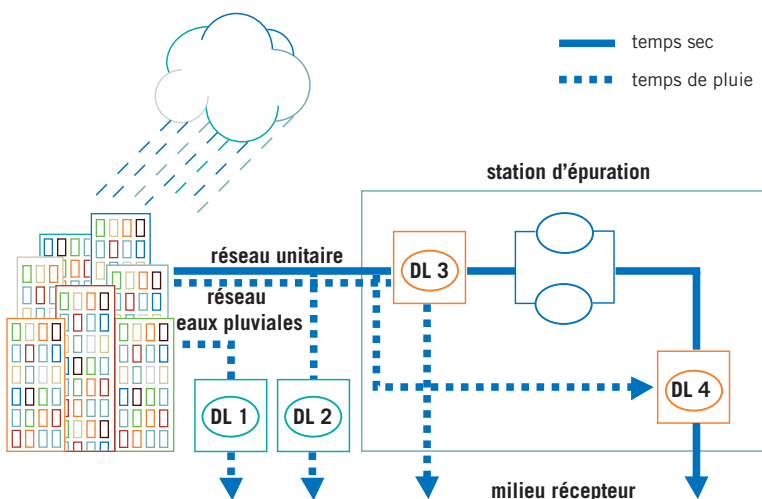
La gestion des eaux pluviales à Nice

La ville de Nice, qui avait confié en 2003 un contrat d'entretien de son réseau d'eaux pluviales à Lyonnaise des Eaux, a décidé en septembre 2005 de renouveler ce marché en en doublant la durée et en y intégrant des prestations complémentaires : diagnostic patrimonial et réhabilitation, suivi en continu des débits et transmission des données au centre de télécontrôle.

Le traitement des eaux pluviales par décantation lamellaire

La décantation lamellaire est un procédé particulièrement efficace pour le traitement des eaux usées, avec une performance pouvant aller jusqu'à 70 % d'élimination des matières en suspension avec un ajout de réactif. Les ouvrages sont de plus très compacts, ce qui les rend plus faciles à intégrer à l'environnement urbain. Les décanteurs peuvent en fonction des contextes locaux être installés soit directement sur les déversoirs d'orage des réseaux pluviaux ou unitaires (DL1 et DL2), soit sur le site des stations d'épuration, en amont (DL3) ou by-pass (DL4) des chaînes de traitement. Dans ces derniers cas ils peuvent également contribuer au traitement de temps sec des eaux usées.

Traitement des eaux pluviales par décantation lamellaire



La conception des réseaux : unitaire ou séparatif ?

- > Les deux systèmes fondamentaux utilisés en assainissement sont :
 - le système unitaire qui permet d'évacuer, dans les mêmes canalisations, les eaux usées domestiques et les eaux pluviales ;
 - le système séparatif qui permet d'évacuer les eaux domestiques dans un réseau et les eaux pluviales dans un autre.

> Chacun des deux systèmes possède des avantages et des inconvénients liés à son exploitation et à sa performance, qui sont à évaluer en fonction des caractéristiques locales, en particulier la typologie de l'urbanisme et la sensibilité du milieu naturel.

> Les **réseaux unitaires** cumulent les avantages de l'économie (un seul réseau à construire et à gérer) et de la simplicité (toute erreur de branchement est exclue, par définition). Néanmoins, la nécessité de collecter et de transporter toutes les eaux pluviales jusqu'à une valeur de pluie de référence conduit à des dimensionnements importants des collecteurs et des stations d'épuration, bien au-delà des besoins de temps sec.

Seul le contexte
local peut
décider du **choix**
d'un réseau
unitaire ou
séparatif.

> Les réseaux unitaires sont équipés d'ouvrages de surverse (les déversoirs d'orage) afin d'éviter les mises en charge et les débordements pouvant occasionner des dommages aux riverains. Par ces déversoirs, un mélange d'eaux de pluie et d'eaux usées est rejeté en milieu naturel en cas d'orage sans traitement préalable.

> Il y a lieu également de mentionner les impacts négatifs potentiels sur les installations privatives enterrées (caves, garages, sous-sols...) lorsque celles-ci ne sont pas protégées au plan hydraulique par des clapets correctement entretenus.

> Les **réseaux séparatifs** collectent séparément les eaux usées et les eaux pluviales. Ils présentent l'avantage d'éviter tout débordement d'eaux usées dans le milieu naturel lors des événements pluvieux. Ils permettent aussi de mieux maîtriser les flux de pollution et donc de diminuer la taille des stations d'épuration.

> La contrepartie évidente est le coût de ce type de système, puisqu'il oblige à la réalisation de deux réseaux, mais également de deux branchements par abonné, ce qui pour le particulier représente une dépense supplémentaire importante.

> L'efficacité des réseaux séparatifs étant étroitement liée au bon raccordement des usagers, il y a lieu de vérifier systématiquement au travers d'enquêtes spécifiques chez l'habitant la conformité des raccordements afin d'éviter l'entrée d'eaux de pluie dans le réseau d'eaux usées et, plus important encore, de vérifier qu'aucune canalisation d'eaux usées n'est raccordée au système pluvial.

> Du point de vue de l'exploitation, les collecteurs séparatifs doivent être curés régulièrement et de façon rationnelle avec des techniques spécifiques. Outre la nécessité d'éviter les obstructions, le curage permet d'éviter que la septicité des effluents occasionne un dégagement d'hydrogène sulfuré, H_2S . Ce gaz, malodorant à faible dose et toxique à forte dose, est aussi très agressif pour les canalisations et peut engendrer des désordres graves d'un point de vue structurel. Il peut être à l'origine de nombreuses plaintes des riverains. Des traitements spécifiques utilisant des produits de précipitation, comme le chlorure ferrique, ou inhibiteurs, comme le Nutriox, peuvent être également utilisés pour pallier ces inconvénients.

La gestion du patrimoine enterré : un enjeu opérationnel majeur

La nécessité d'une politique rigoureuse de gestion patrimoniale

> Selon l'Ifen, le réseau de collecte des eaux usées en France représente plus de 250 000 km, soit plus de 5 mètres par habitant desservi, avec près de 45 % de réseau unitaire. Le réseau continue à se développer au fur et à mesure de l'extension urbaine, notamment dans les plus petites communes. Il représente une valeur à neuf estimée à plus de 85 milliards d'euros, soit plus de 1 500 euros par habitant desservi.

Le patrimoine
des réseaux
d'assainissement :
5 mètres et
1 500 euros par
habitant desservi.

> Le réseau d'assainissement est relativement récent : un tiers du linéaire seulement est antérieur à 1960, ce qui n'empêche pas pour autant d'observer des dysfonctionnements fréquents (exfiltrations dans le sol ou bien entrées d'eaux parasites suite à des fissurations ou à des casses, obstructions cause de débordements), les conditions de pose des réseaux n'ayant pas toujours été optimales jusqu'à cette dernière décennie. La réhabilitation et l'amélioration du fonctionnement des réseaux d'assainissement sont une charge importante du budget du service d'assainissement des collectivités, comme de celui des agences de l'eau.

> Les collectivités et leurs opérateurs, qui ont souvent jusqu'ici procédé uniquement de manière empirique pour la gestion du patrimoine enterré, se doivent de mettre en place une politique coordonnée de gestion patrimoniale, combinant exploitation, réhabilitation, travaux neufs et renouvellement des réseaux.

> Ce qui suppose de partager les résultats issus :
– d'outils de connaissance des caractéristiques structurelles et du fonctionnement des réseaux enterrés ;

La politique
de **gestion du
patrimoine**
repose sur un
choix de niveau
de **performance**
effectué par
la **collectivité.**

– d’outils d’aide à la décision en matière de gestion patrimoniale, combinant actions préventives (curage, réhabilitation) et curatives (renouvellement et remplacement des canalisations).

> La mise en œuvre d’une politique de gestion patrimoniale suppose également que la collectivité définisse précisément le niveau de performance qu’elle souhaite obtenir, comme par exemple la fréquence admissible des dysfonctionnements du système d’assainissement en cas d’événements exceptionnels (rejets directs dans le milieu, débordements de réseaux).

Gestion du patrimoine et mesure de la performance

Parmi les indicateurs de performance des services, fournis par Lyonnaise des Eaux dans les rapports annuels aux collectivités pour ses principaux contrats, figurent deux indicateurs qui reflètent particulièrement la qualité de la gestion du patrimoine des systèmes d’assainissement :

- le nombre de « points sensibles » par km de réseau, un « point sensible » étant défini comme un site qui nécessite une intervention deux fois par an ou plus ;
- l’indice de gestion patrimoniale du réseau, avec une note attribuée selon la qualité des informations disponibles sur le réseau et selon le degré d’avancement de son programme de gestion patrimoniale.

Connaître, programmer, exploiter, évaluer

> La connaissance de la structure et du fonctionnement du réseau d’assainissement est la base de toute politique de gestion patrimoniale. Elle s’appuie sur deux types d’outils opérationnels, mis à la disposition des collectivités :

- le diagnostic rapide, qui permet d’apprécier l’état général du réseau afin d’établir une carte des risques ;

- le système d'information patrimonial, couplé à un système d'information géographique, qui permet d'enregistrer à la fois les données relatives à l'état structurel et fonctionnel des ouvrages (résultats des campagnes de visites, inspections télévisées, enquêtes de conformité) et l'historique des interventions.

- > La politique de gestion patrimoniale gagnera également à définir une programmation dans le temps des actions à réaliser. Un troisième outil, le diagnostic permanent du réseau, qui intègre notamment les données issues des systèmes d'autosurveillance, permet d'établir un planning prévisionnel de réhabilitation ou de renouvellement des ouvrages en fonction des degrés d'urgence constatés.

- > En parallèle, l'exploitation des ouvrages doit concourir au maintien du meilleur état fonctionnel possible du patrimoine. Ce qui suppose notamment :
 - la programmation de visites régulières des réseaux ;
 - un curage préventif des ouvrages, selon une logique d'obligation de résultats, avec des engagements de performance ;
 - une maintenance préventive des installations électromécaniques.

Le diagnostic permanent des systèmes d'assainissement

Deux grands syndicats d'assainissement d'Ile-de-France, les syndicats des vallées de l'Yerres (SIARV) et de l'Yvette (SIAHVV) ont confié à Lyonnaise des Eaux une mission de diagnostic permanent de leur système d'assainissement. Cette démarche permet d'actualiser chaque année :

- les données de base concernant l'état de la collecte des eaux usées ;
- les éventuelles insuffisances du réseau de collecte, hiérarchisées par ordre d'importance.

Ces informations constituent une base de données destinée à l'étude de projets à l'échelle globale des syndicats ou à des échelles plus locales, en complément de la modélisation hydraulique.

> Enfin, le suivi en continu de la performance du système d'assainissement par des points de mesure permanents des rejets dans le milieu et de leurs impacts permet d'évaluer les résultats des actions entreprises et d'actualiser régulièrement le programme de gestion patrimoniale.

Un management partagé pour la gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement

La ville de Colombes (92), avec son délégataire Eau et Force, filiale de Lyonnaise des Eaux, a adopté une solution originale pour la gestion du patrimoine constitué par ses réseaux d'assainissement. Tout en travaillant à l'optimisation du fonctionnement du réseau, le délégataire prendra en charge le programme de renouvellement et/ou de réhabilitation des réseaux convenu avec la collectivité. Les travaux ainsi financés permettront, avec des engagements de résultats précis :

- une limitation des inondations par temps d'orage ;
- une réduction de la collecte des eaux claires parasites, qui entraînent des surcharges des stations d'épuration ;
- la suppression des infiltrations d'eaux usées qui polluent la nappe phréatique.

Eau et Force assurera ainsi la coordination et le suivi de la réalisation d'un programme de travaux de réhabilitation de 13 M€ sur 12 ans.

Valoriser les boues d'épuration par des solutions pérennes

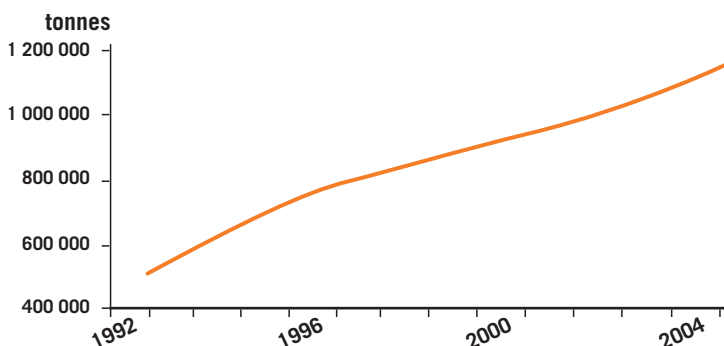
> L'augmentation de la population raccordée et l'amélioration des performances des stations d'épuration, consécutives à la mise en œuvre de la directive ERU, ont conduit en dix ans au doublement du tonnage des boues produites par les stations d'épuration.

> Paradoxalement, les filières de valorisation ou d'évacuation des boues urbaines (épandage agricole, valorisation thermique, mise en décharge) se sont forte-

ment réduites. Alors que le renforcement, depuis 1998, des exigences réglementaires concernant l'épandage agricole aurait dû faciliter l'acceptabilité des boues par les agriculteurs, un climat de suspicion croissante lié aux risques sanitaires et alimentaires a conduit nombre d'entre eux à refuser l'épandage. De plus, les boues n'ayant pas le statut de déchet ultime, leur mise en décharge est réglementairement interdite depuis juillet 2002. Enfin, l'incinération est mal acceptée par la population, très réticente à l'augmentation de la capacité du parc d'installations existant.

Évolution de la production de boues en France

(en tonnes de matières sèches/an)



> Le problème de la valorisation des boues d'épuration doit donc faire l'objet d'une action nationale qui s'inscrive dans la continuité des conclusions de la Conférence des citoyens organisée en 2003 par le ministère de l'Écologie et du Développement durable. Cette conférence s'était prononcée en faveur de l'épandage de produits dont l'hygiénisation et l'absence de nuisances soit garantie, ainsi que d'un recours à l'incinération dans les grandes agglomérations conduit avec pragmatisme.

> Les collectivités locales et leurs délégataires doivent chercher à mettre en place des solutions adaptées aux caractéristiques locales, économiquement

Il convient souvent de privilégier **les solutions de traitement des boues** pouvant répondre en même temps aux besoins de **plusieurs débouchés.**

viables, et surtout durables. Ce qui passe souvent par la création de centres de regroupement et de traitement d'une taille satisfaisant à la fois à une économie de coût par effet d'échelle et à une nécessaire proximité géographique avec les sites de production de boues.

> La « multivalorisation », c'est-à-dire l'adoption d'une solution répondant simultanément aux besoins de plusieurs débouchés, présente de tels avantages. Lyonnaise des Eaux développe à cet effet des techniques de valorisation par séchage thermique qui permettent d'obtenir des granulés secs pouvant servir de support d'amendement organique ou être valorisés par production d'énergie.

> La sécurisation de la filière d'amendement agricole est également une solution à exploiter partout où c'est possible. Les centres de regroupement et de traitement des boues par biocompostage, comme celui de Bury (Oise) ou de Bourges, permettent une mutualisation de moyens entre collectivités garante d'une meilleure performance économique et environnementale.

Séchage et multivalorisation à Épinal (88)

Le procédé retenu pour la transformation des boues par le syndicat intercommunal d'assainissement de Chantraine - Épinal - Golbey (Vosges) dans le centre « Taiji » est celui du séchage thermique. Le produit peut faire l'objet d'une « valorisation verte », en étant utilisé pour la revégétalisation du centre d'enfouissement technique de Golbey. Il fait également l'objet d'une « valorisation thermique », en servant de combustible pour la production de vapeur dans une usine papetière voisine.

La première tranche du projet représente un investissement de 3,5 millions d'euros, entièrement financés par Lyonnaise des Eaux.

> Les services de l'État doivent favoriser la création de ces centres dans les schémas départementaux d'élimination des déchets solides. Il faut que les agences de l'eau les soutiennent, sans distinction de maîtrise d'ouvrage, publique ou privée.

> Enfin, la certification des filières de valorisation agricole des boues permet de satisfaire aux attentes des agriculteurs relatives à la traçabilité des produits, et donc de pérenniser les filières. Agro Développement, filiale de Suez Environnement, a ainsi obtenu la certification de service Qualicert en 2003 pour la filière d'épandage de Dreux.

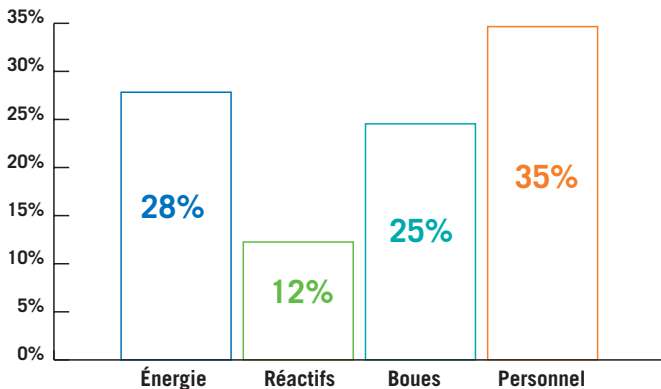
> Lyonnaise des Eaux approuve pleinement le projet de création d'un fonds de garantie destiné à couvrir les risques de développement liés à l'épandage, prévu par le projet de loi sur l'eau et les milieux aquatiques.

L'optimisation énergétique du fonctionnement des stations d'épuration

> Aujourd'hui, la part de l'énergie dans les coûts d'exploitation des installations de traitement d'eaux usées représente entre 20 et 30 % de ces coûts, et la fourniture d'air destinée à l'aération des bassins des stations d'épuration représente à elle seule plus de la moitié de cette valeur.

Répartition moyenne des coûts d'exploitation des stations d'épuration

Source : Suez Environnement



> La hausse du coût de l'énergie a amené le développement d'outils ayant pour objectif de réduire la consommation sans affecter, à court et à long terme, l'efficacité du traitement.

> La méthode Diagnostic Énergie, mise au point par les experts de Suez Environnement, permet aux responsables d'exploitation d'effectuer un diagnostic de la consommation d'énergie des installations et de comparer celle-ci à une consommation théorique calculée en tenant compte de la configuration des sites analysés.

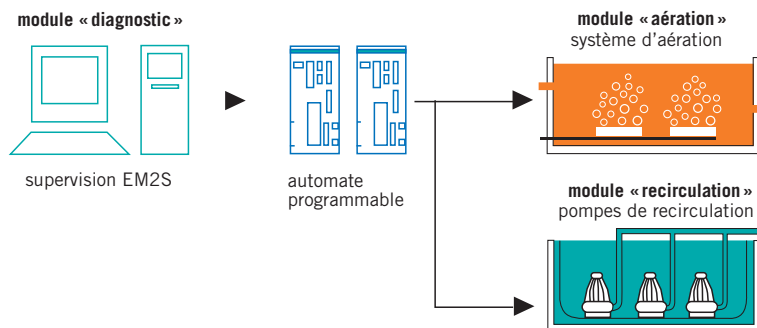
> Pour les installations d'assainissement, le critère de comparaison est le ratio correspondant à la consommation énergétique en fonction du flux de DBO₅ traité.

> Si la différence est supérieure à 7 %, une analyse détaillée de l'installation est proposée. Cette analyse est ciblée sur les postes les plus consommateurs d'énergie comme l'aération des bassins biologiques ou le pompage des effluents.

> Outre la mise en évidence de défauts majeurs, cette méthode, utilisée en suivi régulier des consommations, constitue une aide à la décision pour les actions de maintenance et de renouvellement des équipements.

> En complément de ce diagnostic, le système de gestion en ligne Ogar® a été développé par Suez Environnement pour optimiser et maîtriser les fonctions consommatrices d'énergie (aération, recirculation des boues) et accroître la fiabilité et la qualité de traitement. Le système associe ainsi une optimisation des fonctions aération et recirculation à un diagnostic en ligne de l'état fonctionnel de la station d'épuration.

> À partir d'un noyau central, qui assure l'optimisation de la fourniture d'air au bassin d'aération, Ogar® se décline en une série de modules, choisis en fonction de la taille de la station d'épuration et du procédé de traitement mis en jeu.

Le système modulaire Ogar®**Des procédés améliorant l'impact environnemental de la valorisation des boues**

Une analyse de cycle de vie (ACV) a montré que l'installation sur les stations d'épuration d'un dispositif de digestion des boues anaérobie réduisait l'impact sur l'environnement lié à la valorisation de ces boues, quelle que soit la voie de valorisation adoptée.

Pour les filières de valorisation agricole, cette amélioration est très marquée en ce qui concerne la consommation de ressources non renouvelables, la production de gaz à effet de serre et la toxicité vis-à-vis des sols.

D'autres types de travaux portent sur la réduction de la production de boues d'épuration. Le procédé Biolysis®, développé par Degrémont, société d'ingénierie de Suez Environnement, est l'un des plus avancés sur le plan industriel dans ce domaine. Il permet une réduction de l'ordre de 40 à 80 % de la production théorique de boues.

> Le module « aération » a été installé sur plus de 40 stations de 1 500 à 2 000 000 EH, pour fiabiliser le traitement notamment de la pollution azotée et contrôler la consommation d'oxygène, en ne fournissant en air que le strict nécessaire aux besoins biologiques.

Adapter les outils de la gestion déléguée au nouveau contexte

> La responsabilité de l'assainissement est confiée en France à la commune ou à un regroupement intercommunal, qui est l'autorité organisatrice du service public. L'exécutif local a le choix entre une exploitation du service en régie ou un recours à la délégation du service à une entreprise spécialisée.

Un transfert de responsabilité revendiqué

> Le contrat de délégation de service public est un contrat par lequel une entreprise s'engage à exploiter pour le compte de la puissance publique un service à ses risques et périls avec une obligation de résultats. Lyonnaise des Eaux revendique avec force cette dimension de la relation contractuelle.

> L'entreprise délégataire doit en effet mettre en œuvre tous les savoir-faire et les moyens matériels et humains pour assurer la continuité du service public, c'est-à-dire, pour l'assainissement, la collecte et le traitement des effluents, ainsi que la valorisation des sous-produits.

> En cas de dysfonctionnement du service, comme par exemple dans le cas d'une pollution accidentelle du milieu naturel, l'entreprise doit également participer, conjointement avec la collectivité et les autorités locales, à la mise en place des mesures visant à informer immédiatement la population et à satisfaire à ses besoins les plus urgents. Ceci nécessite un savoir-faire dont une entreprise de taille significative dispose grâce à la mutualisation de ses moyens d'astreinte, d'intervention d'urgence ou de gestion de crise.

> Le recours à la délégation de service public offre ainsi l'opportunité à la collectivité de préciser ses objectifs de qualité de service en imposant ses exigences de performance à une entreprise par un cahier des charges approprié.

Pour un guide de l'affermage du service public d'assainissement

> Les collectivités se sentent parfois démunies pour la mise au point de leur cahier des charges de délégation de service public dans le domaine de l'assainissement alors qu'elles disposent, depuis 2001, d'un guide de l'affermage du service de distribution d'eau potable proposé par l'Association des maires de France.

> Rédigé par des spécialistes du droit contractuel, un tel document permettrait de mieux traduire le rôle, la responsabilité et les engagements de la collectivité et du délégataire, ce qui est indispensable à la qualité et à l'efficacité du dialogue entre les deux parties.

> Ce guide insisterait notamment sur la nécessité pour la collectivité de fixer des objectifs stratégiques au service, à partir notamment d'une bonne connaissance de son patrimoine, et d'évaluer leur atteinte au travers d'indicateurs de mesure de la performance.

> Il fixerait également :

- les règles de programmation des travaux ;
- le régime financier correspondant ;
- les obligations du délégataire dans la fourniture du rapport annuel à la collectivité ;
- les garanties ;
- les incitations et les sanctions liées à l'atteinte des niveaux de performance requis.

Il est nécessaire
de produire
**un guide de
la délégation** du
service public de
l'assainissement
à destination
des collectivités.

La relance du modèle concessif en France

> Les avantages de la concession pour les collectivités ont été réaffirmés lors des récents débats, en France et en Europe, sur le partenariat public-privé.

- > La concession garantit à la fois à la collectivité :
 - un affranchissement du risque industriel, l'ouvrage étant géré par le délégataire dans une logique d'obligation de résultat ;
 - une maîtrise du prix du service sur la durée ;
 - une optimisation des coûts d'investissement et d'exploitation ;
 - une réalisation des ouvrages dans des délais plus courts.

La concession de la station d'épuration de la communauté d'agglomération de Dijon

Dans le cadre d'une concession avenantée en 2004, Lyonnaise des Eaux réalise la mise aux normes de la station de traitement des eaux usées de la communauté d'agglomération de Dijon en s'engageant sur les performances, le coût de construction, le coût d'exploitation et les délais de réalisation.

Le nombre de partenaires est important : collectivités locales compétentes et communes voisines de la station, agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, associations de protection de l'environnement.

La station pourra satisfaire les besoins de 400 000 EH pour un montant de 45 millions d'euros.

La montée en puissance des services publics d'assainissement non collectif

> Les collectivités locales doivent mettre en place avant le 31 décembre 2005 un service public d'assainissement non collectif (SPANC) qui comprend obligatoirement le contrôle des installations autonomes d'assainissement, et de façon facultative leur entretien. Le projet de loi sur l'eau inclut également à titre facultatif dans la compétence des SPANC la réhabilitation des installations.

> Malgré un contexte législatif et réglementaire non encore stabilisé, un nombre croissant de collectivités a déjà mis en place un SPANC pour assurer dans un premier temps les missions obligatoires de contrôle. En revanche, peu d'entre elles ont à ce jour pris l'option d'entretien des installations.

> La réglementation devrait encore évoluer pour permettre à l'assainissement non collectif d'apparaître auprès des élus et des usagers comme une véritable alternative à l'assainissement collectif pour les zones d'habitat dispersé.

> En effet, l'absence de possibilité d'offrir un service complet de contrôle, d'entretien et de réhabilitation empêche d'améliorer significativement la performance du service d'assainissement non collectif sur l'environnement. Elle crée de plus une difficulté pour faire accepter par l'utilisateur la notion de service rendu qui justifie la perception d'une redevance dédiée à l'assainissement non collectif. Enfin, la nécessité d'individualiser la gestion financière des SPANC et des services d'assainissement collectif introduit une pesanteur supplémentaire pour les collectivités rurales.

Vers un service public unifié de l'assainissement ?

> La perspective de la création d'un service public unique d'assainissement est en débat dans le cadre de la discussion du projet de loi sur l'eau et les milieux aquatiques. Elle supposerait la gestion par un service unique de la collectivité de l'assainissement collectif, de l'assainissement pluvial et de l'assainissement non collectif. Elle supposerait aussi un financement par les usagers de ces trois types d'assainissement à un niveau compatible avec les besoins financiers du service.

> Une telle proposition correspond à une réalité opérationnelle de cohérence des politiques d'assainissement et d'aménagement urbain. De plus, elle s'inscrit dans la logique des obligations des communes issues de la loi sur l'eau de 1992, qui les oblige à définir des zones d'assainissement collectif et non collectif, ainsi que de collecte et éventuellement de traitement des eaux pluviales.

La notion de **service public unifié** de l'assainissement correspond à **une réalité** opérationnelle mais **doit être clarifiée.**

> Pour donner sa pleine efficacité au dispositif, il faudrait toutefois clarifier les dispositions relatives à la compétence des collectivités locales, au financement des services et, enfin, aux modalités de gestion possibles de ce service unifié.

> À titre d'exemple, en matière de gestion des eaux pluviales, une mesure législative simple serait que le transfert de l'exercice de la compétence d'assainissement des eaux usées d'une collectivité locale à l'autre emporte de plein droit le transfert de la compétence « eaux pluviales ».

Pour une meilleure maîtrise de l'impact des rejets sur la ressource en eau

Les enjeux de la directive cadre

page 59

- > Un texte intégrateur, des objectifs nouveaux et ambitieux
- > L'atteinte du « bon état » du milieu naturel
- > Des exigences futures pour la gestion de l'assainissement

page 59

page 61

page 65

Mieux maîtriser les émissions de substances polluantes

page 66

- > Un objectif partagé : restaurer la qualité chimique de la ressource
- > La cessation des émissions de substances dangereuses
- > Réduire les rejets dans les réseaux tout en sensibilisant les usagers
- > Maîtriser le volume des rejets pour en maintenir la qualité
- > La mesure en continu du milieu naturel

page 66

page 67

page 71

page 73

page 73

Des actions complémentaires nécessaires

page 74

- > Pour une police de l'eau renforcée et une meilleure incitation financière
- > Conjuguer maîtrise des rejets ponctuels et lutte contre les pollutions diffuses

page 74

page 75

Pour une meilleure maîtrise de l'impact des rejets sur la ressource en eau

Synthèse

> En imposant à la fois l'atteinte du « bon état » écologique et chimique pour tous les hydrosystèmes d'ici 2015, la cessation progressive des rejets dans le milieu de certaines substances dangereuses et une participation renforcée du public, la directive cadre induira sans doute de nouvelles exigences pour les services d'assainissement dans les années à venir, dont la nature et l'impact économique restent pour le moment encore difficiles à évaluer.

> D'ores et déjà, la satisfaction des objectifs de la directive se traduira par la généralisation d'actions déjà classiques en matière de gestion des systèmes d'assainissement, mais encore insuffisamment développées : autosurveillance des réseaux d'assainissement, évaluation des rejets et de leur impact sur le milieu, contrôle des rejets industriels dans le réseau et des branchements des particuliers, sensibilisation des usagers de l'assainissement à une attitude respectueuse de l'environnement. Et, bien sûr, par l'achèvement de la mise en conformité des agglomérations avec les exigences de la directive eaux résiduaires urbaines. Ces actions devront être soutenues, parfois plus que par le passé, par la police de l'eau et par l'incitation financière des agences de l'eau.

> La directive cadre incite également à protéger les ressources en eau afin de réduire le niveau de traitement nécessaire à leur distribution par les services d'eau potable. Ceci supposera de maîtriser conjointement les rejets dans le milieu issus de l'assainissement des collectivités et les rejets ponctuels et diffus à caractère industriel et agricole. En matière de lutte contre les pollutions diffuses agricoles, on constate ainsi que certaines initiatives locales commencent à produire des premiers résultats encourageants.

Les enjeux de la directive cadre

Un texte intégrateur, des objectifs nouveaux et ambitieux

> La directive cadre européenne pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau a été adoptée le 23 octobre 2000 et transcrite en droit français par la loi du 21 avril 2004.

> Plus qu'un simple texte législatif supplémentaire, la directive cadre fait la synthèse des acquis de trente années de législation européenne en matière de protection et d'usage des milieux aquatiques : depuis 1975, pas moins de 38 directives ou décisions communautaires ont concerné l'eau, dont 11 spécifiquement.

> Elle impose un objectif d'atteinte d'un « bon état » de l'ensemble des « masses d'eaux » de surface, souterraines et côtières dans tous les États-membres de l'Union européenne d'ici 2015. Elle a pour ambition d'harmoniser les pratiques des États-membres et de passer d'une approche sectorielle à une véritable gestion intégrée, impliquant l'ensemble des usagers de chaque bassin-versant.

> Si elle s'inspire largement du contexte institutionnel et de la pratique française, la directive cadre n'en introduit pas moins de nombreuses nouveautés.

- Elle confirme tout d’abord les grands bassins hydrographiques (rebaptisés « districts ») comme la principale échelle de gestion.
- Elle étend le principe préleveur-pollueur-payeur, né de la loi sur l’eau de 1964, à la prise en compte des coûts environnementaux et à la récupération complète des coûts liés à un type d’usage.
- Elle développe également la pratique française de l’association des acteurs locaux dans les comités de bassin, avec une participation renforcée du grand public.
- Enfin, et surtout, alors que la directive ERU imposait essentiellement une obligation de moyens, elle exige une obligation de résultats pour satisfaire aux objectifs environnementaux suivants :
 - l’atteinte du « bon état » écologique et chimique des masses d’eau souterraines et superficielles, et la non-détérioration de l’existant ;
 - la suppression des rejets de substances dangereuses dites « prioritaires », dont la liste a été définie dans l’annexe IX de la directive cadre, d’ici 2020.

Les grandes étapes de la directive cadre

- **Avril 2004** : vote de la transposition de la directive cadre dans le droit français.
 - **Décembre 2004** : élaboration de l’état des lieux dans les bassins.
 - **Décembre 2006** : mise en place des réseaux de surveillance de la qualité des eaux.
 - **Décembre 2009** : définition des objectifs, justification des dérogations éventuelles, programme d’action et mise à jour des schémas directeurs d’aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).
 - **Décembre 2015** : point sur l’atteinte des objectifs, nouvelle mise à jour des SDAGE et deuxième programme d’action.
- ... et ainsi de suite tous les 6 ans.

L'atteinte du « bon état » du milieu naturel

Qu'est-ce que le « bon état » des masses d'eau ?

> La directive cadre a pour objectif l'atteinte dans tous les États-membres d'un « bon état » des masses d'eau de surface, souterraines et côtières d'ici 2015. La notion de « bon état » n'a toutefois pas fait l'objet d'une définition détaillée qui s'impose à l'ensemble des États-membres, et c'est plutôt un référentiel d'appréciation commun qui a été défini.

> Rappelons ainsi qu'au sens de la directive cadre :

— Pour les **eaux de surface**, le bon état est atteint quand l'« **état écologique** » et l'« **état chimique** » sont tous deux au moins bons.

- **L'état écologique** est représentatif de la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur ces critères appelés « éléments de qualité » qui peuvent être de nature biologique (présence d'êtres vivants végétaux et animaux), physico-chimique et aussi hydromorphologique (hauteur d'eau, débit de la rivière, état des berges). Dans la directive, l'état écologique comporte cinq classes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais.

- Les conditions de références représentatives du « très bon état » sont pour les eaux de surface les caractéristiques d'une eau très peu influencée par l'activité humaine, et elles sont définies au cas par cas pour chaque type hydromorphologique.

- Le « bon état écologique » est l'état écologique correspondant à un écart « léger » aux conditions de référence du « très bon état ».

- **L'état chimique** est estimé au regard de normes de concentration de substances toxiques, en référence aux directives européennes existantes ou à venir fixant des valeurs limites d'émission et des normes de qualité environnementales (NQE). La directive ne prévoit que deux classes d'état, « bon » ou « médiocre », en fonction du respect ou du non-respect des NQE.

La notion de bon état

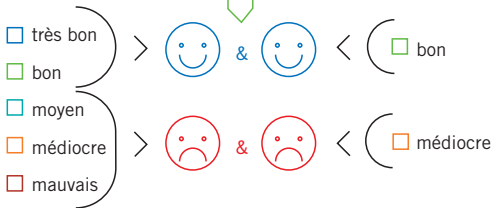
Eaux de surface

État écologique

(biologie, physicochimie)

État chimique

(normes de qualité environnementales)



– Pour les **eaux souterraines**, seul l'état chimique est pris en compte.

> En France, la circulaire du 28 janvier 2005 a apporté des précisions complémentaires importantes pour la définition de ces notions, notamment pour la constitution des référentiels de qualité pour les eaux de surface.

Pour **1/3** des hydrosystèmes français, le « **bon état** » sera **difficile à atteindre** en 2015 dans les conditions actuelles.

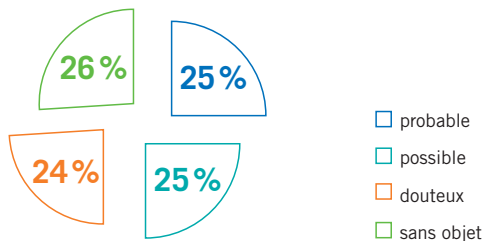
L'état des lieux en France

> Un état des lieux a été fourni par les autorités françaises à la Commission européenne en mars 2005. Le résultat de l'analyse réalisée dans les 22 secteurs (appelés « hydro-écorégions ») des 9 grands bassins-versants métropolitains est le suivant : environ 1/3 des secteurs pourront atteindre le bon état de façon « probable » en 2015, 1/3 pourront l'atteindre de façon « possible », et pour le 1/3 restant le bon état sera « difficile » à atteindre.

Les chances d'atteinte du « bon état » en 2015

Eaux superficielles

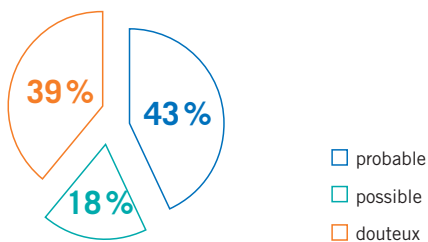
Source : MEDD



Les chances d'atteinte du « bon état » en 2015

Eaux souterraines

Source : MEDD

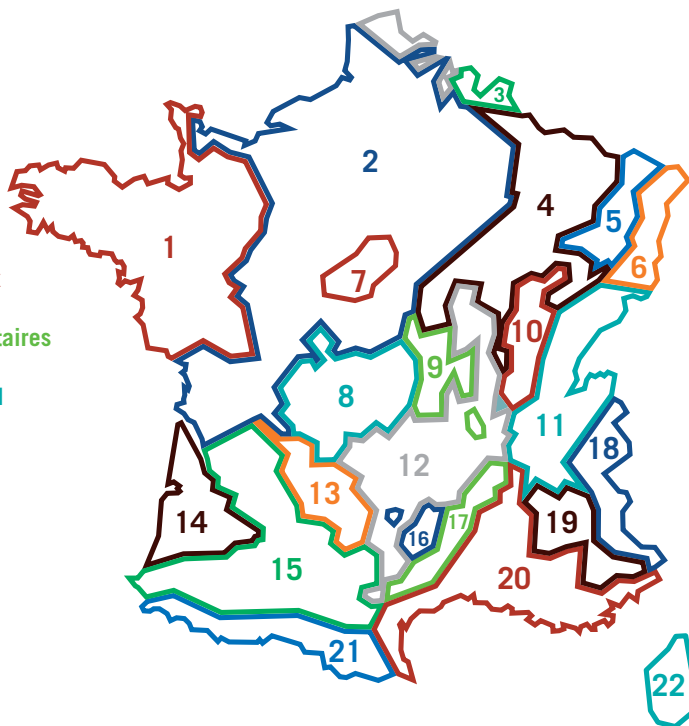


> Les raisons en sont différentes selon les bassins, mais on peut retenir que les rejets urbains sont cités comme facteurs limitants à l'atteinte du « bon état » dans 6 bassins sur 9, les pesticides et nitrates dans 5 bassins et les micropolluants organiques et minéraux dans 4 bassins.

Les 22 « hydro-écorégions »

Source : MEDD

1. Armoricaïn
2. Tables calcaires
3. Ardennes
4. Côtes calcaires Est
5. Vosges
6. Alsace
7. Dépôts argilo-sableux
8. Massif central Nord
9. Dépressions sédimentaires
10. Plaine Saône
11. Jura Préalpes du Nord
12. Massif central Sud
13. Causses aquitains
14. Landes
15. Coteaux aquitains
16. Grands Causses
17. Cévennes
18. Alpes internes
19. Alpes du Sud
20. Méditerranée
21. Pyrénées
22. Corse



Des exigences futures pour la gestion de l'assainissement

Une intensification des programmes d'assainissement

> Les états des lieux par bassin ont clairement montré que le mauvais état biologique et chimique des cours d'eau était encore principalement lié à l'urbanisation, donc aux rejets des systèmes d'assainissement collectifs. De plus, même si la directive semble les considérer séparément, l'amélioration de l'état chimique d'une eau de surface se traduit logiquement par une amélioration conjointe de son état écologique.

> L'assainissement des collectivités a donc un rôle primordial à jouer dans l'atteinte des objectifs de la directive cadre, et le respect des objectifs de la directive ERU en est un préalable indispensable.

> De plus, la nouvelle obligation d'une suppression totale des rejets des « substances dangereuses prioritaires » nécessitera sans doute des actions nouvelles, en matière de prévention vis-à-vis des rejets de ces substances dans les réseaux d'assainissement comme de leur traitement. La liste en est donnée page 70.

> L'atteinte des objectifs de la directive cadre suppose également une amélioration de la gestion des rejets pluviaux, peu évoquée par la directive ERU, et qui représente des coûts importants et encore assez largement méconnus. Et bien évidemment aussi le développement de la prise en charge des services d'assainissement non collectifs par les collectivités locales.

> Il est donc à prévoir que la publication en 2009 des « programmes de mesures » regroupant les actions prévues pour concourir en France à l'objectif 2015 de la directive cadre s'accompagne de nouvelles obligations réglementaires relatives à l'assainissement des collectivités.

**La poursuite
des efforts**
en matière
d'**assainissement**
collectif est
une **condition**
préalable
à l'atteinte
à terme des
objectifs de la
directive cadre.

Les conséquences possibles de la directive cadre pour la gestion des systèmes d'assainissement collectif

Thème	Évolutions possibles	
Renforcement de l'autosurveillance	Nouveaux paramètres (substances dangereuses prioritaires)	
	Rejets pluviaux	
	Rejets industriels dans le réseau	
	Extension de l'autosurveillance au milieu naturel	
Évolution des normes de rejet	Sévérisation des normes existantes	Extension des zones sensibles
		Normes de rejets plus strictes pour les paramètres traditionnels de l'assainissement
		Définition « au cas par cas » de normes d'émission plus sévères dans les milieux sensibles
	Apparition de nouvelles obligations de traitement	Traitement des rejets pluviaux
		Seuils de rejet pour tout ou partie des 33 substances dangereuses prioritaires, dont 20 sont présentes dans les rejets urbains

> Notons toutefois que si la maîtrise des rejets de l'assainissement collectif participe à l'atteinte du bon état chimique et biologique du milieu, elle ne pourra pallier les impacts des pollutions diffuses (agriculture, ruissellement), des rejets directs dans le milieu des industriels ou des pollutions accidentelles.

Mieux maîtriser les émissions de substances polluantes

Un objectif partagé :
restaurer la qualité chimique de la ressource

> La directive cadre incite, dans son article 7, à « assurer la protection des masses d'eau recensées pour l'alimentation en eau potable afin de réduire le degré de traitement et de purification », notamment par l'établissement de zones de sauvegarde.

> La définition de ces zones, dont font partie les zones d'alimentation des captages d'eau potable, ainsi que des normes et des objectifs qui s'y appliqueront, aura une incidence importante sur le niveau d'exigence vis-à-vis de l'assainissement collectif.

> En plus des rejets liés à la pollution domestique, il s'agira de diminuer les rejets industriels, qu'ils soient raccordés ou non à un réseau d'assainissement, et de traiter les rejets pluviaux.

> Par ailleurs, si les efforts ont jusqu'ici porté sur la diminution des rejets de substances chimiques bien connues et surveillées, ils doivent être prolongés par une étude plus approfondie des nouvelles substances récemment commercialisées. Ces molécules sont de plus en plus solubles dans l'eau, plus difficiles à détecter et à éliminer dans les dispositifs épuratoires existant, plus actives à faibles doses et plus dégradables en sous-produits.

> Parallèlement, les attentes du public en termes de protection sanitaire et la nécessité d'application du principe de précaution excluent que soient révisées à la baisse les normes relatives à la qualité de la ressource pour la production d'eau potable.

> Un vrai débat doit donc s'ouvrir sur les moyens à mettre en œuvre pour combiner les actions d'ordre préventif, complexes et efficaces sur le long terme, avec les actions « curatives » de traitement des eaux distribuées permettant la distribution d'une eau constamment irréprochable.

La cessation des émissions de substances dangereuses

> La réduction, voire la suppression, des rejets dans le milieu des substances « dangereuses prioritaires » identifiées dans la directive cadre aura des consé-

La **directive cadre** impose de **restaurer** la qualité de la **ressource en eau potable**.

Selon la directive cadre, les « **substances prioritaires** » doivent faire l'objet de mesures de **réduction** des rejets tandis que les « **substances dangereuses prioritaires** » ne doivent plus être rejetées d'ici à **2020**.

quences importantes sur la gestion de l'assainissement. Les sources de ces substances sont principalement les rejets industriels, les eaux de ruissellement et les rejets par temps de pluie des réseaux d'assainissement.

> Les moyens de contrôle disponibles sont la voie réglementaire nationale ou communautaire (exemple du plomb) ou la gestion des raccordements, en particulier pour les industriels (exemple du cadmium), et surtout la maîtrise des rejets par temps de pluie.

> Pour supprimer complètement ce type de rejets dans le milieu naturel, les seules solutions possibles sont la suppression de l'utilisation de ces substances dans les processus de fabrication industriels. Cependant, la maîtrise du ruissellement et des rejets de temps de pluie demeurent aussi des objectifs prioritaires.

> Il faut également signaler le besoin de développer le suivi de la qualité des boues d'épuration afin de contrôler la bonne réalisation de la politique de réduction ou de suppression des rejets de substances chimiques.

Le **contrôle** des **rejets industriels** en réseau est encore **très insuffisant**.

> Dans les régions où les industries sont majoritairement raccordées au réseau d'assainissement (comme en Ile-de-France), les enjeux liés aux substances prioritaires sont importants. Moins d'un tiers des établissements ont une autorisation de raccordement, tandis que 20 % seulement ont établi des conventions de déversement avec leurs gestionnaires de réseaux, avec toutefois une croissance récente liée à la mise en place des normes ISO 14 001.

Un exercice délicat

La politique de mise en œuvre de l'obligation de cessation des émissions des substances prioritaires devra tenir compte de plusieurs constats :

- les systèmes d'assainissement collectifs n'ont pas été initialement conçus pour éliminer ces substances ;
- certaines substances prioritaires ne sont pas uniquement d'origine industrielle, mais naturelles ou domestiques, et sont donc rejetées de manière diffuse dans le réseau d'assainissement ;
- peu de données existent aujourd'hui sur ces substances, qu'il s'agisse :
 - des flux reçus et émis par les stations d'épuration,
 - des performances d'élimination actuelles des stations et de l'efficacité des nouvelles technologies pour leur traitement,
 - du coût de leur suivi et de leur élimination.

Les substances « prioritaires » et « dangereuses prioritaires » de la directive cadre

Type	Substances		Usages principaux
Métaux	Cadmium	X	Batteries, pigments
	Mercure	X	Batteries, thermomètres, amalgames dentaires
	Nickel		Alliages, acier inoxydable
	Plomb	*	Batteries, carburants
HAP	Benzopyrène	X	Traitement des métaux ou du bois
	Fluoranthène		
	Naphtalène	*	Conservateurs du bois, sous-produits de la combustion
	Anthracène	*	
Phytosanitaires	Hexachlorocyclohexane	X	Lindane (insecticide)
	Alachlore		Herbicide
	Chlorfenvinphos		Insecticide
	Atrazine	*	Herbicide
	Chloropyrifos	*	Insecticide
	Diuron	*	Herbicide
	Endosulfan	*	Insecticide
	Simazine	*	Herbicide
	Isoproturon	*	Herbicide
Trifluraline	*	Herbicide	
Organo-étains	Tributylétain	X	Peintures des navires
Organobromés	Diphényléther bromés	X	Retardateurs de flamme
	DEHP	*	Plastifiant du PCV
COHV (chloroalcènes)	1,2 dichloroéthane		Fabrication de PVC
	Dichlorométhane		Solvant, aérosol
	Trichlorométhane		Produit chimique intermédiaire
	Chloroalcènes C10-13	X	Travail des métaux, retardateurs de flamme
Chloroalcènes	Hexachloro butadiène	X	Fabrication du PVC
Benzéniques	Benzène		Solvant
Chlorobenzènes	Trichlorobenzène	*	Solvant
	Pentachlorobenzène	X	Produit chimique intermédiaire
	Hexachlorobenzène	X	Fabrication du PVC
Phénols	Pentachlorophénol	*	Industrie du bois
Alkylphénols	Nonyphénols	X	Produit chimique intermédiaire, détergent
	Octylphénols	*	Produit chimique intermédiaire, détergent

X : substance classée comme « dangereuse prioritaire »
* : substance en cours d'examen

Réduire les rejets dans les réseaux tout en sensibilisant les usagers

> La collectivité a l'obligation d'exercer un pouvoir de police sur la qualité des effluents rejetés dans les réseaux collectifs d'assainissement, ce qui concerne tout particulièrement les rejets industriels susceptibles de contenir des substances toxiques perturbant le bon fonctionnement des systèmes épuratoires ou le bon état des milieux récepteurs. Or ces rejets sont encore insuffisamment contrôlés, par la collectivité ou par les industriels eux-mêmes.

> Aidée de son délégataire, la collectivité gagnera à établir avec les industriels raccordés, en complément des autorisations de rejet à caractère réglementaire, des conventions spéciales de déversement en réseau collectif de manière à préciser les caractéristiques des rejets autorisés (nature des pollutions rejetées et flux maximaux admissibles) ainsi que les conditions économiques liées à la participation des industriels aux charges du service.

Il faut
généraliser
les **conventions**
de déversement
avec les industriels.

> Ce travail souvent long et fastidieux nécessite, outre la mobilisation de la collectivité, une collaboration étroite avec le monde industriel afin d'établir un accord équitable entre les parties concernées.

> Ainsi, sur le territoire de la communauté de communes d'Évry Centre Essonne, ce sont plus de 120 autorisations de rejet, dont certaines assorties de conventions spéciales de déversement, qui ont été délivrées par la collectivité grâce au travail de son délégataire, la Société des eaux de l'Essonne, filiale de Lyonnaise des Eaux, ainsi que de la DRIRE.

Un exemple de maîtrise globale des rejets dans le réseau d'assainissement

Le centre régional Yvelines de Lyonnaise des Eaux réalise systématiquement, dans le cadre de ses procédures d'assurance qualité ISO 14 001 et ISO 9 001 V 2000, les contrôles des branchements des particuliers, les enquêtes de conformité, la gestion des autorisations de déversement et des conventions de rejets des effluents non domestiques.

> Les branchements des particuliers raccordés aux réseaux séparatifs sont également souvent défectueux : lors des enquêtes de conformité, il est courant de constater que près d'un branchement sur deux est raccordé sur le mauvais réseau, ce qui génère à la fois des déversements d'eaux usées non traitées dans le milieu naturel et des surcharges des stations d'épuration par des eaux pluviales parasites. Études diagnostics et campagnes de mise en conformité des branchements sont les outils nécessaires à cette remise en conformité des branchements domestiques.



> Enfin, Lyonnaise des Eaux incite les usagers à observer un comportement respectueux de l'environnement et à contrôler leurs rejets dans les réseaux d'assainissement grâce à son magazine semestriel *L'eau & vous*. Premier périodique conçu par un distributeur d'eau à destination des consommateurs, *L'eau & vous* informe depuis 2002 les 14 millions de clients directs ou indirects de Lyonnaise des Eaux sur l'origine et la qualité de leur eau, mais aussi sur le bon usage de l'eau dans la maison.

Maîtriser le volume des rejets pour en maintenir la qualité

> La maîtrise de la qualité des rejets dans le milieu naturel passe aussi par une maîtrise quantitative de la gestion des eaux usées dans le réseau.

À titre d'exemple :

- il peut être utile de stocker les eaux en amont de leur raccordement au réseau d'assainissement, afin de permettre leur décantation. Ceci vaut pour les eaux pluviales fortement chargées en métaux lourds ou hydrocarbures, ou pour les eaux usées chargées de graisses qui perturberaient le fonctionnement du système de traitement ;
- un réseau non étanche ou auquel des branchements pluviaux ont été raccordés reçoit des infiltrations d'eaux claires parasites qui viennent perturber le fonctionnement de la station d'épuration en la surchargeant hydrauliquement et en diluant les effluents ; inversement, un branchement d'eaux usées raccordé sur le réseau pluvial sera déversé dans le milieu naturel sans subir de traitement préalable ;
- un réseau non étanche générera également des fuites directes d'eaux usées dans le sol, source de pollution des nappes souterraines.

> Afin d'éviter les déversements directs dans le milieu naturel en temps de pluie, l'incitation des usagers à la réutilisation des eaux pluviales pour les usages non alimentaires, ou l'emploi de chaussées-réservoirs permettant une infiltration directe des eaux de pluie dans le sol après dépollution, sont des solutions alternatives à envisager.

La mesure en continu du milieu naturel

> L'exploitation des données produites par les stations de surveillance de la qualité des cours d'eau, associée à celles des campagnes ponctuelles, permet tout d'abord d'acquérir une meilleure connaissance de la rivière et de définir

Lyonnaise des
Eaux met en place
et exploite des
**stations
de mesure**
automatique de
**la qualité des
cours d'eau,**
pour connaître
**l'impact
des rejets**
sur le milieu.

des profils de qualité en temps sec et en temps de pluie, en situation « normale » ou « perturbée ».

> Ceci permet de connaître les dysfonctionnements des réseaux et de définir, lorsque cela est possible, des scénarios de gestion (rejet d'eaux pluviales faiblement chargées, orientation vers des ouvrages de stockage temporaires) dans le but de protéger le milieu naturel et de sécuriser les filières d'épuration.

> Enfin, le dispositif permet d'évaluer les impacts des investissements et des politiques de gestion mises en place.

> Les connaissances acquises sur le milieu naturel alimentent également les réseaux de mesure et les bases de données gérés par le ministère de l'Écologie, et pourront s'intégrer à l'avenir dans les réseaux de contrôle exigés par la directive cadre.

Les paramètres mesurés par les stations de mesure en continu

pH, température, conductivité, turbidité, concentration en oxygène dissout, ammonium.

Des actions complémentaires nécessaires

Pour une police de l'eau renforcée
et une meilleure incitation financière

> Les instruments réglementaires et financiers existent pour permettre aux collectivités maîtres d'ouvrage de mettre en conformité leurs ouvrages de collecte et d'épuration avec les exigences réglementaires nationales sur la qualité des rejets.

> Au plan réglementaire, comme il a été rappelé précédemment, les préfets ont à nouveau été incités, en 2002, par circulaire ministérielle à achever la révision de leurs autorisations de rejet pour les mettre en conformité avec les exigences de la directive ERU et à inviter les collectivités à réaliser les travaux de mise aux normes nécessaires, en consignnant au besoin les sommes nécessaires à ces travaux.

> Au plan financier, les agences de l'eau consacrent – et devront toujours consacrer aux 9^e programmes une part prépondérante de leur budget à aider à l'investissement et au fonctionnement des systèmes d'assainissement des collectivités, et plusieurs d'entre elles favorisent les actions d'amélioration permanente à caractère sectoriel, comme les campagnes de signatures de conventions de raccordement avec les industriels.

> En corollaire, le projet de loi sur l'eau et les milieux aquatiques en cours de discussion au Parlement prévoit que les aides des agences de l'eau aux ouvrages d'assainissement ne soient définitivement attribuées que lorsque ceux-ci auront obtenu leurs autorisations administratives, et notamment leur autorisation de rejet exigée au titre de la loi sur l'eau de 1992.

Conjuguer maîtrise des rejets ponctuels et lutte contre les pollutions diffuses

> Alors que plusieurs rapports publics récents ont souligné que les actions menées dans le passé pour restaurer la qualité de la ressource en eau sont loin d'avoir eu l'efficacité attendue, certaines initiatives locales commencent à produire des premiers résultats encourageants. Citons ainsi, à titre d'exemple, pour plusieurs contrats gérés par Lyonnaise des Eaux :

– **Reconquête des nappes à Dijon** : sujette à des pollutions industrielles et agricoles, la nappe d'eau de Dijon Sud était sous-exploitée. Le Syndicat mixte du Dijonnais et le Syndicat mixte d'alimentation en eau du sud de l'agglomération

Certaines initiatives locales de protection de la ressource commencent à donner des résultats encourageants.

mération dijonnaise ont retenu la solution proposée par Lyonnaise des Eaux. Celle-ci consiste à spécialiser les forages de façon à pouvoir réinjecter l'eau extraite des nappes superficielles après élimination des pollutions éventuelles, tout en puisant l'essentiel des ressources dans les nappes plus profondes et donc mieux protégées. Cette solution va ainsi permettre de reconquérir cette réserve de 15 à 20 millions de m³.

– **Maîtrise conjointe des pollutions urbaines et agricoles à Dunkerque :** l'engagement de Lyonnaise des Eaux aux côtés de la communauté urbaine de Dunkerque se traduit par plusieurs actions destinées à préserver les champs captants de la région de Houille et de Moule. Parallèlement à la mise en place des périmètres de protection et à la mise aux normes des systèmes d'épuration collectifs et non collectifs, Lyonnaise des Eaux assure un suivi agronomique des exploitations agricoles afin de favoriser une fertilisation raisonnée (mise en place de cultures intermédiaires « pièges à nitrates », désherbage mécanique, etc.) et préserver ainsi le système de réalimentation artificielle de la nappe.

> Les actions nécessaires à la restauration de la qualité de la ressource en eau doivent être confortées : intervention accrue de la police de l'eau pour le respect de la réglementation existante, application des adaptations de la législation sur les périmètres de protection en vue d'une meilleure efficacité, responsabilisation du monde agricole, en particulier sur la gestion de l'occupation des sols en bordure des cours d'eau.

> Il s'agit bien là de viser à une juste combinaison d'actions curatives à court terme pour l'alimentation en eau potable (amélioration de la qualité des rejets, traitement des nitrates et des pesticides, interconnexions de réseaux) et d'actions préventives efficaces à plus long terme, avec un effet restaurateur sur l'état du patrimoine bâti et naturel : gestion de l'assainissement collectif et non collectif, réduction des intrants d'origine agricole.

> Il faut également noter la difficulté de trouver sur ces sujets nouveaux, et bien souvent d'une grande complexité, des maîtrises d'ouvrage ainsi que des moyens financiers et humains.

Assister les collectivités pour la protection des ressources en eau

Lyonnaise des Eaux offre aux collectivités un service complet lié à la préservation de la ressource en eau : gestion des bassins d'alimentation en eau des captages, recherche des sources de rejets de substances chimiques, signatures de conventions de déversement, évaluation de l'impact des rejets sur la qualité du milieu naturel, gestion de réseaux de mesures... en partenariat avec l'ensemble des acteurs impliqués.

Elle propose également aux collectivités de traduire en plans d'action les exigences réglementaires relatives à l'alimentation en eau potable et à l'assainissement, en leur assurant ainsi une meilleure sécurité juridique sur ces domaines.

De nouvelles exigences en matière de santé publique, de participation des usagers et de cadre de vie

De nouvelles exigences en matière de santé publique page **81**

- > Des partenariats pour le suivi et la restauration de la qualité des eaux de baignade page **81**
- > La levée des incertitudes liées aux « polluants émergents » page **84**
- > L'hygiénisation des boues d'épuration page **85**

L'information et la participation du public lors de la réalisation des projets page **86**

- > Une exigence de la réglementation, comme de l'opinion publique page **86**
- > Nouer des partenariats durables page **89**
- > La construction « haute qualité environnementale » page **91**
- > La certification environnementale page **92**

De nouvelles exigences en matière de santé publique, de participation des usagers et de cadre de vie

Synthèse

- > *La sensibilité environnementale des Français vis-à-vis de la protection du milieu naturel recouvre désormais un large domaine de préoccupations. Les atteintes au cadre de vie, comme l'impact visuel, olfactif ou sonore de la gestion des ouvrages d'assainissement – considérés comme des ouvrages industriels – sont de moins en moins bien acceptés.*
- > *L'opinion publique porte également d'autres exigences, souvent liées à la santé publique, qui impactent la gestion de l'assainissement : les interdictions de baignade lors des épisodes pluviaux sont de moins en moins bien tolérées, l'attention portée à d'éventuels risques sanitaires encore méconnus accentue les demandes d'information et de participation du public aux prises de décision, en cohérence avec l'évolution des exigences réglementaires européennes et nationales dans ce domaine.*
- > *Les solutions passent par la création d'outils opérationnels, comme la réalisation de programmes d'investissements permettant de limiter l'impact des rejets*

de temps de pluie sur la qualité des eaux de baignade, l'hygiénisation des boues d'épuration, la recherche sur les polluants « émergents ». Mais aussi par la conclusion de partenariats, sur le long terme et le plus en amont possible de la réalisation des projets, avec les associations de protection de la nature, de riverains, d'usagers ainsi que par des actions spécifiques d'information et de consultation du public. La certification environnementale des sites d'assainissement de Lyonnaise des Eaux est une traduction de cette volonté d'engagement sur la durée.

De nouvelles exigences en matière de santé publique

Des partenariats pour le suivi et la restauration de la qualité des eaux de baignade

- > La qualité des eaux de baignade constitue de nos jours une préoccupation forte des élus et des citoyens :
 - les interdictions de baignade en mer, en rivière ou dans les lacs sont décidées par le maire sur la base des analyses des DDASS, et l'opérateur doit l'aider pour anticiper les décisions à prendre ;
 - les citoyens sont de plus en plus sensibles à la qualité sanitaire de l'eau dans laquelle ils se baignent, comme en témoigne l'intérêt médiatique suscité par le label « pavillon bleu », même si la pertinence de ce label a pu être remise en cause.

- > Des problèmes de qualité des eaux de baignade peuvent naître, du fait de rejets liés à des pollutions diffuses, d'une surcharge des systèmes d'assainissement liée à l'accroissement saisonnier de la population en zone littorale, et surtout des rejets directs d'eaux non traitées lors des épisodes orageux.

- > La Commission européenne (Direction générale de l'environnement) travaille actuellement avec le Parlement européen et le Conseil à une révision de la directive « eaux de baignade », dont l'adoption est prévue début 2006.

- > Le texte actuel prévoit plusieurs dispositions, objets de négociations en cours, pour :
 - améliorer l’information du public sur la qualité des eaux de baignade ;
 - améliorer les procédures relatives aux fermetures de zones de baignade dues à la dégradation de la qualité des eaux ;
 - renforcer les études de « profils de baignade » permettant d’identifier les secteurs et les types de rejets à risque pour la qualité des eaux ;
 - renforcer les exigences de qualité (*E. Coli*, streptocoques fécaux) à l’horizon 2015.

Une politique
de gestion
**des eaux
de baignade**
combine **actions
préventives**
et actions
d'**information
du public**
en temps réel.

> Les actions nécessaires à la satisfaction des objectifs fixés par la nouvelle directive « eaux de baignade » sont largement cohérentes avec celles liées à l’atteinte des objectifs de bon état écologique et chimique des masses d’eaux définies par la directive cadre. Elles supposent elles aussi que soient également pris en compte les problèmes de pollutions diffuses.

> Lyonnaise des Eaux propose une approche de gestion préventive des risques sanitaires de la qualité des eaux de baignade en combinant :

- l’identification et le suivi des points critiques du réseau de collecte des eaux usées et pluviales, par l’application de méthodes déduites d’analyses de défaillances bien connues dans d’autres domaines sanitaires ;
- des analyses de germes tests, *E. Coli* et entérocoques fécaux, par des méthodes d’analyse rapide spécialement développées pour l’analyse des eaux de baignade littorales ;
- une information permanente et en temps réel du public, en liaison étroite avec la collectivité.

> Le renforcement prochain de la réglementation nécessitera l’emploi de nouveaux moyens analytiques, permettant de détecter encore plus précisément la présence d’indicateurs de pollution bactériologique.

Vers des méthodes d'analyse rapide des eaux de baignade

Un programme scientifique de développement d'une méthode d'analyse fiable et rapide de la qualité des eaux de baignade (*E. Coli* et entérocoques) fait l'objet de travaux de recherche dans le cadre d'un partenariat CABAB (communauté d'agglomérations Bayonne Anglet Biarritz) / université Bordeaux-1 (spécialisée en océanographie) / Lyonnaise des Eaux. Cette technique originale a été testée au cours de l'été 2005, en comparaison avec les méthodes normalisées, moins rapides, existantes.

Des solutions adaptées pour l'amélioration de la qualité des eaux de baignade

> Lyonnaise des Eaux est engagée sur plusieurs types d'actions, adaptées aux contextes locaux. Combinant investissements et protocoles d'exploitation, ces actions permettront à terme une amélioration significative de la qualité des eaux de baignade.

> Ainsi :

- à Dunkerque, le programme de travaux d'amélioration du système d'assainissement intègre des équipements complémentaires de stockage et de traitement des eaux pluviales. Par ailleurs, lorsque les capacités de traitement de la station d'épuration seront dépassées, le trop-plein sera dirigé vers une lagune dans laquelle les eaux pluviales subiront un traitement extensif. Enfin, les eaux traitées sur la station d'épuration subiront un traitement de désinfection aux rayons ultra-violetts ;
- à Cannes, Lyonnaise des Eaux participe au ramassage des déchets flottants en mer avec un bateau également équipé d'un système d'oxygénation de l'eau et d'un chalut capable de collecter 2 tonnes d'hydrocarbures. Ce bateau participe aux plans « Polmar », dans le cadre du contrat de baie signé par la ville.

La levée des incertitudes liées aux « polluants émergents »

> La sensibilité de l'opinion publique à la qualité des eaux distribuées est constante depuis plus d'une décennie. Elle s'élargit maintenant à un questionnement sur des substances « émergentes » susceptibles d'être présentes de manière infime dans l'eau potable, et dont certaines pourraient provenir des systèmes d'assainissement. La maîtrise des risques potentiels liés à l'assainissement est ainsi, elle aussi, devenue un enjeu scientifique, technique et de communication. Voici quelques exemples d'actualité relatifs à des polluants ou à des substances « médiatiques ».

> Suite aux cas d'ESB heureusement restés très peu nombreux en France du fait des politiques préventives mises en œuvre, un règlement européen a été mis en application pour mettre en place des prétraitements systématiques sur les rejets des effluents d'abattoirs dans les réseaux collectifs, et ainsi éviter la dispersion des prions dans l'environnement. L'ensemble des collectivités concernées ayant délégué leur service d'assainissement à Lyonnaise des Eaux ont été informées et les travaux nécessaires réalisés.

> Récemment, des cas de légionelloses ont été mis en relation avec des contaminations par des tours aéroréfrigérantes d'installations de traitement de boues de lagunes industrielles. Des travaux de recherche menés sur plusieurs types de stations d'épuration et sur différents milieux à risques (eaux brutes, traitées, boues, aérosols) ont permis de montrer que, dans les conditions habituelles d'exploitation des ouvrages, le risque sanitaire lié à la concentration en légionelles dans les eaux usées n'était pas significatif pour les personnels en poste.

Les programmes de recherche sur les risques émergents menés par Suez Environnement

Le CIRSEE, laboratoire de Suez Environnement, est actuellement associé à de nombreux programmes de recherche et développement relatifs à l'évaluation des risques « émergents » potentiels liés à de nouveaux types de polluants :

- efficacité du traitement dans les stations d'épuration et d'eau potable des composés issus de la pharmacie et de la parapharmacie et de leurs résidus ;
- estimation du risque lié aux légionelles dans les stations d'épuration ;
- analyse et devenir des perturbateurs endocriniens dans les stations d'épuration ;
- évaluation de l'efficacité des traitements conventionnels et avancés pour l'élimination des perturbateurs endocriniens et des résidus de pharmacie/parapharmacie ;
- analyse et impact environnemental des composés traces organiques et métalliques dans les boues d'épuration ;
- modélisation de la qualité de la Seine.

> Enfin, des travaux de recherche sont en cours pour évaluer les risques sur la faune ou la flore liés à la présence de résidus de médicaments dans les eaux usées. Ces travaux sont actuellement l'objet d'échanges avec les autorités sanitaires.

L'hygiénisation des boues d'épuration

> Privilégier un usage accru des boues de stations d'épuration pour l'amélioration de la qualité des sols nécessite aussi que les procédés de traitement situés en amont de leur épandage, que ce soit sous forme de granulés séchés ou sous forme de compost, soient en mesure d'assurer leur hygiénisation, leur innocuité et leur acceptabilité par les agriculteurs et les riverains.

> Ceci signifie notamment le respect des normes relatives aux *Salmonella*, entérovirus et œufs d'helminthes pour les boues produites et de la norme NF 44095 pour les composts.

Pour être
**acceptées par
le public, les
boues** doivent
être hygiénisées
et **sans
nuisances.**

> Même si les protocoles de suivi, tant analytiques que de conformité des procédés, sont l'objet de difficultés d'application sur le terrain, il est nécessaire de s'assurer à tout moment du maintien des conditions nécessaires à l'obtention de produits d'une qualité conforme à celle exigée dans les plans d'épandage.

> Les solutions privilégiées aujourd'hui par Lyonnaise des Eaux font appel :

- aux techniques de compostage sur des plateformes régionales pour les petites stations d'épuration dont les productions unitaires sont trop faibles, ou directement sur site pour les plus grosses stations d'épuration,
- aux techniques de séchage thermique qui garantissent une hygiénisation totale du produit obtenu.

> L'hygiénisation systématique des produits obtenus à base de boues résiduaires suppose bien évidemment que soit abandonné l'épandage direct de boues liquides.

L'information et la participation du public lors de la réalisation des projets

Une exigence de la réglementation,
comme de l'opinion publique

> La réglementation engage toujours plus l'État et ses organismes publics, mais aussi les collectivités autorités organisatrices du service et les exploitants publics ou privés, à fournir de l'information sur l'activité des services aux citoyens, que ceux-ci soient ou non usagers ou riverains des installations des services d'assainissement.

> Le décret n°95-635 du 6 mai 1995 a d'abord exigé la publication d'indicateurs dans les rapports annuels sur les prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement.

> Mais il faut aussi citer la convention d'Aarhus, adoptée en 1998 par l'Union européenne, entrée en vigueur en France le 6 octobre 2002 et encore méconnue, qui précise les conditions d'accès à l'information environnementale. Cette convention repose sur trois piliers :

- elle garantit l'accès à l'information dans le domaine de l'environnement à toute personne, indépendamment de tout intérêt personnel. Les exploitants dont les activités ont un impact important sur l'environnement se doivent d'informer le public de l'impact sur l'environnement de leurs produits et de leurs déchets. Les États devront progressivement mettre à la disposition du public des bases de données relatives aux pollutions et à leurs impacts ;
- elle instaure la participation du public aux décisions sur la construction d'installations, suivant un processus proche de celui de l'enquête publique : il doit lui être fourni à cet effet par le maître d'ouvrage une description du site, de ses caractéristiques physiques et techniques, avec une estimation des déchets et des émissions. Dans le domaine de l'eau sont notamment concernées les installations de traitement des eaux usées d'une capacité supérieure à 150 000 EH ;
- elle donne aux citoyens la capacité d'ester en justice en cas de refus d'information.

> La convention d'Aarhus s'est vue précisée sur certains de ses principes par le vote de la directive européenne du 28 janvier 2003 (2003/4/CE) concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement, transposée en droit français en octobre 2005. La directive oblige notamment les autorités à donner accès sans restriction au public à toutes les données relatives à la mesure des émissions dans l'environnement en leur possession, ainsi

qu'à tous les documents de planification, de programmation et de synthèse sur l'état de l'environnement.

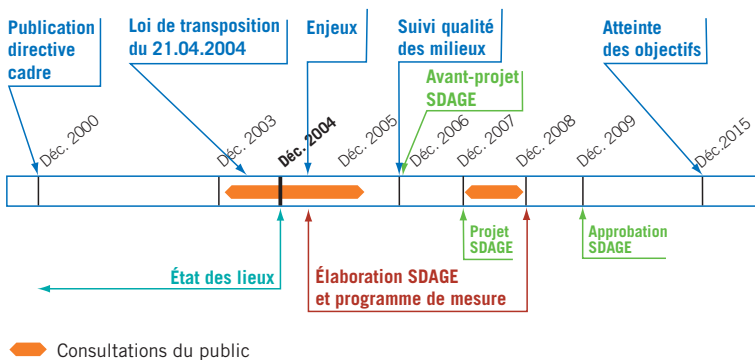
L'information
préalable
des citoyens
contribuera
à **éviter** le
syndrome
«**NIMBY**».

> Conjugués à la mise à disposition des données sur Internet, ces textes participeront à une connaissance totale de l'état de l'environnement par l'ensemble des citoyens et permettront sans doute d'éviter le syndrome NIMBY* lié à l'implantation des installations de traitement des eaux usées ou des boues en relativisant l'impact, à condition que les informations soient fournies de manière pédagogique. À l'opposé, un danger est que des informations brutes et privées de leur contexte ne soient exploitées de manière exagérément alarmiste.

> Enfin, la directive cadre, tout en renforçant l'association des acteurs locaux dans les comités de bassin, impose également une consultation élargie du public, en premier lieu sur les enjeux, en second lieu sur le contenu des programmes de mesure et des plans de gestion prévus par la directive. Plusieurs consultations relatives à la phase « enjeux », au niveau national et au niveau local, comme en Seine Normandie par exemple, ont déjà eu lieu courant 2005.

La consultation du public dans la directive cadre

Source : MEDD



* *Not in my backyard*, ce qui peut se traduire par « pas près de chez moi ».

- > Au-delà de cette demande d'information liée à l'appréhension des risques potentiels, les citoyens sont préoccupés par l'impact immédiat du fonctionnement des ouvrages.
 - Une nouvelle station d'épuration ou un nouveau centre de traitement des boues ne risquent-ils pas de générer des odeurs nauséabondes ?
 - Ne seront-ils pas la cause d'un trafic routier insupportable ?
 - Comment améliorer le fonctionnement des réseaux de manière à supprimer les débordements sur la chaussée, voire les inondations des caves des particuliers ?
 - Comment réaliser des travaux de curage ou de réhabilitation des réseaux d'assainissement qui soient les moins gênants possibles pour les automobilistes ou pour les riverains ?

- > Tout un ensemble de questions dont les réponses peuvent être des preuves pour l'usager de la qualité globale de la gestion du service. Maintenant exprimées lors des réunions des commissions consultatives des services publics locaux créées depuis 2003 en application de la loi sur la démocratie de proximité, il est à prévoir qu'elles seront de plus en plus posées aux autorités organisatrices du service comme à leurs opérateurs.

Nouer des partenariats durables

- > L'assainissement durable, c'est aussi un assainissement accepté dans ses modalités et dans sa mise en œuvre par ce qu'il est généralement admis d'appeler les « parties prenantes », c'est-à-dire l'ensemble des personnes ou de leurs représentants concernés par un projet.

- > Les processus d'information et de participation s'avèrent essentiels pour identifier d'éventuels points de blocage et imaginer en commun des solutions susceptibles de les lever. Transparence et concertation sont souvent les conditions d'une confiance durable, source de progrès pour les collectivités.

> La concertation, avec les riverains notamment, est largement pratiquée par Lyonnaise des Eaux en partenariat avec les collectivités locales, dès lors qu'il s'agit d'installer de nouveaux ouvrages tels que par exemple les sécheurs de boues. Dans ce cas de figure, les démarches suivies reposent sur deux étapes essentielles :

- le diagnostic, souvent réalisé sous la forme d'entretiens, et qui permet d'évaluer les principales attentes ou préoccupations ;
- le dialogue avec les riverains, lors de réunions publiques ou de séances portes-ouvertes qui a des vertus à la fois de pédagogie et d'échanges.

> Cette démarche permet de faire exprimer les facteurs de résistance et les facteurs d'adhésion et de trouver des solutions aux problèmes soulevés qui n'avaient pas été anticipés au moment de la conception. À titre d'exemple : un engagement « zéro odeur », la mise en place d'un process de retraitement des effluents et la création d'un espace de dialogue.

> Dans les métiers de l'assainissement, les partenariats formels et informels avec des associations de protection de la nature, en même temps qu'ils témoignent de l'évolution des méthodes de travail, s'avèrent très efficaces également pour la préservation de l'environnement. Citons, à titre d'exemple, le partenariat initié avec la Ligue pour la protection des oiseaux par Lyonnaise des Eaux, dans le Centre de la France : il a permis de réaliser des aménagements autour des installations et, notamment, des stations d'épuration pour créer des zones propices au développement de la faune et de la flore, en particulier pour les oiseaux. Ces zones deviennent à leur tour des lieux d'éducation à l'environnement pour les enfants qui sont sensibilisés à la fois à la préservation de l'eau, de l'environnement et des oiseaux.

> Citons également les relations avec les fédérations de pêche, qui permettent une alerte mutuelle en cas de rejets ou de déversements inhabituels dans

les rivières, ce qui optimise la réactivité, et là encore concourt à la préservation des milieux naturels.

La construction « haute qualité environnementale »

> Le respect des normes « haute qualité environnementale » (HQE) de l'ADEME lors de la construction d'un équipement permet tout particulièrement de minimiser l'impact sur l'environnement et les nuisances au voisinage lors de la construction ou de l'exploitation de l'ouvrage.

> La station d'épuration de la communauté d'agglomération de Dijon a ainsi été construite en respectant les critères HQE suivants :

« Éco-construction » :

- réduction des nuisances pendant la phase chantier : tri des déchets, installation d'une aire de débordage des camions, limitation des émissions de poussière, limitation des plages horaires de passage des camions ;
- choix de techniques de construction respectueuses de l'environnement ;
- aménagement paysager des abords, habillage des bâtiments par du bardage, mise en place d'un parcours de visite.

« Éco-gestion » :

- choix d'équipements hydrauliques et de moteurs à haut rendement, plus économes en énergie ;
- remplacement du fioul utilisé actuellement pour le four par des boues d'épuration produites par le sécheur installé sur la station ;
- valorisation agricole des boues, des sables et des cendres de traitement des fumées.

La certification environnementale

- > L'engagement commun de la collectivité et de son gestionnaire dans une politique de management environnemental, qui peut être concrétisée par une démarche de certification ISO 14 001, suppose des objectifs nombreux et difficiles à atteindre :
 - optimiser le fonctionnement des systèmes d'assainissement, par une amélioration continue et planifiée de l'état du patrimoine ;
 - optimiser les coûts, en particulier par une démarche d'anticipation vis-à-vis des évolutions de la réglementation qui évite les surcoûts liés à la réalisation de travaux dans l'urgence ;
 - limiter l'impact global sur l'environnement lié à la gestion des ouvrages ;
 - mieux maîtriser les risques, en limitant notamment l'impact environnemental de possibles situations de crise ;
 - communiquer avec les usagers et les riverains sur l'impact environnemental des installations et sur les mesures adoptées pour le réduire au fur et à mesure dans le temps.

LDE gère
58 sites certifiés
ISO 14 001,
dont **53** en
assainissement.

> Lyonnaise des Eaux, détentrice de la plus ancienne certification ISO 14 001 en France dans le domaine de l'assainissement avec la communauté de communes d'Évry Centre Essonne, dispose des compétences nécessaires pour accompagner les collectivités dans cette action. En juin 2005, Lyonnaise des Eaux gérait 58 sites certifiés ISO 14 001, dont 53 dans le domaine de l'assainissement.

Bibliographie

Bibliographie

- > *Les services collectifs d'eau et d'assainissement en France, données économiques, sociales et techniques*, BIPE /SPDE, juillet 2005.
- > *Régie, marché, partenariat : quelle compétition pour l'amélioration du service public ?* Rapport de C. Babusiaux pour l'Institut de la gestion déléguée, la Documentation française, juin 2005.
- > *Les Français et l'eau, 10 ans d'opinions et d'études - 1995 à 2005*. C.I.EAU, juin 2005.
- > *La prise en compte par la France des polluants chimiques et d'origine micro-biologique présents dans les eaux dans le cadre de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau*, Museum national d'histoire naturelle, mai 2005.
- > *Projet de loi sur l'eau et les milieux aquatiques*, adopté par le Sénat en première lecture le 14 avril 2005.
- > *Eau et développement durable. État des lieux*, enquête TNS Sofres pour Lyonnaise des Eaux, novembre 2004
- > *Les Cahiers de l'eau. Enjeux des services de l'eau en France*, Lyonnaise des Eaux, septembre 2004.
- > *Rapport de la Commission des communautés européennes sur la mise en œuvre de la directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux urbaines résiduaires*, avril 2004.
- > *La gestion des services publics d'eau et d'assainissement*, Cour des comptes, décembre 2003.
- > *Enquête Écoloc 2002*, BIPE, décembre 2002.
- > *Qualité de l'eau et protection de l'environnement*, Lyonnaise des Eaux, septembre 2002.



Direction des relations extérieures
11 Square Édouard-VII
75009 Paris
Tél. 01 58 18 52 28