

## Chapitre 4 - Le test de la méthode sur le terrain

L'adoption par les services déconcentrés du Ministère de l'Agriculture du principe de suivi de performance et la mise en place d'un outil informatisé supportant cette démarche constituent indéniablement un premier succès vers une régulation locale de la performance : c'est la preuve que cette démarche correspond à un besoin de terrain et qu'elle a trouvé un relais opérationnel qui, de plus, est en mesure de mutualiser l'information.

Pourtant cette étape ne suffit pas à valider pleinement la démarche. Certes, la méthode a été construite avec des praticiens pour répondre à des besoins concrets et les grands principes ne seront pas remis en causes. Mais, à la lumière des premières utilisations, il peut s'avérer utile d'affiner les définitions des indicateurs et les critères de synthèse, pour mieux assurer leur applicabilité et leur efficacité.

En effet, la recherche en gestion enseigne que la phase d'entrée en application d'un outil est critique. Bien souvent, l'utilisation qui en est faite s'éloigne considérablement de celle qu'on attendait<sup>1</sup>. Cet écart entre l'utilisation prévue et la pratique témoigne souvent d'un décalage entre la représentation que se faisait le concepteur du logiciel et l'organisation réelle.

Pour limiter autant que possible ces décalages et fournir un outil non seulement adapté aux besoins présumés mais aussi en cohérence avec la réalité de terrain, une phase de test opérationnel est nécessaire.

L'utilisation du logiciel GSP<sup>2</sup> ne commence à se faire dans les DDAF que depuis le deuxième semestre 2000 et le module performance ne sera, quant à lui, mis en application, de manière progressive, que courant 2001. C'est la raison qui a conduit à réaliser, dès 1999, une mesure de performance en grandeur réelle sur cinq collectivités. Le présent chapitre analyse le déroulement de ce test et dégage les conclusions qui ont pu en être tirées.

### 1 Les objectifs du test

L'évaluation de la performance des services d'eau par indicateurs à l'usage des élus repose implicitement sur des hypothèses qu'il est important de vérifier :

1) Les informations de base entrant dans le calcul des indicateurs sont disponibles, c'est-à-dire à la fois mesurées et accessibles à un observateur extérieur au service (hypothèse de disponibilité).

2) La méthode peut être appliquée par une personne n'ayant pas participé à la conception de l'outil (hypothèse de transférabilité).

---

<sup>1</sup> A ce sujet voir notamment les expériences rapportées dans l'ouvrage collectif rédigé sous la direction de Jean-Claude Moisdon (1997).

<sup>2</sup> Dans sa version 2, la première version ne servant qu'à l'édition de rapports types sur la qualité et le prix du service, dit rapports du Maire.

3) Le suivi d'indicateurs et leur regroupement en critères de synthèse sont significatifs. Ils permettent effectivement de réaliser des commentaires pertinents, rendant possible un dialogue plus objectif et plus complet entre l'exploitant et son régulateur local (hypothèse de pertinence de la méthode).

En fonction des résultats obtenus sur ces différents points, il sera possible d'amender la méthode (en précisant ou en révisant certaines définitions, en affinant les critères, ou en modifiant plus fondamentalement la démarche).

Le test de terrain comporte d'autres intérêts :

1) En obligeant à passer en revue chaque indicateur, il permet de corriger les éventuelles erreurs restées jusque là inaperçues (incohérence d'unité, problème de terminologie, définition trop elliptique, erreur de calcul dans la programmation...).

2) Il fournit également une première série de valeurs chiffrées. Dans un domaine où l'on manque souvent cruellement de références, ces valeurs, enrichies par l'expérience de terrain permettent de donner une première idée des plages possibles, ouvrant la voie à la fixation de valeurs cibles.

3) Le test, impliquant des services réels, permet encore de révéler les réactions des exploitants et des collectivités, au-delà de leur déclaration de principe. Leur adhésion au système peut être ainsi étayée.

4) Enfin, la réalisation du test, que l'on espère concluante, sera un argument de poids pour démontrer l'applicabilité et la potentialité de la régulation de performance. Dans un contexte où certains protagonistes ont exprimé de fortes réserves (notamment le SPDE, cf. troisième partie, chapitre 1, point 1.3, p 335), le pouvoir de conviction d'une démonstration en grandeur réelle est loin d'être à négliger. Stratégiquement, ce test peut assurer une promotion plus efficace de la méthode.

## 2 Méthode adoptée

Un financement ayant pu être obtenu auprès du Ministère de l'environnement et des Agences de l'Eau<sup>3</sup>, le test s'est déroulé en quatre étapes : choix des collectivités, collecte de l'information, constitution des tableaux de bord, interprétation des critères et enfin rédaction des conclusions générales à tirer du test.

### 2.1 Constitution de l'échantillon de collectivités

Cinq collectivités (soit cinq services d'eau et cinq services d'assainissement) ont été choisies de manière à traduire la diversité des situations présentes en France. Elles varient à la fois par leur taille et leur densité (communes urbaines et rurales), par leur organisation administrative (communes isolée et syndicat) et par leur mode de gestion (régie, délégation, prestation entre collectivités).

---

<sup>3</sup> Le Ministère de l'Environnement à travers le projet de nouvelle loi sur l'eau s'intéresse directement à la gestion des services d'eau et d'assainissement. La question de la régulation des services y est activement débattue avec un projet de constitution d'un Haut Conseil. Les Agences de l'Eau sont, elles-aussi, sensibilisées à la constitution de base de données sur les services d'eau. Plusieurs d'entre elles éditent régulièrement des enquêtes sur le prix de l'eau. Elles sont également intéressées à l'amélioration de la performance des services et suivent déjà beaucoup d'aspects liés au fonctionnement des stations d'épuration. Ces nouveaux appuis ont augmenté la légitimité et la diffusion de la démarche ENGREF.

Toutes les collectivités n'ayant pas donné leur accord pour la diffusion publique des résultats, leur identité restera confidentielle.

**Tableau 40 - Présentation de l'échantillon des services**

Collectivité	Service	Mode de gestion	Type de service (*)	Nombre d'abonnés	Nombre d'habitants
A***	Eau	Délégation	Semi-rural (23)	1 700	5 000
	Assainissement			1 300	
B***	Eau	Régie	Rural (98)	700	1 300
	Assainissement			618	
C***	Eau	Régie	Urbain (76)	23 000	132 000
	Assainissement			31 000	
Syndicat de D***	Eau	Délégation	Urbain (46)	10 000	80 000
	Assainissement			10 000	
Syndicat de E***	Eau	Délégation, puis Régie (prestation entre collectivités)	Mixte urbain et rural (30)	18 000	40 000
	Assainissement - V2***		- Rural	- 200	- 600
	- V1***		- Urbain	- 6 000	- 16 000

\* entre parenthèses, densité linéaire en abonnés/km de réseau pour le service d'eau.

Note : Bien que B\*\*\* soit une commune rurale (moins de 1500 habitants), l'habitat y est fortement concentré au centre bourg. Les deux collectivités urbaines (C\*\*\* et D\*\*\*) possèdent des écarts, ce qui explique une densité plus faible qu'à B\*\*\*.

Le choix des collectivités pilotes s'est fait par trois voies :

- contact avec des collectivités ayant déjà manifesté un intérêt pour la démarche de mesure de performance (C\*\*\* et D\*\*\*),
- contact sur recommandation de la FNCCR (B\*\*\* et Syndicat de E\*\*\*),
- contact sur recommandation d'une DDAF du groupe GSP (A\*\*\*).

Ce mode de sélection représente un léger biais dans la mesure où le fait d'être connu des collectivités ou d'être recommandé, favorise *a priori* la réceptivité des collectivités au test.

Toutefois, ces collectivités ont été les seules sollicitées : l'absence de refus, y compris dans les services contactés pour la première fois, montre que les réticences sont limitées.

Il était par ailleurs nécessaire pour mener à bien le test d'avoir un minimum d'assurance que les services seraient ouverts à cette démarche. La régulation par suivi de performance n'est destinée à être mise en place que dans des collectivités qui le souhaitent. La validité des conclusions n'est donc pas entachée par ce mode de sélection, basé sur le volontariat.

## 2.2 La collecte des informations et la mise en forme des critères

Le suivi dans le temps du service est un élément important. Il a donc été décidé de faire porter l'étude sur **une période de 5 années consécutives** (1994 à 1998).

**Afin de tester la transférabilité de la méthode, la collecte d'information et la mise en forme des indicateurs et critères ont été en partie confiées à un ingénieur extérieur aux groupes de travail<sup>4</sup>.**

La collectivité, et son éventuel conseiller, n'ont *a priori* qu'un temps limité à consacrer à la régulation. La maîtrise et le contrôle des services d'eau est une attribution des collectivités, parmi d'autres. **En conséquence, il a été décidé de restreindre le temps passé sur le terrain pour la collecte d'information à une demi-journée par service.**

Préalablement, l'enquêteur a eu **accès à l'ensemble des rapports disponibles**, récoltés par courrier (comptes rendus techniques, rapport du délégataire, rapport du maire, éventuellement rapport de la DDASS).

Enfin, en terme de moyens, **le logiciel GSP a été utilisé pour calculer les indicateurs (y compris l'analyse financière) et préparer les tableaux de bord.** Les deux modules utilisés (performance et analyse financière) sont le développement direct des méthodes et outils élaborés dans le cadre de cette thèse. Ils permettent d'automatiser la mise en forme des résultats.

## 2.3 L'interprétation des critères

Une fois les tableaux de bord mis en forme, un rapport préliminaire a été rendu par l'ingénieur conseil, comportant, outre une description des services et des précisions sur les informations collectées, un commentaire de synthèse sur la performance.

Les tableaux de bord ont été repris, un à un, au sein du Laboratoire. Nous en avons déduit des commentaires pour chacun des aspects de la performance abordés. Le travail a débouché sur la rédaction de rapports complets sur la performance. Ces documents constituent les prototypes du rapport de suivi qui peut être fournis aux élus. Ils ont été transmis aux collectivités.

## 2.4 L'analyse des résultats du test

Une réflexion critique sur le déroulement du test et sur ses résultats a été conduite, en collaboration avec l'ingénieur conseil qui a apporté à la fois un regard extérieur et des observations concrètes. Cette démarche a débouché sur un second rapport, comprenant l'ensemble des synthèses et conclusions tirées.

---

<sup>4</sup> Il s'agit d'un ingénieur conseil indépendant (Antoine Langumier, Ecodécision), spécialisé dans les études liant économie et environnement et ayant une expérience antérieure d'exploitant de services d'eau. Cette personne possède donc une bonne expertise dans le domaine de la gestion des services d'eau et d'assainissement, mais elle n'avait pas participé jusque là aux différents groupes de travail ayant constitué les indicateurs. Seule l'analyse financière, nécessitant des compétences assez différentes, a été réalisée dans son ensemble par l'auteur de cette thèse.

**Nota : Une annexe présente l'extrait du rapport de performance concernant l'un des cinq services. Le rapport de synthèse est fourni *in extenso*. Les paragraphes qui suivent en présentent les principales lignes.**

### **3 Le suivi de performance par indicateurs : exemple de résultats obtenus**

La collecte des informations a débuté à la fin de l'année 1999. L'analyse a donc porté sur la période 1994 à 1998. Les rapports préliminaires ont été rendus par l'ingénieur indépendant en mars 2000 et nos analyses définitives en juin.

Trois exemples de critères sur une même collectivité ont été choisis afin d'illustrer les résultats du suivi de performance. Ces critères sont présentés après une courte description de la collectivité.

#### **3.1 Présentation générale de la commune d'A\*\*\***

##### **3.1.1 Description du service**

A\*\*\* est une commune à la périphérie d'une ville importante, caractérisée par une croissance de population régulière (4 869 habitants selon le recensement de 1990, 5 086 habitants au 1/1/1997 selon la commune). Les services d'eau et d'assainissement sont donc en développement, ce qui pose des difficultés en matière de dimensionnement des ressources et de l'épuration. L'exploitation de ces services est déléguée par affermage à D1\*\*\*. La DDAF en assure le suivi. L'exploitant est certifié ISO 9002 au niveau du Centre (soit un peu moins que le territoire du département). Le renouvellement à charge de l'exploitant concerne, outre les équipements électromécaniques, les branchements d'eau potable et les compteurs.

Le service d'eau d'A\*\*\* ne comporte pas de production, toute l'eau distribuée étant achetée au syndicat voisin de X\*\*\* (eau de rivière subissant un traitement complet plus un traitement des pesticides à partir de 1999). Pour plus de sécurité, l'exploitant préconise la création d'une alimentation complémentaire à partir du Syndicat Y\*\*\* (syndicat de production d'eau potable dont l'usine est située à proximité). Le réseau communal comporte trois réservoirs (de capacité totale de 950 m<sup>3</sup>), 75 km de canalisations et 1 762 branchements en service (données 1998). Il se répartit entre le bas service (centre-bourg) et le haut service (campagne) alimenté au travers d'une station (2 pompes de 15 m<sup>3</sup>/h et, depuis 1998, un analyseur-régulateur de chlore).

Le réseau de collecte, séparatif (18 730 ml pour 1 305 abonnés en 1998), couvre la partie agglomérée de la commune et comporte quatre postes de relèvement, plus un relevage situé après le prétraitement, dans la station d'épuration.

Le réseau comporte de nombreux points de déversement possible, non répertoriés et non suivis (aux 4 postes de relèvements et dans le réseau). La station d'épuration, de type boues activées (4 000 EH) est saturée. Elle reçoit environ 30% d'eaux parasites par temps sec, et se trouve en bordure de zone inondable (la dernière inondation a noyé la

## Partie 2 - Instrumentation de la mesure de performance par indicateurs

fosse du relevage en tête de la station et le concentrateur de boues). La station sera remplacée à la fin 2000 par une nouvelle station construite en association avec la commune voisine de Z\*\*\*, avec création d'un poste de relèvement général dans le site de la station actuelle et transformation du concentrateur de boues en bassin tampon.

### 3.1.2 Le prix de l'eau pour 120 m<sup>3</sup>

Prix au mètre cube pour 120 m <sup>3</sup> (F/m <sup>3</sup> )		1994	1995	1996	1997	1998
Eau	Part collectivité	2,78	2,84	2,92	2,99	3,04
	Part délégataire	7,24	7,45	7,69	7,72	7,87
Assainissement	Part collectivité	2,32	2,39	2,46	2,53	2,59
	Part délégataire	5,41	5,53	5,66	5,76	5,76
Organismes publics (FNDAE, Agences...)		1,76	2,06	2,52	2,43	2,43
TVA		1,07	1,11	1,17	1,18	1,19
<b>Total</b>		<b>20,58</b>	<b>21,38</b>	<b>22,42</b>	<b>22,61</b>	<b>22,89</b>

Part délégataire comme part collectivité augmentent d'environ 2 à 3% par an en moyenne.

Le prix total au mètre cube se situe au-dessus de la moyenne française.

### 3.1.3 Données techniques du service d'eau

	1994	1995	1996	1997	1998
Nombre d'abonnés	1 544	1 585	1 655	1 723	1 762
Volume mis en distribution (m <sup>3</sup> )	188 220	188 670	183 000	187 470	193 660
Volume consommé comptabilisé (m <sup>3</sup> )	165 506	162 306	182 137	179 730	180 031
Densité linéaire (abonnés/km réseau)	20,9	21,2	22,3	23,1	23,5

### 3.1.4 Données techniques du service d'assainissement

	1994	1995	1996	1997	1998
Nombre d'abonnés	1 093	1 131	1 202	1 267	1 305
Consommation facturée (m <sup>3</sup> )	119 935	122 562	130 209	129 778	131 589
Consommation moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /ab.)	110	109	108	102	101

Voici la présentation de trois critères, extraits de l'analyse complète, qui vont illustrer l'application qui a pu être faite de la méthode de mesure de performance par indicateurs.

ND! = Non Disponible

3.2 Analyse de deux critères du service d'eau

Gestion de la ressource en quantité et qualité

Indicateurs suivis	Unité	Niveau	1994	1995	1996	1997	1998	Nota	Fiabilité
Taux de conformité des analyses DDASS (eau distribuée)	%	❶	100	70,6	100	100	90,9	(1)	☺
Taux de conformité des analyses d'autocontrôle (eau distribuée)	%	❶	ND!	ND!	ND!	100	99,5	(1)	☺
Intensité de l'autocontrôle (eau distribuée)	nb/10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	❸	ND!	ND!	ND!	1,11	1,12		☺
Durée de restriction à la consommation	j	❷	0	0	0	0	0		☺
Taux de mobilisation de la ressource en pointe	%	❸	78,1	ND!	108,2	ND!	90,5	(2)	☺
Coefficient de pointe			1,09	ND!	1,55	1,15	1,15	(2)	☺
Durée moyenne de stockage	h	❷	44,2	44,1	45,5	44,4	43,0		☺

Nota : 1 - non-conformités = atrazine + simazine (la non-conformité réelle est persistante, mais réduite à ces paramètres)  
 2 - ratios établis avec le volume distribué lors de la semaine de pointe (1996 à 1998) ou du mois de pointe (1994, valeur douteuse compte tenu de son mode de détermination)

Commentaires :

*La collectivité ne dispose que d'une unique ressource (importation d'eau depuis une autre collectivité).*

*La présence de traces de pesticides est le seul défaut de qualité repéré dans l'eau distribuée. Dans la mesure où cette pollution semble persistante, des mesures correctives sont à prévoir (diversifier les ressources, étendre le traitement...)*

*[Note : le traitement des pesticides a été effectivement mis en place en 99]*

*En période de pointe, la collectivité est souvent proche du volume maximum qu'elle est autorisée à importer du syndicat voisin.*

*Il serait donc utile, soit de revoir les conditions d'importation pour augmenter les volumes mis à disposition de la collectivité, soit de diversifier les ressources.*

*Le service dispose globalement d'une durée de stockage confortable qui doit lui permettre de faire face, en cas d'incident sur le réseau de distribution.*

*Aucune restriction de service n'a été imposée durant les 5 dernières années.*

*La réalisation d'analyse d'autocontrôle montre l'attention portée par l'exploitant au suivi de la qualité de l'eau.*

## Gestion du réseau et continuité du service

Indicateurs suivis	Unité	Niveau	1994	1995	1996	1997	1998	Nota	Fiabilité
<b>Indice linéaire de pertes primaires</b>	<b>m<sup>3</sup>/km/j</b>	<b>①</b>	<b>0,84</b>	<b>0,97</b>	<b>0,03</b>	<b>0,28</b>	<b>0,50</b>		☺
Indice linéaire de pertes nettes	m <sup>3</sup> /km/j	③	0,81	0,85	0,00			(1)	☺
Indice de pertes primaires par branchement	l/Br/j	③	40,3	45,57	1,48	12,3	21,2		☺
<b>Rendement primaire</b>	<b>%</b>	<b>①</b>	<b>87,93</b>	<b>86,03</b>	<b>99,53</b>	<b>95,87</b>	<b>92,96</b>		☺
Rendement net	%	③	88,36	87,72	99,97			(1)	☺
<b>Indice linéaire de réparations de conduites principales pour fuite ou rupture</b>	<b>nb/km</b>	<b>①</b>	<b>ND!</b>	<b>ND!</b>	<b>0,07</b>	<b>0,16</b>	<b>0,07</b>		☺
<b>Réalisation d'une opération de sectorisation des fuites</b>		<b>②</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>		☺
<b>Montant du renouvellement réalisé par la collectivité</b>	<b>kF</b>	<b>②</b>	<b>ND!</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>334</b>	<b>(3)</b>	☺
<b>Montant des investissements neufs réalisés par la collectivité</b>	<b>kF</b>	<b>③</b>	<b>ND!</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>(4)</b>	☺

ATTENTION : plusieurs ratios sont peu fiables en 1996 (volume importé estimé).

Nota : 1 - Un volume non comptabilisé a été estimé par le service de 1994 à 1996.

2 - Les informations sur le renouvellement des canalisations, branchements et compteurs ne figurent pas dans les rapports annuels d'exploitation du délégataire. Par contre le délégataire y présente la pyramide des âges du parc de compteurs (>12 ans, 12 ans, ... de l'année), information utile pour juger du maintien à niveau du parc mais qui ne permet pas d'évaluer le renouvellement des compteurs (les premières mises en service de branchements sont nombreuses).

3 - Réfection de l'étanchéité d'un réservoir

4 - Il s'agit principalement de la mise en place d'un analyseur de chlore à la station de reprise.

#### Commentaires :

*Même en faisant abstraction de l'année 1996, pour laquelle les mesures des volumes sont peu fiables, le réseau affiche un niveau de pertes faible.*

*Ce bon résultat est confirmé par un rendement toujours supérieur à 85%.*

*Le bon état du réseau est cohérent avec l'indice de réparations assez faible (moins de 0,1 réparation/km en moyenne).*

*Les compteurs généraux permettent en permanence une sectorisation des fuites.*

*La collectivité a financé des travaux d'amélioration mais qui ne portent pas sur le renouvellement de réseau.*

*Bien que le besoin ne s'en fasse pas encore sentir, il pourrait être utile de prévoir un suivi des longueurs de réseau renouvelées et réhabilitées, afin de connaître l'évolution du patrimoine.*

*Il serait également souhaitable d'introduire un suivi minimum des interruptions de service, qui traduisent la continuité de la desserte.*

3.3 Analyse d'un critère du service d'assainissement

Gestion de la station

Indicateurs suivis	Unité	Niveau	1994	1995	1996	1997	1998	Nota	Fiabilité
<b>Taux de charge hydraulique</b>	%	②	ND!	75	72	68	84		☺
<b>Taux de charge en DBO5</b>	%	②	ND!	61	88	98	71	(1)	☺
<b>Taux d'eaux parasites à l'entrée des systèmes de traitement</b>	%	②	ND!	46	31	27	52	(2)	☺
<b>Taux de bilans conformes</b>	%	①	ND!		100	75	100	(3)	☺
<b>Taux d'extraction des boues</b>	%	①	ND!	88	82	56	81		☺
Taux de dysfonctionnement majeur de la station	%	②	ND!						
<b>Rendement épuratoire en DBO5</b>	%	②	ND!	96	93	96	95		☺
<b>Rendement épuratoire en DCO</b>	%	②	ND!	95	93	93	92		☺
<b>Rendement épuratoire en MES</b>	%	②	ND!	97	97	99	100		☺
Rendement épuratoire en NKJ	%	②	ND!		87	88	95		☺
Rendement épuratoire en NGL	%	②	ND!		40				☺
Rendement épuratoire en PT	%	②	ND!		30	78	27		☺
<b>Taux de rejets sans traitement dans le milieu récepteur</b>		①	ND!					(4)	
<b>Taux de points de déversement suivis</b>	%	②	ND!	0	0	0	0	(4)	☺
<b>Filière boues en pace et autorisée</b>			ND!	non	non	non	non		

- Nota 1 - Les taux de charge n'ont pas de sens pour les paramètres absents de la définition de la capacité  
 2 - Ratio calculé avec volume assiette de facturation et volume entrant dans la station, le diagnostic effectué en 1996 évaluait les eaux parasites à 24 %  
 3 - Mais départ de boues en période pluvieuse, ce qui explique le faible taux d'extraction de boues  
 4 - Les rejets d'effluents non traités ne sont pas suivis et les points de rejets pas recensés

Commentaires :

• *Fonctionnement de la station :*

- *Conditions de fonctionnement*

*Les taux de charge (en volume et en pollution) montrent que la station fonctionne dans des conditions conformes à sa capacité de traitement.*

*Toutefois, ces taux de charge augmentent régulièrement et se rapprochent nettement de la saturation. Une extension de la capacité sera certainement à prévoir sous peu, surtout si la population continue à augmenter.*

*Le taux d'eaux parasites semble par ailleurs un peu trop élevé (un diagnostic de réseau serait utile) et risque par moment de perturber le bon fonctionnement.*

- *Performance du traitement*

*A première vue, les rendements épuratoires sont bons et le taux de bilans conformes est élevé (sauf en 1997). Mais ces résultats résultent de mesures ponctuelles.*

*Le taux d'extraction des boues, résultant des flux annuels, donne une image plus nuancée : à part en 1995, la quantité de pollution extraite est inférieure à celle qu'elle aurait dû être.*

*Ces résultats peuvent s'expliquer par un risque de départs de boues lors d'événements pluvieux : la station, en limite de zone inondable, est particulièrement exposée.*

- *Rejet dans le milieu*

*Les rejets dans le milieu d'effluents non traités sont une autre source possible de pollution. Ce phénomène n'est actuellement pas mesuré. Il serait souhaitable de mettre en place un suivi minimum (nombre de déversements / an).*

- *Filière boues*

*Enfin, la filière boues est techniquement opérationnelle (épandage) mais elle reste non régularisée.*

*[Note : Une nouvelle station sera effectivement construite en 2000, en association avec une commune voisine. Cette construction devrait permettre de résoudre les difficultés techniques soulignées et de régulariser la filière d'élimination des boues.]*

### **3.4 Commentaire de synthèse**

Toujours pour le cas d'A\*\*\*, l'analyse complète des différents critères a conduit à la rédaction suivante :

*La croissance des services suit celle de la population communale (plusieurs indicateurs le montrent), avec un maintien de la qualité du service. La qualité du service à la clientèle semble bonne, mais elle est encore peu mesurée. L'exploitant a renforcé son suivi en 1998 et devrait bientôt disposer de l'outil informatique nécessaire. La collectivité, appuyée par la DDAF, réalise un suivi efficace du service : les principales actions à engager qui sont du ressort de la collectivité sont réalisées ou en voie de l'être.*

*L'analyse des budgets d'eau et d'assainissement montre que la collectivité dispose de marges de manœuvre pour investir.*

*La qualité technique du service d'eau potable est bonne, d'autant que le problème de pesticides a été résolu en 1999 par le syndicat intercommunal de production d'eau. L'exploitant a détecté la fragilité de l'approvisionnement en eau du réseau communal (adduction unique, peu de marge quantitative en période de pointe).*

*La qualité technique du service assainissement est moins satisfaisante : les indicateurs décrivent un système qui fonctionne bien en temps sec, mais les eaux claires ne semblent pas maîtrisées, entraînant des perturbations de la station (risque de départs de boues). Le suivi des rejets d'effluents non traités pourrait être mis en place. Les mesures engagées (étude de réhabilitation du réseau, nouvelle station d'épuration) vont dans le bon sens et témoignent de la prise de conscience des difficultés par la collectivité et son exploitant.*

## 4 Les principaux apports du test

Cette illustration, à laquelle s'ajoutent les autres critères mesurés sur les 5 services d'eau et d'assainissement du test, permet de tirer un certain nombre de conclusions.

### 4.1 Vérification des hypothèses de base

Les trois hypothèses annoncées p301, ont pu être validées.

#### 4.1.1 Disponibilité et fiabilité des indicateurs

La disponibilité d'un indicateur s'évalue à travers deux éléments :

- 1) A-t-il été possible d'obtenir des valeurs pour l'indicateur considéré ?
- 2) Les valeurs obtenues ont-elles une fiabilité (et une précision)<sup>5</sup> suffisante ?

Des tableaux (figurant dans l'annexe autonome intitulée "Rapport du test Partie B", au point 3.1.3) présentent les résultats obtenus, indicateur par indicateur. Seules sont reprises ici les conclusions générales qui en ressortent.

**L'accès aux données anciennes s'est avéré difficile** et de nombreuses données manquent pour l'année 1994. Toutefois, dans l'optique d'un suivi instauré en continu, cette difficulté disparaît. Il est apparu nécessaire d'avoir la collaboration de l'exploitant qui détient la grande majorité des informations de base. Les seuls documents techniques publiés sont souvent largement insuffisants

Globalement, **les indicateurs relatifs à la gestion clientèle (délais, réclamations...)** sont difficiles à obtenir. Leur suivi nécessite souvent la mise en place d'outils informatisés. Toutefois, l'intérêt des services sur ces aspects est en nette augmentation et des procédures de mesure se mettent actuellement en place, notamment chez les délégataires qui ont lancé une politique d'engagement envers le client. La publication de la norme AFNOR sur la qualité du service à l'usager devrait accélérer encore le mouvement et de nombreux exploitants seront sans doute en mesure de fournir des informations d'ici quelques mois ou quelques années.

Le suivi des réclamations semble difficile à faire de manière distincte pour l'eau et l'assainissement. Les gestionnaires et les clients sont souvent les mêmes pour les deux services, le comptage des réclamations se fait globalement.

**Les indicateurs techniques (basés sur les volumes, les interventions, les analyses...)** sont classiquement suivis dans les services. Mais les informations suivies en interne ne sont pas toujours communiquées dans les rapports techniques actuellement publiés.

Certains aspects fondamentaux du service, concernant notamment la continuité (taux d'interruptions de service pour l'eau et taux de débordements ou taux d'obstructions pour l'assainissement) sont peu suivis, probablement pour des raisons historiques. Dans le passé, l'extension des équipements et le taux de raccordement étaient plus importants que la continuité du service. Il semble désormais capital de

---

<sup>5</sup> La résultante des deux donne un degré de confiance.

combler ce manque, d'autant qu'un simple système de fiche d'interventions (déjà souvent en place) permettrait d'obtenir les données nécessaires.

**Parmi les indicateurs techniques sur le renouvellement du réseau (eau et assainissement)**, le taux physique de renouvellement n'est pas toujours suivi. Comme pour les autres indicateurs techniques, l'information de base est parfois disponible (plan de recollement) mais sous une forme non exploitée.

**Les indicateurs financiers** issus de la M49 sont facilement accessibles (documents de base publics). Le traitement par analyse financière nécessite néanmoins un certain temps (saisie et retraitements) et une compétence spécifique.

Par contre, les données détaillées sur les montants des investissements et renouvellement, notamment pour la part prise en charge par les délégataires, sont rarement disponibles.

**Pour améliorer la fiabilité des indicateurs il est utile de prévoir un droit de regard de l'exploitant sur les tableaux de bord constitués par le régulateur.** Cette précaution permet d'éviter des erreurs grossières de calcul ou d'interprétation.

**Ces conclusions générales sont à nuancer en fonction de l'organisation du type de services :**

**L'information disponible sur les petits services** s'est parfois avérée moins riche (surtout pour les critères clientèle, réclamation et gestion de la station d'épuration, ou pour l'autocontrôle en eau) mais jamais au point de rendre impossible la constitution d'un critère. Même sur la partie réclamation, un suivi qualitatif (enregistrer les thèmes de plaintes les plus récurrents) est toujours envisageable.

**La distinction entre régie et service délégué** peut être introduite sur quelques aspects :

- Les aspects clientèles et réclamations sont liés à la politique d'engagement envers les clients lancée dans les principaux groupes privés. Ils ont de plus la possibilité d'investir dans des systèmes de suivi informatisés qui sont amortis sur l'ensemble des services gérés dans un même centre. Cela explique sans doute une certaine avance des services délégués dans le suivi des éléments clientèle. Toutefois, les grosses régies<sup>6</sup> sont apparues, elles aussi, ouvertes à ces évolutions.

- La facturation en régie est effectuée, non pas par l'exploitant, mais par le Trésor Public. Les facilités de paiements sont souvent plus limitées (mensualisation) et surtout, l'information non disponible (impayés, échéanciers consentis...). Une coordination avec les services du Trésor devrait permettre de surmonter cette difficulté organisationnelle.

- Les données financières sur le montant des renouvellements et des investissements sont, par contre, nettement plus faciles à obtenir dans les régies.

---

<sup>6</sup> Cette remarque n'est pas seulement basée sur l'échantillon étudié. Un groupe de régies de la région Ouest est en train de mettre en place une démarche vers les usagers.

#### 4.1.2 Transférabilité de la méthode

**Le document de définition et la mise à disposition du logiciel de mise en forme des indicateurs ont assuré la transférabilité de la méthode de suivi.**

L'ingénieur, extérieur au Laboratoire GEA, délégué sur chacun des services a été en mesure de produire les critères et de commencer les analyses sans qu'il soit nécessaire de l'assister.

#### 4.1.3 Pertinence de la méthode

L'illustration des trois critères et des commentaires présentés aux points 3.2 à 3.4, démontre que la méthode s'avère riche :

- Elle permet de **caractériser la situation du service**. Par exemple, dans le critère "ressource" présenté p307, la qualité sanitaire, la sécurité de la ressource et de la desserte sont appréhendées.

- Les indicateurs jouent bien le **rôle d'alarme** et ils permettent de **repérer des marges d'amélioration** du service. Par exemple, l'analyse du critère "gestion de la station", p309, indique des voies à suivre pour faire progresser le service d'assainissement : limiter les eaux parasites, améliorer le traitement, introduire un suivi des rejets sans traitement.

- La constitution des tableaux de bord donne aussi des éléments pour **remonter à l'origine des résultats** observés et éventuellement distinguer les responsabilités. Ainsi, l'analyse du critère "gestion de la station", déjà cité, souligne un problème de sous-dimensionnement de la station et vraisemblablement des départs de boues, c'est-à-dire des problèmes imputables aux infrastructures et non à un défaut d'exploitation.

- **le dialogue peut alors s'engager sur des bases plus objectives**. Toujours sur le même exemple, l'exploitant, dont nous avons attiré l'attention sur les résultats irréguliers de sa station, nous a confirmé oralement l'existence du lessivage accidentel des lits de séchage des boues.

- **des recommandations précises en découlent** : dans le cas de A<sup>\*\*\*</sup>, extension de la station, diagnostic de réseau, amélioration de l'autosurveillance...

Chacune des analyses a été envoyée aux collectivités pour obtenir leurs réactions. Cet échange a permis de constater que les conclusions auxquelles nous aboutissions en interprétant les indicateurs étaient confirmées sur le terrain.

La pertinence de la méthode a ainsi été confirmée.

## 4.2 Les apports techniques

### 4.2.1 Présentation des critères

La réalisation des commentaires par le laboratoire a permis d'approfondir la question de la présentation et de l'interprétation des critères. C'est à cette occasion que l'ordre des indicateurs facilitant les déductions a été fixé (cet ordre est présenté dans le chapitre 3 de cette partie).

### 4.2.2 Révision des définitions

Quelques définitions ont été revues à la marge, soit pour apporter des précisions (ex. le taux de renouvellement est devenu taux de renouvellement-réhabilitation), soit pour se mettre en phase avec une information disponible (ex. le taux d'impayés six mois après facturation plutôt que le taux d'impayés au 31 décembre), soit enfin pour obtenir un indicateur jugé plus significatif (ex. le taux de premières relances en recommandé remplace le taux de premières relances sans recommandé, qui était trop large).

Le détail de ces changements est mentionné dans le rapport B, présenté dans une annexe autonome.

### 4.2.3 Comparabilité

La possibilité de comparer des services entre eux a été un objet de débat lors de l'élaboration du Panel, certains délégataires (notamment des membres du SPDE) allant jusqu'à en contester le principe (cf. lettre du SPDE, p 335). Bien qu'il ne s'agisse pas d'une étude statistique, le test a cependant permis de mieux distinguer les indicateurs qui se prêtent à une comparaison de ceux qui ne donnent que des appréciations uniquement relatives au service.

#### 4.2.3.1 Les indicateurs liés aux prestations au client

**La comparaison sur la présence d'engagements et leur taux de respect est possible** à partir du moment où les engagements sont les mêmes. Dans la définition des indicateurs, les délais de référence sont fixés (ex. 15 jours de délai de réponse au courrier). Mais ils ne correspondent pas toujours aux délais fixés en interne.

Si le suivi des engagements est informatisé, il ne devrait pas être difficile d'adapter les requêtes pour fournir les indicateurs demandés en externe. Par contre, si le suivi est manuel, il peut s'avérer difficile de modifier les valeurs prises en compte dans les taux de respect.

**La comparaison inter-services sur les réclamations est par contre beaucoup plus contestable.** Les réclamations, qui traduisent la qualité perçue (combinée à la propension à protester de la population), peuvent varier pour un même niveau de prestation, pour des raisons subjectives (mauvaise image du service, poids des médias...).

De plus, il est extrêmement difficile de définir de manière précise une réclamation : la limite entre une demande d'information et une réclamation n'est pas toujours claire, comment s'assurer que des réclamations orales n'ont pas été oubliées...

Il semble donc préférable d'en rester sur cet indicateur à un suivi des évolutions dans le temps à l'intérieur d'un même service.

#### 4.2.3.2 Indicateurs liés au service d'eau

**Les taux de conformité des analyses** ne sont pas faciles à interpréter en tant que tels. Ils sont fonction du nombre d'analyses réalisées (variable suivant la taille du service) et ne prennent en compte ni la gravité du dépassement, ni sa durée, ni la population touchée.

Ces indicateurs ne constituent donc qu'une première alerte, utilement complétée par le rapport DDASS.

Pour cette raison, bien que les analyses soient standardisées et réalisées par un organisme indépendant, les comparaisons doivent être menées avec prudence.

Il est impossible de différencier à la lecture de ces taux un service "pénalisé" par des analyses répétées lors d'un incident, d'un service connaissant des problèmes chroniques.

L'impact d'une analyse non-conforme est également plus forte sur un petit service (peu d'analyses) que sur un grand.

Une non-conformité peut correspondre à une contamination bactériologique, à des eaux turbides<sup>7</sup> ou à un dépassement de norme sur l'atrazine : pour un même taux, les enjeux sanitaires peuvent être très différents.

Il restera donc indispensable de commenter les indicateurs et délicat de comparer les résultats.

De même, la comparaison des **durées des restrictions** n'a de sens que si on précise la nature de ces restrictions.

La comparaison sur 5 ans des indicateurs sur la qualité de l'eau d'un même service peut permettre de déceler une évolution ou de nuancer les bons résultats d'une année par des problèmes détectés lors d'autres années (cf. cas des pesticides suivis parfois de façon irrégulière).

**Les indicateurs sur la sécurité (en quantité)** du service permettent une comparaison à condition de disposer de données homogènes sur les besoins de pointe, ce qui n'a pas été le cas dans l'enquête où certains services ont fourni des données hebdomadaires ou même mensuelles.

**Les indicateurs se rapportant aux fuites** (aux fuites primaires, c'est-à-dire hors volumes estimés, car la fiabilité des fuites nettes est médiocre) peuvent être comparés d'un service à l'autre à condition de les examiner par catégories de services homogènes (densité linéaire notamment). Le suivi dans le temps sur un même service permet de montrer l'évolution de l'état de certains réseaux.

**Les indicateurs relatifs à la vie des réseaux** (renouvellement, interventions) sont suffisamment homogènes pour permettre des comparaisons, sauf en ce qui concerne les

---

<sup>7</sup> C'est-à-dire "troubles".

montants investis (il faudrait les relativiser selon la taille des services pour comparer d'un service à l'autre, et avoir un détail en fonction des types de travaux).

Toutefois, ces comparaisons ne conduisent pas systématiquement à classer les services entre "bons" et "mauvais" :

La gestion du patrimoine est l'un des rares aspects de la performance qui ne soit pas entièrement perceptible à l'instant présent. Un manque de maintenance ou de renouvellement pourra se traduire par une détérioration du réseau dans les années à venir. C'est la raison pour laquelle certains des indicateurs relatifs à la gestion du patrimoine ne sont pas exclusivement des indicateurs de résultat (tel que l'indice de pertes, le rendement, ou l'indice de réparations), mais sont aussi des indicateurs de moyens (tels que la recherche de fuites, le taux physique de renouvellement).

Sur ces éléments, l'évaluation de la gestion ne pourra se baser que sur l'analyse d'un ensemble d'indicateurs, observés conjointement.

Ainsi par exemple, l'absence de recherche de fuites par méthode acoustique dans le cas de D\*\*\* (présenté dans une annexe autonome) n'est en rien critiquable dans la mesure où le réseau est jeune et où le niveau de pertes est faible.

### 4.2.3.3 Indicateurs liés au service d'assainissement

Lorsqu'ils sont disponibles, **les indicateurs relatifs au réseau** suscitent des commentaires analogues à ceux faits pour l'eau potable : bonne comparabilité en général, à moduler selon l'âge et l'état des réseaux, sauf en ce qui concerne les montants investis.

**Les indicateurs relatifs à l'épuration** permettent d'effectuer des comparaisons intéressantes à condition d'être disponibles et fiables. Il semble difficile de comparer petites et grandes stations sur la plupart des indicateurs (nature des données disponibles souvent différentes) mais cela n'interdit pas des comparaisons dans des classes homogènes en terme de taille (et en terme de filière de traitement).

Le taux de production de boues (cf. supra) n'est à prendre en compte qu'en ordre de grandeur et ne doit pas conduire à des comparaisons trop strictes.

### 4.2.3.4 Les indicateurs financiers

Les indicateurs financiers sont susceptibles d'être comparés à des valeurs de référence.

Certaines références sont absolues (indicateur de flux de dette, durée d'extinction, taux d'intérêt moyen). D'autres sont relatives (épargne nette, fonds de roulement) et pourraient se prêter à comparaison entre services à plusieurs conditions :

- constituer des classes de services homogènes en distinguant suivant que la M49 est spécifique à l'eau, à l'assainissement ou commune pour les deux et en distinguant également selon la taille du service (classe de volume vendu, c'est-à-dire "facturé plus exporté"),

- considérer que les valeurs moyennes, pour chaque classe, ne sont pas forcément des valeurs guides (l'épargne et le fonds de roulement sont à adapter en fonction des besoins d'investissement spécifiques de chaque service). Un écart à la moyenne sur ces

indicateurs financiers est source de questionnement, mais pas de jugement *a priori* du service.

La possibilité de comparaisons est ainsi confirmée, moyennant certaines précautions. Des développements seront envisagés dans la troisième partie, au chapitre 5.

#### 4.2.4 Les valeurs rencontrées et les valeurs indicatives

Les résultats chiffrés des cinq collectivités sont indiqués dans le rapport B (présenté dans une annexe autonome). Ils donnent une idée de la grande distribution des valeurs possibles.

Les valeurs présentées ci-après sont celles qui semblent correspondre à un service de bonne qualité, compte tenu des observations récoltées, d'une certaine expérience de terrain et de plusieurs références trouvées dans la littérature technique. Il serait intéressant de valider ces données auprès d'un plus large groupe, réunissant collectivités et exploitants. Il faut par ailleurs laisser la place aux adaptations locales pour certains indicateurs.

**En tout état de cause, ces valeurs ne sont à prendre qu'à titre indicatif et ne doivent pas être considérées comme des standards issus d'une approche statistique.**

Dans la présentation des tableaux de bord, abordée au chapitre 3, point 2.3, p 291, les indicateurs, qui sont les unités de base de la mesure de performance, sont réunis au sein de critères de synthèse. Pour éviter les redondances (un même indicateur peut appartenir à plusieurs critères), les indicateurs sont ici classés, non pas suivant les critères, mais suivant divers aspects.

##### 4.2.4.1 Aspects relatifs à la relation avec la clientèle

Indicateur ou groupe d'indicateurs	Plage indicative de valeurs	Observations
Présence d'engagements envers le client	Oui	A détailler par le contenu des engagements*
Possibilité de paiement fractionné	Oui	
Taux de satisfaction des engagements	> 90%	La volonté de respecter les engagements précède souvent le suivi de ces indicateurs.

\*Dans notre définition, les engagements comportent notamment les points suivants :

- délai de réponse au courrier (inférieur à 15 j.)
- délai de remise en eau d'un branchement existant (inférieur à 1 j.)
- délai de réalisation des travaux de branchement (après acceptation et autorisation du projet, inférieur à 15 j.)
- respect des rendez-vous dans une plage de 3 h au plus.

4.2.4.2 Aspects techniques relatifs au service d'eau potable

Indicateur ou groupe d'indicateurs	Plage indicative de valeurs	Observations
Taux de conformité des analyses (eau distribuée)	100%	Les non-conformités doivent faire l'objet d'un commentaire.
Durée de restriction de la consommation	0 j	Le motif et la nature de la restriction sont au moins aussi importants que la durée.
Taux de mobilisation de la ressource ne pointe	< 70%	Au-delà, il faut étudier l'opportunité d'une ressource supplémentaire.
Durée moyenne de stockage	> 24 h	On peut admettre une valeur inférieure si on a beaucoup de marge et de sécurité en production. On peut avoir besoin de plus si le coefficient de pointe journalier est > 1,5.
Indice linéaire de pertes (ILP)	[source AGHTM] m <sup>3</sup> /km/j	Rural      Semi-rural      Urbain
	bon	<1,5      <3      <7
	acceptable	<2,5      <5      <10
	médiocre	2,5<ILP<4      5<ILP<8      10<ILP<15
	mauvais	>4      >8      >15
Indice de pertes par branchement (IPB)	Bonne performance si IPB < 150 l/branch/j Réseau dégradé IPB > 250 l/branch/j	
Rendement primaire (R)	Bonne performance si ou R > 85% Réseau dégradé si R < 70%	
Taux physiques de renouvellement		Durée de vie moyenne équivalente :
- du réseau	> 2%	50 ans - Ce taux ne s'applique pas aux réseaux récents (< 30 ans). Il doit être suivi <b>en tendance</b> et non annuellement.
- des branchements	> 3%	30 ans (valeur à nuancer car, en pratique, renouvellement surtout à l'occasion de réparations)
- des compteurs	> 8%	12 ans
Indice linéaire de réparations de conduites principales	< 0,1nb/km/an	En pratique, ce taux atteint usuellement 1. Scarda (1997) montre que le taux observé diminue inversement avec le diamètre des conduites

4.2.4.3 Aspects techniques relatifs au service d'assainissement

Indicateur ou groupe d'indicateurs	Plage indicative de valeurs	Observations
Taux d'obstructions - du réseau - des branchements	< 1 nb/km/an < 2%	
Taux d'hydrocurage préventif	> 0 (parfois valeur contractuelle)	Très lié aux caractéristiques du réseau (et au nombre de points noirs) La régularité compte aussi.
Taux physiques de renouvellement  - du réseau  - des branchements	> 2%  > 3%	Durée de vie moyenne équivalente : 50 ans - Ce taux ne s'applique pas aux réseaux récents (< 30 ans). Il doit être suivi <b>en tendance</b> et non annuellement.  30 ans (valeur à nuancer car, en pratique, renouvellement surtout à l'occasion de réparations)
Taux d'eaux parasites (en séparatif)	< 20%	Au-delà, une étude du réseau est peut être à envisager
Taux de rejets sans traitement	0%	
Taux de dysfonctionnement majeur	0%	Tout problème est à commenter
Taux de bilans conformes	100%	A nuancer en fonction des tolérances légales
Taux d'extraction des boues	> 80%	Attention à la qualité des données !
Rendements épuratoires	> seuils réglementaires	
Taux de charge	< 90%	Au-delà, une étude d'extension est peut être à envisager.

## 4.2.4.4 Aspects financiers

Indicateur ou groupe d'indicateurs	Plage indicative de valeurs	Observations
Epargne nette par mètre cube	$> 0 \text{ F/m}^3$	Les valeurs de l'épargne nette et du fonds de roulement sont à ajuster en fonction des besoins d'investissement du service à moyen terme.
Fonds de roulement par mètre cube	$> 0 \text{ F/m}^3$	
Taux d'autofinancement potentiel	$> 50\%$	Attention, si le service investit très peu, ce taux est artificiellement élevé et peut dépasser largement 50% sans que le service soit assuré de dégager un autofinancement réellement adapté à ses besoins.
Indicateur de flux de dette (annuité/épargne)*	$< 1$	
Durée d'extinction de la dette	inférieure à 5 ans : excellent entre 5 et 7 ans : bon entre 7 et 10 ans : à surveiller supérieure à 10 ans : trop important	
Taux d'intérêt moyen de la dette*	$< \text{environ } 7 \text{ à } 8\%$	Cette valeur est à adapter en fonction du taux des emprunts pratiqués par les organismes de prêts
Taux d'impayés (6 mois après facturation)	$< 1\%$	
Taux de relances (par lettre recommandée)	$< 3\%$	A nuancer : valeur très relative à la situation sociale des services.

## 4.3 Premières conclusions sur l'organisation du suivi

Quittons les aspects techniques pour revenir à l'organisation de la mesure de performance. Le test a permis de mieux évaluer les moyens nécessaires au suivi par indicateurs. Il a aussi conduit à mieux appréhender la réceptivité des collectivités à cette méthode et à souligner l'importance de l'établissement de la confiance entre le régulateur et le régulé.

## 4.3.1 Moyens nécessaires

Des détracteurs ont souvent opposé au suivi de performance, son coût (en temps, en matériel et en personnel) qui serait prohibitif. Ce premier test en conditions réelles a permis d'apporter un démenti à ces critiques.

**Du côté de la collectivité et de son éventuel conseiller, les moyens à mettre en œuvre sont finalement assez limités :**

- un accès aux documents techniques, préparés par l'exploitant ou par d'autres (DDASS, M49...)
- une visite de terrain à prévoir pour compléter les données manquantes (fixée dans le test à une demi-journée au maximum)
- un système permettant une mise en forme automatisée des indicateurs suivis chaque année.

La principale difficulté à laquelle nous nous sommes heurtés est venue du fait que le suivi des performances a été réalisé *a posteriori* : les services n'avaient pas particulièrement préparé l'information nécessaire au calcul des indicateurs. De plus, il a fallu reconstituer l'historique des services.

Dans une optique de suivi régulier, la liste des mesures et des informations à fournir serait prévue dès le départ, permettant de mettre en place des routines et des transferts d'information plus standardisés.

Globalement, en faisant l'hypothèse que la collectivité et l'exploitant sont convenus, à l'avance, des données à transmettre chaque année, le temps nécessaire à l'élaboration des rapports pour chaque service peut être estimé comme suit :

Etapes de l'analyse des performances	Temps passé estimatif
Analyse des rapports et collecte d'informations complémentaires sur le terrain	1/2 journée (voire moins en cas de procédure de transmission d'information entièrement automatisée)
Calcul et mise en forme des indicateurs	1/2 journée (idem)
Interprétation et rédaction du rapport	1/2 journée
<i>En option : réalisation de l'analyse financière globale</i>	<i>1/2 journée</i>

**Au total, il semble que la préparation du rapport de suivi ne devrait pas dépasser un maximum de 2 jours de travail pour la collectivité ou son conseiller (soit 4 jours pour l'eau et l'assainissement).**

Avec un minimum d'automatisation (format des données, calcul automatisé des indicateurs, modèle type de rapport...), ce temps peut être réduit à 1 journée.

**Cette phase de préparation du rapport doit évidemment être suivie d'un dialogue avec l'exploitant,** pour voir avec lui les améliorations à apporter éventuellement au service et prendre les décisions qui s'imposent.

## Partie 2 - Instrumentation de la mesure de performance par indicateurs

En terme de coût de suivi pour la collectivité, plusieurs cas sont possibles :

- la collectivité dispose déjà d'un service interne chargé du contrôle de gestion ou du suivi des délégations, auxquelles cas, il n'est pas nécessaire de prévoir des coûts supplémentaires. Les DDAF effectuant déjà le suivi d'affermage sont à classer dans cette catégorie.

- la collectivité ne dispose pas des compétences et fait appel à un conseiller externe qui va facturer sa prestation à quelques jours d'expert<sup>8</sup>.

Dans tous les cas, l'investissement annuel de la collectivité ne semble pas insurmontable.

### **La question du coût se pose aussi du côté de l'exploitant.**

Ce n'est pas le coût complet de la fourniture des indicateurs qui est intéressant, mais la connaissance des coûts supplémentaires, induits par cette obligation imposée par le régulateur.

**En effet, s'il est indéniable que la collecte et la préparation de données représentent un investissement en temps et en outils, il est tout aussi indéniable que nombre de services ont déjà mis en place des procédures pour leur propre usage ou pour l'édition des rapports obligatoires.** C'est ce qui transparait du test puisque de nombreuses informations ont pu être obtenues à partir des systèmes d'information déjà en place.

**La seule exception notable concerne le suivi des aspects clientèles,** encore peu pratiqué. L'acquisition d'un logiciel et, éventuellement, pour des services de taille importante, l'embauche d'une personne supplémentaire, peuvent être nécessaires.

Sinon, **le suivi des données nécessaires aux indicateurs représente surtout un effort d'organisation.** A travers une étude sur le flux de l'information au sein d'un service d'eau, que nous avons réalisée pour une filiale de la Lyonnaise des Eaux (Guérin 1996), il est apparu qu'il était important pour les indicateurs techniques, de concevoir des fiches d'intervention simples et adaptées au terrain et surtout de prévoir un retour de l'information vers les agents qui remplissent les données de base, afin de les motiver.

### **4.3.2 Le calendrier du suivi**

En premier lieu, la collectivité doit fixer la liste des indicateurs qu'elle souhaite suivre (avec éventuellement des valeurs cibles), les décomposer en données de base et s'accorder avec l'exploitant pour la transmission de ces données.

Au cours de l'année n, les mesures doivent être effectuées par l'exploitant.

---

<sup>8</sup> A titre d'illustration, le coût de l'étude pour l'ENGREF, portant sur 5 ans et 10 services (5 d'eau et 5 d'assainissement), a été de 160 000F soit arithmétiquement 3 200 F/an/service. En pratique, compte tenu des coûts indépendants du nombre d'années suivies, ce chiffre peut être facilement doublé, soit 12 800 F pour l'eau et l'assainissement.

En supposant plus généralement que 3 jours de travail d'un ingénieur privé à 4 000 F/j sont facturés à la collectivité, le suivi revient à environ 12 000 F hors-taxe par an et par service (soit 24 000 pour un service réunissant l'eau et l'assainissement).

Les 6 premiers mois de l'année n+1 vont permettre de mettre en forme les données et les indicateurs (c'est le délai prévu par les lois Barnier et Mazeaud pour les rapports actuels).

La réactivité des collectivités est donc d'environ 6 mois après la fin de l'exercice.

Au bout de quelques années, une nouvelle réflexion peut être engagée pour modifier la liste des indicateurs suivis en fonction de l'évolution du service et des priorités.

### 4.3.3 La réceptivité des collectivités et des exploitants

Les élus et les exploitants rencontrés au cours de l'enquête se sont montrés ouverts à la démarche.

Les plus intéressés sont les services en délégation et la régie de taille importante.

Les exploitants y voient un moyen de valoriser leur travail et d'étayer leurs suggestions en matière d'amélioration ou de maintien de la qualité du service.

Les élus perçoivent la possibilité de suivre l'évolution du service sous ses principaux aspects et d'assurer un pilotage combinant à la fois dialogue, incitation et communication

La seule réserve importante vient de la crainte de voir se multiplier les demandes d'information auprès des services d'eau si jamais les différentes administrations ne se coordonnent pas. L'exploitant aurait à fournir des indicateurs pour la collectivité, d'autres pour la DDAF, d'autres pour les Agences de l'Eau et d'autres encore pour sa propre direction... Le souci de standardisation et de normalisation en la matière est donc fondamental.

Dans les petites régies interrogées, l'intérêt pour la démarche est moins net. Le suivi par indicateurs leur semble un formalisme inutile car les élus sont présents quotidiennement auprès des usagers. L'intérêt des comparaisons est peu ressenti. Surtout, ces services craignent de devoir investir dans des outils de gestion de l'information disproportionnés par rapport à leurs moyens. A la différence des services délégués, qui mettent au point des outils diffusés dans tous leurs secteurs, les régies sont obligées de reconstruire elles-mêmes les outils tels que ceux nécessaires au suivi des réclamations.

### 4.3.4 Les conditions de la confiance : droit de réponse et auditabilité

Le test a souligné une idée importante : pour que le système de suivi, basé sur une communication des données par l'exploitant, fonctionne, il est nécessaire que s'établissent les conditions de la confiance.

**Cela suppose que le délégataire ait un droit de regard sur les indicateurs calculés et surtout un droit de réponse pour à la fois éviter les erreurs et rendre possible le dialogue.**

Côté collectivité, les conditions de la confiance sont liées au caractère vérifiable des informations fournies par l'exploitant.

Dans un contexte de régulation, il n'est certes pas souhaitable de contrôler systématiquement la sincérité des informations transmises. Cela entraîne à la fois un climat de suspicion et des coûts de contrôle importants<sup>9</sup>.

**Toutefois, pour créer les conditions de la confiance, il est nécessaire que les indicateurs et les informations transmis par l'exploitant soient potentiellement auditables.**

Il existe différents moyens de prouver ou de vérifier la véracité des informations données. Les indicateurs choisis se rattachent plus ou moins directement à l'une (ou plusieurs) de ces méthodes de contrôle :

**- contrôler directement les données (information publique ou matériellement vérifiable) :**

*Présence d'engagements envers le client*  
*Possibilité de paiement fractionné*  
*Durée de restriction à la consommation*  
*Taux de postes de relèvement télésurveillés*  
*Indice de dysfonctionnement majeur de la station (signalé aux autorités sanitaires)*  
*Indicateurs financiers liés à la M49*

**- faire effectuer les mesures par un tiers indépendant**

*Taux de conformité des analyses DDASS*  
*Taux de bilans conformes*  
*Taux d'extraction des boues*  
*Rendements épuratoires*  
*Taux de charge de la station*

**- vérifier la permanence et la rigueur des procédures internes**

*Taux de réponses au courrier dans un délai de 15 jours*  
*Proportion de lettres d'attente*  
*Réclamation récurrente notable*  
*Taux de bénéficiaires d'échéanciers de paiement*  
*Taux de respect du délai de remise en eau des branchements existants*  
*Taux de respect du délai d'exécution des travaux de branchement neuf*  
*Taux de conformité des analyses d'autocontrôle*  
*Intensité de l'autocontrôle*  
*Taux d'interruptions de service non programmées*  
*Taux de débordements d'effluents dans les locaux des abonnés*  
*Taux d'obstructions*  
*Taux d'hydrocurage préventif*  
*Taux d'arrêts de fonctionnement sur les postes de relèvement*  
*Indice de rejets sans traitement dans le milieu récepteur*  
*Taux physique de renouvellement*  
*Indice linéaire de réparations de conduites principales pour fuite ou rupture*  
*Recherche préventive de fuites*  
*Nombre de points noirs*

---

<sup>9</sup> Cette idée se rapproche d'un argument développé par Favereau (1997). Il explique que le fait d'accepter l'incompétence des contrats et donc de laisser une marge de liberté d'action à son partenaire, apporte un gage de confiance qui en définitive peut s'avérer plus payant qu'un contrôle complet des actions du partenaire.

**- vérifier la concordance avec les registres de mesures internes**

*Indices de pertes  
Rendement  
Taux d'eaux parasites à l'entrée des systèmes de traitement  
Taux d'extraction des boues  
Taux physique de renouvellement  
Taux de mobilisation de la ressource en pointe  
Durée moyenne de stockage  
Taux de charge de la station  
Taux d'impayés  
Taux de premières relances  
Montant des renouvellements (comptabilité générale)*

**- vérifier par sondage**

*Taux de réponses au courrier dans un délai de 15 jours  
Proportion de lettres d'attente  
Réclamation récurrente notable  
Taux de bénéficiaires d'échéanciers de paiement  
Taux de respect du délai de remise en eau des branchements existants  
Taux de respect du délai d'exécution des travaux de branchement neuf*

Ainsi, le contrôle des données ouvre un champ pour l'intervention d'auditeurs extérieurs.

**4.3.5 Anticiper les effets pervers**

Malgré les conclusions encourageantes sur la faisabilité du suivi de performance par indicateurs, le test soulève la question des éventuels effets pervers à anticiper. En effet, la recherche en gestion a souvent montré que l'introduction d'un nouvel outil n'est pas chose facile. La prudence dans les recommandations est de mise :

"Tous les instruments de gestion ont [...] à la fois des effets vertueux et des effets pervers [...]" (Berry 1983 p 9)

**Il est donc nécessaire de s'interroger sur les effets pervers possibles, induits par l'introduction d'une mesure de performance non financière dans les services d'eau et d'assainissement.**

Dès à présent, certains risques apparaissent.

**1) L'amélioration de la valeur des indicateurs peut devenir une fin en soi, déconnectée des objectifs globaux.**

Un postulat de base de la recherche en gestion, défini par Claude Riveline, affirme que :

"Un agent économique établit logiquement ses choix de manière à optimiser les jugements dont il se sent l'objet" (Riveline 1991)

Ceci entraîne les acteurs à privilégier l'obtention de bonnes évaluations plutôt que la réalisation du but final de leur activité, qui n'est bien souvent qu'imparfaitement saisi par le système de mesure.

## Partie 2 - Instrumentation de la mesure de performance par indicateurs

Comme le confirment les observations de la recherche-intervention, tout système de mesure de la performance risque ainsi d'entraîner des comportements locaux imprévus allant à l'encontre des objectifs visés initialement :

"[Les chercheurs en gestion ont] mis l'accent sur les systèmes d'évaluation des acteurs, plus ou moins cohérents entre eux, et conduisant à la constitution de "logiques locales", rationnelles dans leur domaine propre d'activité, mais dont la superposition peut conduire à un fonctionnement global problématique" (Moisdon 1997 p 24)

Dans notre test, la performance a été mesurée *a posteriori*. Il est utile de réfléchir à ce qui pourrait changer dans le comportement de l'exploitant dans le cadre d'un contrôle mis en place dès le début.

### 2) La capture du régulateur par le régulé est possible

La régulation basée sur un dialogue entre la collectivité et l'exploitant risque d'exclure peu à peu les intérêts de l'utilisateur.

Comme le montre le test, la discussion s'engage avant tout entre l'opérateur et le contrôleur, la collectivité assistée éventuellement d'un conseiller technique.

Il ne faut pas oublier un retour des informations vers les usagers (par exemple à travers le rapport du maire sur la qualité et le prix du service, imposé par la loi).

### 3) Comment se prémunir contre la manipulation des données ?

Comme le montre le point 4.3.4, les entreprises, se sentant jugées sur les indicateurs, risquent d'être tentées par une manipulation des informations transmises, faussant ainsi le dispositif de régulation. Il y a donc probablement besoin d'un système de sécurisation des informations.

### 4) La comparaison conduit parfois à des classements arbitraires.

La tentation de classement a toujours été forte dans le secteur de l'eau. Les journalistes publient régulièrement le palmarès des services d'eau les plus chers ou les moins fiables pour la qualité de l'eau. La mesure d'indicateurs risque de multiplier ce genre d'articles. Or un indicateur, sortit de son contexte conduit à des classifications arbitraires. Par exemple, un taux de renouvellement du réseau n'a pas la même signification pour des équipements récents ou anciens, dans un service où les pertes d'eau sont importantes ou non... La crainte des comparaisons a été exprimée par certains exploitants rencontrés. Toutefois, le fonctionnement par tableau de bord, plutôt que par notation, rassure les opérateurs sur la finalité de la méthode.

Ces effets pervers peuvent donc être anticipés. Pourtant, ils prouvent aussi qu'un dispositif unique n'est certainement pas suffisant. **Ainsi, l'intérêt porté à la mise en place de la mesure de performance ne signifie pas qu'il faut se détourner des autres modes de régulation, en particulier financiers.** Les dispositifs ne sont pas exclusifs. Il est clair par exemple que la négociation sur le prix du service est un élément fondamental et que la collectivité doit disposer d'outils lors de la négociation initiale avec l'opérateur.

Mais trop souvent, la régulation a été réduite à ces seuls aspects économiques.

#### Chapitre 4 - Test de terrain

Comme le souligne Defeuilley dans la conclusion de sa thèse, la régulation a porté de manière trop exclusive sur la réduction des prix, au détriment des autres aspects :

"D'autres dimensions doivent être traitées, qui peuvent nuancer, voire remettre en cause, les bienfaits apparents d'une régulation qui provoque une réduction des prix".  
(1996 p 316)

**C'est dans cette optique que l'outil de mesure de performance a été réalisé.** Cette complémentarité entre des mécanismes différents peut être un moyen de limiter les effets pervers.



## CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

Nous avons été aussi loin que possible dans l'instrumentation :

- mise au point d'une méthode de mesure des performances reposant sur le suivi des résultats et les comparaisons inter-services,
- traduction opérationnelle des principes généraux sous la forme d'une liste d'indicateurs et de tableaux de bord,
- fabrication d'un logiciel, support de l'outil,
- test de la méthode sur des services réels,
- adoption par des utilisateurs opérationnels de l'outil, dans un contexte correspondant exactement à la logique de régulation.

Les conclusions du test s'avèrent encourageantes sur les possibilités ouvertes par les indicateurs de performance. La mesure a pu être conduite à son terme, des conclusions pertinentes ont été tirées pour initier un dialogue entre les élus et l'exploitant. L'organisation pratique de la collecte et l'interprétation des tableaux de bord sont loin d'être insurmontables.

Une condition délicate à obtenir pour assurer le succès de la méthode consiste à obtenir une adhésion suffisamment large pour que les exploitants puissent utiliser les mêmes définitions et les mêmes techniques de mesure dans les différents services à travers le territoire.

Toute la démarche de recherche-intervention, qui finit avec le test en grandeur réelle, fait émerger une nouvelle série de questions portant non pas sur l'outil de mesure de la performance lui-même, mais sur l'organisation de la régulation de manière plus large.

Le lien avec l'organisation est effectivement à creuser. Non seulement pour trouver les conditions d'insertion de l'outil, mais aussi pour prendre du recul et pour réfléchir aux évolutions du modèle de régulation.

Ces derniers points vont être développés dans la troisième partie de la thèse.