



Étude relative à l'élaboration d'indicateurs de performance des services de distribution d'eau

- Rapport final -

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION.....	6
2. LE SECTEUR DE LA DISTRIBUTION D'EAU EN 2005	8
3. TARIFICATION DE L'EAU, PLAN COMPTABLE ET OBLIGATIONS DES DISTRIBUTEURS D'EAU	10
3.1 TARIFICATION DE L'EAU EN RÉGION WALLONNE	10
3.2 LE PLAN COMPTABLE DE L'EAU	12
3.3 OBLIGATIONS LÉGALES DES DISTRIBUTEURS	12
3.3.1 <i>Les obligations en matière de contrôles de la qualité de l'eau.....</i>	<i>12</i>
3.3.2 <i>Les obligations en terme de tarification et de conditions de la distribution publique</i>	<i>14</i>
4. INDICATEURS DE RESPECT DES MISSIONS LÉGALES.....	17
4.1 INDICE DE RÉHABILITATION DES RACCORDEMENTS EN PLOMB	17
4.2 INDICE DE RÉHABILITATION DES CONDITIONS D'ALIMENTATION DES RACCORDEMENTS AU POINT DE VUE DÉBIT ET PRESSION	19
4.3 PART DES PRISES D'EAU DONT LE VOLUME AUTORISÉ DE PRÉLÈVEMENT EST DÉPASSÉ.....	19
4.4 PART DES PRISES D'EAU DONT LA ZONE DE PRÉVENTION A ÉTÉ ACCEPTÉE PAR LE COMITÉ CONSULTATIF DE LA PROTECTION DES CAPTAGES ET PUBLIÉE.....	20
4.5 PART DES COMPTEURS QUI N'ONT PLUS ÉTÉ VUS DEPUIS AU MOINS 5 ANS	20
4.6 PART DES RACCORDEMENTS DONT LE DÉLAI DE TRANSMISSION DU DEVIS OU LA MISE EN SERVICE SONT DÉPASSÉS.....	20
4.7 PART DES COMPTEURS DONT L'ÂGE EST SUPÉRIEUR À L'ÂGE MAXIMUM LÉGAL.....	21
4.8 TAUX DE RÉALISATION DES CONTRÔLES DE LA QUALITÉ DE L'EAU.....	21
5. CARTE DE VISITE DU DISTRIBUTEUR.....	22
5.1 IDENTIFICATION DE LA SOCIÉTÉ	22
5.2 RELATIONS CONTRACTUELLES AVEC LA SPGE.....	22
5.3 RESPECT DES MISSIONS LÉGALES	23
5.4 INDICATEURS DE RESPECT DES MISSIONS LÉGALES	23
5.5 INDICATEURS DE CONTEXTE	23
6. INDICATEURS DE PERFORMANCE DES SERVICES DE DISTRIBUTION D'EAU	24
6.1 GÉNÉRALITÉS SUR LES INDICATEURS DE PERFORMANCE.....	24
6.2 LES DIFFÉRENTS TYPES D'INDICATEURS.....	25
6.3 RÉFÉRENTIEL CHOISI.....	26
6.4 DESCRIPTION DES INDICATEURS CHOISIS	26
6.4.1 <i>Qualité de l'eau.....</i>	<i>26</i>
6.4.2 <i>Protection de la ressource</i>	<i>30</i>
6.4.3 <i>Gestion et durabilité du patrimoine.....</i>	<i>31</i>
6.4.4 <i>Prix et gestion</i>	<i>41</i>
6.4.5 <i>Recouvrement et solidarité</i>	<i>43</i>
6.4.6 <i>Satisfaction du client et communication</i>	<i>45</i>
6.5 ÉVOLUTION DE LA MATRICE D'INDICATEURS	45
7. INDICATEURS DE CONTEXTE.....	46
7.1 NIVEAU MOYEN DE CONSOMMATION	46

7.2 DENSITÉ DU RÉSEAU	47
7.3 NOMBRE DE CONSOMMATEURS EN DIFFICULTÉ DE PAYEMENT	47
8. UTILISATION DES INDICATEURS PAR LE COMITÉ DE CONTRÔLE DE L'EAU.....	48
8.1 CALCUL DES INDICATEURS	49
8.2 APPRÉCIATION QUALITATIVE DES INDICATEURS.....	50
8.3 APPRÉCIATION DE LA RELATION ENTRE LE NIVEAU DU SERVICE ET LE NIVEAU DU PRIX DE L'EAU	56
8.4 ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DES PERFORMANCES D'UN DISTRIBUTEUR	56
8.5 RECHERCHE DE FACTEURS EXPLICATIFS	57
8.6 PLAN D'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DU SERVICE FOURNI	57
8.7 PRISE D'AVIS ET TRANSMISSION DU RAPPORT	58
9. CANEVAS DE PLAN D'ÉVOLUTION DU PRIX DE L'EAU POUR LES DISTRIBUTEURS	59
9.1 INTRODUCTION	59
9.2 PRINCIPE GÉNÉRAL	59
9.3 DESCRIPTION DE LA MÉTHODE	59
<i>9.3.1 Hypothèses du scénario.....</i>	<i>59</i>
<i>9.3.2 Données de base.....</i>	<i>60</i>
<i>9.3.3 Prévision des charges à répercuter sur le prix de l'eau.....</i>	<i>61</i>
9.4 ÉVOLUTION DU PRIX DE L'EAU	64
<i>9.4.1 CVDt et CVDm</i>	<i>64</i>
<i>9.4.2 CVDs.....</i>	<i>64</i>
<i>9.4.3 CVDc.....</i>	<i>66</i>
9.5 RELATION PLAN D'ÉVOLUTION DU PRIX – PLAN COMPTABLE	66
10. TESTS DES INDICATEURS AUPRÈS DE DIFFÉRENTS DISTRIBUTEURS	68
10.1 OBJECTIFS DES TESTS EFFECTUÉS	68
10.2 PRINCIPALES CONCLUSIONS ISSUES DES TESTS.....	68
10.3 COMPTE RENDU DES TESTS EFFECTUÉS	69
11. ANNEXES.....	70
11.1 CARTE DE VISITE DU DISTRIBUTEUR	70
11.2 INDICATEURS DE PERFORMANCE	73
11.3 LISTE DES DONNÉES NÉCESSAIRES AU CALCUL DES INDICATEURS.....	74
11.4 PLAN D'ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ DU SERVICE FOURNI	75
11.5 EXEMPLE FICTIF DE PLAN D'ÉVOLUTION DU PRIX DE L'EAU	76
11.6 DÉFINITION PRÉCISE DES DONNÉES NÉCESSAIRES	77
11.7 EXPLICATION DE LA CARTE DE VISITE	82
11.8 COMPTES RENDUS DES TESTS EFFECTUÉS.....	83

Liste des tableaux

Tableau 1 : importance des différents modes de gestion des sociétés de distribution d'eau en 2005 en Région wallonne.	9
Tableau 2 : structure tarifaire unique en Wallonie.....	11
Tableau 3 : exemples de CVD pour quelques Distributeurs (novembre 2005).....	11
Tableau 4 : nombre de contrôles minimum obligatoires suivant la zone de desserte.	13
Tableau 5 : évolution de l'indicateur « taux de réhabilitation » suivant l'état d'avancement du programme de réhabilitation des raccords en plomb.....	18
Tableau 6 : conditions de conformité d'une eau distribuée.....	27
Tableau 7 : nombre d'analyses de routine et complètes à réaliser suivant la production d'eau par zone de distribution.....	29
Tableau 8 : mode de calcul du volume non enregistré	32
Tableau 9 : indicateurs d'état du réseau pour certains Distributeurs non industriels wallons	36
Tableau 10 : type de valeurs de référence suivant l'indicateur.....	52
Tableau 11 : exemple de calcul de moyenne pondérée : l'IVNEC (données 2003)	53
Tableau 12 : valeurs de la variable normale centrée réduite	54
Tableau 13 : références portugaises pour l'LVNE.....	55
Tableau 14 : exemple de calcul du facteur correctif entre le CVDm et le CVDs.....	65
Tableau 15 : liste des Distributeurs soumis au test.....	68

Table des illustrations

Graphique 1 : répartition du nombre de raccords entre les Distributeurs d'eau en 2004 (source : Belgaqua-Aquawal)	9
Graphique 2 : répartition des rendements de réseau en Région wallonne (2003)	37
Graphique 3 : influence de la consommation par raccordement sur le rendement du réseau.....	37
Graphique 4 : influence du caractère urbain du réseau sur l'LVNE.....	38
Graphique 5 : influence du caractère urbain sur l'LVNE (données pondérées par la longueur du réseau).....	39
Graphique 6 : importance relative des pertes sur conduites ou au raccord suivant le caractère urbain du réseau	40
Graphique 7 : comparaison de l'LVNE et de l'IVNEC	55
Figure 1 : distribution d'eau en Région wallonne en décembre 2005.....	8
Figure 2 : principe tarifaire en Région wallonne	10
Figure 3 : procédure standardisée de recouvrement des créances	44
Figure 4 : utilisation des indicateurs par le Comité de contrôle de l'eau	48
Figure 5 : rôle des différentes parties dans le calcul des indicateurs.....	50

Liste des acronymes utilisés

CVD : Coût-Vérité à la Distribution

CVA : Coût-Vérité à l'Assainissement

PCE : Plan Comptable de l'Eau

DGRNE : Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement

(DGRNE -) DE : Division de l'eau

ILVNE (ILP) : Indice linéaire des volumes non enregistrés (Indice linéaire de perte)

IVNEC : Indice des volumes non enregistrés par compteur

CCE : Comité de contrôle de l'eau

SPGE : Société Publique de Gestion de l'eau

ZP : Zone de prévention

1. Introduction

Jusque fin 2004, les Distributeurs d'eau wallons n'avaient comme seule contrainte sur la fixation des tarifs de leurs services, que la régulation exercée par le Ministère des Affaires économiques au niveau fédéral. Cette liberté relative se traduisait notamment dans la structure de la tarification et le niveau de répercussion des coûts du service vers le consommateur.

Cette situation a conduit à une multitude de tarifs différents sur le territoire de la Région wallonne. Ainsi, une facture d'eau de 100 mètres cubes pouvait varier de 82 € à 290 € suivant la commune de résidence. Les citoyens se retrouvaient donc fondamentalement inégaux face à la répercussion des coûts du service de distribution. Il est à noter que le coût de l'assainissement des eaux usées est identique pour tous les wallons depuis l'instauration d'une taxe sur celles-ci et ensuite du Coût-Vérité à l'Assainissement défini par la SPGE.

Face à ce constat, le Gouvernement wallon a décidé d'uniformiser la situation des consommateurs face à leur facture d'eau ainsi que par rapport au service rendu par leur Distributeur. C'est ainsi que le 12 février 2004 était adopté le décret relatif à la tarification et aux conditions générales de la distribution publique de l'eau en Wallonie, repris ensuite dans le Code de l'Eau – partie décrétable¹.

En matière de tarification, le principal changement apporté par ce décret est l'instauration d'une structure tarifaire unique pour toute la Wallonie et l'obligation de répercuter complètement les coûts des services. La tarification est définie par au moins trois tranches de consommation et par un mode de calcul du niveau de chaque tranche uniforme pour tout le territoire. Les trois paramètres entrant en compte pour le calcul du niveau du prix de l'eau sont le Coût-Vérité à la Distribution (CVD), le Coût-Vérité à l'Assainissement (CVA) et le Fonds social de l'eau. Le CVD est déterminé par le Distributeur d'eau, le CVA, qui est unique et varie d'année en année, est déterminé par la Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE) ; quant au Fonds social, il est unique et fixé par décret à 0.0125 €/m³ HTVA. On comprend que si l'on veut réellement tendre à une uniformisation du sort des consommateurs vis-à-vis de leur facture d'eau, il convient de compléter ce dispositif par des règles communes pour le calcul du CVD.

Ces règles pour le calcul du CVD sont définies par le *Plan Comptable de l'Eau* (PCE). Il constitue le soutien indispensable à la réforme tarifaire qui, sans lui, serait moins efficace. Ce Plan comptable, qui entre en vigueur le 1^{er} janvier 2006 doit permettre d'évaluer, sur une base commune à tous, le coût du service de la distribution d'eau.

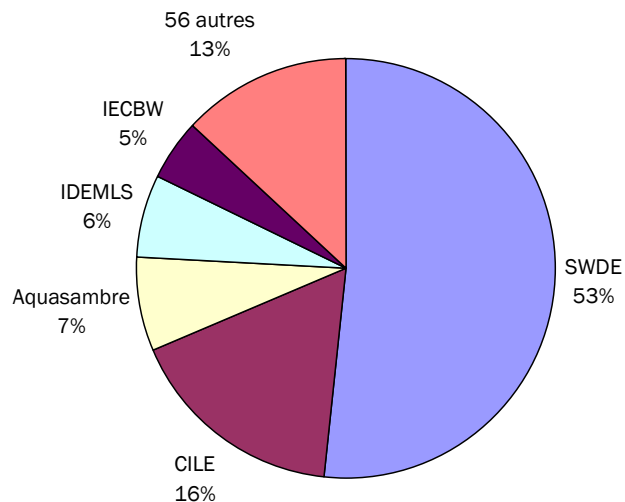
Tous ces changements en matière de tarification et de comptabilité arrivent parallèlement à la coordination de la législation dans le *Code de l'Eau*, dont nous avons déjà fait mention. Ce Code, qui se veut la référence législative du secteur de l'eau wallon est composé d'une partie décrétable et d'une partie réglementaire.

¹ 27 mai 2004, Décret relatif au Livre II du Code de l'Environnement constituant le Code de l'Eau (M.B. du 23/09/2004 p.68724)

A travers les dernières modifications législatives, le Comité de contrôle de l'eau a vu ses compétences élargies. Ce Comité, institué par le décret relatif à la Société Publique de Gestion de l'eau, a comme mission première de vérifier que l'évolution du prix de l'eau soit dirigée dans le sens de l'intérêt général et de la politique de l'eau en Région wallonne. Ses nouvelles missions consistent à assurer l'application par les Opérateurs du cycle anthropique de l'eau de la structure tarifaire conformément au Plan comptable ainsi que l'application des conditions générales de la distribution publique de l'eau. Il participe également à un rôle régulateur dans le sens où toute modification du prix de l'eau doit lui être soumise pour avis avant demande d'autorisation auprès du Ministère des Affaires économiques. Ce Comité est composé par le pouvoir politique (Gouvernement wallon, les communes via l'Union des Villes et Communes de Wallonie), par les partenaires sociaux (syndicats, entreprises, classes moyennes et agriculteurs) ainsi que par des représentants des consommateurs. D'autres acteurs font aussi partie du CCE mais sans voix délibérative ; il s'agit de la SPGE, des Producteurs-Distributeurs d'eau et des organismes d'épuration agréés. Le secrétariat est lui assuré par le Conseil Économique et Social de la Région wallonne.

Si le prix de l'eau indique des niveaux très différents, il en est de même de la qualité de service rendu par les Distributeurs, comme le montre généralement l'expérience du secteur. On sait par exemple, qu'il existe des niveaux de *rendement des réseaux* très différents. Le problème est qu'aucune mesure chiffrée, qui permettrait d'objectiver les écarts de qualité du service, n'existe à ce jour. C'est pour pallier ce problème que le Comité de contrôle de l'eau a souhaité pouvoir mettre en parallèle le niveau et l'évolution du prix de l'eau au niveau et à l'évolution de la qualité du service rendu par chacun des Opérateurs en Wallonie. Par ce biais, l'analyse peut montrer qu'un prix plus élevé n'est pas forcément lié à une moins bonne gestion des coûts, mais que cela peut être lié à un meilleur niveau du service, comme par exemple des investissements plus importants dans la qualité du réseau de distribution, ou à des investissements en matière de sensibilisation du public envers la qualité de l'eau par exemple. Inversement, un prix plus faible peut être lié à un sous-investissement en terme de protection de la ressource ou en ce qui concerne le changement des raccordements en plomb. On s'en souvient rarement, mais le prix de l'eau n'est pas le prix de la matière première « eau » mais celui du service qui est rendu par les Opérateurs, qu'il s'agisse des Producteurs-Distributeurs ou des Organismes d'épuration agréés. On considère, en général, qu'il est logique pour tout service de payer différemment des services de qualité différente. Le cas est identique pour le service de l'eau.

Mettre en relation le prix de l'eau et la qualité du service ainsi que leur évolution respective constitue l'objectif premier de cette étude. Mais il n'est pas le seul. La présente étude doit également permettre au Comité de contrôle de l'eau de vérifier que les obligations légales des Distributeurs d'eau, qui sont définies dans le Code de l'Eau, sont respectées. Ces obligations légales sont devenues très nombreuses ces dernières années et dans tous les secteurs de la distribution d'eau (qualité de l'eau, tarification, conditions de distribution, facturation, protection de la ressource, aide sociale aux ménages en difficulté, ...). Le respect de certaines de ces obligations doit être audité par le Comité de contrôle de l'eau. C'est donc aussi pour aider le Comité à réaliser l'audit des Distributeurs d'eau pour les obligations de sa compétence que cette étude a été réalisée.



Nombre total de raccordements : 1 378 132

Graphique 1 : répartition du nombre de raccordements entre les Distributeurs d'eau fin 2005 (source : Aquawal-Belgaqua)

A côté de ces grands Distributeurs coexiste une multitude de sociétés de taille moins importante. Il s'agit notamment des distributions d'eau qui sont assurées par les communes elles-mêmes, soit via une Régie communale, soit directement via l'Administration communale. Ces gestions communales sont au nombre de 47 en octobre 2005. Le tableau ci-dessous reprend le nombre de sociétés actives par type de gestion, ainsi que la part des raccordements pour chaque type de gestion identifié.

Mode de gestion	Nombre de sociétés	Part de raccordement
Intercommunale	13	43 %
Opérateur régional	1	52 %
Régie communale ou service communal	47	5 %
TOTAL	61	100 %

Tableau 1 : importance des différents modes de gestion des sociétés de distribution d'eau en 2005 en Région wallonne.

Les sociétés privées ne sont plus actives dans le secteur. La dernière d'entre elle, NetManagement (filiale d'Electrabel), a cédé ses activités sur Malmédy à la SWDE au cours du mois de décembre 2005.

On voit donc que les types de gestion peuvent être très différents. Nous avons vu que les prix de l'eau avant les réformes en la matière, ainsi que probablement la qualité du service, étaient également fort différents. Il s'agit par conséquent d'un secteur qui, au point de vue institutionnel est très éclaté, pour des raisons qui sont principalement historiques, alors que la très grande majorité de la population est desservie par quelques grosses sociétés.

3. Tarification de l'eau, Plan comptable et obligations des Distributeurs d'eau

3.1 Tarification de l'eau en Région wallonne

Le principe de base de la tarification de l'eau telle qu'elle est définie en Région wallonne est de faire payer l'eau sur base d'une partie fixe, appelée redevance, qui constitue en quelque sorte l'abonnement au service de l'eau, et une partie variable, fonction de la consommation d'eau.

Tant la partie fixe que la partie variable comprennent une composante « production-distribution » et une partie « assainissement des eaux usées ». Le schéma ci-dessous reprend l'ensemble des postes intervenant dans la facture totale en mentionnant les modes d'imputations des charges dans les différents paramètres.

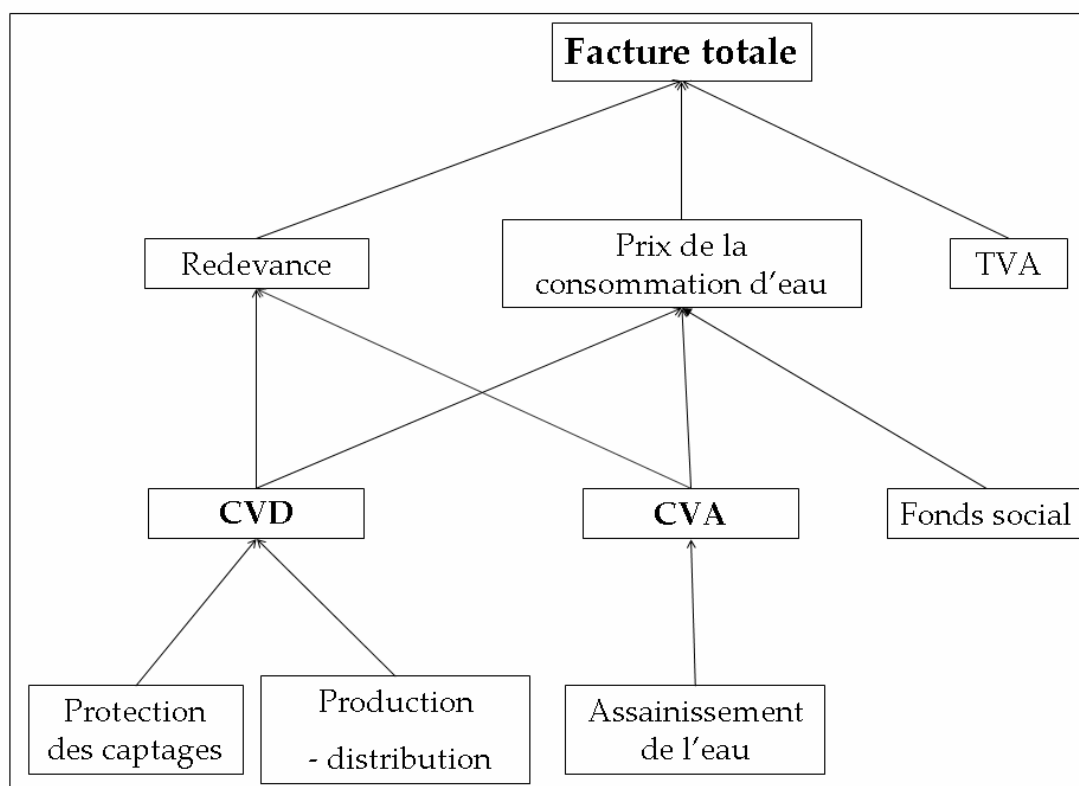


Figure 2 : principe tarifaire en Région wallonne

La partie « production – distribution », retranscrite dans le paramètre « Coût-Vérité à la Distribution » (CVD), comprend à la fois les coûts inhérents au service et le coût de la protection des captages, responsabilité de la SPGE. La partie « Assainissement des eaux usées », retranscrite dans le paramètre « Coût-Vérité à l'Assainissement », (CVA) sert à couvrir le coût de l'assainissement collectif des eaux usées ainsi que le coût de l'égouttage prioritaire.

Pour chaque mètre cube d'eau consommé, une somme de 0.0125 € est comprise dans le prix de l'eau. Ce montant constitue la redevance pour le Fonds social de l'eau. Il s'agit d'un mécanisme par lequel tous les consommateurs d'eau cotisent pour alimenter un Fonds commun à toute la Wallonie et qui sert à aider les ménages, qui sont en difficulté d'acquittement de leur facture d'eau, à payer les

montants dus. Ce Fonds, qui a été instauré en 1996 par la SWDE, a été adopté également en 1996 pour la Régie de Charleroi (AQUASAMBRE aujourd'hui), en 1998 pour la CILE, et est régionalisé depuis 2004. Ce Fonds régionalisé est géré par la SPGE.

Après avoir dressé ce schéma de base de la tarification, nous abordons maintenant la manière dont sont répercutés ces coûts sur les consommateurs. C'est là qu'intervient la notion de structure tarifaire. La structure adoptée en Wallonie et appliquée en principe partout depuis le 1^{er} janvier 2005 est la suivante :

Redevance :	20 CVD + 30 CVA
De 0 à 30 mètres cubes :	½ CVD + fonds social
De 30 à 5000 mètres cubes :	CVD + CVA + fonds social
De 5000 à 25000 mètres cubes :	0.9 CVD + CVA + fonds social
Au-delà de 25 000 mètres cubes :	a CVD + CVA + fonds social (avec $0.5 \leq a \leq 0.9$)

Tableau 2 : structure tarifaire unique en Wallonie

Nous fournissons ci-dessous quelques exemples de CVD tels qu'appliqués en novembre 2005² :

Société	CVD
SWDE	1.80 €
AQUASAMBRE	1.8622 €
IECBW	1.67 €
CILE	1.68 €
IDEMLS	1.79 €
AIE	1.7401 €
Régie de Saint-Vith	1.37 €
Commune de Tintigny	0.91 €
Commune de Manhay	1.37 €
Commune de Gouvvy	1.4457 €
Commune de Trois-Ponts	0.98 €
Commune de Chiny	0.77 €
Commune de Rochefort	1.65 €
Commune de Tellin	1.66 €

Tableau 3 : exemples de CVD pour quelques Distributeurs (novembre 2005)

On perçoit bien la grande hétérogénéité du prix de l'eau. Alors que pour 100 mètres cubes, un habitant de Chiny payera 142 €, un habitant de Châtelet (desservi par AQUASAMBRE) payera 264 €, soit 85% de plus qu'à Chiny.

² Ces CVD sont les CVD tels qu'appliqués en 2005. Ceux-ci ne sont pas forcément représentatifs des coûts réels supportés par la société.

Le CVA s'élève, quant à lui, en 2005, à 0.5229 € par mètre cube.

3.2 Le Plan comptable de l'eau

Comme expliqué dans l'introduction, le Plan comptable de l'eau (PCE) constitue le complément indispensable à l'uniformisation de la structure tarifaire. En effet, le PCE fixe les règles communes à tous les Distributeurs, qu'ils soient régies, intercommunales, services communaux, sociétés publiques ou privées, pour mesurer les coûts du service et, par là, le Coût-Vérité à la distribution.

Concrètement, le Plan Comptable définit une comptabilité analytique en ventilant les charges, qu'elles soient d'exploitation, financières ou exceptionnelles suivant les unités de production, les lignes de transport et les réseaux de distribution. Cela signifie que chaque dépense, qu'elle soit réelle (décaissement) ou comptable (amortissement, réductions de valeurs et provisions) est imputée soit à la production soit à la distribution et précisément, à une composante de la production ou de la distribution.

La comptabilité, via ce biais se réalise par sous-bassin hydrographique. En effet, le PCE demande de ventiler les charges suivant les réseaux de distribution, lesquels doivent correspondre au maximum à un sous-bassin hydrographique. Par cela, le Plan comptable répond à la Directive-Cadre sur l'eau en deux points : en imposant la récupération des coûts et en ventilant ceux-ci par district hydrographique. La somme des coûts supportés par les réseaux de distribution (parmi lesquels se trouvent les achats d'eau à la production, ceux-ci comprenant la protection des captages) forme le Coût-Vérité total à la distribution (CVDt).

Ce CVDt doit ensuite être rapporté par mètre cube pour former, au final, le paramètre CVD de la structure tarifaire.

3.3 Obligations légales des Distributeurs

Depuis quelques années, les Distributeurs d'eau voient le nombre d'obligations qui leur incombent augmenter de manière importante. Certaines obligations sont issues de Directives européennes, comme la protection des captages ou la qualité de l'eau, certaines sont propres à la Région wallonne, comme les conditions de la distribution publique ou le Fonds social de l'eau. Nous passons en revue ces obligations afin de construire la base d'une « carte de visite » du Distributeur qui permettra au Comité de contrôle de vérifier que les obligations légales sont bien respectées.

3.3.1 Les obligations en matière de contrôles de la qualité de l'eau

La Directive 98/83/CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine fixe désormais des normes en terme de contrôles de la qualité de l'eau. Ces obligations sont reprises dans le décret du 12 décembre 2002³ appliqué par l'Arrêté du 15 janvier 2004⁴, textes ensuite repris

³ 12 décembre 2002, Décret relatif à la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine (M.B. du 20/05/2003 p.27391)

⁴ 15 janvier 2004, Arrêté du Gouvernement wallon relatif aux valeurs paramétriques applicables aux eaux destinées à la consommation humaine (M.B. du 10/02/2004 p.7686)

par le Code de l'Eau. Les fournisseurs d'eau sont ainsi tenus de réaliser un programme minimum de contrôle de la qualité de l'eau distribuée tant pour les analyses de routine que pour les analyses complètes.

Ce programme de contrôle doit alors être transmis à la DGRNE, Division de l'eau (article D.188 du Code de l'Eau). Le programme de contrôle doit porter sur chaque zone de distribution et comprend un certain nombre de contrôles de routine et un certain nombre de contrôles complets (article R.255 du Code de l'Eau). De plus, le fournisseur doit transmettre les résultats d'analyses de tous les contrôles de l'année à la DGRNE – DE.

Le nombre d'analyses minimum à réaliser est défini en fonction des flux d'eau journaliers dans chaque zone de distribution (annexe L – Partie B du Code de l'Eau). Une zone de distribution est définie comme une zone à l'intérieur de laquelle la qualité de l'eau peut être considérée comme identique. Le tableau ci-dessous reprend le nombre de contrôles suivant les flux d'eau à l'intérieur de la zone de distribution.

Volume d'eau distribué ou produit à l'intérieur de chaque zone de distribution (m³/j.)	Nombre de contrôles de routine par an	Nombre de contrôles complets par an	Nombre minimum de points d'échantillonnage
<100	5	1	1
101 à 1 000	11	1	1
1 001 à 3 300	22	2	2
3 301 à 6 600	33	3	3
6 601 à 9 900	44	4	4
9 901 à 20 000	67	5	5
20 001 à 30 000	102	6	6
30 001 à 40 000	125	7	7
40 001 à 50 000	160	8	8
50 001 à 60 000	195	9	9
60 001 à 70 000	218	10	10
70 001 à 80 000	253	11	11
80 001 à 90 000	276	12	12
90 001 à 100 000	311	13	13
>100 000	4 + 75 pour chaque tranche entamée de 25 000 m³	10 + 1 par tranche de 25 000 m³ entamée	10 + 1 par tranche de 25 000 m³ entamée

Tableau 4 : nombre de contrôles minimum obligatoires suivant la zone de desserte.

En résumé, les obligations du fournisseur concernent donc :

- L'établissement d'un programme de contrôle de la qualité de l'eau tant pour les analyses de routine que pour les analyses complètes, et ce chaque année.

- La transmission de ce programme de contrôle à la DGRNE – DE
- La transmission des résultats d'analyses de l'année à la DGRNE – DE

Ces obligations se renouvèlent chaque année.

Outre ces obligations qui se répètent chaque année, le fournisseur d'eau doit en plus mettre sur pied un plan interne d'urgence et d'intervention en cas de survenance d'un événement portant atteinte à la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine, ainsi qu'un schéma synoptique de l'acheminement de l'eau (articles R.262 et R.264 du Code de l'Eau).

En ce qui concerne le plan interne d'urgence doivent y être décrites, au minimum :

- les modalités de caractérisation de l'évènement ;
- les modalités de gestion de l'évènement ;
- les modalités d'information aux consommateurs et aux autorités ;
- les modalités de traçabilité de l'évènement ;

Ce document doit également reprendre :

- la répartition des zones de distribution ainsi que les schémas synoptiques d'acheminement de l'eau ;
- les sources d'alimentation de chaque zone de distribution ;
- les coordonnées du gestionnaire d'évènement ;
- les coordonnées de la personne ou de l'autorité déterminant la non-potabilité.

Ces deux obligations légales doivent être réalisées une fois et ensuite être tenues à jour.

3.3.2 Les obligations en terme de tarification et de conditions de la distribution publique

Les obligations en terme de distribution publique sont assez récentes. En effet, certaines ne sont d'application que depuis le 22 mars 2004, d'autres ne sont d'application que depuis le 26 août 2005, date de la publication de l'Arrêté au Moniteur Belge. Les obligations en terme de tarification sont, elles, d'application depuis le 1^{er} janvier 2005. Ces nouvelles obligations sont assez nombreuses, nous allons essayer de passer chacune d'elles en revue.

Structure tarifaire unique (article D.228 du Code de l'Eau) : depuis le 1^{er} janvier 2005, comme nous l'avons déjà expliqué dans l'introduction, chaque Distributeur d'eau wallon doit appliquer une structure tarifaire identique. Cette structure par tranches est décrite dans l'introduction. Or, à l'heure de la rédaction de ce rapport, tous les Distributeurs n'appliquent pas encore cette tarification.

Conditions de pression et de débit au raccordement (article R.270 bis – 6 du Code de l'Eau) : le Distributeur doit garantir une pression statique au compteur comprise entre 2 et 10 bars, hors écart et cas isolés. Il doit également garantir un débit minimum de 300 litres par heure, dans les conditions

habituelles d'exploitation du réseau, sauf si des mesures spécifiques par le Distributeur ont été prises conformément à la législation en matière de Fonds social de l'eau.

Le Distributeur est tenu de relever tous les raccordements qui ne satisfont pas ces deux conditions et de mettre en œuvre un programme de mise en conformité de ces raccordements. Le relevé et le programme de mise en conformité doit être transmis au Comité de contrôle de l'eau au plus tard pour fin 2006. Quant à la mise en conformité proprement dite, elle doit être réalisée pour fin 2015.

Présentation standardisée de la facture d'eau (article R.270 bis – 8 du Code de l'Eau) : la présentation de la facture d'eau a également été modifiée. Il existe désormais un minimum d'éléments à incorporer dans la facture de régularisation annuelle. Y figurent des éléments évidents, tels que le nom de l'abonné ou de l'utilisateur, ou l'ancien et le nouvel index. Certains éléments, moins communs, ont néanmoins été rajoutés sur la facture. Il s'agit des éléments suivants :

- un historique des consommations avec un histogramme sur au moins trois ans ;
- les coordonnées du service clientèle du Distributeur ;
- l'identification de la station d'épuration collective qui, le cas échéant, recueille les eaux usées de l'abonné ou de l'utilisateur ;
- les postes intervenant dans la facture d'eau en mentionnant distinctement le CVD, le CVA, le Fonds social et la TVA.

Existence de factures de régularisation annuelles et d'acomptes trimestriels (article D.230 du Code de l'Eau) : depuis 2004, il est obligatoire de transmettre une facture d'eau par an. Cette facture annuelle est une facture de régularisation. A celle-ci viennent s'ajouter des acomptes trimestriels. Pour chaque compteur d'eau, 4 factures par an minimum doivent donc être envoyées.

Transmission aux abonnés d'informations utiles à la protection des installations suite à une variation de pression ou à une suspension du service (article D.206 du Code de l'Eau) : cette transmission d'informations doit au moins être annuelle. Elle peut par exemple être remplie via la facture de régularisation.

Transmission aux abonnés d'informations relatives aux actions permettant d'éviter toute détérioration du compteur (article D.198 du Code de l'Eau) : tout comme la protection des installations que nous venons de voir, le Distributeur a le devoir d'informer annuellement ou sur demande, les abonnés et les usagers quant aux actions permettant d'éviter toute détérioration du compteur. De nouveau, cela peut être réalisé via la facture de régularisation annuelle.

Mise à la disposition du public des impositions techniques et administratives ainsi que la liste des tarifs en vigueur (article D.209 du Code de l'Eau) : le Distributeur a un devoir d'information envers ses abonnés quant aux conditions techniques et administratives établissant la qualité du service qu'il accomplit.

Existence d'une personne chargée de recevoir les plaintes des clients concernant le service (article D.201 du Code de l'Eau) : chaque Distributeur doit maintenant désigner au sein de sa société une personne en charge de recevoir et de traiter les plaintes des clients du service.

Transmission du rapport d'activités du Fonds social de l'eau ainsi que des données par communes à la SPGE (article R.311 du Code de l'Eau) : Depuis 2004, le Fonds social de l'eau est d'application partout en Wallonie sur le territoire de langue française (c'est-à-dire hors communauté germanophone). Ce mécanisme de solidarité est géré par la SPGE. Les Distributeurs doivent fournir à la SPGE, au plus tard pour le 28 février de chaque année :

- un rapport d'activités du Fonds social de l'eau comprenant le volume facturé l'année précédente, le montant des Fonds utilisés destiné aux améliorations techniques et leur affectation ainsi que le solde de la contribution au Fonds social de l'eau de l'année précédente ;
- par commune : le nombre de compteurs, le nombre de consommateurs en difficulté de paiement, le nombre d'interventions financières, le montant moyen des interventions accordées et le montant global des interventions.

4. Indicateurs de respect des missions légales

Certaines des obligations légales que nous venons d'énumérer fixent des objectifs chiffrés. C'est le cas par exemple de la réhabilitation des raccordements en plomb ou de la mise en conformité des raccordements ne respectant pas les conditions de pression et de débit. Par conséquent, outre le fait de vérifier que certaines obligations sont bien respectées, il convient de vérifier que la politique du Distributeur est suffisante pour parvenir aux objectifs fixés dans le temps imparti pour cela.

D'autres missions légales fixent des objectifs chiffrés. Par exemple, le Distributeur doit aller relever de visu l'index de chaque compteur au moins une fois tous les cinq ans, ou encore remplacer les compteurs après des durées bien définies.

4.1 Indice de réhabilitation des raccordements en plomb

Il n'existe pas, à proprement parler, d'objectif chiffré en ce qui concerne la réhabilitation des raccordements en plomb. Néanmoins, la législation en matière de qualité de l'eau destinée à la consommation humaine définit une norme de 25 µg/l actuellement ; cette norme passera à 10 µg/l fin 2013. Cette imposition découle directement de la Directive 98/83/CE du Parlement et du Conseil européen relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Pour atteindre cette norme de 10 µg/l, il convient de réduire autant que possible tout contact entre le plomb et l'eau. Or, on sait qu'il existe encore de nombreux raccordements en plomb en Région wallonne. Ainsi, on estimait leur nombre à 160 000 en 2004, dont près de la moitié se situe en région liégeoise.

De manière à arriver à l'objectif endéans les délais, un certain nombre de ces raccordements doivent être remplacés ou traités, en moyenne, chaque année. Nous avons par conséquent opté pour un indicateur de l'état d'avancement du programme de réhabilitation des raccordements en plomb. Cet indicateur doit idéalement rapporter le nombre de raccordements en plomb réhabilités au nombre de raccordements restant à faire. Ce faisant, on obtient un *taux de réhabilitation* des raccordements en plomb.

Le problème est que ce phénomène est limité dans le temps et que par conséquent, le taux varie de manière non linéaire. Pour illustrer ce phénomène, considérons une société qui, au 31/12/2005 doit encore réhabiliter 8000 raccordements en plomb. Comme tout doit être terminé pour le 31/12/2013, elle dispose donc de 8 années complètes pour arriver à ses fins. Si l'investissement est constant, elle devrait en principe réhabiliter 1000 raccordements par an. Le taux rapporterait le nombre de raccordements réhabilités pendant l'année au nombre initial de raccordements en plomb. Les calculs sont repris dans le tableau ci-dessous.

Année	Nombre de raccords en plomb existants en début d'année (1)	Nombre de raccords réhabilités au cours de l'année (2)	Taux de réhabilitation (2)/ (1)
31/12/2005	9000	1000	11.1 %
31/12/2006	8000	1000	12.5 %
31/12/2007	7000	1000	14.3 %
31/12/2008	6000	1000	16.7 %
31/12/2009	5000	1000	20 %
31/12/2010	4000	1000	25 %
31/12/2011	3000	1000	33.3 %
31/12/2012	2000	1000	50 %
31/12/2013	1000	1000	100 %

Tableau 5 : évolution de l'indicateur « taux de réhabilitation » suivant l'état d'avancement du programme de réhabilitation des raccords en plomb.

On perçoit bien qu'à investissement constant, on assiste à une montée en puissance du taux de réhabilitation alors que la politique de la société n'a pas changé. Cela est simplement dû au fait que le dénominateur diminue alors que le numérateur reste inchangé.

Pour cette raison, nous avons choisi d'utiliser un autre indicateur qui ne possède pas le défaut que nous venons d'examiner. Il s'agit d'un *indice de réhabilitation*. Au point de vue de la terminologie des indicateurs, un *indice* est le rapport entre une valeur observée et une valeur de référence. Par exemple, des indices sont souvent utilisés en économie pour montrer l'évolution de variables qui ont parfois des ordres de grandeurs très différents. Les plus connus étant sans doute les indices des prix à la consommation (indice santé par exemple) ou à la production. Dans le cas de l'indice santé, il s'agit du rapport entre le prix d'un panier de biens et services couramment utilisés à une date fixée et le prix de ce même panier de biens et services pris à une date de référence, par exemple le 1^{er} janvier 1996. Ce rapport est ensuite souvent multiplié par 100 pour éviter d'utiliser de trop nombreuses décimales. L'utilisation de l'indice permet ainsi d'exprimer des évolutions en terme de pourcentage. Si l'indice santé à une date définie est de 114, cela signifie que le panier des biens et services a augmenté de 14% entre cette date et la date de référence.

L'utilité des indices pour les indicateurs de respect des missions légales est la suivante : prenons le même exemple que ci-dessus, la société doit remplacer 8000 raccords en plomb en 8 ans. Au lieu de rapporter le nombre de réhabilitations réalisées au cours de l'année au nombre initial, nous allons le rapporter au nombre de réhabilitations nécessaires à réaliser chaque année, pour assurer qu'à la fin de l'année 2013, le nombre de raccords en plomb soit nul, si l'investissement était constant. Concrètement, cela signifie que si la société réhabilite 1000 raccords par an, son indice de réhabilitation sera de 1. Si elle n'en réhabilite que 800, son indice sera alors de 0.8. De cette

manière, on s'assure que l'évolution de l'indicateur ne retranscrive pas autre chose que l'évolution de la politique d'investissement. Cet indicateur n'est par conséquent plus influencé par la variation du dénominateur. Si l'indice est égal à 1, cela signifie que, pendant l'année, la société a réhabilité un nombre égal à ce qu'elle devrait faire pour atteindre l'objectif dans les temps impartis. Si l'indice est inférieur à 1, cela signifie qu'elle a sous-investi par rapport à la tendance constante. Cela ne signifie pas qu'elle n'atteindra pas les objectifs dans les temps impartis, mais qu'elle a peut-être une politique de réhabilitation qui est différente de l'investissement constant pluriannuel. Évidemment, cela aura comme implication que les indices des années suivantes seront plus difficilement proches de 1 puisque le nombre de raccordements à réhabiliter annuellement augmentera de fait.

L'indice a donc le mérite d'indiquer clairement si une société prend du retard ou de l'avance sur le programme qu'elle devrait réaliser. Pour cela, nous choisirons cet indicateur plutôt que le taux pur et simple.

La formule de l'indice est donc la suivante :
$$IPb = \frac{(2013 - X + 1) * RPb -}{RPb}$$
 où IPb est l'indice de réhabilitation des raccordements en plomb, X est l'année pour laquelle les données sont fournies, RPb- est le nombre de raccordements réhabilités pendant l'exercice, et RPb est le nombre de raccordements restant à réhabiliter au début de l'année.

Il convient de mentionner que le chiffre de raccordements en plomb à traiter en début d'exercice est une estimation qui peut être revue chaque année en fonction de la connaissance du réseau. En conséquence, les indices des années précédentes peuvent être

4.2 Indice de réhabilitation des conditions d'alimentation des raccordements au point de vue débit et pression

De même que les raccordements en plomb doivent être réhabilités d'ici fin 2013, les raccordements qui ne satisfont pas les conditions de débit et de pression doivent être mis en conformité d'ici 2015. On peut donc établir le même raisonnement que ci-dessus et adopter un indice de réhabilitation des raccordements non-conformes définis comme le rapport entre le nombre de raccordements mis en conformité au cours de l'année et le nombre de raccordements qu'il faudrait mettre en conformité annuellement pour atteindre la conformité totale fin 2015.

$$IRp = \frac{(2015 - X + 1) * RP -}{RP}$$
 où IRp est l'indice de mise en conformité des raccordements, X est l'année pour laquelle les données ont été fournies, RP- est le nombre de raccordements mis en conformité au cours de l'année et RP est le nombre de raccordements devant encore être mis en conformité au début de l'exercice.

4.3 Part des prises d'eau dont le volume autorisé de prélèvement est dépassé

Chaque Distributeur reçoit, de la part de la DGRNE, l'autorisation de prélever un certain volume d'eau annuellement pour chacune de ses prises d'eau. En effet, un dépassement de ce volume autorisé risquerait de mettre en péril la recharge des ressources en eau douce. Le but de l'indicateur est donc de fournir un aperçu du niveau d'exploitation des ressources. Le pourcentage de prises d'eau qui

dépassent l'autorisation de prélèvement a été choisi. L'obligation est alors d'atteindre 0%. Il convient de mentionner qu'il faut également tenir compte, pour ce calcul, des autorisations de prélèvement en cours de demande.

4.4 Part des prises d'eau dont la zone de prévention a été acceptée par le Comité consultatif de la Protection des captages et publiée

Nous avons également souhaité placer la part des prises d'eau pour lesquelles une zone de prévention a été acceptée par le Comité de suivi de la protection des captages, ainsi que la part de prises d'eau dont la ZP est publiée au Moniteur belge. L'objectif est, à terme, d'arriver à 100%.

4.5 Part des compteurs qui n'ont plus été vus depuis au moins 5 ans

Le Code de l'Eau prévoit que l'usager doit permettre l'accès au compteur au moins une fois tous les cinq ans. Le but de cette réglementation est que l'index soit vu par un indexier au moins une fois tous les cinq ans. Cela permet d'éviter que les usagers ne soient tentés de mentir lors de la communication de leur index, que ce soit par affichage aux fenêtres ou par téléphone. Si un usager se trompe, l'erreur est compensée au moins tous les cinq ans.

Un Distributeur peut cependant, s'il le souhaite vérifier tous les index de visu tous les ans. Cela est plus facile pour les petits Distributeurs que pour ceux de taille importante.

Nous avons voulu retranscrire cette obligation par un indicateur qui rapporte le nombre de compteurs qui n'ont pas été vus depuis au moins 5 ans au nombre de compteurs total. Cet indicateur est alors mesuré en %.

4.6 Part des raccordements dont le délai de transmission du devis ou la mise en service sont dépassés

Parmi les obligations légales des Distributeurs d'eau figure également le délai de transmission de devis pour la réalisation d'un nouveau raccordement, ainsi que le délai de réalisation de ces mêmes nouveaux raccordements (article D.196 du Code de l'Eau).

Le délai entre la réception de la demande de réalisation ou de modification du raccordement et sa transmission par le Distributeur d'eau doit être de dix jours calendrier au maximum.

Le délai entre la réception, par le Distributeur, de l'accord formel du demandeur sur le devis et la fin des travaux de réalisation ou de modification du raccordement doit être de 30 jours calendrier au maximum.

Nous avons par conséquent voulu vérifier que les Distributeurs d'eau respectent bien ces obligations en introduisant, comme indicateur de respects des missions légales, le nombre de raccordements pour lesquels ces délais sont dépassés, exprimés en pourcentages des raccordements mis en service.

Il est bien évident que le délai moyen de réalisation doit prendre en compte une éventuelle postposition des travaux due au demandeur de ces travaux. Le Distributeur ne peut pas être tenu responsable d'un allongement du délai de réalisation si l'usager en a fait expressément la demande ou bien si le demandeur n'a pas réalisé les travaux préparatoires qui lui incombent.

4.7 Part des compteurs dont l'âge est supérieur à l'âge maximum légal

La vérification du bon fonctionnement métrologique d'un compteur est fixée par l'A.R. du 22/06/1990 modifiant l'A.R. du 18/02/1977 relatif aux compteurs d'eau froide. Pour les petits compteurs, c'est-à-dire dont le débit maximal est inférieur à 10 mètres cubes par heure, la périodicité est fixée à 16 ans. Pour les compteurs dont le débit maximal est supérieur à 10 mètres cubes par heure, la périodicité est elle de 8 ans.

Comme nous l'avons fait pour les prises d'eau et pour les index de compteur, l'indicateur à considérer est la part de petits et de gros compteurs qui sont âgés de plus de 16 ou 8 ans respectivement.

4.8 Taux de réalisation des contrôles de la qualité de l'eau

Comme nous l'avons déjà mentionné, les fournisseurs d'eau doivent fournir un programme de contrôle de la qualité de l'eau distribuée. Ce programme doit être rentré chaque année à la DGRNE. Il convient donc de vérifier que ce programme de contrôle a bien été réalisé. Ce taux de réalisation est séparé suivant le type de contrôle :

- le taux de réalisation des analyses de routine
- le taux de réalisation des analyses complètes

Ces taux sont simplement calculés comme le rapport entre le nombre d'analyses, respectivement de routine et complètes qui ont été effectivement réalisées au cours de l'exercice et le nombre prévu initialement au programme remis à la DGRNE.

Pour rappel, un nombre minimum d'analyses est prévu par le Code de l'Eau. Ce nombre minimum est fonction du volume produit/distribué dans chaque zone de distribution identifiée par le fournisseur d'eau. La valeur qui doit logiquement être obtenue est d'au moins 100%.

5. Carte de visite du Distributeur

Après avoir identifié les différentes obligations légales des Distributeurs et fixé les indicateurs de respect de ces missions pour celles qui disposent d'objectifs chiffrés, nous pouvons maintenant définir la « carte de visite » du Distributeur.

Celle-ci consiste à connaître les grandes lignes de l'identité du Distributeur. Cela doit permettre au Comité de contrôle de l'eau de savoir à quelle société les indicateurs vont se rapporter. Cette carte de visite se compose de 5 parties : l'identification de la société et un descriptif succinct de celle-ci, les relations contractuelles avec la SPGE, le respect des missions légales, les indicateurs de respect des missions légales et les indicateurs de contexte.

5.1 Identification de la société

Outre le nom de la société, nous avons considéré qu'il était important pour le Comité de contrôle de connaître le type de gestion du Distributeur. Les types de gestion possibles ont déjà été énoncés au point 2 ; il s'agit de l'opérateur public régional, de la société intercommunale, de la régie communale ou du service communal. Il n'est pas exclu que d'autres types de gestion apparaissent dans l'avenir, comme la société privée, par exemple. A cela, nous avons rajouté un descriptif succinct de la zone desservie. Dans ce descriptif doit également être mentionné le fait que l'opérateur soit aussi, ou non, Producteur d'eau.

Outre l'identification proprement dite du Distributeur, il convient d'avoir une idée de sa taille. Pour cela, nous avons rajouté un certain nombre de données qui permettent de juger de l'importance du Distributeur. Il s'agit des données suivantes : nombre de compteurs en service, population desservie, nombre de communes desservies au moins partiellement, nombre de sous-bassins hydrographiques concernés, le volume produit, le volume enregistré chez les abonnés et la longueur du réseau hors raccordements.

5.2 Relations contractuelles avec la SPGE

Il existe trois types de contrats qu'un Producteur-Distributeur d'eau est susceptible d'avoir conclu avec la SPGE. Il s'agit du contrat de service assainissement, du contrat de service protection et de la participation au Fonds social de l'eau.

Le contrat service assainissement : ce contrat, conclu entre le Producteur d'eau et la SPGE, permet au Producteur d'eau de louer les services de la SPGE pour réaliser l'assainissement public d'un volume d'eau correspondant au volume d'eau produit et destiné à être distribué via la distribution publique.

Le contrat de service protection de l'eau potabilisable : convention conclue entre un Producteur d'eau potabilisable destinée à la distribution publique et la SPGE au terme de laquelle cette dernière fait assurer, contre rémunération, la protection des eaux potabilisables.

La participation au Fonds social de l'eau : chaque Distributeur d'eau wallon distribuant dans des communes de langue française doit participer au Fonds social de l'eau depuis le mois de mars 2004. Cette participation implique de rajouter, sur chaque mètre cube d'eau distribué, une contribution de 0.0125 € destinée à alimenter le Fonds. Cela implique également des relations avec la SPGE et les CPAS.

5.3 Respect des missions légales

Nous avons mentionné au point 4 l'ensemble des obligations légales auxquelles doivent répondre les Distributeurs d'eau. Ce qui sera repris sous ce vocable dans la carte de visite est un tableau mentionnant si l'obligation est, ou non, respectée par le Distributeur. Certaines de ces obligations sont à réaliser une seule fois, comme par exemple le relevé des raccordements ne satisfaisant pas les conditions de pression ou de débit, d'autres sont à renouveler chaque année, comme la transmission du programme de contrôles des analyses d'eau vers la DGRNE.

5.4 Indicateurs de respect des missions légales

Nous avons déjà mentionné au point précédent ce que l'on entendait par indicateur de respect des missions légales. Ces indicateurs seront ajoutés à la suite du tableau reprenant les missions légales proprement dites.

5.5 Indicateurs de contexte

Les indicateurs de contexte décrivent la situation dans laquelle se trouve le Distributeur. Ces indicateurs sont susceptibles d'influer sur certains indicateurs de performance. Nous reviendrons sur ce sujet après avoir décrit les indicateurs de performance proprement dits.

6. Indicateurs de performance des services de distribution d'eau

Après avoir passé en revue les obligations légales des Producteurs-Distributeurs d'eau, nous allons maintenant nous intéresser aux indicateurs de performance proprement dits.

6.1 Généralités sur les indicateurs de performance

Un indicateur de performance est une variable chiffrée destinée à retranscrire de manière objective le niveau de qualité du service (ou la performance) d'un opérateur.

Par qualité du service, on entend la qualité du service rendu par le Distributeur d'eau à la collectivité. La collectivité étant définie comme l'ensemble de la société. Une bonne gestion des services d'eau se répercute en effet sur les trois composantes du développement durable. Ainsi, par exemple si la quantité de pertes d'eau survenues au cours du trajet de cette eau est diminuée grâce à une amélioration du réseau de distribution, l'usager final, qu'il s'agisse d'un ménage ou d'une entreprise ne perçoit pas cette amélioration. Par contre, elle en subira la conséquence financière via une augmentation du prix de l'eau. On comprend donc que la qualité du service ne concerne pas directement l'usager final, mais la collectivité dans son ensemble. Dans le cas de l'amélioration du rendement du réseau, c'est l'environnement qui est le principal bénéficiaire.

Ces indicateurs sont un outil efficace dans l'optique de la régulation. Tout d'abord, ils permettent de synthétiser l'activité du Distributeur, et par conséquent d'en avoir une vision globale. Ensuite, ils permettent de :

- mesurer de manière objective la qualité de gestion des services publics
- comparer les Distributeurs sur base d'un indicateur défini et calculé de manière identique (rôle de benchmark horizontal)
- suivre l'évolution des performances d'un même Distributeur au fur et à mesure des années, et par là, pousser à une amélioration du service (rôle de benchmark vertical et d'incitant).

Les indicateurs n'ont pas uniquement un rôle de régulation, mais aussi un rôle de communication qui est important. En effet, ils permettent d'assurer la transparence entre les opérateurs et les autorités ou le grand public. Ils permettent aussi de favoriser la concertation entre les différentes parties prenantes de la gestion de l'eau (commissions consultatives, exploitants, usagers, contrats de rivière, ...).

Indirectement, les indicateurs jouent un rôle de définition des missions de service public qui doivent être réalisées par les Distributeurs d'eau. Ils indiquent indirectement les priorités d'un service de distribution d'eau et les points sur lesquels ils doivent s'améliorer.

Les expériences étrangères dans le domaine sont nombreuses. En France notamment, on s'intéresse à cette problématique depuis quelques années déjà. La France est devenue en quelque sorte la référence en matière d'indicateurs de performance. A tel point que l'AFNOR, l'Agence française de normalisation a mis sur pied un Comité technique à l'ISO en vue d'élaborer des guides en matière de mesures de performance des services d'eau et d'assainissement.

L'OFWAT, service de régulation du secteur de l'eau en Angleterre utilise aussi des indicateurs de performance pour mettre en concurrence les différentes sociétés privées entre elles.

Le nombre d'indicateurs

La tentation est grande de vouloir rallonger à l'infini la liste d'indicateurs. C'est un piège dans lequel il ne faut pas tomber puisque cela nuirait à l'efficacité de la mesure de la performance. Il ne faut pas non plus tomber dans le piège qui fait que les indicateurs seraient trop compliqués à obtenir. En effet, il vaut mieux avoir des indicateurs imparfaits mais fiables plutôt que le contraire.

Il faudra garder à l'esprit que le panel d'indicateurs ne sera jamais parfait dans le sens où il ne reflétera jamais de manière détaillée l'ensemble des activités d'un Distributeur d'eau. Le but des indicateurs étant de synthétiser, ils ne peuvent fournir tous les détails.

Il faut donc trouver un nombre d'indicateurs qui soit un compromis entre le détail souhaité et l'efficacité de la synthèse réalisée. Une dizaine d'indicateurs semble un minimum. De même, on peut dire que le maximum d'indicateurs qui doit être repris est d'environ vingt.

6.2 Les différents types d'indicateurs

On peut distinguer plusieurs types d'indicateurs :

- les indicateurs de résultat
- les indicateurs de moyen
- les indicateurs de contexte

Les indicateurs de résultat sont les indicateurs de performance proprement dits. Ils doivent objectiver quels sont les résultats concrets obtenus par l'opérateur en regard à des objectifs implicites ou explicites fixés soit par lui-même, soit de l'extérieur. Ce sont les indicateurs que nous allons privilégier. En effet, le plus important en terme de qualité du service est certainement le résultat obtenu, plus que les moyens mis en œuvre pour y arriver.

Les indicateurs de moyen doivent permettre de retranscrire les moyens dont dispose l'opérateur pour arriver aux résultats décrits précédemment. Ils doivent également permettre de juger de l'efficacité (rapport entre les moyens mis en œuvre et les résultats obtenus) de la gestion. On retrouve typiquement, dans cette catégorie, les indicateurs financiers et ceux de gestion de ressources humaines ou matérielles.

Les indicateurs de contexte sont là pour expliquer les deux types d'indicateurs précédents. Ils n'ont pas de sens en tant que tels car ils ne retranscrivent pas l'activité de l'opérateur. Ils ne sont là que pour expliquer, pas pour synthétiser (Il s'agit par exemple de la densité de compteurs par kilomètre de conduite-mère, de la consommation moyenne par compteur, de la population desservie, ...).

D'après H. Alegre (chef du groupe de travail de l'IWA sur les indicateurs de performance), les caractéristiques que doivent avoir les indicateurs pour être efficaces sont au nombre de 11 :

- Représenter tous les aspects pertinents de la performance du service pour permettre une représentation globale du système ;

- Donner une traduction non biaisée de ces aspects ;
- Être clairement définis, avec un contenu concis et une interprétation unique de chaque indicateur ;
- Ne pas contenir d'information redondante ;
- Ne recourir qu'à des moyens faciles et peu coûteux pour être établis ;
- Être vérifiables ;
- Être faciles à comprendre ;
- Se rapporter à une période donnée ;
- Se rapporter à un certain territoire ;
- Être applicables à des services ayant des caractéristiques différentes ;
- Être en nombre aussi limité que possible.

Les indicateurs peuvent également être classés en deux types :

- les indicateurs techniques
- les indicateurs synthétiques

Les indicateurs techniques sont les indicateurs qui servent à la régulation proprement dite. Ils doivent être définis de manière très précise et sont parfois difficilement compréhensibles par le grand public. Pour le rôle de communication, on préférera les indicateurs synthétiques qui, pour un même thème, synthétisent l'ensemble des indicateurs en vue de la diffusion auprès d'un public très large. Ils doivent être aisément compréhensibles.

6.3 Référentiel choisi

Nous avons choisi de ventiler l'activité du Distributeur d'eau suivant six missions essentielles :

- 1) la qualité de l'eau ;
- 2) la protection de la ressource ;
- 3) la gestion et la durabilité du patrimoine ;
- 4) le prix et la gestion ;
- 5) le recouvrement et la solidarité ;
- 6) la satisfaction du client et la communication.

6.4 Description des indicateurs choisis

6.4.1 Qualité de l'eau

6.4.1.1 Taux de conformité des analyses d'eau

Le taux de conformité des analyses indique, de manière brute, le rapport entre le nombre d'analyses pour lesquelles l'eau est déclarée conforme par rapport au nombre d'analyses effectuées.

Définition d'une non-conformité

Le Code de l'Eau précise que les analyses d'eau doivent être réalisées sur base de prélèvements faits au robinet d'eau froide de la cuisine. On vise ainsi à mesurer l'impact sur les populations raccordées.

Le Distributeur peut dégager sa responsabilité s'il prouve que c'est l'installation intérieure qui est la cause du problème de qualité de l'eau observé.

Cela pose un problème pour la définition de notre indicateur puisque le Distributeur n'est pas responsable de la non-conformité éventuelle des installations intérieures et par conséquent n'est pas responsable de la non-conformité d'une analyse qui serait observée au robinet si l'installation intérieure est directement en cause.

Prenons un exemple : une analyse est effectuée chez un abonné. On y trouve une teneur en plomb supérieure à 25 µg/l, norme en matière de plomb. L'eau est donc légalement non-conforme. Cependant, si le Distributeur peut prouver que la teneur en plomb au niveau du compteur d'eau, qui constitue la limite légale de la propriété des Distributeurs, est inférieure à la norme, alors la non-conformité est liée à l'installation intérieure de l'abonné. Cette non-conformité ne peut pas être interprétée comme un défaut de performance du Distributeur puisqu'il distribue de l'eau qui est bel et bien conforme.

Pour pallier ce problème, nous allons considérer une non-conformité comme devant être observée au compteur. Le tableau ci-dessous reprend les différents cas possibles lors d'une analyse.

Cas	Conformité
Eau conforme au robinet	Conforme
Eau non-conforme au robinet mais conforme au compteur	Conforme
Eau non-conforme au robinet et non-conforme au compteur ou pas de vérification au compteur	Non-conforme

Tableau 6 : conditions de conformité d'une eau distribuée

Types de non-conformités

La législation distingue deux types de paramètres à analyser : les paramètres pour lesquels une valeur impérative est fournie et les paramètres qui ne sont que des indicateurs de qualité.

Les valeurs impératives concernent des paramètres qui, si les valeurs normatives ne sont pas respectées, peuvent influencer sur la santé humaine. Il s'agit par exemple du mercure, de l'arsenic ou du plomb. Les valeurs indicatives concernent des paramètres fixés uniquement à des fins de contrôle ou qui peuvent influencer sur le confort d'utilisation de l'eau. Il s'agit par exemple du fer, du manganèse, du chlore libre résiduel, de l'odeur, du sodium,...

On serait évidemment tenté de ne considérer comme non-conformité que les analyses qui montrent un dépassement pour au moins un paramètre impératif. Néanmoins, on ne peut considérer uniquement ces valeurs paramétriques puisque certaines installations de traitement sont destinées à ramener une valeur indicative sous la norme (fer, manganèse). Le coût du traitement s'en voit alors augmenté parfois considérablement, alors que le taux de conformité sur les analyses impératives n'a lui pas évolué. On comprend que dans la perspective de la mise en relation de la qualité du service et du prix de ce même service, n'utiliser que le taux de conformité sur les valeurs impératives biaiserait les raisonnements. De plus, le dépassement de la norme pour des paramètres indicateurs est aussi

une évaluation de la qualité du service qui est fournie aux utilisateurs. Par exemple, si la teneur en fer est constamment supérieure à la norme, l'eau distribuée sera le plus souvent de couleur rouge, ce qui en terme de qualité du service, n'est pas un point positif.

Les valeurs impératives ont un effet sur la santé si elles ne sont pas respectées. Les valeurs indicatives n'ont un effet que sur le confort des personnes. L'impact sur la population n'est donc pas le même suivant le type de non-conformité qui est observé. C'est ce qui nous a poussés à définir deux types de taux de conformité : le taux de conformité sur les paramètres impératifs et le taux de conformité sur les paramètres indicatifs.

Types d'analyses à considérer

Les analyses d'eau peuvent être réalisées en plusieurs endroits :

- sur l'eau brute ;
- sur l'eau après traitement dans le réseau public (compteur y compris) ;
- sur l'eau après traitement dans le réseau privé (robinet d'eau froide).

Il semble clair que les analyses sur l'eau brute n'ont pas d'intérêt en soi puisqu'elles servent uniquement à définir le traitement éventuellement nécessaire.

Il nous semble plus opportun de ne considérer que les analyses réalisées sur les réseaux privés, en tenant compte des non-conformités telles que nous les avons décrites plus haut. En effet, si on considérait également les analyses d'autocontrôles, le taux de conformité risque d'être biaisé par la quantité d'autocontrôle qui est réalisée. Les analyses sur réseaux privés font partie d'un programme de contrôle approuvé par la DGRNE. On peut donc supposer que les analyses sont représentatives de la zone de distribution au point de vue qualité de l'eau.

Problèmes liés à l'indicateur

La définition pose un problème important. Ce problème est lié au nombre d'analyses parfois faible que la législation prévoit. En effet, le taux de conformité peut varier fortement si le nombre d'analyses effectuées est faible. Par exemple, si 4 analyses sont effectuées et si une non-conformité a été répertoriée, le taux de conformité chute alors de 25%.

Pour résoudre ce problème, il convient de trouver un nombre suffisant d'analyses, même pour les plus petits services. Le Décret du 12/12/2002 repris ensuite par le Code de l'Eau, prévoit que le nombre d'analyses de routine minimum est de 5 pour les zones de distribution où le volume produit est inférieur ou égal à 100 m³ par jour. Cela concerne, en Wallonie, deux services : St-Hubert et Limbourg. Le nombre d'analyses complètes y est de 1 par an. Le nombre d'analyses légales pour ces deux services est donc de 6. On comprend bien que si une non-conformité est observée pour un incident ponctuel, la performance de ces services sera biaisée vers le bas. Pour cette raison, nous proposons que les taux de conformité soient calculés sous forme de moyenne mobile sur une période de trois ans. De cette manière, le nombre d'analyses sur lequel se basent les résultats s'en voit triplé, ce qui permet de rendre les résultats plus représentatifs, cela permet aussi de lisser l'effet des pollutions accidentelles.

Classe de production / ZD	Nombre d'analyses de routine	Nombre d'analyses complètes
<100 m ³	5	1
100 – 1 000 m ³	11	1
1 000 – 3 300 m ³	22	2
3 300 – 6 600 m ³	33	3
> 6 600 m ³	> 44	> 4

Tableau 7 : nombre d'analyses de routine et complètes à réaliser suivant la production d'eau par zone de distribution

Selon le tableau ci-dessus, seuls deux Distributeurs ne doivent effectuer annuellement que six analyses. On convient donc que retirer les analyses de routine n'a pas de sens. Outre ces deux services, le rapport analyses de routine / analyses complètes est toujours de 11 : 1.

Conclusions

Nous proposons de distinguer deux taux de conformités :

- **Le taux de conformité sur les valeurs impératives**
- **Le taux de conformité sur les valeurs indicatives**

Si, pour un même échantillon, on constate différents paramètres non-conformes, cet échantillon est considéré comme non-conforme une et une seule fois. Si une valeur indicative est trouvée non-conforme et que, dans le même échantillon, une valeur impérative est également trouvée au-delà des normes, la non-conformité est comptabilisée une fois dans chacun.

Si une non-conformité est trouvée au robinet d'eau froide de la cuisine d'un particulier et que cette non-conformité n'est pas confirmée au compteur, alors elle ne doit pas être considérée comme une non-conformité. Par contre, si l'analyse au robinet d'eau froide s'avère conforme, elle doit être considérée comme faisant partie du dénominateur.

Les taux de conformité sont calculés comme des moyennes mobiles sur trois ans et seules les analyses de routine et complètes réalisées sur des réseaux privés sont considérées.

6.4.1.2 Intensité de l'autocontrôle de la qualité de l'eau

Les taux de conformité sont calculés sur base des analyses au robinet d'eau froide de la cuisine. Mais ces analyses ne représentent qu'une partie de l'ensemble des analyses réalisées par les distributeurs d'eau. En effet, comme nous l'avons déjà mentionné, des analyses sont également réalisées sur eau brute et sur eau traitée au cours du trajet de l'eau dans les canalisations. Ces analyses complémentaires ont un coût qui se répercute sur le prix de l'eau.

Pour mesurer l'intensité de l'autocontrôle de la qualité de l'eau, l'indicateur choisit rapporte le nombre total d'analyses réalisées sur eau traitée au nombre d'analyses minimum prévues par la législation. Cet indicateur est facile à interpréter puisqu'il indique le nombre de fois que le minimum a été réalisé.

6.4.2 Protection de la ressource

Depuis le Décret du 30 avril 1990 relatif à la protection et à l'exploitation des eaux souterraines et des eaux potabilisables, les Producteurs d'eau doivent délimiter des zones de protection de leurs prises d'eau qui doivent permettre de prévenir la contamination des prises d'eau par des polluants.

Pour ce faire, le Producteur d'eau réalise une étude hydrologique ou hydrogéologique afin de déterminer des isochrones de transferts de l'eau qui correspondent à :

- 24 heures pour la zone de prévention rapprochée ou zone IIa
- 50 jours pour la zone de prévention éloignée ou zone IIb

Le captage est en plus protégé par une zone de 10 mètres minimum autour de la prise d'eau, qui constitue la zone de prise d'eau ou Zone I.

Chaque prise d'eau doit faire l'objet d'une délimitation des zones de protection. Le Producteur d'eau doit rentrer un dossier complet à la SPGE (sauf dans le cas où il n'y a pas de contrat de service protection entre le Producteur et la SPGE). Si celui-ci est accepté par le Ministre, sur avis de son Administration, le dossier est alors soumis à enquête publique dans les communes sur lesquelles s'étendent les projets de zones. Après l'enquête publique, l'Administration rédige un projet d'Arrêté en vue de leur délimitation. Il appartient alors au Ministre d'arrêter définitivement la zone. L'arrêté rentre en application le jour de sa publication au Moniteur belge.

Après cette délimitation, il convient de mettre en conformité la situation de fait avec la situation de droit.

Le Producteur d'eau est par conséquent tenu de remettre des études et projets de délimitation des zones au Comité de suivi de la protection des captages.

Il nous semble donc opportun d'opter pour un indicateur qui retranscrive l'implication du Producteur d'eau dans l'état d'avancement de la protection des captages. L'indicateur choisi est donc la part des volumes autorisés de prélèvement pour lesquels un dossier de délimitation de zone a été accepté par le Comité de suivi de la protection des captages.

Enfin, nous avons également souhaité ajouter un indicateur supplémentaire qui est la part des volumes autorisés de prélèvement des prises d'eau pour lesquelles une zone de prévention est publiée au Moniteur Belge, c'est-à-dire qui est effective.

Comptabiliser les volumes plutôt que les prises d'eau

Nous avons deux possibilités pour la construction de cet indicateur : soit comptabiliser le nombre de prises d'eau pour lesquelles le dossier est complet, soit considérer les volumes de la prise d'eau correspondante.

Il est, selon nous, plus opportun de considérer les volumes d'eau puisque les prises d'eau les plus importantes sont délimitées en priorité, vu l'impact de la non protection sur l'évolution de la qualité de l'eau. Le nombre de prises d'eau a lui été considéré dans le respect des obligations légales.

De plus, il s'agit du volume autorisé de prélèvement puisque le volume prélevé en tant que tel varie d'année en année suivant la consommation et les volumes non enregistrés. De cette manière, on s'assure d'avoir un indicateur qui ne dépend que de la politique du Producteur d'eau et non de facteurs qui lui sont indépendants.

6.4.3 Gestion et durabilité du patrimoine

Parmi les missions essentielles des Distributeurs d'eau figurent la gestion correcte des installations et la protection de l'environnement. Nous avons donc également voulu retranscrire la performance des Distributeurs d'eau en terme de gestion des installations.

Parmi les immobilisations dont le Distributeur est propriétaire, on peut citer :

- les terrains bâtis et non bâtis ;
- les bâtiments liés à la structure (siège social ou d'exploitations) ou à l'exploitation (bâtiments abritant les prises d'eau et les installations de traitement ou les installations électriques ou encore les ouvrages de stockage) ;
- les réseaux de canalisations (adduction, distribution et raccordements) ;
- les installations électromécaniques (pompes) ;
- les organes de régulation ;
- le mobilier et matériel roulant.

Parmi toutes ces immobilisations, les plus importantes, tant en terme financier (actifs du bilan), qu'en terme de gestion (coûts de maintenance) ou encore au point de vue environnemental, sont les réseaux de canalisations.

Nous allons donc nous concentrer uniquement sur ces réseaux de canalisations.

Indicateurs de gestion des réseaux

Nous avons opté pour deux familles d'indicateurs : la première doit retranscrire l'état actuel du réseau de canalisations, le second retranscrit pour sa part le niveau d'investissements réalisés pour améliorer cet état du réseau.

1) Indicateurs de l'état du réseau

Le rendement du réseau

Classiquement, le rendement du réseau rapporte le volume d'eau distribué au volume d'eau produit.

Il existe néanmoins deux problèmes fondamentaux en ce qui concerne cet indicateur :

- il dépend de la manière dont on impute les transferts d'eau en gros (achats et ventes d'eau à des tiers) ;
- il dépend du niveau de consommation d'eau.

Si les transferts d'eau en gros sont considérés s'effectuer avant la distribution, on parlera du rendement primaire sans transit.

Si, par contre, les achats d'eau sont considérés avant la distribution et les ventes d'eau après celle-ci (en bout de réseau), on parlera de rendement primaire avec transit.

Pour résoudre ces difficultés, d'autres indicateurs sont proposés, il s'agit des indices de volume non enregistré.

L'indice de volume non enregistré⁵

On peut distinguer deux grands indices de volume non enregistré :

- l'indice linéaire de volume non enregistré (ILVNE)
- l'indice de volume non enregistré par compteur (IVNEC)

Dans les deux cas, il s'agit de ratios dont le numérateur est le volume non enregistré.

Le volume non enregistré est calculé comme suit.

Volume produit	Pp
Achat d'eau en gros	A1/3
Vente d'eau en gros	V1/3
Volume enregistré chez les abonnés	Ve
Volume non enregistré	$VNE = Pp + A1/3 - V1/3 - Ve$

Tableau 8 : mode de calcul du volume non enregistré

Le volume produit est défini comme étant le volume sortant des installations de traitement, c'est-à-dire le volume prélevé duquel on retire le volume ayant servi au lavage des installations de production d'eau et les pertes lors du prélèvement.

Le volume enregistré chez les abonnés doit être corrigé pour coïncider avec une période de facturation de 365 jours afin d'éviter les problèmes liés aux périodes de facturation différentes.

Le volume non enregistré comprend donc :

- les pertes effectivement survenues au cours du trajet dans le réseau de production et de distribution ;
- les volumes consommés mais non comptabilisés (c'est-à-dire les volumes utilisés par les bouches et bornes incendies principalement ou l'eau utilisée pour purger les réseaux) ;
- les erreurs de comptage liées à la calibration du compteur ou les erreurs lors du relevé d'index.

⁵ Le terme de « volume non enregistré » a été préféré au terme « perte » utilisé à l'échelle internationale. En effet, ce terme retranscrit mieux la réalité puisque la construction des indicateurs rapporte le volume non enregistré à une valeur intrinsèque du réseau et non les pertes proprement dites, la différence étant liée aux volumes consommés mais non enregistrés. Par la suite nous utiliserons de manière indifférente le terme « perte » et le terme « volume non enregistré », étant entendu que l'on ne peut distinguer ce qui est effectivement perdu de ce qui est consommé mais non enregistré.

Il comprend donc à la fois des pertes réelles et des pertes apparentes. Le problème réside dans le fait qu'on ne peut pas distinguer les deux, les volumes étant par définition non enregistrés.

Le volume non enregistré comprend donc les pertes au cours du trajet dans le réseau de distribution, mais aussi du réseau de production. Le but est donc de retranscrire l'état de l'ensemble du réseau, et non uniquement l'état du réseau de distribution.

L'indice linéaire de volume non enregistré (ILVNE)

Il s'agit du rapport entre le volume non enregistré et la longueur du réseau. Ce rapport est alors généralement rapporté par jour. L'unité de l'ILVNE est donc le mètre cube par kilomètre et par jour.

Si la définition du volume non enregistré ne pose pas de problème, celle de la longueur du réseau est plus problématique.

En effet, le réseau de conduites dont est propriétaire le Distributeur d'eau se compose des conduites d'adduction, des conduites de distribution et des raccordements. L'ensemble des conduites d'adduction et des conduites de distribution sont appelées les « conduites-mères ». En général, il n'est pas difficile de connaître leur longueur.

Les raccordements sont plus problématiques et ce, pour plusieurs raisons. La première est la définition du nombre de raccordements qui n'est pas toujours connu avec précision par les Distributeurs. Souvent, on approche cette valeur en lui substituant le nombre de compteurs ou le nombre d'abonnés au réseau. La seconde difficulté est liée à la méconnaissance de la longueur de ces raccordements. On utilise souvent une longueur forfaitaire de 12 mètres pour évaluer la longueur des raccordements.

Les pertes au cours du transport de l'eau dans les canalisations peuvent survenir principalement en deux endroits :

- à la prise sur la conduite-mère (jonction raccordement-conduite) ;
- au cours du trajet entre deux raccordements.

L'ILVNE n'est donc pas indépendant du contexte.

Par conséquent, la perte d'eau par kilomètre est dépendante de la densité de raccordement. Cette densité est plus communément appelée le *caractère urbain du réseau* ou *la densité du réseau*.

Cet indicateur (l'ILVNE) est conseillé par l'IWA⁶ lorsque le caractère urbain du réseau est inférieur à 20 raccordements par kilomètre. Cela concerne donc principalement les réseaux de transfert d'eau en gros, les réseaux de type industriel et les réseaux ruraux à habitat dispersé.

L'indice de volume non enregistré par compteur (IVNEC)

A la différence de l'ILVNE, l'indice de volume non enregistré par compteur rapporte le volume non enregistré au nombre de points de livraison. Son unité est le mètre cube par compteur et par an. Cela permet de passer outre le caractère urbain du réseau et donc de mieux rendre compte de l'état du réseau pour ce qui concerne les fuites à la piqûre du raccordement.

Cet indicateur est conseillé par l'IWA lorsque la densité du réseau est supérieure à 20 raccordements par kilomètre. Il est donc conseillé pour des réseaux de type urbain, intermédiaire ou rural à habitat groupé.

Analyses des données empiriques

Sur base des chiffres des Distributeurs d'eau, nous pouvons analyser les différentes propositions d'indicateurs ainsi que les différents modes de calculs de ceux-ci.

Les indicateurs testés sont les suivants :

- le rendement du réseau avec transit
- le rendement du réseau sans transit
- l'ILVNE sans raccordement
- l'IVNEC (dans les simulations, nous avons utilisé le nombre de raccordements plutôt que le nombre de compteurs, les considérations suivantes restent valables puisque ces deux valeurs sont actuellement très proches)

Données disponibles

Les données proviennent des questionnaires envoyés tous les ans par BELGAQUA, la Fédération professionnelle du secteur de l'eau en Belgique. Annuellement, chaque Distributeur est invité à fournir un bilan des volumes d'eau, la longueur de son réseau de conduites et le nombre de raccordements.

Le test porte sur l'année 2003.

Ce tableau permet de constater que les valeurs de l'ILVNE s'étendent de 1.44 (CIESAC) à 39.05 (Régie de Chimay). Parallèlement, l'IVNEC montre des valeurs extrêmes de 28.60 pour le service communal de Waimes et de 402.55 pour la Régie de Chimay.

Résultats du test

Le tableau ci-dessous retranscrit les données disponibles pour le test.

En ce qui concerne les rendements de réseau, la valeur maximale est observée pour Limbourg où le rendement est de 91.8 %. Cette valeur particulièrement élevée est liée à une consommation moyenne

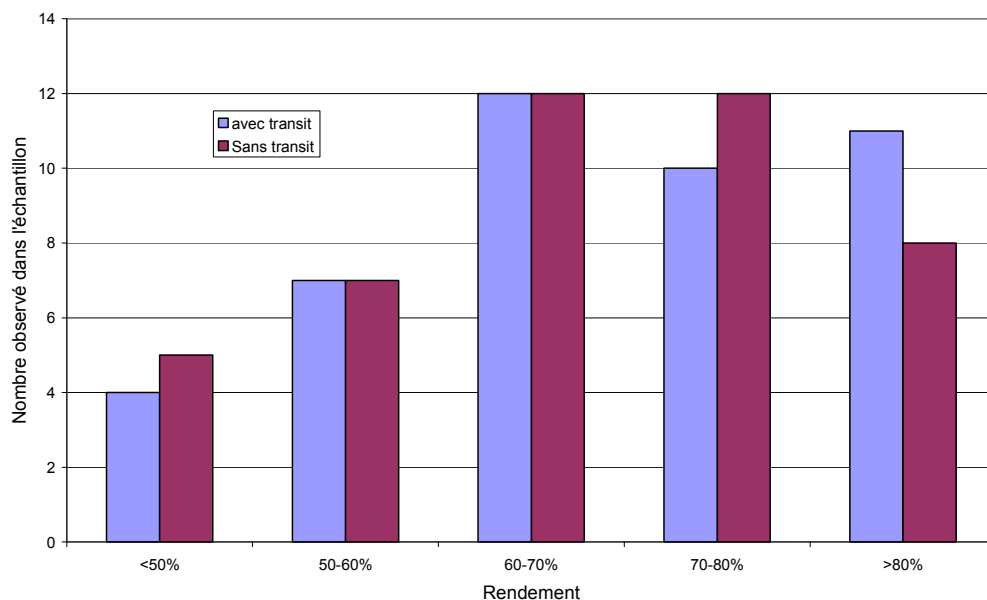
⁶ Alegre H., Hirner W., Baptista J-M. et Parena R., *Indicateurs de Performance des Services de Distribution d'Eau*, IWA Publishing

par raccordement de 537m³. Outre ce cas particulier, le rendement du réseau est le plus élevé pour l'IEVT où le rendement avec transit est de 91.63% et le rendement sans transit de 72.5 %. Le meilleur rendement sans transit est pour l'IECBW avec un rendement de 83.18% (hors Limbourg). A l'autre extrémité, on retrouve le service communal de Daverdisse et la Régie de Chimay avec des rendements de moins de 25%.

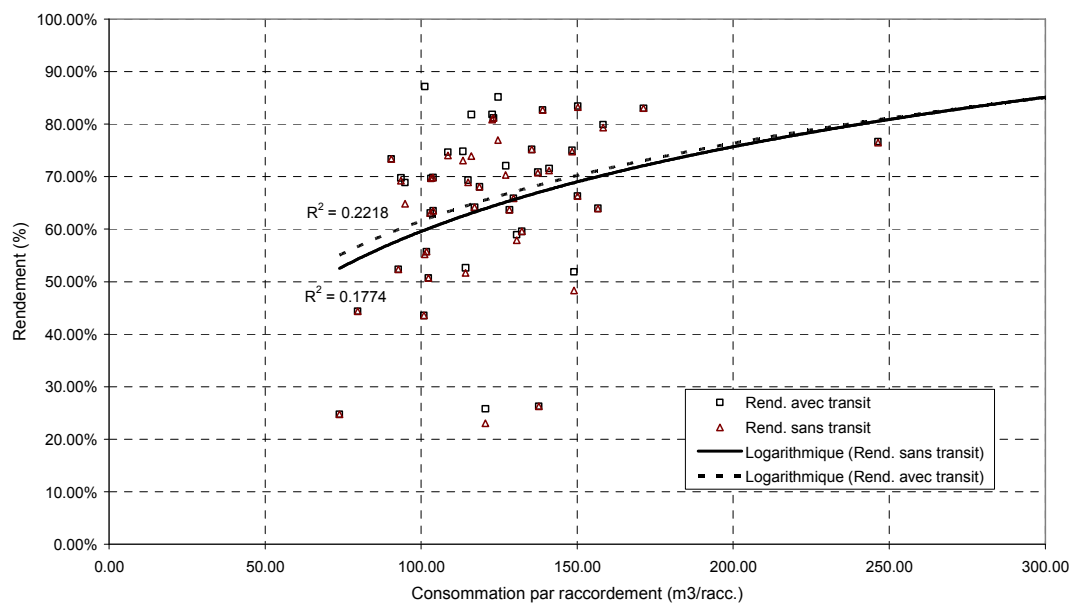
On perçoit que le rendement du réseau n'est donc pas un bon indicateur puisqu'il peut dépendre fortement de la manière dont on impute les ventes d'eau en gros (exemple de l'IEVT ou de Meix-Devant-Virton) ainsi que de la consommation moyenne par raccordement (exemple de Limbourg).

Distributeur 2003	ILVNE (m³/j.Km)	IVNEC (m³/an.acc)	Caractère urbain (racc. /Km)	Consommation par racc. (m³/racc.)	Rend. avec transit (%)	Rend. sans transit (%)
Chimay	39.05	402.55	35.41	120.64	25.78%	23.06%
NetManagement	29.61	159.34	67.83	148.95	51.86%	48.31%
Rochefort	12.38	84.36	53.58	92.69	52.35%	52.35%
AIE	11.66	65.52	64.94	117.13	64.13%	64.13%
Bastogne	8.78	88.49	36.21	156.61	63.97%	63.90%
IEG	8.06	37.36	78.70	124.65	85.17%	76.94%
Aquasambre	7.06	38.13	67.56	108.61	74.67%	74.01%
IDEMLS	6.95	44.89	56.52	103.79	69.81%	69.81%
AIECE	6.74	80.76	30.45	101.69	55.73%	55.73%
Bouillon	6.03	89.65	24.53	132.23	59.60%	59.60%
Saint-Léger	5.91	44.90	48.07	103.16	69.68%	69.68%
Wavre	5.83	35.00	60.84	171.28	83.04%	83.03%
Meix-Devant-Vorton	5.61	82.02	24.98	101.16	87.15%	55.23%
CILE	5.47	29.07	68.65	122.76	81.84%	80.85%
Ouffet	5.16	130.74	14.42	100.86	43.55%	43.55%
Vielsalm	5.13	95.11	19.69	130.64	58.95%	57.87%
Daverdisse	4.91	224.48	7.98	73.85	24.76%	24.76%
Theux	4.03	56.94	25.81	137.39	70.86%	70.70%
AIEM	3.88	51.40	27.54	94.85	68.87%	64.85%
La Hulpe	3.50	29.08	43.91	138.94	82.69%	82.69%
INASEP	3.39	41.64	29.75	93.56	69.75%	69.20%
SWDE	3.31	41.03	29.47	116.13	81.80%	73.89%
IECBW	3.31	30.38	39.72	150.23	83.43%	83.18%
Bullingen	3.20	73.16	15.96	128.30	63.69%	63.69%
Tenneville	2.93	55.75	19.20	118.68	68.04%	68.04%
Butgenbach	2.86	44.71	23.31	135.42	75.18%	75.18%
IDEN	2.72	51.92	19.10	115.01	69.30%	68.90%
Houffalize	2.64	57.20	16.85	141.02	71.57%	71.14%
Libramont	2.28	75.88	10.97	246.37	76.66%	76.45%
AIEC	2.14	41.90	18.61	113.41	74.80%	73.02%
St-Vith	2.10	41.30	18.53	158.32	79.88%	79.31%
IEVT	3.55	43.83	29.52	137.71	91.63%	72.50%
Tintigny	1.70	59.65	10.43	103.85	63.52%	63.52%
CIDESER	1.66	32.81	18.50	90.43	73.39%	73.37%
Waimes	1.64	28.60	20.92	123.20	81.16%	81.16%
CIESAC	1.44	106.82	4.91	114.24	52.62%	51.68%
Trois-Ponts	ND	30.44	ND	150.08	86.55%	83.14%
Bièvres	ND	99.50	ND	102.28	50.69%	50.69%
Vresse-sur-Semois	ND	99.85	ND	79.67	44.38%	44.38%
Wellin	ND	60.36	ND	102.99	63.05%	63.05%
La Calamine	ND	67.05	ND	129.64	65.91%	65.91%
Erezée	ND	53.68	ND	127.10	72.08%	70.31%
Beloeil	ND	50.01	ND	148.33	75.00%	74.78%
Limbourg	ND	47.72	ND	537.79	91.85%	91.85%

Tableau 9 : indicateurs d'état du réseau pour certains Distributeurs non industriels wallons



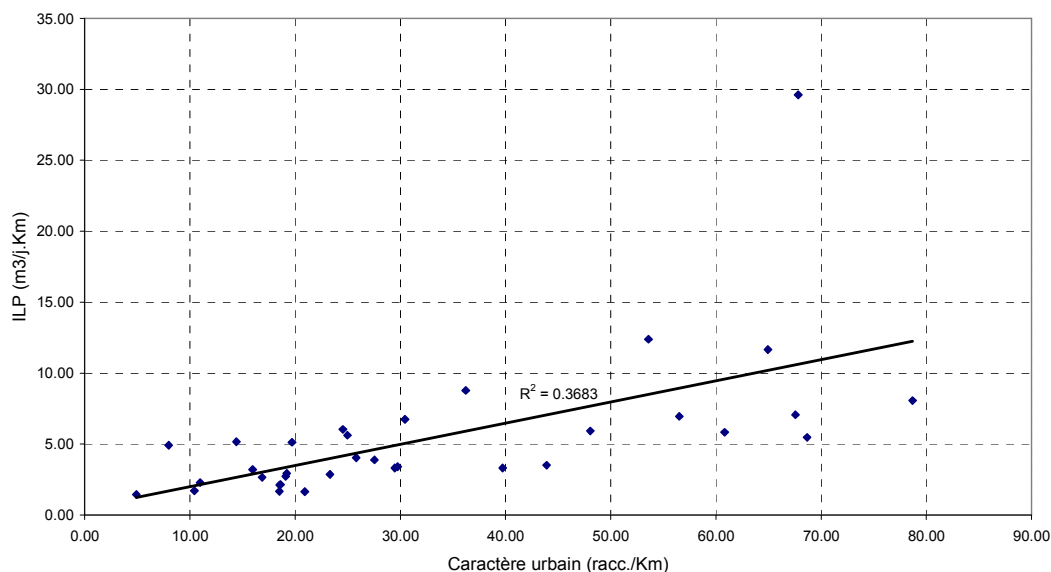
Graphique 2 : répartition des rendements de réseau en Région wallonne (2003)



Graphique 3 : influence de la consommation par raccordement sur le rendement du réseau

Nous avons choisi délibérément de réaliser une régression de type logarithmique et non linéaire sur les données du fait que cet indicateur est borné entre 0 et 100 %, ce qui n'est pas le cas de l'ILVNE et de l'IVNEC. Une régression logarithmique rend mieux compte de l'existence d'asymptotes que la régression linéaire.

Tests sur l'indice linéaire de volume non enregistré



Graphique 4 : influence du caractère urbain du réseau sur l'ILVNE

L'indice linéaire de volume non enregistré est calculé hors raccordement. On voit qu'il est dépendant pour 39% de la densité du réseau. Les réseaux denses ont tendance à avoir un Indice linéaire de volume non enregistré plus important que les réseaux peu denses. Il est donc important de préciser les objectifs en regard de l'évolution de la densité du réseau. En effet, une diminution de l'ILVNE ne signifie pas forcément une amélioration de l'état du réseau, il peut être dû uniquement à une diminution de sa densité.

Par contre, l'ILVNE est peu dépendant du niveau de consommation d'eau par raccordement. Le coefficient de corrélation linéaire a été trouvé égal à 0.03.

Tests sur l'indice de perte par compteur

L'Indice de volume non enregistré par compteur a été trouvé indépendant du niveau de consommation d'eau ainsi que du caractère urbain du réseau. Les coefficients de corrélation linéaires ont été trouvés à -0.25 et -0.19 respectivement avec la densité du réseau et la consommation par raccordement.

Le problème est que cet indicateur est inadapté pour les réseaux peu denses. La moyenne observée des réseaux non industriels a été observée à 42.66. L'IVNEC de l'IDEA est mesurée à 3940 m³/an.racc. et celui d'IGRETEC à 181.55 m³/an.racc.

Il est logique de retrouver de telles valeurs puisque les fuites sur un réseau peu dense comme ceux qui viennent d'être cités se retrouvent principalement sur les conduites-mères. La distance entre deux raccordements étant importante, la probabilité est en effet plus grande d'y retrouver des fuites que sur un réseau dense. En conséquence, la proportion des pertes intervenues sur conduite en rapport des

pertes totales est plus importante dans un réseau peu dense que dans un réseau dense où les fuites sur branchements sont prépondérantes par rapport aux fuites sur conduites-mères.

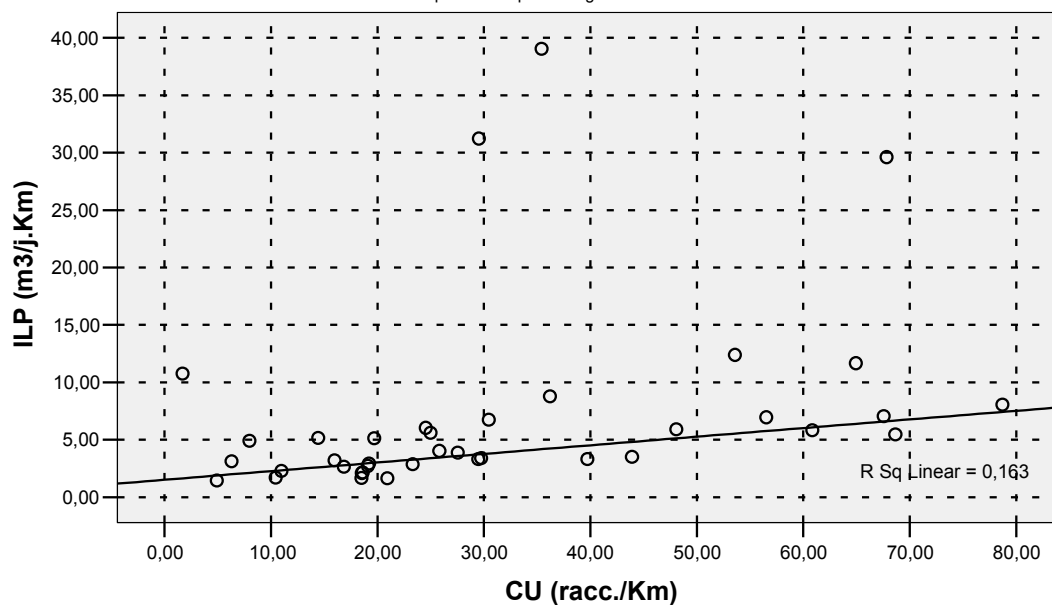
Il n'existe donc pas d'indicateur unique qui permette de comparer objectivement les Distributeurs d'eau.

Caractérisation des volumes non enregistrés suivant la densité du réseau

Nous avons voulu vérifier les conditions dans lesquelles un indicateur est plus pertinent que l'autre. Nous avons déjà évoqué la position de l'IWA à ce sujet.

Pour élaborer ce critère de décision, nous avons procédé à une analyse statistique de l'Indice linéaire de volume non enregistré.

A partir des différents ILVNE mesurés sur les Distributeurs wallons en 2003, nous avons réalisé une régression linéaire des moindres carrés sur les ILVNE pondérés par la longueur du réseau de conduites-mères de chaque Distributeur. Ce faisant, on considère que tous les réseaux ne jouent pas de manière identique sur le modèle linéaire. Les réseaux les plus longs jouent plus que les réseaux plus petits. En procédant de la sorte, on s'assure que la droite de régression passe par la moyenne pondérée de l'ILVNE (c'est-à-dire *la vraie moyenne* à l'échelle wallonne). Cette moyenne représente alors le centre de gravité du nuage de points.



Graphique 5 : influence du caractère urbain sur l'ILVNE (données pondérées par la longueur du réseau)

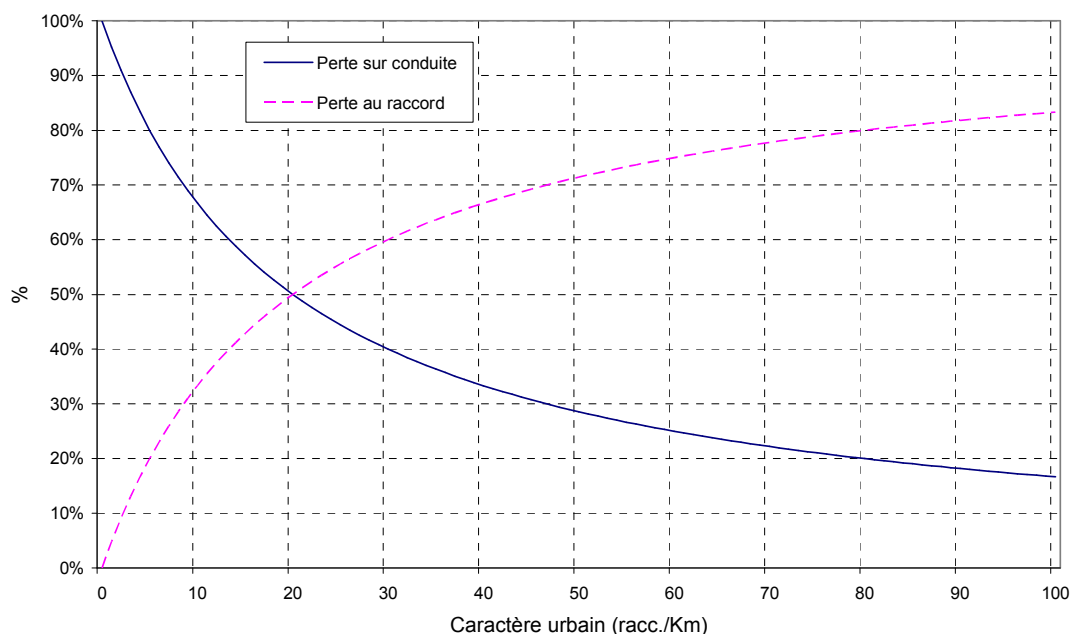
L'équation de la droite est : $ILP = 0.075 CU + 1.511$ (1)

Le résultat principal est l'équation du modèle qui permet d'extrapoler un résultat important.

Le terme indépendant de l'équation (1) représente la valeur de l'ILVNE lorsque $CU^7 = 0$. Autrement dit cela représente la perte par kilomètre sur un réseau moyen wallon qui ne compte pas de raccordement. Ou encore, en d'autres termes, cela représente la perte moyenne par kilomètre qui survient entre deux raccordements. Cette valeur est de 1.5 m³ par kilomètre de conduites et par jour.

Le coefficient de pente de la droite représente l'augmentation de perte par raccordement. En effet, si l'on pose $CU = 1$, on obtient un ILP qui est égal à la somme des pertes entre raccordements et de la perte liée à la présence d'un raccordement. Cela représente donc la perte de mètre cube par raccordement sans conduite.

En sachant cela, on peut retracer la part des origines des volumes non enregistrés dans le volume total non enregistré en fonction de la densité des raccordements de manière théorique.



Graphique 6 : importance relative des pertes sur conduite ou au raccord suivant le caractère urbain du réseau

La part relative de la perte sur conduite diminue rapidement pour devenir minoritaire à partir d'une densité du réseau de 20 raccordements par kilomètre. Cette densité représente le rapport entre le terme indépendant et la pente de l'équation (1). A l'opposé, la perte au raccord augmente en part relative pour atteindre 70 % à partir d'une densité de 50 raccordements par kilomètre.

Cela confirme donc ce qui était pressenti : dans les réseaux d'eau « classiques », la part des pertes aux raccordements est majoritaire par rapport aux pertes sur conduites mères. L'assertion est inverse dans le cas de réseaux industriels et très peu denses.

⁷ CU = caractère urbain du réseau, c'est-à-dire le nombre de raccordements par kilomètre de conduite-mère.

Conclusions relatives au choix de l'indicateur

Il est obligatoire de considérer les deux indicateurs simultanément lorsque l'on évalue la qualité du réseau. En effet, le rapport entre l'ILVNE et l'IVNEC est égal à la densité du réseau si ces deux indicateurs sont calculés sur base annuelle. Par conséquent, à volume non enregistré constant, lorsqu'un indicateur diminue, l'autre augmente et inversement.

On ne peut, par conséquent, considérer qu'il existe une amélioration du réseau uniquement lorsque les deux indicateurs diminuent simultanément. Si un seul de ces deux indicateurs vient à diminuer alors que l'autre augmente simultanément, les variations observées sont liées à un changement dans la densité du réseau. Alors que si les deux indicateurs augmentent simultanément, le réseau a tendance à se détériorer.

2) Indicateur des renouvellements dans les réseaux de canalisations

L'indicateur d'investissement est plus simple à déterminer. En effet, il est un indicateur commun à beaucoup de sociétés et il retranscrit de manière relativement correcte l'investissement dans cette matière : il s'agit du taux de renouvellement des conduites-mères.

Cet indicateur se calcule comme le rapport entre la longueur des conduites-mères qui ont été renouvelées pendant l'exercice à la longueur du réseau en début d'exercice.

Ce rapport est ensuite multiplié par 100 pour parler en terme de pourcentage de linéaire de réseau qui a été renouvelé pendant l'exercice. Les amortissements des canalisations des réseaux d'adduction doivent maintenant être compris entre 30 et 50 ans. Par conséquent, si l'on veut faire coïncider la durée de vie réelle à la durée de vie comptable, il conviendrait de renouveler le réseau d'adduction à hauteur de 2 à 3.3% par an. Parallèlement, la durée d'amortissement des canalisations des réseaux de distribution doit être comprise dans l'intervalle 30 à 50 ans. Les mêmes pourcentages sont donc de mise.

Il est, dans la pratique, parfois difficile d'aboutir à de tels pourcentages de remplacement des conduites. En effet, cela dépend également de facteurs comme la disponibilité de la voirie ou la densité d'activité sur celle-ci. Par exemple, il est plus difficile de remplacer les canalisations dans un centre-ville que dans une zone non bâtie. Par conséquent, la comparaison entre Distributeurs doit en tenir compte.

Enfin, il n'est pas toujours utile de remplacer son réseau en collant aux durées d'amortissement prévues dans le plan comptable de l'eau. En effet, certaines canalisations peuvent atteindre un âge supérieur à 50 ans et être tout à fait valable, alors que d'autres canalisations, de mauvaise qualité, doivent être remplacées tous les 30 ans.

Néanmoins, un remplacement de conduites de 1 % par an nous semble une valeur minimale à atteindre à terme pour tous les Distributeurs.

6.4.4 Prix et gestion

Le prix de l'eau est un indicateur essentiel, puisque la présente liste d'indicateurs est réalisée dans le but, notamment, de fournir une indication de la qualité du service en relation avec le prix de l'eau. Le

but étant de mettre en parallèle ces deux variables afin de vérifier la qualité de gestion des services de distribution d'eau.

Plusieurs notions peuvent être associées au prix de l'eau. Depuis la réforme de la tarification, les choses sont néanmoins plus simples. En effet, toute facture d'eau peut se calculer sur base de trois paramètres : le CVD, le CVA et le Fonds social de l'eau. Pour ce qui concerne la distribution d'eau, seul le CVD doit être considéré, le CVA étant le prix de l'assainissement et déterminé par la SPGE, alors que le Fonds social de l'eau fait l'objet d'une redevance de 0.0125 €/m³.

Nous allons donc considérer le paramètre CVD du prix de l'eau. Depuis l'adoption du Plan comptable de l'eau, le CVD doit être calculé sur base du Coût-Vérité total de la distribution (CVDt). Ensuite, aucune obligation n'existe pour passer du CVDt au CVD qui doit être appliqué. La note explicative du Plan comptable de l'eau précise cependant une méthode pour ce passage. Cette méthode est décrite par la formule :

$$CVD = \frac{CVDt - RCE}{20CTR + 0.5 * Ct1 + Ct2 + 0.9 * Ct3 + Cft4a * Ct4a + ... + Cft4n * Ct4n}$$

Dans cette formule, RCE représente les recettes provenant de contrats spécifiques, CTR représente le nombre de compteurs, Ct1 le volume soumis à la première tranche de consommation, Ct2 le volume soumis à la deuxième tranche, etc..., Cft4n représente le coefficient du CVD pour la n^{ième} tranche au-delà de 25 000 mètres cubes.

Ce CVD représente le prix du mètre cube qui devrait idéalement être appliqué si on tient compte de la structure de tarification et que l'on vise à équilibrer les recettes et les charges.

Puisque le Plan comptable de l'eau répertorie les charges de manière identique pour tous les Distributeurs, il est possible de déterminer le coût moyen de distribution d'un mètre cube d'eau (Cm3) en divisant simplement le CVDt par le volume distribué pendant l'année, il s'agit d'autre indicateur du prix de l'eau.

Le passage de CVD à Cm3 se fait par un coefficient qui dépend de la structure de la consommation et par le niveau moyen de consommation par compteur. Nous développerons ce point lorsque nous parlerons du plan prévisionnel pluriannuel du prix de l'eau.

Le co a l'avantage d'être la somme du coût de production et du coût de distribution d'un mètre cube. Il ne dépend pas de la structure de la tarification et peut de ce fait être ventilé suivant les différentes rubriques du plan comptable. Il permet ainsi de connaître la structure du coût de l'eau.

Enfin, l'indicateur le plus pertinent pour mesurer le niveau du prix de l'eau est la facture moyenne par compteur (Fm), égale au rapport entre le CVDt et le nombre de compteurs. L'avantage de considérer le rapport entre les charges au nombre de compteurs est triple :

- il retranscrit mieux la performance du Distributeur puisque les charges que supportent les Distributeurs sont avant tout des charges fixes (c'est-à-dire indépendantes des flux d'eau). Par conséquent, c'est le nombre de consommateurs qui importe plus que la consommation sur le prix de l'eau. En rapportant le CVDt au nombre de compteurs et non aux volumes distribués, on s'assure de mieux retranscrire cet aspect des charges indépendantes des flux d'eau.

- il est indépendant du niveau de consommation. En effet, cet indicateur peut être interprété comme le coût moyen de fourniture par abonné, mais également comme la facture d'eau moyenne dont doit s'acquitter un abonné pour bénéficier du service. Cet indicateur est donc égal à une facture moyenne qui dépend à la fois de la consommation moyenne et du prix de l'eau. Il est donc uniquement fonction du niveau des dépenses qu'effectue le Distributeur.
- il peut être comparé entre sociétés. Puisqu'il est indépendant de la consommation d'eau, cet indicateur peut être comparé entre les différents Distributeurs. Il fera donc l'objet de valeurs de référence relatives. Les indicateurs CVD et le Cm3 sont dépendants du niveau de consommation et/ou de sa distribution et ne peuvent par conséquent pas être comparés entre Distributeurs.

Cet indicateur est en fait l'objet central de cette étude puisqu'il est le meilleur indicateur pour le prix de l'eau. En tant que tel, il doit être comparé aux autres indicateurs pour juger du rapport qualité-prix du service fourni.

Néanmoins, Fm n'est pas entièrement indépendant du contexte de la desserte d'eau. En effet, il dépend aussi de la densité de compteur, c'est-à-dire du nombre de compteurs associés à un kilomètre de conduite-mère. Les charges liées à l'infrastructure seront donc divisées par un plus grand nombre si la densité est importante que si elle est faible. Un Distributeur desservant dans une zone densément bâtie à l'habitat vertical sera donc avantagé par rapport à un Distributeur desservant en zone rurale.

En résumé, nous proposons deux indicateurs pour le prix de l'eau :

Le CVD qui représente le prix tel qu'il devrait être répercuté si l'on tenait compte de la structure de consommation, c'est un indicateur de **répercussion sur les consommateurs** de l'efficacité financière de la gestion.

La facture moyenne qui représente le coût moyen du service à répercuter sur les abonnés, il représente l'**efficacité financière de la gestion** et représente au mieux le niveau du prix de l'eau.

Cm3 permet lui de ventiler les coûts suivant différents postes. Il peut également être utilisé pour l'analyse de la structure des coûts, mais pas comme indicateur de performance.

6.4.5 Recouvrement et solidarité

Un des problèmes importants auquel sont confrontés les Distributeurs d'eau est le recouvrement des montants dus par les clients.

La procédure pour recouvrer les montants impayés est plus ou moins standardisée depuis l'adoption de l'arrêté relatif aux conditions de la distribution publique et de la généralisation du Fonds social de l'eau.

La procédure classique est la suivante :

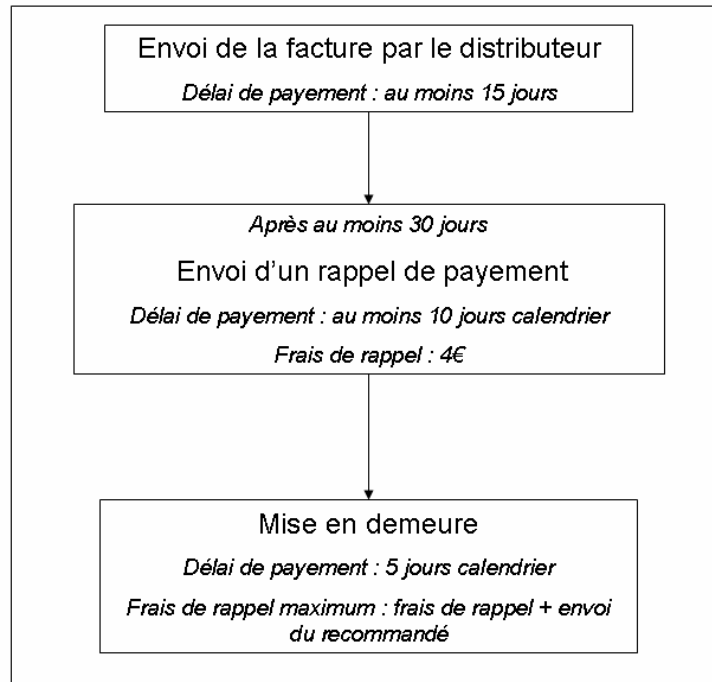


Figure 3 : procédure standardisée de recouvrement des créances

Après le délai de mise en demeure, le dossier est transmis au CPAS pour intervention éventuelle du Fonds social de l'eau.

Après toute cette procédure, une certaine partie des montants dus sont récupérés, ils ne le sont cependant pas tous. Si le CPAS intervient via le mécanisme du fonds social, les créances sont alors recouvrées au moins en partie. Dans le cas contraire, ces créances sont placées en créances douteuses par le Distributeur et font l'objet de réductions de valeurs qui évoluent en fonction de l'antériorité de l'ouverture de la créance :

- Au-delà d'un an : 30%
- Au-delà de deux ans : 75%
- Au-delà de trois ans : 100%

Certaines créances seront de plus placées en créances irrécouvrables. Tant les créances douteuses que les créances irrécouvrables ont un impact sur le prix de l'eau puisque le Distributeur ne percevra pas les recettes liées au service fourni. Par conséquent, il existera un manque à gagner dans ses comptes finaux. Ce manque à gagner doit inévitablement être répercuté sur le prix de l'eau.

Pour cela, nous avons décidé de créer un indicateur qui représente le taux de créances placées en irrécouvrables au cours de l'année.

Un second indicateur représente le délai moyen de paiement des créances par les clients. Il se calcule comme le rapport entre la valeur des créances clients en fin d'exercice et le montant du chiffre d'affaires susceptible d'engendrer des créances.

Il appartient également au Distributeur d'insister pour recouvrer sa créance. Il s'agit donc bien d'une mesure de performance. Si le Distributeur a tout fait pour se prémunir du risque de non recouvrement des créances, le taux d'irrécouvrables sera plus faible. De même, le délai moyen sera faible.

Une valeur plus faible de ces deux indicateurs indique une meilleure performance du Distributeur pour ce qui concerne le recouvrement de ses créances clients.

6.4.6 Satisfaction du client et communication

Le dernier thème que nous avons mis sur pied concerne la satisfaction du client. Il s'agit de quelque chose de difficile à établir objectivement. L'idéal est en effet de réaliser une enquête de satisfaction chaque année. Cela pose le problème des coûts que cela engendre. Si cela reste possible pour les plus grands Distributeurs, les sociétés de taille moyenne ou petites ne peuvent pas le faire. De plus, cela pose le problème de la comparaison de résultats obtenus sur base d'enquêtes avec des méthodologies différentes.

Pour cela, on doit trouver un indicateur qui reflète cette satisfaction au mieux.

Nous avons opté pour le nombre de plaintes techniques pour 1000 compteurs. Cet indicateur rapporte le nombre de plaintes techniques reçues par le Distributeur au nombre de compteurs et est ensuite multiplié par 1000. Par plainte technique, on entend une plainte relative aux aspects techniques de la distribution d'eau, comme par exemple la pression, la qualité de l'eau, le débit, La facturation et les autres aspects administratifs n'y sont pas repris.

Les plaintes considérées sont les plaintes écrites reçues par le Distributeur pour autant que celles-ci soient jugées fondées par le Distributeur.

Tout Distributeur est maintenant tenu de désigner une personne en son sein qui reçoit et traite les plaintes des clients. En principe, le recensement ne devrait donc pas poser de problèmes.

6.5 Évolution de la matrice d'indicateurs

La matrice d'indicateurs a été réalisée début 2006. Le contexte législatif va évoluer au cours du temps : certaines obligations légales doivent être remplies pour 2013, d'autres pour 2015, certaines obligations vont peut-être apparaître, les indicateurs de protection de la ressource vont évoluer inexorablement vers 100 %, Par conséquent, cette matrice est liée au contexte dans lequel elle a été établie. Ce contexte va évoluer, par conséquent, la matrice devra suivre la mouvance. Des indicateurs n'auront plus de sens à moyen ou long terme, alors que d'autres pourraient s'avérer pertinents à inclure. De plus, on sait que le secteur de l'eau de Distribution va évoluer dans les prochaines années. Certaines limitations quant aux données nécessaires au calcul d'indicateurs ne seront donc plus forcément de mise.

Nous insistons donc pour que cette matrice d'indicateurs soit revue en fonction de l'évolution de la législation, de l'attente des collectivités et de l'expérience du Comité de contrôle et des Distributeurs. Il est, à cet égard, préférable de modifier cette liste d'indicateurs de manière périodique (tous les cinq ans par exemple) et non annuellement, sans quoi les évolutions d'année en année ne pourront pas être établies de manière fiable. Enfin, la modification de la liste d'indicateurs devra passer par une phase de test préalable qui permette de s'assurer que les données soient disponibles chez les Distributeurs de manière fiable.

7. Indicateurs de contexte

Au fur et à mesure du développement des indicateurs au point précédent, nous avons bien senti que certains de ces indicateurs étaient sensibles au contexte dans lequel ils sont calculés. Il est évident qu'à un contexte différent correspondra un niveau de qualité de service qui est différent. Dans ce chapitre, nous nous intéressons à ces variables qui influent sur les résultats des Distributeurs d'eau. Ces indicateurs de contexte sont essentiels car ils doivent permettre l'interprétation du niveau des indicateurs ainsi que de leur évolution.

Nous considérons ici trois indicateurs de contexte : le niveau global de la consommation, la densité du réseau de distribution et les consommateurs en difficulté de paiement.

7.1 Niveau moyen de consommation

Le niveau global de consommation influe directement sur trois indicateurs de performance: : Cm3, le CVD et le rendement du réseau. Il influe également de manière indirecte sur les autres indicateurs car la consommation est la base des flux financiers transitant par la société. Il influe par conséquent sur le taux de renouvellement des conduites-mères et donc sur l'état du réseau, sur l'indice de réhabilitation des raccordements en plomb, sur le prix de l'eau et donc également sur le taux de recouvrement des factures ainsi que sur les moyens dont dispose le Distributeur pour réaliser sa communication. Le niveau global de consommation influe donc, directement ou indirectement sur presque tous les indicateurs.

Ce niveau global de consommation peut être mesuré de diverses manières. Soit on le mesure par rapport au nombre de compteurs, soit par rapport au nombre de raccordements en service, soit par rapport à la population desservie.

La division par le nombre de compteurs ou par le nombre de raccordements en service est quasiment identique, puisqu'il doit exister, normalement, au moins un compteur par raccordement. Il existe cependant plus de compteurs que de raccordements en service puisque pour un même raccordement peuvent être associés plusieurs compteurs d'eau (cas des bâtiments à plusieurs logements par exemple). Par conséquent, la consommation d'eau moyenne par compteur est toujours inférieure ou égale à la consommation moyenne par raccordement. Comme, dans la pratique, il est plus aisé de déterminer le nombre de compteurs en service que le nombre de raccordements, c'est cet indicateur de contexte que nous allons retenir. De plus, comme nous l'avons mentionné un peu plus haut, le niveau moyen global de consommation influe sur les recettes financières des Distributeurs ; or, les factures sont établies par compteur ; cet indicateur est donc préférable. Enfin, la variable ne changerait pas fondamentalement si l'on considérait l'un ou l'autre indicateur, dans la pratique, le nombre de raccordements et le nombre de compteurs sont relativement proches.

Quant à la consommation par personne, ou par habitant, elle n'est pas suffisamment fiable pour pouvoir être utilisée. En effet, s'il est aisé de connaître la population résidente dans une commune, il est moins aisé de la calculer lorsque seule une partie de la commune est desservie. Ce cas se présentant assez souvent, les données relatives à la population desservie doivent être considérées

comme des ordres de grandeur plus que comme des données fiables sur lesquelles on peut baser le calcul d'un indicateur.

7.2 Densité du réseau

Nous avons vu que la densité du réseau, aussi appelé *caractère urbain* du réseau, influe sur les indicateurs de l'état du réseau. A un caractère urbain plus prononcé correspondent un indice linéaire de volume non enregistré plus important et un indice de volume non enregistré par branchement plus faible. Par conséquent, si l'on veut juger objectivement de l'état du réseau, c'est un indicateur indispensable. Ne pas en tenir compte réduirait l'utilité de l'indicateur à néant.

Mais la densité du réseau influe également sur le pourcentage de renouvellement des conduites-mères. En effet, le remplacement de conduites est plus onéreux lorsque la zone où se situe la conduite est plus densément peuplée. Par conséquent, si l'on se trouve en zone urbaine, le taux de renouvellement des conduites-mères sera moins important pour un investissement (financier) similaire. Une société située en zone urbaine aura par conséquent plus de mal à atteindre 2% de remplacement de linéaire si elle se situe en zone urbaine que si elle se situe en zone rurale, l'investissement financier devant être plus important dans le premier cas.

La densité du réseau se mesure comme le rapport entre le nombre de raccordements existants et la longueur totale des conduites-mères. Elle est donc exprimée en raccordements par kilomètre.

7.3 Nombre de consommateurs en difficulté de paiement

Le nombre de consommateurs en difficulté de paiement indique la propension des ménages à s'acquitter de leur facture d'eau. Cet indicateur est défini de manière uniforme depuis la régionalisation du Fonds social de l'eau. Un consommateur est dit en difficulté de paiement si, à l'issue du délai de mise en demeure, il ne s'est toujours pas acquitté de sa facture d'eau. Pour l'exercice 2004, le nombre total était d'environ 47 000.

Cet indicateur de contexte est essentiel pour expliquer les indicateurs de recouvrement des créances clients (délai d'encaissement des créances et taux d'irrecouvrables) puisque un Distributeur ayant la même efficacité de recouvrement de ses créances mais situé dans des zones où ce nombre de consommateurs en difficulté est plus élevé aura plus de mal à recouvrer les montants qui lui sont dus que s'il desservait dans une zone où ce nombre de consommateurs en difficulté était plus faible.

8. Utilisation des indicateurs par le Comité de contrôle de l'eau

Le but d'établir cette liste d'indicateurs est de fournir au Comité de contrôle de l'eau un outil d'aide pour décider du bien fondé ou non d'une demande d'augmentation du prix de l'eau. Cet outil est maintenant établi. Il reste à définir comment l'utiliser de manière efficace.

Nous proposons le schéma suivant pour l'utilisation des indicateurs.

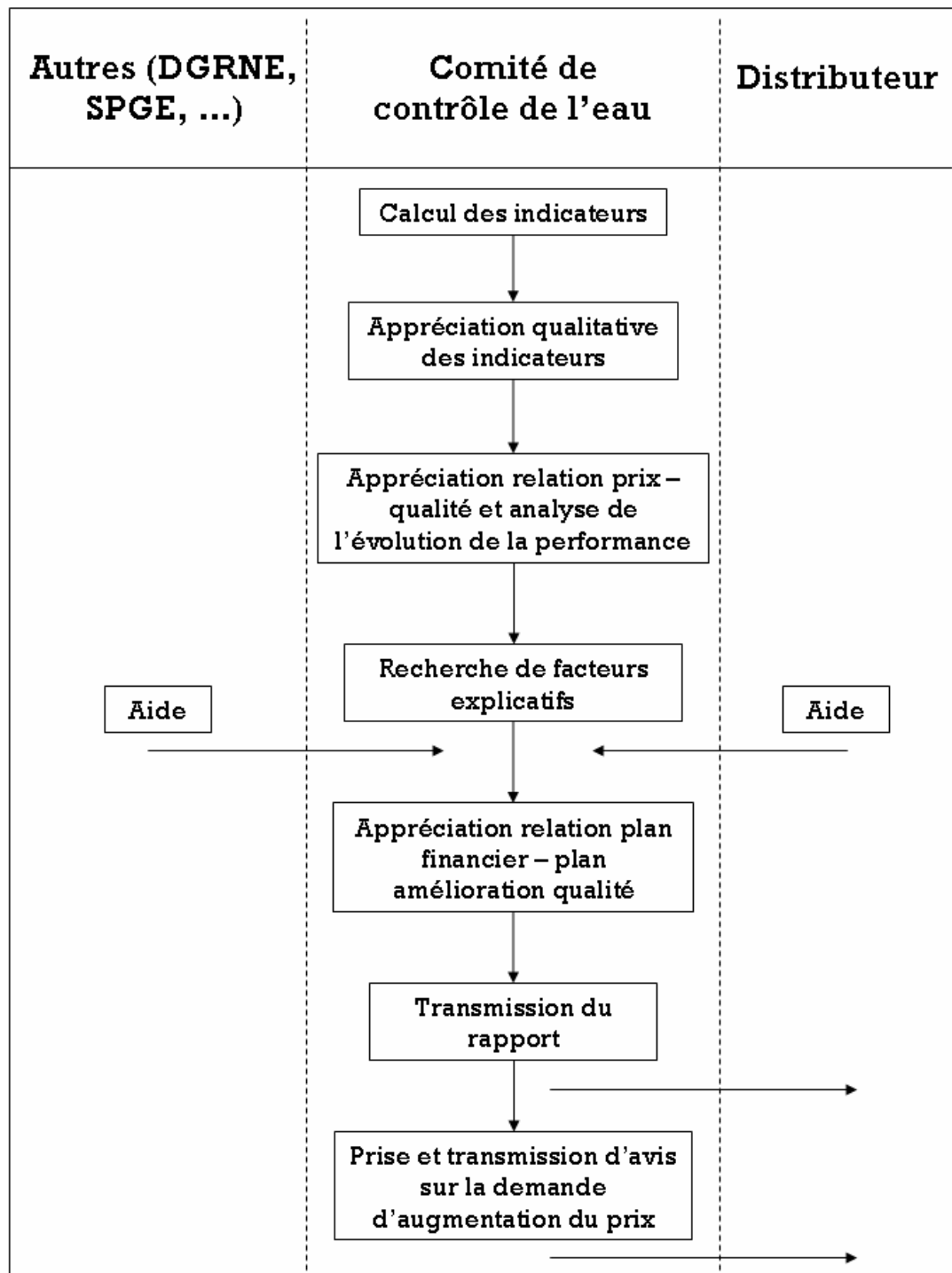


Figure 4 : utilisation des indicateurs par le Comité de contrôle de l'eau

8.1 Calcul des indicateurs

Le calcul des indicateurs fait intervenir plusieurs parties : les parties concernées sont principalement le Comité de contrôle de l'eau et les Distributeurs. Accessoirement interviennent également des organismes extérieurs tels que la DGRNE et la SPGE.

Nous ne faisons ici que proposer une marche à suivre. Il est évident qu'à terme, c'est l'expérience des deux parties qui va déterminer la marche à suivre qui optimise les résultats et le temps nécessaire pour l'obtenir. Néanmoins, nous proposons une base de réflexion qui sera amenée à être revue au fur et à mesure de l'expérience.

A notre sens, c'est le Comité de contrôle de l'eau qui doit calculer les indicateurs. En effet, cela assure que le calcul des ratios soit homogène entre les différents Distributeurs. Si on laisse l'initiative aux Distributeurs de réaliser eux-mêmes les calculs, les disparités risquent d'être importantes. En effet, il n'est pas garanti que la liste définie sur base avant tout cartésienne plus qu'empirique ait pu relever l'ensemble des cas particuliers qui peuvent se présenter. La personne en charge du calcul des indicateurs aura par conséquent, de temps à autre, des choix à réaliser. En assurant qu'une et une seule personne ou institution fasse ce choix, on s'assure que les indicateurs restent comparables entre les différentes sociétés.

Le rôle du Distributeur est de fournir les données nécessaires au calcul des indicateurs et à faire part des éventuelles remarques pouvant expliquer la valeur particulièrement élevée ou basse de telle ou telle donnée.

Avant le calcul des indicateurs, le Comité de contrôle doit vérifier les données fournies par les Distributeurs. Pour cela, il dispose de sources de données extérieures dont il peut vérifier la concordance avec les données qui lui sont transmises. Par exemple, les données relatives aux analyses d'eau sont disponibles auprès de la DGRNE – Division de l'eau, de même que les volumes autorisés de prises d'eau ou le nombre de prises d'eau avec ZP publiée ou soumise. La SPGE peut aussi être une source de données à consulter. Il est même possible, qu'à terme, les données dont disposent la DGRNE et la SPGE ne soient plus demandées aux Distributeurs.

Après l'audit, le Comité calcule les indicateurs et peut comparer les sociétés entre elles.

Le schéma qui suit retranscrit l'enchaînement de ces différentes opérations tel que proposé pour le calcul des indicateurs.

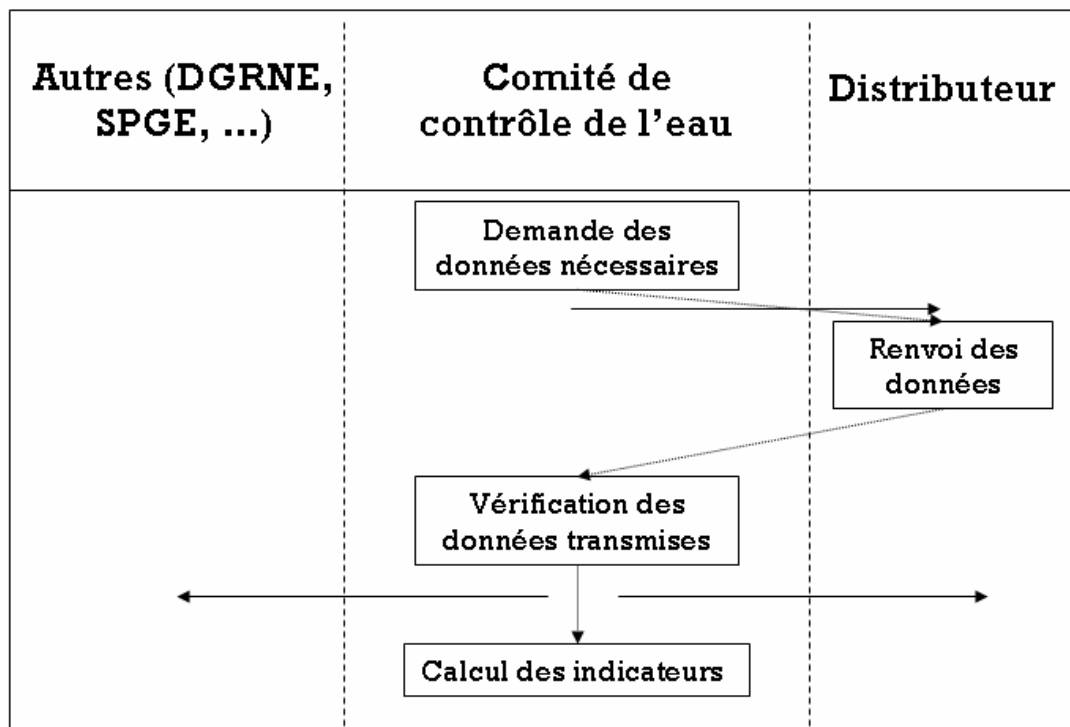


Figure 5 : rôle des différentes parties dans le calcul des indicateurs

8.2 Appréciation qualitative des indicateurs

Comme nous l'avons déjà mentionné, le but d'établir une liste d'indicateurs est de comparer qualité du service et prix de l'eau.

Il convient donc de donner un sens au chiffre qui est fourni. Pour cela, il est nécessaire de fixer des valeurs de référence aux indicateurs afin de permettre de passer d'une valeur chiffrée à une appréciation qualitative.

Ces valeurs de référence peuvent être établies soit en absolu, soit en relatif, soit être variables de Distributeur en Distributeur du fait d'un contexte différent.

Valeurs de référence absolues : il s'agit d'une valeur de référence communément admise et reconnue par tous.

Valeurs de référence relatives : la valeur de référence est obtenue sur base statistique et compare les Distributeurs entre eux.

Valeurs de référence dépendant du contexte : il s'agit de valeurs de références qui sont différentes suivant la société car dépendantes du contexte dans lequel se situe le Distributeur.

Certains indicateurs se prêtent plus facilement à la comparaison à des valeurs de référence absolues et d'autres à des valeurs de référence relatives.

Par exemple, si le taux de conformité des analyses impératives (c'est-à-dire le taux de potabilité de l'eau) est de 50 % pour une société. Quelle que soit la moyenne obtenue sur tous les Distributeurs, cette valeur peut être considérée comme médiocre. Au contraire, si ce même taux est de 99 %, il peut être considéré comme très bon, même si la moyenne de tous les Distributeurs est de 99.9 %.

Au contraire, la part des volumes autorisés des prises d'eau pour lesquelles un dossier de protection a été accepté par le Comité de suivi de la protection des captages est un indicateur qui n'a pas de sens dans l'absolu. Évidemment, si sa valeur est nulle ou 100 %, la conclusion est évidente. Par contre, si la valeur est de 50 %, la conclusion est moins évidente. C'est pour cela qu'il est plus évident de trouver des valeurs de référence en relatif qu'en absolu.

Enfin, comme exemple type de valeur de référence dépendant du contexte, les meilleurs exemples sont le rendement du réseau, les indices de perte et le CVD standardisé. Pour ce qui concerne les indicateurs de l'état du réseau, nous avons déjà abondamment abordé ce point lors de la présentation des indicateurs retenus. Ces indicateurs peuvent être différents suivant le niveau de consommation d'eau, la densité du réseau ou le diamètre des conduites. Le CVD standardisé en est un autre exemple. Il dépend du niveau et de la structure de la consommation d'eau. Si la consommation moyenne par compteur est de 80 ou de 120 mètres cubes, la répercussion des charges sur le mètre cube d'eau n'est évidemment pas identique. Les deux ne peuvent pas être comparés. C'est aussi une des raisons pour laquelle il est préférable de comparer le CVD par compteur, c'est-à-dire la facture moyenne des consommateurs.

Les valeurs de référence peuvent également fluctuer dans le temps. En effet, le taux de potabilité d'une eau dispose de valeurs de référence qui sont constantes. Évidemment, si la législation ou si la pression extérieure pousse à une qualité plus importante, ces valeurs de référence peuvent évoluer. Mais ces évolutions restent ponctuelles. Que l'on soit en 2006 ou en 2020, le taux de conformité de 50 % restera médiocre tandis que le taux de 99 % restera très bon.

Par contre, avoir soumis la moitié de ses volumes de production à une délimitation de zone de protection peut être considéré comme bon ou comme moyen en 2006 ; par contre cela serait médiocre en 2020. La valeur de référence est donc ici fluctuante.

Il existe un lien direct entre la relativité et le caractère fluctuant de la valeur de référence. Une valeur de référence obtenue en relatif évolue forcément en fonction du niveau moyen de l'indicateur. Il évolue donc d'année en année. Une valeur de référence établie dans l'absolu est par contre plus stable et aura moins tendance à fluctuer entre les différentes années.

Nous reprenons ci-dessous le type de valeur de référence pour les différents indicateurs.

Indicateur	Type de valeur de référence
Tcmp	Absolue
Tcind	Absolue
Ipb	Absolue
Vs	Relative
Vp	Relative
ILVNE	Fonction contexte
IVNEC	Fonction contexte
Rd	Fonction contexte
Txr	Fonction contexte
CVDs	Fonction contexte
Cm3	Fonction contexte
Fm	Relative et fonction des autres indicateurs
DI	Fonction contexte
Tir	Fonction contexte
NPI	Absolue

Tableau 10 : type de valeurs de référence suivant l'indicateur

Valeurs de référence absolues

Comment fixer les valeurs de référence absolues ?

Fixer une valeur de référence revient inévitablement à poser des seuils de valeurs qui permettent de juger de la qualité de la performance. Le problème est évidemment que deux valeurs très proches peuvent aboutir à des conclusions différentes si elles sont proches d'une valeur seuil. Par exemple, si l'on décide de poser, pour le taux de renouvellement des conduites-mères, un seuil à 1% tel que si la valeur observée est inférieure à 1%, la performance est moyenne et au-delà elle est au moins bonne, une société qui a un remplacement du linéaire de réseau de 0.99% sera considérée comme moyenne alors qu'une société qui a un même taux de 1.01 % sera considérée comme bonne.

Par conséquent, nous insistons sur le fait que l'appréciation à l'aide des valeurs de référence ne doit pas être considérée autrement que comme une aide à l'interprétation et non être considérée comme la panacée.

De plus, ce n'est pas parce que des valeurs de référence absolues sont mises qu'elles ne peuvent pas être soumises à discussion.

Valeurs de référence relatives

Comment établir des valeurs de références relatives

Les valeurs de référence relatives sont établies de manière empirique. C'est-à-dire que l'on regarde la performance générale de l'ensemble des Distributeurs avant de fixer les valeurs de référence. Le plus souvent, cela est lié au fait que la performance globale évolue suivant une certaine tendance d'année en année. Par exemple, le CVD par compteur va varier à la hausse dans les prochaines

années, ne fût-ce qu'à cause de l'inflation. Le délai moyen de paiement des clients va dépendre du rapport entre l'évolution du prix de l'eau toutes taxes comprises et du pouvoir d'achat de la population. Si ce rapport s'accroît, le délai moyen de paiement augmentera. Il diminuera dans le cas contraire. Par conséquent, il n'est pas possible de fixer une valeur absolue qui soit la référence pour toutes les années. La valeur de référence doit suivre l'évolution du niveau global de l'indicateur.

Deux problèmes résident dans l'établissement des valeurs de référence relatives :

- le problème de la pondération de la moyenne
- le problème de la distribution statistique

Le problème de la pondération de la moyenne

Comme nous l'avons montré au point 2, le secteur de l'eau de distribution est constitué de sociétés de tailles très différentes. Certains Distributeurs alimentent quelques centaines de compteurs alors que le plus grand alimente plus de 700 000 compteurs.

Cela pose un problème concret dans l'établissement de valeurs de référence puisque la moyenne d'un même indicateur établie sur l'ensemble des sociétés ne représente pas la moyenne de cet indicateur pour la Région. La moyenne de la Région peut être calculée à partir de la moyenne pondérée des indicateurs de tous les Distributeurs.

Prenons un exemple concret pour mieux comprendre : l'indice de volumes non enregistrés par compteur. Nous reprenons, dans le tableau ci-dessous un exemple sur cinq Distributeurs.

Société	Volume non enregistré	Nombre de compteurs	IVNEC
SWDE	27 263 455	664 466	41.03
Aquasambre	3 789 795	99 381	38.13
IDEN	141 573	2 727	51.92
Service de Vresse-sur-Semois	215 578	2 159	99.85
Service de Erezée	86 533	1 612	53.68
GLOBAL	31 496 934	770 345	40.89

Tableau 11 : exemple de calcul de moyenne pondérée : l'IVNEC (données 2003)

On voit que la moyenne pondérée est de 40.89 m³/an.compteur. Si l'on calcule la même moyenne mais non pondérée, on trouve un IVNEC moyen de 56.92 m³/an.compteur.

Comme on le voit, ce problème n'est pas du tout négligeable et si l'on veut apprécier la qualité relative des différents Distributeurs, il faut choisir par rapport à quoi on compare les services entre eux. Soit par rapport à la moyenne wallonne (alors on doit considérer la moyenne pondérée) soit par rapport à la moyenne des Distributeurs (dans ce cas, il faut considérer la moyenne non pondérée).

La première est la plus correcte puisqu'elle compare les valeurs obtenues par les Distributeurs à la moyenne de la Région, que ce soit à la moyenne du réseau de canalisations ou des usagers wallons.

La seconde a l'avantage de ne pas favoriser une grosse société par rapport à une petite société. En effet, si l'on ne pondère pas les indicateurs, la moyenne dépend autant des résultats des petits Distributeurs que des gros Distributeurs. Par conséquent, cela a le mérite de ne pas varier en fonction de l'évolution du secteur. En effet, si l'on pondère l'analyse, la SWDE et la CILE seront toujours

proches de la moyenne, puisque la moyenne est fonction à environ 70 % du score de ces deux sociétés.

L'option choisie devra tenir compte de ces considérations.

Classes d'appréciation et problèmes liés à la distribution statistique

Quoi qu'il en soit, après le calcul de la moyenne, il convient de comparer les Distributeurs entre eux.

Nous proposons une manière relativement simple pour élaborer les valeurs de référence en 5 catégories.

Il s'agit de réaliser des classes équiprobables. Cela signifie établir des valeurs de référence telles que toutes les sociétés ont la même probabilité de tomber dans une des 5 classes.

Concrètement, cela se réalise à partir des distributions statistiques des indicateurs.

Supposons le cas classique où l'indicateur suit une distribution de type normale. La première chose est de calculer la moyenne et l'écart-type des valeurs observées, avec un choix à réaliser sur le fait de considérer la moyenne ou l'écart-type pondéré ou non.

On recalcule ensuite les différents indicateurs de manière standardisée. C'est-à-dire qu'à une valeur X d'un indicateur, on doit retrancher la moyenne et ce résultat doit ensuite être divisé par l'écart-type.

On obtient ainsi des valeurs dont la moyenne est nulle et l'écart-type est de 1.

Ensuite, on classe ces valeurs en fonction de la table de la distribution normale standardisée.

Classe	Valeur
Médiocre	Jusque - 0.8416
Mauvaise	Entre - 0.8416 et - 0.2533
Moyenne	Entre - 0.2533 et 0.2533
Bonne	Entre 0.2533 et 0.8416
Excellente	Au-delà de 0.8416

Tableau 12 : valeurs de la variable normale centrée réduite

La table peut être inversée pour les variables où plus la valeur de l'indicateur est élevée, moins la performance est importante (cas de DI et de Tir).

Un problème peut également survenir du fait d'une variable disposant d'une distribution statistique particulière. Nous avons donné ci-dessus l'exemple dans le cas d'une distribution de type normale. Or, toutes les valeurs ne suivront peut-être pas une distribution normale. Dans ce cas, il convient de retransformer la distribution en une distribution normale, en transformant les variables initiales par exemple.

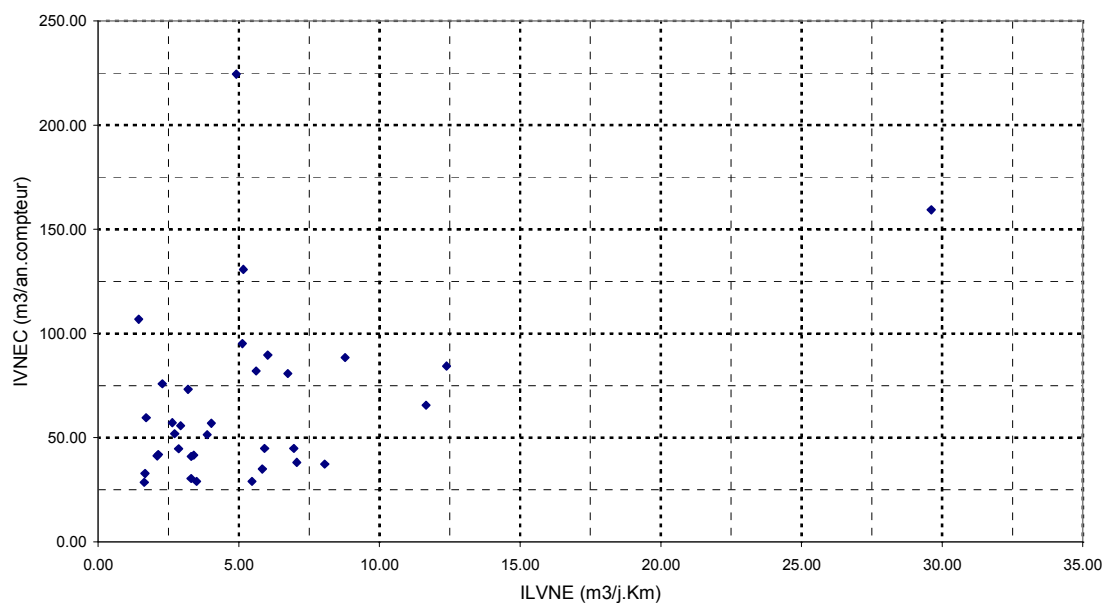
Si la distribution statistique ne peut pas être établie de manière suffisamment pertinente, nous conseillons alors de considérer la loi normale comme référence et d'adapter éventuellement les limites de classes si celles-ci ne sont pas pertinentes.

Valeurs de référence dépendant du contexte

A la différence des valeurs de références absolues et relatives, les valeurs de référence qui sont fonction du contexte ne sont pas identiques pour tous les Distributeurs.

Un bon exemple concerne les indicateurs d'état du réseau. Nous avons déjà expliqué au point 6.4.3 en quoi le contexte influait sur ces indicateurs. Cela pose un problème concret puisqu'il est impossible de fournir une valeur d'ILVNE et d'IVNEC qui permette de juger les Distributeurs sur une même base. Pour les indicateurs qui sont fonction du contexte, nous conseillons de privilégier l'évolution d'année en année pour un même Distributeur au lieu de vouloir comparer les Distributeurs entre eux.

Cependant, il est possible de comparer deux Distributeurs entre eux. En effet, si une société A montre, pour ses deux indicateurs de perte, une meilleure valeur que la société B, alors elle a probablement un meilleur réseau. Cela peut simplement se comparer en portant en nuage de points les deux indicateurs de perte comme cela a été fait dans le graphique ci-dessous.



Graphique 7 : comparaison de l'ILVNE et de l'IVNEC

Des références existent néanmoins dans la littérature pour ce qui concerne l'indice linéaire des volumes non enregistrés. Ces valeurs de référence ont été établies pour le Portugal et ne sont données ici qu'à titre indicatif.

Catégorie de réseau	< 50 racc./Km	Entre 50 et 125 racc./Km	> 125 racc./Km
Bon	< 2.4 m³/j.Km	< 4.8 m³/j.Km	< 12 m³/j.Km
Acceptable	Entre 2.4 et 7.2 m³/j.Km	Entre 4.8 et 12 m³/j.Km	Entre 12 et 24 m³/j.Km
Médiocre	> 7.2 m³/j.Km	> 12 m³/j.Km	> 24 m³/j.Km

Tableau 13 : références portugaises pour l'ILVNE

Ces valeurs ne sont évidemment données qu'à titre d'information. En effet, elles ont le défaut de constituer une double classification, ce qui pose deux fois le problème des seuils.

Nous insistons, pour conclure sur ce point que pour les indicateurs dont les valeurs de référence sont fonction du contexte, la comparaison doit d'abord concerner une même société d'année en année et non les sociétés entre elles.

Les valeurs de référence pour ces indicateurs seront d'ailleurs d'autant mieux établies que la recherche de facteurs explicatifs a été approfondie.

Valeurs de référence fonction des autres indicateurs

Seul le CVD par compteur est concerné dans ce cas. En fait le but de cette étude était de permettre de fournir des valeurs de référence pour cet indicateur. En effet, nous avons déjà expliqué pourquoi cet indicateur était préférable en terme d'indicateur du prix de l'eau (indépendance de la consommation, charges fixes, ...). Il représente en fait la contribution demandée à chacun des abonnés pour la fourniture du service dont la qualité vient d'être décrite.

8.3 Appréciation de la relation entre le niveau du service et le niveau du prix de l'eau

Après avoir mesuré qualitativement le niveau du service, il convient de vérifier que le prix demandé aux usagers de ce service soit en adéquation avec cette qualité.

La meilleure solution pour apprécier cela est de comparer le rapport qualité - prix entre les différents Distributeurs. En poussant les sociétés à se comparer entre elles, on les oblige à s'améliorer. La liste d'indicateurs joue ainsi son rôle d'incitant à l'amélioration du service. On peut croire que la pression extérieure (des différents organes de consultation et de participation tels les contrats de rivière par exemple) soit un mécanisme de pression supplémentaire qui poussera les Distributeurs les moins performants à s'améliorer.

L'appréciation doit donc être relative, c'est-à-dire entre Distributeurs.

8.4 Analyse de l'évolution des performances d'un Distributeur

Une des fonctions de la matrice d'indicateurs telle qu'elle a été réalisée est de permettre de comparer l'évolution des performances d'un même Distributeur.

Cette évolution doit de préférence être évaluée à moyen terme (sur trois ou cinq ans) plutôt qu'à court terme. En effet, ces indicateurs ne sont pas indépendants du contexte. Par conséquent, une variation conjoncturelle de contexte peut induire une variation parfois importante d'un indicateur. Par exemple, si la consommation a augmenté de manière spectaculaire, soit par la reprise d'un réseau à consommation élevée, soit à cause d'un effet climatique (épisodes de canicule), le rendement du réseau peut s'en trouver amélioré alors que l'état du réseau n'a lui pas fondamentalement évolué. Un autre exemple est l'augmentation des volumes non enregistrés qui ne sont pas réellement des pertes en réseau, comme par exemple la consommation des bornes-incendies. Si celle-ci augmente, les indices de volumes non enregistrés vont avoir tendance à indiquer un moins bon état du réseau que précédemment.

Ces exemples de variation conjoncturelle du contexte montrent qu'il est hasardeux de vouloir systématiquement comparer deux années qui se suivent. Si cela n'a pas d'incidence pour la majorité des indicateurs pour la plupart des Distributeurs, vouloir le faire systématiquement n'a pas de sens. Du moins, il faudrait rechercher les facteurs explicatifs d'une variation dans l'indicateur. La recherche de ces facteurs explicatifs peut en effet renseigner sur l'effet d'un paramètre extérieur à la gestion sur l'évolution des indicateurs.

Il nous semble donc indispensable, en plus des rapports annuels, d'établir des rapports pluriannuels. Une période correcte de parution de ces rapports pluriannuels est entre 3 et 5 ans. En deçà de 3 ans, ces analyses ne fourniraient pas plus de renseignements que les rapports annuels, tandis qu'au-delà de 5 ans, le secteur aura tellement évolué qu'il deviendra hasardeux de comparer les choses.

Après avoir expliqué les indicateurs et leurs variations, le rapport peut être établi.

Ce rapport doit faire la synthèse des indicateurs et des conclusions qui en ressortent.

Ce rapport, ainsi que la liste des indicateurs calculés, doit être envoyé au Distributeur d'eau afin de lui permettre de se situer dans l'absolu et de vérifier son évolution par rapport aux années précédentes.

8.5 Recherche de facteurs explicatifs

La relation entre le prix de l'eau et la qualité du service fourni est maintenant analysée. De même, son évolution récente est décrite. Il reste maintenant un travail de recherche des facteurs qui ont influencé cette évolution. Il s'agit d'une étape déterminante pour la remise d'un avis pertinent. La recherche de facteurs explicatifs à la situation actuelle et à l'évolution permettra en effet d'objectiver le niveau de performance du Distributeur.

Les facteurs peuvent être classés en deux catégories : les facteurs dépendant de la gestion du Distributeur et les facteurs extérieurs indépendants.

Par exemple, si la qualité de l'eau se détériore, ce qui est retranscrit dans les taux de conformité des analyses, les facteurs peuvent être liés à une mauvaise gestion de la qualité de l'eau (absence d'un traitement approprié par exemple), tout comme cela peut être lié à des facteurs indépendants (échantillons pris en fin de réseau par exemple). L'analyse ne peut donc pas se baser uniquement sur une description de l'évolution des indicateurs. L'analyse doit trouver les raisons qui ont influencé cette évolution et faire la part des choses entre les facteurs propres à la gestion par le Distributeur et les facteurs qui lui sont indépendants.

Pour cela, le Comité de contrôle peut se faire aider par les Organismes extérieurs et par les Distributeurs d'eau eux-mêmes.

8.6 Plan d'amélioration de la qualité du service fourni

Le Distributeur ne doit pas seulement fournir les données nécessaires au calcul des indicateurs, il doit également fournir des objectifs chiffrés en terme d'amélioration du service dispensé à la collectivité.

Par ce moyen, le Distributeur s'engage à améliorer son service dans les années qui viennent et fournit une estimation du coût que cela engendrerait tant sur le mètre cube qu'en terme de contribution par compteur d'eau au moyen du plan prévisionnel.

Cela permet ainsi, non seulement, de comparer à une année donnée la relation entre coût pour l'utilisateur et qualité du service, mais également d'estimer l'évolution de ces deux concepts en parallèle. La mission du Comité de contrôle est de tendre à une amélioration de ce rapport entre prix et qualité sur le moyen terme. Il doit également vérifier que l'amélioration de la qualité du service qui est prévue apporte plus en terme de bénéfices à la société que cela ne lui coûte.

8.7 Prise d'avis et transmission du rapport

Après toutes ces étapes, le Comité peut établir un rapport sur la performance des Distributeurs. Ce rapport peut alors être transmis, pour information au Distributeur concerné.

De plus, si une demande de modification de prix a été introduite, le CCE peut prendre un avis sur la demande de modification du prix de l'eau qui lui est introduite une fois que toutes les étapes précédentes sont terminées.

9. Canevas de Plan d'évolution du prix de l'eau pour les Distributeurs

9.1 Introduction

Outre l'appréciation du niveau de la qualité du service qui est rendu par le Distributeur à la collectivité, le Comité de contrôle de l'eau a également souhaité mettre en place un canevas de plan prévisionnel-type de manière à prévoir à moyen terme l'évolution du prix de l'eau.

L'élaboration d'un tel plan prévisionnel est rendue plus aisée par la récente mise sur pied du Plan comptable de l'eau que nous avons décrit au point 3.2.

Les règles d'évaluation sont en effet uniformisées pour les Distributeurs qui ne sont pas des services communaux. Les services communaux ayant déjà subi l'harmonisation des règles d'évaluation suite à la nouvelle comptabilité communale.

9.2 Principe général

Le principe est relativement simple : modéliser l'évolution des charges et des volumes d'eau sur lesquels ces charges devront être répercutées de manière à fournir une évolution dans le temps du prix de l'eau mesuré par les indicateurs CVD, Cm3 et Fm.

Comme il s'agit d'une modélisation, il doit se baser sur des hypothèses desquelles découlent des données de base, dont l'évolution détermine celle du prix de l'eau.

9.3 Description de la méthode

9.3.1 Hypothèses du scénario

Évolution de la consommation d'eau totale : l'évolution de la consommation d'eau vendue aux usagers est essentielle puisque c'est la base sur laquelle sont rapportées les charges pour fournir le prix de l'eau. L'évolution de la consommation totale ne montre pas toujours de tendance nette. Beaucoup de facteurs interviennent, comme par exemple l'évolution de la population dans les zones desservies, l'implantation d'activités économiques (commerces, industries, ...), les aléas climatiques (période de sécheresse),

Si la connaissance du Distributeur n'est pas suffisante pour pouvoir estimer la consommation d'eau future, nous conseillons de considérer une variation nulle de la consommation d'eau car la consommation d'eau totale en Région wallonne a tendance à suivre la population. En d'autres termes, la consommation totale rapportée à la population de la Région reste stable aux alentours de 133 litres par jour et par habitant. De plus, comme le Plan prévisionnel est établi à court terme (au point de vue accroissement de la population), il n'est pas absurde de considérer que celle-ci reste stable. Évidemment, si le Distributeur constate une évolution rapide de sa population (cas des zones périurbaines), alors il est préférable de considérer un accroissement de la consommation d'eau totale.

Évolution du nombre de compteurs : le nombre de compteurs influe sur le prix de l'eau de par le fait qu'à chaque compteur d'eau est associée une redevance d'abonnement à hauteur de vingt fois le CVD appliqué. Par conséquent, plus le nombre de compteurs sera important, plus la composante fixe

des recettes des Distributeurs sera importante. Le nombre de compteurs augmente actuellement en Wallonie. Cela est lié principalement à l'obligation de placer un compteur par logement pour tous les nouveaux raccordements. Chaque raccordement doit être muni d'au moins un compteur. Le nombre de raccordements augmente également du fait de la diminution de la taille moyenne des ménages et de l'augmentation, par ce fait, du nombre de logements à raccorder à la distribution d'eau, ainsi que dans une moindre mesure par la tertiarisation de l'économie. De nouveau, la valeur est différente de Distributeur à Distributeur.

Inflation : l'inflation est une hypothèse inévitable puisqu'elle retranscrit l'évolution du coût de la vie. Il s'agit d'un paramètre indispensable pour évaluer les charges à venir. Par défaut, la valeur est mise à 2 %, même si actuellement, l'inflation est supérieure à ce chiffre (2.78% pour 2005, 2.10% en 2004, prévision de 2.4% en 2006). Des estimations de l'inflation à venir peuvent être régulièrement consultées sur le site du bureau Fédéral du Plan, de la Banque Nationale de Belgique, du Ministère fédéral de l'économie ou de l'Institut National de Statistique.

Évolution du prix de l'eau achetée aux tiers : ce paramètre servira à définir le poste « achats d'eau » lors du calcul de l'évolution des charges. Il peut être évalué sur base de l'historique du prix de l'eau achetée ou sur base d'informations obtenues de la part des tiers fournisseurs.

Évolution des volumes d'eau achetés aux tiers : ce paramètre servira à définir le poste « achats d'eau » lors du calcul de l'évolution des charges. Il dépend de la consommation d'eau totale, du volume non enregistré, de l'intérêt («économique ou technique) de s'alimenter en eau de cette façon.

Évolution du coût de la sous-traitance entretien : ce paramètre servira à définir le poste « Sous-traitance entretien » lors du calcul de l'évolution des charges. A politique d'entretien constante, ce poste doit être égal à l'inflation. Une valeur supérieure indique une accélération de la politique d'entretien des infrastructures.

9.3.2 Données de base

Consommation d'eau totale : définit le volume sur lequel les charges doivent être rapportées. L'évolution de cette donnée de base est définie par l'hypothèse « évolution de la consommation d'eau totale ».

Nombre de compteurs : définit le nombre de compteurs sur lesquels une redevance d'abonnement sera payée. Son évolution est définie par l'hypothèse « évolution du nombre de compteurs ».

Recettes des contrats particuliers : ce poste doit être retranché du CVDt pour définir le CVD standardisé. En effet, les contrats particuliers conclus avant le 1^{er} juillet 2003 ne sont pas soumis à la structure tarifaire unique.

Volume des contrats particuliers : ce volume doit être retranché du volume servant de base au calcul du CVD puisqu'il ne participe pas au recouvrement des charges du Distributeur.

Coefficient > 25000 m³ : il s'agit du coefficient appliqué pour les consommations supérieures à 25 000 mètres cubes d'eau. Le Code de l'eau prévoit que ce coefficient peut être compris entre 0.5 et 0.9. Il appartient au Distributeur de fixer ce coefficient. Différents coefficients peuvent d'ailleurs être mis en place pour des consommateurs différents.

Prix moyen de l'eau achetée aux tiers : participe au calcul du poste « achats d'eau » et est défini sur base de l'hypothèse « Évolution du prix de l'eau achetée aux tiers ».

Volume acheté aux tiers : participe au calcul du poste « achats d'eau » et est défini sur base de l'hypothèse « Évolution des volumes d'eau achetée aux tiers ».

% des réductions de valeurs et des provisions pour risques et charges dans le CVDt : la part des réductions de valeurs réalisées tant sur les créances que sur les stocks, ainsi que des provisions pour risques et charges permettent de définir l'évolution de la valeur de ce poste de charge sur plusieurs années. Cette part est calculée comme le rapport entre le poste des réductions de valeurs et provisions de la dernière année d'actualisation par rapport au CVDt hors réductions et provisions de cette même année. Elle peut ensuite être extrapolée sur les autres années en la considérant constante.

9.3.3 Prévision des charges à répercuter sur le prix de l'eau

Pour évaluer les charges qui doivent être répercutées sur la partie CVD du prix de l'eau, nous avons la possibilité de partir des comptes d'exploitation de l'activité de distribution définis par le Plan comptable de l'eau.

Néanmoins, il y a une grande difficulté d'appréhension de l'évolution des charges par réseau de distribution suivant les postes de la comptabilité analytique.

Pour cette raison, nous avons préféré partir des postes de la comptabilité générale. Nous proposons donc de ventiler les charges subies par le Distributeur suivant les postes suivants :

- Achat d'eau aux tiers
- Biens et services divers hors sous-traitance entretien + achats de marchandises + variations de stocks
- Prestations entretien sous-traitées
- Rémunérations, charges sociales et pensions
- Autres charges d'exploitation
- Amortissements
- Réductions de valeurs et provisions pour risques et charges
- Charges financières

- Charges exceptionnelles
- Dotation au fonds de réserve

Achats d'eau aux tiers : la quantité d'eau achetée aux tiers dépend de la capacité de production propre, de la demande en eau et des volumes non enregistrés. Cela dépend également de la politique du Distributeur et du fait qu'il soit ou non Producteur d'eau. Si ces aspects sont connus, il devient possible de prédire l'évolution du volume d'eau qui devra être acheté à des tiers Producteurs.

Le prix de l'eau fait lui l'objet d'un contrat entre le Producteur qui fournit l'eau et le Distributeur. Le prix de l'eau ainsi achetée est donc facile à estimer. Le produit de la consommation d'eau par le prix moyen de l'eau fournit le poste « Achats d'eau aux tiers ».

Biens et services divers, achats de marchandises et variations de stocks : cela comprend l'ensemble des fournitures et des services utilisés pour l'activité de distribution d'eau. Cela comprend par exemple les frais postaux, les frais d'électricité, les achats de matériel de bureau,

Le coût de ce poste peut être évalué sur base de l'inflation annuelle.

Prestations entretien sous-traitées : Cela comprend l'ensemble des marchés passés avec des sous-traitants privés pour entretenir les infrastructures.

Ce poste ne dépend pas uniquement de l'inflation, mais aussi de la politique du Distributeur d'eau ; c'est la raison pour laquelle il a été distingué du poste précédent. Son évolution peut être estimée sur base du taux d'accroissement du coût de la sous-traitance entretien (hypothèse).

Rémunérations, charges sociales et pensions : les rémunérations et charges sociales peuvent être évaluées de deux façons :

- soit en additionnant les futures rémunérations du personnel individuellement, lorsqu'elles sont connues ;
- soit en estimant que l'évolution salariale suit le coût de la vie et donc en indexant ce poste par l'inflation.

La préférence devra être donnée à la première solution à chaque fois que cela est possible.

Autres charges d'exploitation : sont comprises dans ce poste les autres charges supportées qui ne sont pas comptabilisées dans les autres postes (redevance d'occupation publique, ...).

Amortissements : les amortissements des installations font l'objet d'un tableau séparé. Les taux d'amortissement sont maintenant définis via le plan comptable de l'eau ou via la nouvelle comptabilité communale. Chaque type d'immobilisation doit faire l'objet d'un taux d'amortissement unique ou compris dans une certaine gamme de valeurs.

L'amortissement d'une année est égal à l'amortissement de l'année précédente à laquelle il faut ajouter la dotation pour les nouvelles immobilisations et dont il faut retrancher l'amortissement annuel des immobilisations complètement amorties.

Par conséquent, on peut prévoir les amortissements futurs sur base du tableau d'amortissement et d'un plan d'investissement. Ce dernier doit évaluer les investissements qui seront réalisés dans l'avenir par type d'immobilisation ainsi que la durée d'amortissement qui sera pratiquée. Pour les investissements réalisés au cours de l'année, ils ne devront gonfler la dotation qu'à concurrence de la moitié de leur amortissement linéaire puisque ces investissements sont réalisés en cours d'année. Comme il n'est pas possible de prévoir le jour exact de la mise en service du bien, il est préférable de considérer que les immobilisations sont mises en service uniformément sur l'année et que par conséquent, la durée d'amortissement moyenne des nouveaux investissements sera de six mois.

Charges financières : il s'agit principalement des charges des dettes et des moins-values sur actifs circulants.

Pour les charges des dettes, elles sont en général assez bien connues puisqu'un contrat à taux d'intérêt connu est signé au moment de l'emprunt.

Il s'agit donc d'un poste relativement bien connu par les Distributeurs, son évolution est liée à celle du tableau d'emprunt.

Charges exceptionnelles : il s'agit en général de toutes les charges qui ne sont pas prévues initialement au budget. Par définition, il est donc difficile de modéliser leur évolution.

Dotation au Fonds de réserve : un fonds de réserve peut être créé par les Distributeurs pour faire face à d'importants investissements. Ce fonds de réserve est constitué sur base des recettes des ventes d'eau. La dotation annuelle à ce Fonds de réserve vient donc s'ajouter aux autres charges pour définir le CVDt.

CVDt hors réductions de valeurs et provisions pour risques et charges : il s'agit du total des postes de charges décrits jusqu'ici. Le rapport entre les réductions de valeurs et les provisions pour risques et charges et ce sous-total définit une des données de base du modèle. Cette donnée de base permet d'évaluer l'évolution de ce poste au cours des années.

Réductions de valeurs et provisions pour risques et charges : les réductions de valeurs sur créances clients concernent les factures dont on peut douter qu'elles seront recouvertes. La règle d'évaluation de ces réductions de valeur est uniformisée et fonction de l'antériorité des créances ouvertes pour ce qui concerne les Distributeurs qui ne sont pas des services communaux :

- au-delà d'un an : 30 %
- au-delà de deux ans : 75 %
- au-delà de trois ans : 100 %

La première tranche de réduction peut s'appliquer, pour les clients domestiques, après la décision du CPAS de ne pas recourir au Fonds social de l'eau, soit après environ 120 jours.

Ces règles d'évaluation ne prévalent pas pour les services communaux.

Les réductions de valeurs sont réalisées avec un, deux ou trois ans d'écart par rapport à la date d'émission de la facture, avec des taux différents.

L'évolution de ce poste est définie sur base de l'évolution du CVDt. De base, le rapport entre les RV et le CVDt hors RV est constant. Néanmoins, suivant justification, ce rapport peut varier.

9.4 Évolution du prix de l'eau

9.4.1 CVDt et Cm3

Le CVDt peut maintenant être estimé sur base de la somme des postes de charges que nous venons de définir.

Si l'évolution du CVDt et celle de la consommation d'eau sont estimées, il est possible de considérer l'évolution de Cm3 en rapportant ces deux valeurs.

9.4.2 CVDs

Sur base de Cm3, on peut calculer le CVDs en utilisant un facteur correctif.

Calcul du facteur correctif

Le Coût moyen p mètre cube est défini comme le rapport entre le CVD total et le volume enregistré.

$$Cm3 = \frac{CVDt}{V}$$

Où V est le volume enregistré.

Parallèlement, le CVDs est défini comme le rapport entre le CVD total et le volume moyen pondéré par les différentes tranches de consommation définies dans la structure tarifaire.

$$CVDs = \frac{CVDt}{20CTR + 0.5 * V1 + V2 + 0.9 * V3 + ...}$$

Où CTR est le nombre de compteurs et Vn le volume soumis à la n^{ième} tranche de tarification.

Rapportons Cm3 et CVDs :

$$\frac{Cm3}{CVDs} = \frac{20CTR + 0.5 * V1 + V2 + 0.9 * V3 + ...}{V}$$

En séparant les termes de cette fraction, on peut constater que :

$$r = \frac{20CTR}{V} + 0.5 \frac{V1}{V} + \frac{V2}{V} + 0.9 \frac{V3}{V} + \dots$$

Où r représente le rapport entre le Cm3 et le CVDs.

Or, $\frac{CTR}{V}$ représente l'inverse de la consommation moyenne par compteur et $\frac{Vn}{V}$ représente la part

du volume soumis à la n^{ième} tranche de tarification dans le volume total, V étant égal à $\sum_{i=1}^n Vi$.

En d'autres mots, le rapport entre le CVD moyen et le CVD standardisé est égal à la somme de l'effet du niveau moyen de consommation et de l'effet de la structure (distribution statistique) de la consommation.

Exemple concret

Supposons une société dont les volumes sont répartis de la manière suivante :

Terme	Valeur observée	Participation à r	En % du r total
%V1	24.9 %	0.1245	11.9 %
%V2	67.0 %	0.67	64.2 %
%V3	8.1 %	0.0729	7.0 %
20CTR/V	113.6 m ³ /compteur (V/CTR)	0.1760	16.9 %
R		1.0434	

Tableau 14 : exemple de calcul du facteur correctif entre Cm3 et le CVDs

On voit que le niveau de consommation global participe au r total pour environ 17 %.

La valeur minimale que peut atteindre l'effet total de la structure de la tarification (somme des termes %V1, %V2 et %V3) est 0.5. En effet, cela suppose que tout le volume soit facturé dans la première tranche de tarification. Les tarifs dégressifs autorisés pour les 4^{ème}, 5^{ème}, ... tranches ne peuvent en effet pas descendre sous 0.5 CVD.

La valeur maximale de l'effet de la structure tend, elle, asymptotiquement vers 1. Cela suppose que tous les volumes soient facturés dans la deuxième tranche de tarification, à l'exception de ceux soumis à la première tranche. Cela suppose que la moyenne de consommation soit très élevée et que peu de consommations supérieures à 5000 mètres cubes soient présentes.

Les limites de l'effet de la tarification sont donc de 0.5 et de 1.

Par contre, il n'existe pas de limite pour l'effet du niveau de la consommation. En effet, plus la consommation est faible, plus cet effet est important. Supposons que la consommation moyenne par

compteur soit de 1 mètre cube, alors la participation du niveau de consommation au r total serait de 20. L'effet de la structure est alors négligeable. Si par contre la consommation est très élevée (10 000 mètres cubes par compteur), l'effet du niveau de consommation sera négligeable (0.002).

Il existe évidemment un lien entre le niveau de consommation et la structure de celle-ci. Néanmoins, dans la perspective de l'évolution du prix de l'eau, considérer les parts de chaque tranche de consommation comme identiques entre deux années nous paraît une solution raisonnable. Il conviendrait alors seulement de changer le niveau moyen de consommation puisque l'influence de sa variation est plus importante que celle de la distribution des consommations.

En résumé, pour évaluer l'évolution du CVDs à partir de Cm3, il suffit de calculer un facteur de conversion sur base de la structure de consommation de l'année précédente et de l'estimation du niveau de consommation moyen par compteur.

9.4.3 Fm

Le calcul de Fm est aisé puisque l'on connaît à la fois l'évolution du CVDt et du nombre de compteurs. En rapportant le premier au second, on peut prévoir l'évolution de Fm.

9.4.4 Accroissements nominaux des indicateurs de prix

Le dernier volet du plan d'évolution du prix de l'eau concerne l'accroissement nominal du prix de l'eau. Cette donnée représente l'accroissement, en %, des différents indicateurs du prix de l'eau entre deux années successives. On l'appelle *accroissement nominal* par opposition à *accroissement réel* qui est égal à l'accroissement nominal moins l'inflation.

Cela permet d'évaluer l'évolution comparée du prix de l'eau et du coût global de la vie retranscrit par l'inflation. Cela permet également de prévoir l'inflation de la part moyenne du revenu des ménages consacrée à la facture d'eau car les revenus suivent en général encore le niveau de l'inflation.

9.5 Relation plan d'évolution du prix – plan comptable

Les relations qui existent entre ce plan prévisionnel et le plan comptable sont évidentes : le plan prévisionnel n'est rien d'autre qu'une estimation de ce que devrait être le plan comptable dans les prochaines années.

La différence est que le plan prévisionnel est une projection alors que le plan comptable est la réalisation de l'exercice précédent.

Légalement, le prix de l'eau doit avoir pour base le plan comptable de l'eau. Cependant, à notre sens, il est préférable qu'il ait pour base le plan prévisionnel d'évolution du prix.

En effet, le plan comptable se base sur ce qui a été réalisé au cours de l'année précédente. Par conséquent le plan comptable pour l'année n est transmis au Comité de contrôle au cours de l'année n+1. Le prix de l'eau qui sera appliqué pour l'année n+1 sera donc déterminé pour couvrir les charges de l'année n. Or, les charges de l'année n+1 seront supérieures à celles de l'année n à cause des nouveaux investissements à amortir et de l'augmentation du coût de la vie.

Par conséquent, le prix qui sera demandé sur base du Pan comptable ne couvrira jamais les charges du Distributeur.

A l'opposé, si l'on conçoit de calculer le prix de l'eau sur base des charges à venir, ce problème n'existe plus. Le problème résidera dans l'évaluation pertinente des charges à venir.

Cette solution a non seulement l'avantage de ne pas induire de déficit systématique des Distributeurs d'eau, mais également l'avantage de lisser les augmentations du prix de l'eau. Par lisser, nous entendons diminuer le nombre d'augmentations du prix de l'eau. Il est préférable en effet d'augmenter peu de fois le prix de l'eau de manière plus importante que de cumuler le nombre de petites augmentations et cela pour deux raisons :

- la présentation simplifiée de la facture d'eau. Les relevés d'index se font tout au long de l'année. De cette manière, un Distributeur peut réaliser environ 1/12 de ses factures chaque mois. Cela implique que, lorsqu'une variation du prix de l'eau survient, le Distributeur doit calculer la facture sur base de deux prix différents, ce qui complique la facture d'eau et donc la compréhension de celle-ci par les usagers. Dans un souci de transparence, il est préférable d'augmenter le prix de l'eau le moins souvent possible, quitte à ce que l'augmentation soit plus importante.

- la perception du prix de l'eau par les usagers. Outre l'effet sur la clarté de la facture, il y a aussi un effet de la perception de l'augmentation du prix de l'eau. Que l'eau augmente de 20 centimes d'euros une fois tous les 5 ans ou de 4 centimes une fois tous les 4 ans, pour la majorité de la population, le prix de l'eau augmente. Or il y a une différence entre le fait d'augmenter tous les ans ou d'augmenter tous les 5 ans. Même si l'effet sur la facture d'eau est identique, la perception de l'augmentation du prix de l'eau sera d'autant plus importante que le nombre d'augmentations sera important.

A cet égard, le CVA augmente actuellement de manière annuelle. Si on opte pour une évolution pluriannuelle du CVD, il est indispensable que le CVA fasse de même, sans quoi la perception de l'augmentation du prix de l'eau par la population sera de toute manière annuelle et la complexité des factures se renouvellera tous les ans.

Mais à quel niveau autoriser une augmentation de prix ? Le principe est de dire que sur le long terme les charges doivent s'équilibrer. Si on opte pour une variation de prix tous les 4 ans, et qu'une demande d'augmentation a été introduite pour prendre cours au 1^{er} janvier 2006, alors le prix idéal que devrait autoriser le Comité de contrôle est celui prévu par le plan d'évolution au 1^{er} janvier 2008. De telle sorte, la société disposera de recettes en principe excédentaires pour les exercices 2006 et 2007 et de recettes insuffisantes pour les exercices 2008 et 2009. Le but étant qu'à long terme, les produits de la vente d'eau couvrent les charges inhérentes à leur fourniture.

Une nouvelle augmentation peut néanmoins survenir en 2008 s'il s'avère que les charges évoluent plus vite que prévu initialement. De même, une augmentation peut être retardée si un excédent de recettes est encore observé en 2009. Ce système ne doit donc pas être fermé.

10. Tests des indicateurs auprès de différents Distributeurs

10.1 Objectifs des tests effectués

Le but de réaliser des tests auprès des Distributeurs d'eau est multiple :

- vérifier que la matrice d'indicateurs soit pertinente et la corriger en fonction des remarques émises ;
- vérifier que les données demandées pour le calcul des indicateurs soit accessibles ;
- vérifier que la définition des données demandées pour le calcul des indicateurs soit suffisamment précise pour ne pas introduire de confusion ;
- définir la méthode la plus appropriée pour réaliser les tests (enchaînement demande de données, calcul des indicateurs, ...).

Le test s'est voulu représentatif de l'ensemble des types de gestion et des classes de tailles des Distributeurs. Nous n'avons pas pu sonder un grand nombre de sociétés, nous avons donc dû sélectionner certaines sociétés représentatives du type de gestion.

	Intercommunale	Régie communale	Service communal
Taille importante	CILE, IECBW, Aquasambre		
Taille moyenne	AIE		
Petite société		Régie de St-Vith	Service de Erezée Service de Gouvvy

Tableau 15 : liste des Distributeurs soumis au test

Sept Distributeurs d'eau ont donc été sondés, répartis au mieux entre les différents types de gestion et les classes de tailles. Le temps limité pour la réalisation de ces tests ne nous a pas permis de sonder plus de sociétés.

L'opération s'est effectuée en deux temps. Dans un premier temps, nous avons sondé les trois intercommunales de taille importante ainsi que la régie de St-Vith. Cela nous a permis de modifier considérablement la matrice initiale et de corriger bon nombre d'indicateurs.

Dans le second temps, nous avons sondé les services communaux et l'AIE. Cela nous a permis de vérifier que l'ensemble des données était bien accessible aux services de petites tailles et de préciser certaines définitions qui pouvaient prêter à confusion ou à interprétation.

La matrice telle que définie ci-dessus, et décrite au point 11.2 est la matrice résultante de ces tests.

10.2 Principales conclusions issues des tests

1) réponses reçues : tous les Distributeurs ont accepté de participer à ces tests. Néanmoins, nous avons dû abandonner l'obtention de réponses auprès du service de Erezée. En effet, les réponses ne nous sont pas parvenues dans les délais impartis pour la réalisation de l'étude. Il s'agit d'une

conclusion importante puisqu'elle présage en quelque sorte des difficultés que rencontrera inévitablement le Comité de contrôle à récolter l'ensemble des données pour l'ensemble des Distributeurs. En effet, les données demandées à Erezée ne nous sont pas parvenues un mois et demi après la transmission de la liste des données nécessaires.

2) l'existence de certaines particularités : tous les Distributeurs ne desservent pas dans le même contexte. Nous avons déjà abordé ce sujet au point 7. A cela viennent s'ajouter certaines particularités propres à certains Distributeurs. Par exemple, certains Distributeurs ne sont pas Producteurs (cas de l'AIE). Par conséquent, les indicateurs relatifs à la protection des captages ne les concernent pas. D'autres particularités, comme la gestion d'une partie du réseau par une autre société (cas de l'IECBW), sont également apparues. Cela a permis de se rendre compte de l'utilité de fournir au Distributeur, l'occasion de s'exprimer sur certaines particularités liées soit à la gestion, soit au service, soit à l'une ou l'autre donnée ou variable parallèlement à la transmission des données. Ce document doit permettre d'interpréter plus aisément les résultats fournis par les indicateurs en servant de préambule à l'analyse des facteurs explicatifs.

3) la disponibilité des données : toutes les données ne sont pas disponibles dans tous les services. Néanmoins, cela concerne une part très faible de l'ensemble des données. Pour l'AIE, les données relatives au délai de pose des raccordements et de transmission des devis, ainsi que la nombre de compteurs non vus depuis au moins 5 ans et le nombre de plaintes techniques ne sont pas disponibles. Pour le service de Gouvy, les données indisponibles concernent surtout celles relatives à l'âge des compteurs.

Comme la part des données non disponibles est faible comparativement à l'ensemble des données, nous ne les avons pas retirées de la matrice, et cela principalement par le fait qu'il s'agit de données importantes qui interviennent dans le calcul d'indicateurs de respect des missions légales. Nous optons donc pour le fait que le Distributeur sera amené à comptabiliser ces données pour pouvoir introduire une demande de modification du prix de l'eau.

10.3 Compte rendu des tests effectués

Les comptes rendus complets des tests effectués sont fournis en annexe 11.8 de ce Rapport.

11. Annexes

11.1 Carte de visite du Distributeur



CARTE DE VISITE DU DISTRIBUTEUR - Année 2006 -

PARTIE 1 : à remplir par les Distributeurs

1. Présentation de la société

Statut juridique		
Nom de la société		
Région desservie		
Producteur d'eau	Qui	Non

2. Descriptif succinct

	<u>Valeur</u>	<u>Unité</u>
Nombre de compteurs en service		Unités
Population desservie		Habitants
Nombre de communes desservies		Unités
Nombre de sous-bassins hydrographiques concernés		Unités
Volume produit		Mètres cubes
Volume enregistré chez les abonnés		Mètres cubes
Longueur du réseau (canalisations principales)		Kilomètres

3. Relations contractuelles avec la SPGE

	<u>Oui</u>	<u>Non</u>
Contrat de service assainissement		
Contrat de service protection		
Participation au Fonds social de l'eau		

4. Respect des missions légales

	<u>Oui</u>	<u>Non</u>
Existence d'une personne chargée de recevoir les plaintes des abonnés au sein de la société (Article D.201 du Code de l'Eau)		
Existence d'acomptes trimestriels de la facture d'eau (Article D.230 du Code de l'Eau)		
Application de la structure tarifaire mentionnée au Code de l'Eau (Article D.228 du Code de l'Eau))		
Transmission à la DGRNE d'un programme de contrôle de la qualité de l'eau – analyses de routine (Articles D.188 et R.258 du Code de l'Eau))		
Transmission à la DGRNE d'un programme de contrôle de la qualité de l'eau – analyses complètes (Articles D.188 et R.258 du Code de l'Eau)		
Transmission des résultats des analyses de qualité de l'eau à la DGRNE (Article R.260 du Code de l'Eau)		
Existence d'un schéma synoptique d'acheminement de l'eau (Article R.264 du Code de l'Eau)		
Existence d'un plan interne d'urgence et d'intervention en cas de survenance d'un événement portant atteinte à la qualité de l'eau potabilisable (Article R.262 du Code de l'Eau)		
Transmission d'information aux abonnés sur les actions permettant d'éviter la détérioration du compteur (Article D.198 du Code l'Eau)		
Transmission aux abonnés des informations utiles à la protection des installations suite à une variation de pression ou à une suspension de service. (Article D.206 du Code de l'Eau)		
Transmission du rapport d'activités du Fonds social à la SPGE (Article R.311 du Code de l'Eau)		
Relevé des raccordements dont la pression est non-conforme (moins de 2 bars ou plus de 10 bars) ou dont le débit n'est pas conforme (<300l/h). (Article R.270 bis – 6 du Code de l'Eau)		
Existence d'un calendrier de mise en conformité des raccordements ne répondant pas aux conditions de pression et de débit (Article R.270 bis – 6 du Code de l'Eau)		
Mise à disposition du public des impositions techniques et administratives et des tarifs en vigueur (Article D.209 du Code de l'Eau)		

Veuillez également joindre, au questionnaire complété, un exemple-type de facture de régularisation annuelle (Article R.270bis-8 du Code de l'eau)

PARTIE 2 : à remplir par le Comité de contrôle

1. Indicateurs de respect des missions légales

	<u>Valeur</u>	<u>Unités</u>
Indice de réhabilitation des raccordements en plomb		-
Indice de mise en conformité des raccordements (pression et débit)		-
Part des prises d'eau dont le volume de prélèvement a dépassé l'autorisation		%
Part des prises d'eau pour lesquelles une Z.P a été acceptée par le CS de la protection des captages		%
Part des prises d'eau pour lesquelles une Z.P. a été publiée au M.B.		%
Part des compteurs qui n'ont plus été vus depuis au moins 5 ans		%
Part des raccordements dont le délai de réalisation a dépassé 30 jours calendrier		%
Part des raccordements dont le délai de transmission du devis a dépassé 10 jours calendrier		%
Part des petits compteurs âgés de plus de 16 ans		%
Part des gros compteurs âgés de plus de 8 ans		%
Taux de réalisation des contrôles complets de la qualité de l'eau		%
Taux de réalisation des contrôles de routine de la qualité de l'eau		%

2. Indicateurs de contexte

	<u>Valeur</u>	<u>Unités</u>
Consommation moyenne par compteur		m³/c
Densité du réseau		c/Km
Nombre de consommateurs en difficulté de paiement		Pour 1000 c

11.2 Indicateurs de performance

INDICATEURS DE PERFORMANCE					
Variable	Dénomination	Formule	Valeur	Unité	Appréciation
QUALITE DE L'EAU					
Tcimp	Taux de conformité des analyses impératives	$100 \cdot (1 - NC1 / (Ar + Ac))$	#DIV/0!	%	
Tcind	Taux de conformité des analyses indicatives	$100 \cdot (1 - NC2 / (Ar + Ac))$	#DIV/0!	%	
lac	Intensité d'autocontrôle de la qualité de l'eau	$Nat / (Nar + Nac)$	#DIV/0!	-	
PROTECTION DE LA RESSOURCE					
Vs	Part des volumes dont dossier protection soumis	$100 \cdot (VZP / Va)$	#DIV/0!	%	
Vp	Part des volumes dont dossier protection publié	$100 \cdot (VZPMB / Va)$	#DIV/0!	%	
GESTION ET DURABILITE DU PATRIMOINE					
ILVNE	Indice linéaire des volumes non enregistrés	$VNE / L / 365$	#DIV/0!	m ³ /j.Km	
IVNEC	Indice des volumes non enregistrés par compteur	VNE / C	#DIV/0!	m ³ /an.compteur	
Rd	Rendement primaire sans transit	$100 \cdot (Ve / (Pp + A1/3 - V1/3))$	#DIV/0!	%	
Txr	Taux de renouvellement des conduites	$100 \cdot (L - L)$	#DIV/0!	%	
PRIX ET GESTION					
CVD	CVD standardisé	CVD	0,0000	€/m ³	
Cm3	Coût moyen de distribution d'un mètre cube	$CVDt / Ve$	#DIV/0!	€/m ³	
Fm	Facture moyenne par compteur	$CVDt / C$	#DIV/0!	€/compteur	
RECouvreMENT ET SOLIDARITE					
DI	Délai d'encaissement des créances	$365 \cdot Cr / CA$	#DIV/0!	Jours	
Tir	Taux d'irrecouvrables	$100 \cdot Ir / CA$	#DIV/0!	%	
SATISFACTION DU CLIENT ET COMMUNICATION					
NPI	Nombre de plaintes techniques	$PI \cdot 1000 / C$	#DIV/0!	Pour 1000 compteurs	

11.3 Liste des données nécessaires au calcul des indicateurs

DONNEES				
Número	Variable	Dénomination	Valeur	Unité
0	n	Année de l'exercice		-
1	BILAN DES VOLUMES D'EAU			
1,1	Pp	Production propre		m ³
1,3	A1/3	Achat à des producteurs		m ³
1,4	Ve	Volume abonné 365 jours		m ³
1,5	V1/3	Vente à des distributeurs		m ³
2	CONTEXTE			
2,1	Pr	Population résidente ZD		Habitants
2,2	Ncm	Nombre de communes		U
3	PATRIMOINE TECHNIQUE			
3,1	Va	Volume autorisé/demande des prises d'eau		m ³
3,2	C	Nombre de compteurs total		U
3,3	Cf	Nombre de compteurs à relevé annuel		U
3,4	RPb-	Racc. en plomb remplacés pdt l'année		U
3,5	RPb	Racc. en plomb non traités en début d'exercice		U
3,6	RP	Racc. pression/débit insuffisants		U
3,7	RP-	Racc pression/débit mis en conformité		U
3,8	L	Km conduites distri + adduction		Kms
3,9	L-	Conduites remplacées pdt l'année		Kms
3,10	VZP	Volume prises d'eau avec ZP publiée ou en cours		m ³
3,11	VZPMB	Volume prises d'eau avec ZP publiée		m ³
3,12	Pe	Nombre de prises d'eau		U
3,13	PeV+	Nombre de prises d'eau dont le vol autorisé est dépassé		U
3,14	NZP	Nombre de prises d'eau avec ZP publiée ou en cours		U
3,15	NZPMB	Nombre de prises d'eau avec ZP publiée		U
3,16	Cp	Nombre de petits compteurs		U
3,17	Cg	Nombre de gros compteurs		U
3,18	Cp16+	Nombre de petits compteurs de plus de 16 ans		U
3,19	Cg8+	Nombre de gros compteurs de plus de 8 ans		U
3,20	Amc	Âge moyen des compteurs		Années
3,21	Nr	Nombre de raccordements mis en service pendant l'année		U
4	GESTION ADMINISTRATIVE			
4,1	CVD	Coût-Vérité distribution standardisé		€/m ³
4,2	CVDt	Coût-Vérité total de la distribution		€
4,3	Cr	Montant des créances clients		€
4,4	CA	Chiffre d'affaires pouvant générer des créances		€
4,5	Ir	Montant des irrécouvrables		€
4,6	PI	Nombre de plaintes techniques		U
4,7	C5+	Nombre de compteurs non vus depuis 5 ans		U
4,8	Dr30+	Nombre de raccordements dont délai pose > 30 jours		U
4,9	Dr10+	Nombre de raccordements dont délai devis > 10 jours		U
4,10	Ndf	Nombre de consommateurs en difficulté de paiement		U
5	QUALITE DE L'EAU			
5,1	Ar	Nombre d'analyses de routine réalisées		U
5,2	Ac	Nombre d'analyses complètes réalisées		U
5,3	NC1	Nombre de non-conformités impératif		U
5,4	NC2	Nombre de non-conformités indicatif		U
5,5	Nar	Nombre d'analyses de routine requises		U
5,6	Nac	Nombre d'analyses complètes requises		U
5,7	Nat	Nombre d'analyses totale sur eau traitée		U
6	DEDUCTIONS			
6,1	VNE	Volume non-enregistré	0	m ³

11.4 Plan d'évolution de la qualité du service fourni

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
QUALITE DE L'EAU								
Tcimp	Taux de conformité des analyses impératives							
Tcind	Taux de conformité des analyses indicatives							
lpb	Indice de réhabilitation des raccordements en plomb							
PROTECTION DE LA RESSOURCE								
Vs	Part des volumes dont dossier protection soumis							
Vp	Part des volumes dont dossier protection publié							
GESTION DU PATRIMOINE ET DURABILITE								
ILVNE	Indice linéaire des volumes non enregistrés							
IVNEC	Indice des volumes non enregistrés par compteur							
Rd	Rendement primaire sans transit							
Txr	Taux de renouvellement des conduites							
PRIX ET GESTION								
CVDs	CVD standardisé							
CVDm	CVD par mètre cube							
CVDc	CVD par compteur							
SOLIDARITE ET RECOUVREMENT								
DI	Délai d'encaissement des créances clients							
Tir	Taux d'irrecouvrables							
SATISFACTION DU CLIENT ET COMMUNICATION								
NPI	Nombre de plaintes techniques							

11.5 Exemple fictif de plan d'évolution du prix de l'eau

	31/12/2006	31/12/2007	31/12/2008	31/12/2009	31/12/2010
Hypothèses du scénario					
Evolution de la consommation d'eau totale	0%	0%	0%	0%	0%
Evolution du nombre de compteurs	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
Inflation	2%	2%	2%	2%	2%
Evolution du prix de l'eau achetée aux tiers	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
Evolution des volumes d'eau achetés aux tiers	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Evolution du coût de la sous-traitance entretien	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Données de base					
Consommation d'eau totale	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000
Nombre de compteurs	100 000	100 500	101 003	101 508	102 015
Recettes des contrats particuliers	15000	15000	15000	15000	15000
Volume des contrats particuliers	15000	15000	15000	15000	15000
Coefficient > 25000 m3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Prix moyen de l'eau achetée aux tiers	0.7000	0.7175	0.7354	0.7538	0.7727
Volume d'eau acheté aux tiers	50000	50000	50000	50000	50000
Diminution de dotation liée à la fin de l'amortissements d'IMO	50000	52000	55000	60000	59000
Coefficient correctif					
20NR/V	0.2003	0.2013	0.2023	0.2033	0.2043
%Q1	25%	25%	25%	25%	25%
%Q2	67%	67%	67%	67%	67%
%Q3	4%	4%	4%	4%	4%
%Q4	4%	4%	4%	4%	4%
Facteur correctif	1.0633	1.0643	1.0653	1.0663	1.0673
Charges					
Achats d'eau aux tiers	35 000.00 €	35 875.00 €	36 771.88 €	37 691.17 €	38 633.45 €
Achats de marchandises, biens et services divers	5 000 000.00 €	5 100 000.00 €	5 202 000.00 €	5 306 040.00 €	5 412 160.80 €
Prestations sous-traitées	1 500 000.00 €	1 575 000.00 €	1 653 750.00 €	1 736 437.50 €	1 823 259.38 €
Rémunérations, charges salariales et pensions	8 000 000.00 €	8 160 000.00 €	8 323 200.00 €	8 489 664.00 €	8 659 457.28 €
Amortissements	4 090 351.67 €	4 129 316.55 €	4 199 491.55 €	4 259 441.55 €	4 303 829.05 €
Réductions de valeurs et provisions pour risques et charges	300 000.00 €	300 000.00 €	300 000.00 €	300 000.00 €	300 000.00 €
Charges financières	500 000.00 €	500 000.00 €	500 000.00 €	500 000.00 €	500 000.00 €
Charges exceptionnelles	20 000.00 €	20 000.00 €	20 000.00 €	20 000.00 €	20 000.00 €
Résultats					
CVDt	19 445 351.67 €	19 820 191.55 €	20 235 213.42 €	20 649 274.22 €	21 057 339.95 €
CVDm	1.9460 €	1.9835 €	2.0251 €	2.0665 €	2.1074 €
CVDs	1.8301 €	1.8637 €	1.9009 €	1.9380 €	1.9744 €
CVDc	194.45 €	197.22 €	200.34 €	203.43 €	206.41 €

11.6 Définition précise des données nécessaires



Définition précise des données nécessaires à l'élaboration des indicateurs de performance

1. BILAN DES VOLUMES D'EAU	78
PRODUCTION PROPRE (Pp)	78
ACHAT D'EAU À DES TIERS (A1/3)	78
VOLUME ENREGISTRÉ CHEZ LES ABONNÉS SUR 365 JOURS (VE)	78
VOLUME VENDU À D'AUTRES DISTRIBUTEURS (V1/3)	78
2. CONTEXTE	78
POPULATION DESSERVIE (Pp)	78
NOMBRE DE COMMUNES DESSERVIES AU MOINS PARTIELLEMENT (NCM)	79
3. PATRIMOINE TECHNIQUE	79
VOLUME AUTORISÉ DE PRÉLÈVEMENT (VA)	79
NOMBRE DE COMPTEURS TOTAL (C)	79
NOMBRE DE COMPTEURS À RELEVÉ ANNUEL	79
NOMBRE DE RACCORDEMENTS EN PLOMB TRAITÉS PENDANT L'ANNÉE (RPb-)	79
NOMBRE DE RACCORDEMENTS EN PLOMB NON TRAITÉS EN DÉBUT D'EXERCICE (RPb)	79
NOMBRE DE RACCORDEMENTS DONT PRESSION/DÉBIT INSUFFISANT (RP)	79
NOMBRE DE RACCORDEMENTS MIS EN CONFORMITÉ AU COURS DE L'EXERCICE (RP-)	79
LONGUEUR TOTALE DES CONDUITES-MÈRES (L)	79
LONGUEUR TOTALE DES CONDUITES-MÈRES REMPLACÉES PENDANT L'ANNÉE (L-)	79
VOLUME DE PRÉLÈVEMENT AUTORISÉ DES PRISES D'EAU POUR LESQUELLES LE DOSSIER DES ZONES DE PRÉVENTION A ÉTÉ CONSIDÉRÉ COMME COMPLET PAR LE COMITÉ DE SUIVI DE LA PROTECTION DES CAPTAGES (VZP)	79
VOLUME DE PRÉLÈVEMENT AUTORISÉ DES PRISES D'EAU POUR LESQUELLES LA ZP EST PUBLIÉE AU MB (VZPMB)	79
NOMBRE DE PRISES D'EAU (Pe)	79
NOMBRE DE PRISES D'EAU POUR LESQUELLES LE VOLUME D'AUTORISATION A ÉTÉ DÉPASSÉ AU COURS DE L'ANNÉE (PeV+)	79
NOMBRE DE PRISES D'EAU POUR LESQUELLES UNE ZONE DE PRÉVENTION EST DÉFINIE (NZP)	80
NOMBRE DE PRISES D'EAU POUR LESQUELLES UNE ZONE DE PRÉVENTION EST PUBLIÉE AU M.B (NMB)	80

NOMBRE DE PETITS COMPTEURS (Cp)	80
NOMBRE DE GROS COMPTEURS (Cg)	80
NOMBRE DE PETITS COMPTEURS DE PLUS DE 16 ANS (Cp16+).....	80
NOMBRE DE GROS COMPTEURS DE PLUS DE 8 ANS (Cg8+).....	80
ÂGE MOYEN DES PETITS COMPTEURS (AMC)	80
NOMBRE DE RACCORDEMENTS MIS EN SERVICE PENDANT L'ANNÉE (NR)	80
4. GESTION ADMINISTRATIVE	80
CVD STANDARDISÉ (CVDs).....	80
COÛT-VÉRITÉ TOTAL DE LA DISTRIBUTION (CVDt)	80
MONTANT DES CRÉANCES CLIENTS (CR).....	80
CHIFFRE D'AFFAIRES POUVANT GÉNÉRER DES CRÉANCES (CA)	80
MONTANT DES IRRÉCOUVRABLES (IR).....	80
NOMBRE DE PLAINTES TECHNIQUES (PL).....	80
NOMBRE DE COMPTEURS NON VUS DEPUIS AU MOINS 5 ANS (C5+)	81
NOMBRE DE RACCORDEMENTS DONT LE DÉLAI DE RÉALISATION A DÉPASSÉ 30 JOURS CALENDRIER (DR30+)	81
NOMBRE DE RACCORDEMENTS DONT LE DÉLAI DE TRANSMISSION DU DEVIS A DÉPASSÉ 10 JOURS CALENDRIER (DR10+)	81
NOMBRE DE CONSOMMATEURS EN DIFFICULTÉ DE PAYEMENT (NDF)	81
5. QUALITÉ DE L'EAU	81
NOMBRE D'ANALYSES DE ROUTINE EFFECTUÉES (AR)	81
NOMBRE D'ANALYSES COMPLÈTES EFFECTUÉES (AC)	81
NOMBRE DE NON-CONFORMITÉ SUR LES PARAMÈTRES IMPÉRATIFS (NC1).....	81
NOMBRE DE NON-CONFORMITÉS SUR LES PARAMÈTRES INDICATIFS (NC2)	81
NOMBRE D'ANALYSES DE ROUTINE PRÉVUES PAR LA LÉGISLATION (NAR)	81
NOMBRE D'ANALYSES COMPLÈTES PRÉVUES PAR LA LÉGISLATION (NAC).....	81
NOMBRES D'ANALYSES TOTALES SUR EAU TRAITÉE (NAT) :	81

1. BILAN DES VOLUMES D'EAU

Production propre (Pp) : volume prélevé moins le volume nécessaire au nettoyage des installations de production. Cela représente donc le volume qui entre effectivement en tête des conduites d'adduction.

Achat d'eau à des tiers (A1/3) : volume acheté à d'autres Producteurs d'eau et facturés par les tiers.

Volume enregistré chez les abonnés sur 365 jours (Ve) : volume relevé chez les abonnés (domestiques, industriels, agricoles, administration, ...) sur base du relevé d'index ou sur base forfaitaire. Les données doivent être corrigées sur 365 jours.

Volume vendu à d'autres Distributeurs (V1/3) : volume vendu à d'autres Distributeurs et facturés aux tiers.

2. CONTEXTE

Population desservie (Pp) : estimation de la population résidente de la zone de desserte.

Nombre de communes desservies au moins partiellement (Ncm) : nombre de communes (*après fusion*) sur lesquelles s'étend, au moins partiellement, la zone de desserte du Distributeur.

3. PATRIMOINE TECHNIQUE

Volume autorisé de prélèvement (Va) : volume de prélèvement maximal autorisé de l'ensemble des prises d'eau dont le Distributeur est titulaire (y compris les volumes en cours de demande d'autorisation).

Nombre de compteurs total (C) : nombre total des compteurs en service chez les usagers du service (ne comprend pas les compteurs de tête de réseau).

Nombre de compteurs à relevé annuel (Cf) : nombre de compteurs en service chez les usagers du service pour lequel le relevé doit normalement être réalisé une et une seule fois par an.

Nombre de raccordements en plomb traités pendant l'année (RPb-) : nombre de raccordements en plomb pouvant poser un problème de qualité de l'eau qui ont été traités au cours de l'année, soit par chemisage, soit par remplacement total ou partiel, soit par une autre méthode. Cela comprend également les raccordements en plomb qui ont été changés suite à un remplacement « normal » de conduites.

Nombre de raccordements en plomb non traités en début d'exercice (RPb) : estimation du nombre de raccordements en plomb pouvant poser un problème de qualité de l'eau qui devaient encore être traités en début d'exercice.

Nombre de raccordements dont pression/débit insuffisant (RP) : nombre de raccordements ne satisfaisant pas les conditions de pression et de débit décrites dans le code de l'eau qui existaient en début d'exercice.

Nombre de raccordements mis en conformité au cours de l'exercice (RP-) : nombre de raccordements initialement non-conformes et qui ont été mis en conformité avec le Code de l'eau, au point de vue débit et pression, au cours de l'exercice.

Longueur totale des conduites-mères (L) : longueur, en kilomètres, de l'ensemble du réseau d'adduction et de distribution de l'opérateur. Cette longueur doit être considérée hors raccordements.

Longueur totale des conduites-mères remplacées pendant l'année (L-) : longueur totale des conduites de distribution et d'adduction qui ont été remplacées au cours de l'exercice. Cette longueur doit être considérée hors raccordements.

Volume de prélèvement autorisé des prises d'eau pour lesquelles le dossier des zones de prévention a été considéré comme complet par le Comité de suivi de la protection des captages (VZP) : volume autorisé des prises d'eau pour lesquelles l'avancement du dossier de protection est au-delà du stade d'acceptation par le Comité de suivi de la protection des captages. Cela comprend donc les dossiers publiés au MB, les dossiers arrêtés par le Ministre, les dossiers soumis à enquête publique ou les dossiers en attente d'enquête publique et les dossiers acceptés par le Comité de suivi de la protection des captages. Le volume de prélèvement autorisé doit comprendre également les demandes de modification des volumes en cours.

Volume de prélèvement autorisé des prises d'eau pour lesquelles la ZP est publiée au MB (VZPMB) : volume autorisé des prises d'eau pour lesquelles la ZP est publiée au MB. Le volume de prélèvement autorisé doit comprendre également les demandes de modification ou de dérogation en cours.

Nombre de prises d'eau (Pe) : nombre de captages pour lesquels une réserve légale de prélèvement est définie par la DGRNE et dont le Distributeur est titulaire.

Nombre de prises d'eau pour lesquelles le volume d'autorisation a été dépassé au cours de l'année (PeV+) : nombre de prises d'eau pour lesquelles le volume maximal de prélèvement est dépassé sur base annuelle. Cela doit comprendre les demandes d'autorisation d'augmentation en cours de demande.

Nombre de prises d'eau pour lesquelles une zone de prévention est définie (NZP) : nombre de prises d'eau pour lesquelles un projet de délimitation de zone de prévention a été accepté par le Comité de suivi de la protection des captages.

Nombre de prises d'eau pour lesquelles une zone de prévention est publiée au M.B (NMB) : nombre de prises d'eau pour lesquelles une zone de prévention est publiée au Moniteur Belge.

Nombre de petits compteurs (Cp) : nombre de compteurs en service chez les abonnés dont le débit maximal est inférieur à 10 mètres cubes par heure.

Nombre de gros compteurs (Cg) : nombre de compteurs en service chez les abonnés dont le débit maximal est supérieur à 10 mètres cubes par heure.

Nombre de petits compteurs de plus de 16 ans (Cp16+) : nombre de compteurs en service chez les abonnés dont le débit maximal est inférieur à 10 mètres cubes par heure et qui n'ont pas été vérifiés ou remplacés depuis au moins 16 ans.

Nombre de gros compteurs de plus de 8 ans (Cg8+) : nombre de compteurs en service chez les abonnés dont le débit maximal est supérieur à 10 mètres cubes par heure et qui n'ont pas été vérifiés ou remplacés depuis au moins 8 ans.

Âge moyen des petits compteurs (Amc) : Moyenne d'âge des compteurs dont le débit nominal est inférieur à 10 mètres cubes par heure.

Nombre de raccordements mis en service pendant l'année (Nr) : nombre de raccordements mis en service au cours de l'exercice.

4. Gestion administrative

CVD standardisé (CVDs) : CVD tel que défini par la note explicative du plan comptable de l'eau :

$$CVD = \frac{CVDt - RCE}{20CTR + 0.5 * Ct1 + Ct2 + 0.9 * Ct3 + Cft4a * Ct4a + \dots + Cft4n * Ct4n}$$

Où CVDt représente le Coût-Vérité total à la distribution, RCE les recettes des contrats particuliers, CTR le nombre de compteurs en service, Ct1 le volume soumis à la première tranche de la tarification, Ct2 le volume soumis à la deuxième tranche de tarification, ... Ctn le volume soumis à la n^{ième} tranche de tarification. Cft4n le coefficient du CVD appliqué à la n^{ième} tranche de tarification.

Coût-Vérité total de la distribution (CVDt) : coût total de la distribution calculé sur base du schéma récapitulatif du compte d'exploitation de la distribution défini par le Plan comptable de l'eau.

Montant des créances clients (Cr) : Montant des factures d'eau qui n'ont pas encore été payées en fin d'exercice.

Chiffre d'affaires pouvant générer des créances (CA) : montant du chiffre d'affaires de la société susceptible de générer des créances auprès des clients. Cela ne comprend pas, par exemple, les ventes d'eau de la production à la distribution.

Montant des irrécouvrables (Ir) : montant des créances clients qui ont été mises en irrécouvrables au cours de l'exercice.

Nombre de plaintes techniques (PI) : nombre de plaintes écrites reçues et jugées fondées par le Distributeur pour ce qui concerne les aspects techniques du service (pression, qualité de l'eau, interruption de fourniture, ...).

Nombre de compteurs non vus depuis au moins 5 ans (C5+) : nombre de compteurs dont le relevé est annuel et qui n'ont plus été relevés de visu depuis au moins 5 ans.

Nombre de raccordements dont le délai de réalisation a dépassé 30 jours calendrier (Dr30+) : nombre de raccordements mis en service pendant l'année et pour lesquels le délai entre la réception de l'acceptation du devis par le demandeur et la mise en service de l'eau a dépassé 30 jours calendrier.

Nombre de raccordements dont le délai de transmission du devis a dépassé 10 jours calendrier (Dr10+) : nombre de raccordements mis en service pendant l'année et pour lesquels le délai entre la réception de la demande et la transmission du devis a dépassé 10 jours calendrier.

Nombre de consommateurs en difficulté de paiement (Ndf) : nombre de consommateurs n'ayant toujours pas payé leur facture d'eau au terme du délai octroyé par la mise en demeure.

5. Qualité de l'eau

Nombre d'analyses de routine effectuées (Ar) : nombre de contrôles de routine, au sens de l'article R256 du Code de l'eau, effectuées pendant l'année. Les analyses ne doivent concerner que les analyses faites aux robinets d'eau froide de la cuisine des particuliers, conformément au Code de l'eau.

Nombre d'analyses complètes effectuées (Ac) : nombre d'analyses dont l'ensemble des paramètres ont été analysés au cours de l'année (valeurs impératives et valeurs indicatives). Les analyses ne doivent concerner que les analyses faites au robinet d'eau froide de la cuisine des particuliers.

Nombre de non-conformité sur les paramètres impératifs (NC1) : nombre d'analyses pour lesquelles une valeur impérative au moins a dépassé la norme. Les non-conformités ne doivent concerner que celles observées sur des échantillons prélevés au robinet d'eau froide de la cuisine et dont le Distributeur est responsable. C'est-à-dire que si une vérification a été réalisée au compteur et que cette non-conformité n'apparaît plus, elle ne doit pas être considérée. Si, pour un échantillon, deux paramètres dépassent la norme, la non-conformité ne compte qu'une seule fois.

Nombre de non-conformités sur les paramètres indicatifs (NC2) : nombre d'analyses pour lesquelles une valeur indicative au moins a dépassé la norme, indépendamment du fait qu'une valeur impérative ait été dépassée. Les non-conformités ne doivent concerner que celles observées sur des échantillons prélevés au robinet d'eau froide de la cuisine et dont le Distributeur est responsable. C'est-à-dire que si une vérification a été réalisée au compteur et que cette non-conformité n'apparaît plus, elle ne doit pas être considérée. Si, pour un échantillon, deux paramètres dépassent la norme, la non-conformité ne compte qu'une seule fois.

Nombre d'analyses de routine prévues par la législation (Nar) : nombre totales d'analyses de routine que prévoit la législation pour l'ensemble des zones de distribution du Distributeur.

Nombre d'analyses complètes prévues par la législation (Nac) : nombre total d'analyses de routine que prévoit la législation pour l'ensemble des zones de distribution du Distributeur.

Nombres d'analyses totales sur eau traitée (Nat) : nombre total d'analyses réalisées sur eau traitée, quel que soit l'endroit de prélèvement, pourvu qu'il soit réalisé en aval de la station de traitement, et quel que soit le type d'analyse réalisée (routine, complète, bactériologique, pesticide, métaux, ...).



COMMENT REMPLIR LA CARTE DE VISITE ?

1. Quel est le but de la carte de visite ?

La carte de visite que nous vous envoyons a pour but d'aider le Comité de contrôle de l'eau à vérifier que les obligations légales des Distributeurs sont bien respectées.

Pour cela, la carte de visite comprend quatre volets :

- l'identification du Distributeur : quel est le nom du Distributeur, sa forme juridique, ... ;
- Un descriptif succinct de la société : nombre d'abonnés, nombre de communes desservies, ... ;
- les relations contractuelles entretenues avec la Société Publique de Gestion de l'Eau ;
- un tableau de respect des missions légales.

2. Comment la remplir ?

2.1 Présentation de la société

Statut juridique : par statut juridique, on entend : société publique non intercommunale, société intercommunale, régie communale, service communal, société privée, ...

Nom de la société : nom complet de la société, y compris la raison sociale (SCRL, S.A., SPRL, ...) s'il en existe une.

Région desservie : descriptif bref et libre de la zone de desserte (région de Couvin, Condroz, commune de Manhay, ...).

Producteur d'eau : mettre une croix dans la case correspondant à la situation du Distributeur.

2.2 Descriptif succinct

Nombre de communes desservies : nombre de communes sur lesquelles s'étend la zone de desserte du Distributeur.

Population desservie : estimation de la population résidente dans la zone de desserte.

Nombre de sous-bassins hydrographiques concernés : nombre de sous-bassins hydrographiques sur lesquels s'étend le réseau de distribution du Distributeur.

Volume produit : volume prélevé moins le volume nécessaire au nettoyage des installations de production. Cela représente donc le volume qui entre effectivement en tête des conduites d'adduction.

Volume enregistré chez les abonnés : volume relevé chez les abonnés (domestiques, industriels, agricoles, administration, ...) sur base du relevé d'index ou sur base forfaitaire. Les données doivent être corrigées sur 365 jours.

Longueur du réseau du réseau (canalisations principales) : longueur, en kilomètres, de l'ensemble du réseau d'adduction et de distribution de l'opérateur. Cette longueur doit être considérée hors raccordements.

2.3 Relations contractuelles avec la SPGE

Mettre une croix dans la case correspondante.

2.4 Respect des missions légales

Ce tableau reprend les obligations légales auxquelles doivent répondre les Distributeurs d'eau.

A chaque obligation légale, le Distributeur doit mettre une croix dans la case correspondante.
De plus, une copie de facture-type doit être jointe lors du renvoi de la carte de visite complétée.

3. Où trouver de l'aide ?

Si des questions subsistent concernant cette carte de visite, vous pouvez prendre contact auprès du Comité de contrôle de l'eau.

11.8 Comptes rendus des tests effectués



Namur, décembre 2005

Résultats des tests auprès des Distributeurs d'eau – partie 1

Sociétés sondées :

Grande société	Aquasambre
	CILE
	IECBW
Taille moyenne	AIE
Petite société	Régie de St-Vith
	Service de Erezée
	Service de Gouvy

Sur ces sept Distributeurs, six ont répondu favorablement. Les deux services communaux n'ont pas répondu à notre requête.

Nous n'avons pas encore reçu toutes les données nécessaires de la part de l'AIE et de la Régie de Saint-Vith.

Les remarques actuelles portent donc sur Aquasambre, la CILE et l'IECBW.

2. Remarques sur les indicateurs de performance

Pour rappel, la liste proposée d'indicateurs était la suivante :

<u>QUALITÉ DE L'EAU</u>
Taux de conformité des analyses impératives
Taux de conformité des analyses indicatives
Indice de réhabilitation des raccordements en plomb
<u>PROTECTION DE LA RESSOURCE</u>
Part des volumes autorisés de prélèvement pour les prises d'eau pour lesquelles des projets de zones de prévention ont été rentrés à l'Administration
Part des volumes autorisés de prélèvement pour les prises d'eau pour lesquelles une zone de prévention est publiée au M.B.
<u>GESTION ET DURABILITÉ DU PATRIMOINE</u>
Indice linéaire des volumes non enregistrés
Indice des volumes non enregistrés par branchement
Taux de renouvellement des conduites-mères
(Rendement du réseau – sous réserve)
<u>PRIX ET GESTION</u>
CVD standardisé
CVD moyen
<u>RECOUVREMENT ET SOLIDARITÉ</u>
Taux de recouvrement des factures
<u>SATISFACTION DU CLIENT ET COMMUNICATION</u>
Nombre de contacts avec les clients

Qualité de l'eau

Taux de conformité : la remarques principale concerne le nombre d'analyses qu'il convient de prendre en compte.

Soit on considère toutes les analyses réalisées sur l'eau traitée, soit uniquement sur les prélèvements faits au robinet d'eau froide de la cuisine. Dans le premier cas, l'indicateur peut être biaisé suivant l'endroit où les analyses d'autocontrôles sont effectuées.

Par contre, si on ne retient que les analyses sur eau froide, le nombre d'analyses peut se révéler peu représentatif.

Nous proposons donc une solution qui est de calculer un taux de conformité comme une moyenne mobile sur plusieurs années en ne comptabilisant que les analyses sur eau froide. Cela a l'avantage de considérer, dans tous les cas, un nombre plus représentatif d'analyses et de lisser l'effet de pollutions accidentelles.

Indice de réhabilitation des raccordements en plomb :

Le nombre de raccordements en plomb est souvent un nombre estimé qui peut être revu chaque année en fonction de la connaissance du réseau. Par conséquent, le nombre de raccordements à réhabiliter au début de l'année doit être estimé en fin d'année pour obtenir une vision plus fiable de cette donnée. C'est principalement le cas pour les gros Distributeurs.

De plus, ce nombre étant constamment réestimé, le nombre de l'année suivante n'est pas forcément égal au nombre en début d'exercice moins le nombre qui a été réhabilité.

En conséquence, l'indice d'une année définie peut être revu l'année suivante. L'indicateur peut par conséquent être réévalué rétroactivement pour donner une évolution pluriannuelle fiable.

Les réhabilitations peuvent être réalisées via un programme prédéfini, soit en même temps que le remplacement de la conduite principale. Les raccordements doivent être considérés dans les deux cas.

Protection de la ressource

Les volumes à prendre en compte doivent être ceux pour lesquels le dossier est considéré comme complet par le Comité de suivi de la protection des captages et non par la DGRNE. En effet, il peut s'écouler un laps de temps plus ou moins long entre l'acceptation par le Comité de suivi et par la DGRNE. L'indicateur risque donc d'être biaisé par le temps de réponse de la DGRNE.

Gestion et durabilité du patrimoine

État du réseau

Nous considérons trois indicateurs pour l'état du réseau :

- L'indice de volume non enregistré par compteur
- L'indice linéaire de volume non enregistré
- Le rendement primaire sans transit

Les deux premiers indicateurs donnent une vision de l'état général du réseau. Ils doivent être considérés simultanément.

Le rendement sans transit a été gardé pour donner un indicateur de gaspillage de la ressource.

Il est impossible de comparer objectivement l'état des réseaux de production – distribution d'eau pour plusieurs raisons :

- Le volume non enregistré dépend de la pression de l'eau dans les conduites. La pression totale étant égale à la pression statique plus la pression dynamique.

A pression statique identique, la pression dynamique augmente lorsque la vitesse de l'eau augmente. Cette vitesse de l'eau dépend du niveau de consommation d'eau dans les conduites (débit) ainsi que de leur diamètre.

Par conséquent, toutes choses égales par ailleurs, le volume non enregistré sera plus élevé lorsque la consommation par compteur est élevée et le diamètre des conduites plus faible.

- A cela, vient s'ajouter le problème de la densité du réseau. A une densité du réseau qui augmente correspondent un ILVNE plus élevé et un IVNEC plus faible.

- Le troisième type de problème est la source d'approvisionnement du réseau de distribution. Si l'eau est produite de manière propre, le Distributeur supporte aussi les pertes du réseau de production. Par contre, si le Distributeur achète de l'eau à un tiers, il ne doit pas supporter les pertes du réseau de production, celles-ci étant supportées par le Producteur d'eau. Par conséquent, un acheteur d'eau aura un meilleur rendement de réseau et un meilleur IVNEC mais aura un moins bon ILVNE (car les pertes sur les conduites d'adduction sont plus faibles par kilomètre que les pertes sur conduites de distribution).

En conclusion, il ne faut pas essayer de comparer de manière précise les opérateurs entre eux. Seule une appréciation globale de l'état du réseau peut être fournie en tenant compte du contexte dans lequel le Distributeur se situe (densité du réseau, niveau de consommation, source d'approvisionnement). L'utilité des trois indicateurs est donc de comparer l'évolution d'un Distributeur au cours des années et de donner une appréciation qualitative sur l'état du réseau.

Taux de renouvellement des conduites-mères

Le calcul de l'indicateur et des données qui sont nécessaires à son calcul n'ont pas fait l'objet de remarques.

Par contre, pour pouvoir interpréter la valeur de manière correcte, il convient de tenir compte du contexte dans lequel se situe le Distributeur. Il n'est en effet pas possible, pour un Distributeur donné, de remplacer jusqu'à 2% du linéaire de réseau si celui-ci est situé dans une zone urbaine à forte activité. Le calendrier peut en effet être dépendant de l'autorisation de la commune. Des réseaux ruraux sont en général plus facilement renouvelables que des réseaux urbains car l'activité y est plus faible. La fixation de valeurs de référence devra donc tenir compte du type de zone desservie.

Prix et gestion

CVD standardisé : la remarque principale est que le CVDt n'est pas aisément disponible actuellement.

CVD par mètre cube : pas de remarques.

CVD par compteur : cet indicateur a été rajouté afin de rendre compte de la facture que doit acquitter en moyenne un usager pour combler les charges du Distributeur. Il s'agit de l'indicateur qui doit être comparé avec les autres indicateurs pour mettre en parallèle prix et qualité du service.

Recouvrement et solidarité

Le taux de recouvrement des factures a posé de nombreux problèmes. Il a donc été décidé de le remplacer par le taux d'irrecouvrables.

Ce taux d'irrecouvrables rapporte le montant total des créances considérées comme perdues au cours de l'année au montant facturé pendant la même période.

Un autre indicateur qui a été proposé est le délai moyen de paiement des factures d'eau. Il peut simplement se calculer comme le rapport entre le montant des créances commerciales clients à moins de 1 an par rapport au chiffre d'affaires au cours de l'année, le tout multiplié par 365.

Ces deux indicateurs témoignent de l'efficacité du Distributeur d'eau à aller rechercher ses créances commerciales. Ces indicateurs ne sont pas indépendants du contexte. Ils dépendent à la fois de la bonne volonté des clients à payer rapidement et du rapport entre le prix de l'eau et la capacité contributive des clients.

Satisfaction du client et communication

L'indicateur proposé (nombre de contacts) n'a pas pu être fourni pour la plupart des Distributeurs. La difficulté de dénombrer les contacts avec les clients en est la principale raison.

Nous proposons donc un nouvel indicateur : le nombre de plaintes à caractère technique écrites reçues et jugées fondées par le Distributeur. Cet indicateur doit être standardisé pour 1000 compteurs.

En conclusion, la nouvelle matrice d'indicateurs de performance est fournie ci-après.

<u>QUALITÉ DE L'EAU</u>
Taux de conformité des analyses impératives
Taux de conformité des analyses indicatives
Indice de réhabilitation des raccordements en plomb
<u>PROTECTION DE LA RESSOURCE</u>
Part des volumes autorisés de prélèvement pour les prises d'eau pour lesquelles des projets de zones de prévention ont été considérés complets par le Comité de suivi.
Part des volumes autorisés de prélèvement pour les prises d'eau pour lesquelles une zone de prévention est publiée au M.B.
<u>GESTION ET DURABILITÉ DU PATRIMOINE</u>
Indice linéaire des volumes non enregistrés
Indice des volumes non enregistrés par compteur
Taux de renouvellement des conduites-mères
Rendement primaire du réseau – taux de gaspillage de la ressource
<u>PRIX ET GESTION</u>
CVD standardisé
CVD moyen par mètre cube
CVD moyen par compteur
<u>RECouvrement ET SOLIDARITÉ</u>
Délai moyen d'encaissement des crédits clients
Taux d'irrecouvrables

SATISFACTION DU CLIENT ET COMMUNICATION
Nombre de plaintes techniques

3. Remarques concernant les indicateurs de respect des missions légales

Indice de mise en conformité des raccordements (pression et débit)
Taux d'utilisation de la réserve légale de prélèvement
Taux de relevé des compteurs
Délai moyen de réalisation des nouveaux raccordements
Délai moyen de transmission du devis pour les nouveaux raccordements
Taux de renouvellement des compteurs
Taux de réalisation des contrôles complets
Taux de réalisation des contrôles de routine
Indice de réhabilitation des raccordements en plomb

Indice de mise en conformité des raccordements (pression et débit)

Cet indicateur n'a pas posé de problèmes spécifiques. En effet, très peu de sociétés disposent actuellement d'un recensement de ces raccordements. Le seul problème réside dans la terminologie : nous préférons parler de mise en conformité des conditions d'alimentation des raccordements.

Taux d'utilisation de la réserve légale de prélèvement

Cet indicateur n'a pas posé de problèmes pour être calculé. Cependant, il nous a été conseillé de lui substituer la part des prises d'eau qui ont dépassé l'autorisation de prélèvement au cours de l'année. L'objectif est d'atteindre 0%.

Taux de relevé des compteurs

Cet indicateur a peu de sens en soi puisqu'il inclut également les relevés par affichage ou transmission par les clients. Il est proposé de le changer en un indicateur qui retranscrit le nombre de compteurs qui n'ont pas été vus depuis au moins cinq ans. Ce nombre devra alors être standardisé pour 100 compteurs dont le relevé d'index doit être annuel.

Délai moyen de réalisation des nouveaux raccordements

Cet indicateur ne pose pas de problèmes pour le calcul. Les sociétés identifient facilement le temps de réalisation des raccordements. Il est d'ailleurs plus facile de demander directement le délai moyen que de demander le délai total et de le diviser ensuite par le nombre de raccordements mis en service pendant l'année. Cependant, si ce délai moyen est inférieur aux 30 jours calendrier, cela ne signifie pas que tous les raccordements aient été mis en service endéans les 30 jours, comme prévu par le Code de l'eau. Il est par conséquent conseillé de modifier cet indicateur en lui substituant la part des nouveaux raccordements dont le délai de mise en service a dépassé les trente jours calendrier.

Délai moyen de transmission du devis pour les nouveaux raccordements

Les mêmes remarques que ci-dessus s'appliquent pour cet indicateur.

Taux de renouvellement des compteurs

Le taux de renouvellement des compteurs n'a pas posé de problèmes pour être calculé. Cependant, il nous a été conseillé de le diviser en deux indicateurs, tenant compte du fait qu'il existe deux types de compteurs avec des intervalles de remplacement différents. Les petits compteurs (moins de 10m³/h) doivent être remplacés tous les 16 ans, les gros compteurs (plus de 10m³/h) sont eux à remplacer tous les 8 ans.

Par conséquent, il convient de vérifier séparément que les compteurs sont bien remplacés dans les délais. Nous proposons donc deux autres indicateurs :

- le nombre de petits compteurs qui n'ont pas été remplacés depuis au moins 16 ans, l'objectif est d'atteindre 0.
- le nombre de gros compteurs qui n'ont pas été remplacés depuis au moins 8 ans, l'objectif est identiquement 0.

Dans les deux cas, ces indicateurs sont standardisés pour 100 compteurs.

Il convient de garder à l'esprit que cet indicateur peut être influencé par la reprise de réseaux. Si une société reprend le réseau d'une autre société qui n'a pas remplacé ses compteurs dans les délais depuis plusieurs années, le nombre de compteurs dépassant l'âge normal sera plus élevé. Il est donc proposé que pour une année X, le nombre de compteurs dépassant l'âge légal maximum s'entend sur la zone de desserte de l'année X-1.

Taux de réalisation des contrôles complets et des contrôles de routine

Ces deux indicateurs n'ont pas posé de problèmes particuliers. Il est évident que les analyses se rapportent ici uniquement aux analyses réalisées sur eau froide.

En résumé, la nouvelle matrice d'indicateurs de respect des missions légales se compose comme ceci :

Indice de mise en conformité des conditions d'alimentation des raccordements (pression et débit)
% de prises d'eau dont la réserve de prélèvement est dépassée
% de compteurs non vus depuis au moins 5 ans
% des raccordements mis en service en plus de 30 jours
% des raccordements dont devis transmis en plus de 10 jours
% de petits compteurs de plus de 16 ans (hors reprises réseaux)
% de gros compteurs de plus de 8 ans (hors reprises réseaux)
Taux de réalisation des contrôles complets
Taux de réalisation des contrôles de routine
Indice de réhabilitation des raccordements en plomb

4. Remarques sur la définition des données nécessaires au calcul des indicateurs

DONNEES				
<u>Numéro</u>	<u>Variable</u>	<u>Dénomination</u>	<u>Valeur</u>	<u>Unité</u>
0	n	Année de l'exercice		
1	BILAN DES VOLUMES D'EAU			
1.1	Pp	Production propre		m ³
1.2	P	Prélèvements réalisés		m ³
1.3	A1/3	Achat à des Producteurs		m ³
1.4	Ve	Volume abonné 365 jours		m ³
1.5	V1/3	Vente à des Distributeurs		m ³
2	CONTEXTE			
2.1	Pr	Population résidente ZD		Habitants
2.2	Ncm	Nombre de communes desservies		U
3	PATRIMOINE TECHNIQUE			
3.1	Va	Volume autorisé/demande des prises d'eau		m ³
3.2	Nr	Nombre de raccordements		U
3.3	C	Nombre de compteurs total		U
3.4	Cf	Nombre de compteurs à relevé annuel		U
3.5	RPb-	Racc. en plomb remplacés pdt l'année		U
3.6	RPb-	Racc. en plomb à remplacer en début d'année		U
3.7	RP	Racc. pression/débit insuffisants en début d'année		U
3.8	RP-	Racc pression/débit mis en conformité pdt l'année		U
3.9	C-	Compteurs remplacés pdt l'année		U
3.10	DtR	Durée de pose des nouveaux racc		Jours calendrier
3.11	DtR2	Délai transmission devis		Jours calendrier
3.12	L	Km conduites distri + adduction		Kms
3.13	L-	Km conduites remplacées pdt l'année		Kms
3.14	VZP	Volume prises d'eau avec ZP publiée ou en cours		m ³
3.15	VZPMB	Volume prises d'eau avec ZP publiée		m ³
4	GESTION ADMINISTRATIVE			
4.1	Cr	Compteurs relevés pdt l'année		U
4.2	CVDs	Coût-Vérité distribution standardisé		€/ m ³
4.3	CVDt	Coût-Vérité total de la distribution		€
4.4	Pv	Montant reçu des abonnés / an		€
4.5	Mf	Montants facturés aux abonnés par an		€
4.6	Nc	Nombre de contacts avec les clients		U
5	QUALITE DE L'EAU			
5.1	Ar	Nombre d'analyses de routine réalisées		U
5.2	Ac	Nombre d'analyses complètes réalisées		U
5.3	NC1	Nombre de non-conformités impératif		U
5.4	NC2	Nombre de non-conformités indicatif		U
5.5	Nar	Nombre d'analyses de routine requises		U
5.6	Nac	Nombre d'analyses complètes requises		U
6	DEDUCTIONS			
6.1	VNE	Volume non-enregistré		m ³

Modification des données nécessaires

Suite à la suppression de certains indicateurs et leur remplacement par certains autres, les données nécessaires doivent être changées en conséquence. Les données suivantes ne sont plus nécessaires :

- Nombre de raccordements

- Nombre de compteurs remplacés pendant l'année
- Nombre de compteurs relevés pendant l'année
- Montant reçu des abonnés sur l'année
- Nombre de contacts avec les clients

Les données suivantes sont par contre rajoutées :

- Volume monétaire des créances clients
- Chiffre d'affaires pouvant induire des créances
- Volume monétaire placé en irrécouvrable au cours de l'année
- Nombre de plaintes techniques écrites reçues pendant l'année
- Nombre de prises d'eau
- Nombre de prises d'eau dont le volume maximal de prélèvement a été dépassé
- Nombre de compteurs qui n'ont plus été vus par un indexier depuis au moins 5 ans
- Nombre de raccordements dont le délai de réalisation a dépassé 30 jours calendrier
- Nombre de raccordements mis en service pendant l'année
- Nombre de raccordements dont le délai de transmission du devis a dépassé 10 jours calendrier
- Nombre de petits compteurs
- Nombre de gros compteurs
- Nombre de petits compteurs âgés de plus de 16 ans
- Nombre de gros compteurs âgés de plus de 8 ans

Nous proposons les définitions suivantes :

Volume monétaire des créances clients : montant des créances clients à un an au plus. Cela ne doit pas comprendre les autres postes des comptes 40 de l'actif comme les créances douteuses, les réductions de valeur actées, les effets à recevoir, les produits à recevoir et les acomptes versés.

Chiffre d'affaires pouvant induire des créances : montant du chiffre d'affaires du Distributeur susceptible d'engendrer des créances de la part des clients. Ne doit pas y figurer, par exemple le chiffre d'affaires lié à l'achat par la distribution des volumes fournis par la production.

Volume monétaire place en irrécouvrable au cours de l'année : volume des créances considérées comme perdues au cours de l'année.

Nombre de plaintes techniques écrites perçues pendant l'année : nombre de plaintes reçues de la part des usagers et relatives à des problèmes d'ordre technique (problèmes de pression, de débit, de qualité de l'eau, d'interruption du service, ...). Le nombre de plaintes à considérer concerne uniquement les plaintes écrites jugées fondées de la part du Distributeur.

Nombre de prises d'eau :

Nombre de captages ou galeries pour lesquels une réserve légale de prélèvement est définie par la DGRNE et dont le Distributeur est titulaire.

Nombre de prises d'eau dont le volume maximal de prélèvement a été dépassé :

Nombre de prises d'eau pour lesquelles le volume prélevé au cours de l'année a dépassé le volume maximal autorisé par la DGRNE.

Nombre de compteurs qui n'ont plus été vus par un indexier depuis au moins 5 ans :

Nombre de compteurs d'eau dont le relevé est annuel qui n'ont pas été contrôlés de visu par un indexier depuis au moins 5 ans.

Nombre de raccordements dont le délai de réalisation a dépassé 30 jours calendrier : nombre de raccordements mis en service au cours de l'année pour lesquels le délai entre la réception de la demande de réalisation et la fin des travaux a dépassé 30 jours calendrier.

Nombre de raccordements mis en service au cours de l'année : nombre de raccordements pour lesquels les travaux sont terminés au plus tard le 31/12.

Nombre de raccordements dont le délai de transmission du devis a dépassé 10 jours calendrier : nombre de raccordements pour lesquels le devis a été transmis en plus de 10 jours calendrier. Cela ne concerne que les raccordements mis en service pendant l'année.

Nombre de petits compteurs : nombre de compteurs dont le débit maximal est inférieur à 10m³/h.

Nombre de gros compteurs : nombre de compteurs dont le débit maximal est supérieur à 10m³/h.

Nombre de petits compteurs âgés de plus de 16 ans : nombre de petits compteurs qui n'ont pas été remplacés ou vérifiés depuis au moins 16 ans.

Nombre de gros compteurs âgés de plus de 8 ans : nombre de gros compteurs qui n'ont pas été remplacés ou vérifiés depuis au moins 8 ans.

Précisions sur certaines autres données

Nombre de communes desservies au moins partiellement (Ncm) : Il convient de préciser qu'il s'agit des communes après fusion de 1977.

Nombre de raccordements en plomb non traités en début d'exercice : nombre estimé de raccordements en plomb pouvant poser un problème de qualité de l'eau qui devaient encore être traités en début d'exercice. (v. remarques plus haut).

DONNEES				
<u>Numéro</u>	<u>Variable</u>	<u>Dénomination</u>	<u>Valeur</u>	<u>Unité</u>
0	n	Année de l'exercice		-
1	BILAN DES VOLUMES D'EAU			
1.1	Pp	Production propre		m3
1.3	A1/3	Achat à des Producteurs		m3
1.4	Ve	Volume abonné 365 jours		m3
1.5	V1/3	Vente à des Distributeurs		m3
2	CONTEXTE			
2.1	Pr	Population résidente ZD		Habitants
2.2	Ncm	Nombre de communes		U
3	PATRIMOINE TECHNIQUE			
3.1	Va	Volume autorisé/demande des prises d'eau		m3
3.2	C	Nombre de compteurs total		U
3.3	Cf	Nombre de compteurs à relevé annuel		U
3.4	RPb-	Racc. en plomb remplacés pdt l'année		U
3.5	RPb	Racc. en plomb à remplacer en début d'exercice		U
3.6	RP	Racc. pression/débit insuffisants		U
3.7	RP-	Racc pression/débit mis en conformité		U
3.8	L	Km conduites distri + adduction		Kms
3.9	L-	Conduites remplacées pdt l'année		Kms
3.1	VZP	Volume prises d'eau avec ZP publiée ou en cours		m3
3.11	VZPMB	Volume prises d'eau avec ZP publiée		m3
3.12	Pe	Nombre de prises d'eau		U
3.13	PeV+	Nombre de prises d'eau dont le vol autorisé est dépassé		U
3.14	Cp	Nombre de petits compteurs		U
3.15	Cg	Nombre de gros compteurs		U
3.16	Cp16+	Nombre de petits compteurs de plus de 16 ans		U
3.17	Cg8+	Nombre de gros compteurs de plus de 8 ans		U
3.18	Nr	Nombre de raccordements mis en service pendant l'année		U
4	GESTION ADMINISTRATIVE			
4.1	CVDs	Coût-Vérité distribution standardisé		€/m3
4.2	CVDt	Coût-Vérité total de la distribution		€/m3
4.3	Cr	Montant des créances clients		€
4.4	CA	Chiffre d'affaires pouvant générer des créances		€
4.5	Ir	Montant des irrécouvrables		€
4.6	PI	Nombre de plaintes techniques		U
4.7	C5+	Nombre de compteurs non vus depuis 5 ans		U
4.8	Dr30+	Nombre de raccordements dont délai pose > 30 jours		U
4.9	Dr10+	Nombre de raccordements dont délai devis > 10 jours		U
5	QUALITE DE L'EAU			
5.1	Ar	Nombre d'analyses de routine réalisées		U
5.2	Ac	Nombre d'analyses complètes réalisées		U
5.3	NC1	Nombre de non-conformités impératif		U
5.4	NC2	Nombre de non-conformités indicatif		U
5.5	Nar	Nombre d'analyses de routine requises		U
5.6	Nac	Nombre d'analyses complètes requises		U
6	DEDUCTIONS			
6.1	VNE	Volume non-enregistré		m3



Namur, février 2006

Résultats des tests auprès des Distributeurs d'eau

Sociétés sondées :

Taille moyenne	AIE
Petite société	Service de Erezée
	Service de Gouvy

Nous avons reçu les données complètes de l'AIE et les données techniques de Gouvy. Les données de Erezée doivent en principe nous parvenir d'ici peu.

Résultats des tests

1) Délai nécessaire pour disposer des données

Les sociétés sondées mettent en général un temps relativement long pour récolter l'ensemble des données nécessaires. Ce laps de temps important est lié à plusieurs facteurs :

- Plusieurs services du Distributeur sont concernés par la requête : comptabilité, production, distribution et laboratoire.
- Certaines données ne sont pas habituellement comptabilisées par les Distributeurs (âge des compteurs, compteurs non vus depuis cinq ans, délai pour raccordements, Nombre de plaintes techniques principalement).
- En début d'année, le service comptabilité doit clôturer les comptes ou la facturation. Par conséquent, ils n'ont pas beaucoup de temps à consacrer à la récolte des données.

Ces remarques ont une incidence concrète sur le timing à adopter pour le calcul des indicateurs.

2) Disponibilité et définition des données

La plus grande partie des données est aisément disponible auprès des Distributeurs sondés. Toutefois, certaines données peuvent poser des problèmes du fait qu'elles n'ont pas l'habitude d'être comptabilisées. Cela concerne principalement :

- le nombre de plaintes techniques
- le nombre de compteurs non vus depuis au moins 5 ans

- le nombre de raccordements pour lesquels les délais de réalisation ou de transmission de devis sont dépassés
- le nombre de petits compteurs dont l'âge dépasse 16 ans

Ce manque peut facilement être comblé si un système de comptabilisation se met en place.

D'autres données ne sont pas encore disponibles puisqu'elles résultent d'obligations à venir. Cela concerne :

- le Coût-Vérité à la Distribution total
- le nombre de raccordements ne satisfaisant pas les conditions de pression et de débit ainsi que le nombre de raccordements mis en conformité à ce niveau

Parallèlement, certaines définitions des données prêtent encore à confusion :

- le nombre de communes à considérer est celui des nouvelles communes et non des localités.
- Les non-conformités sur paramètres impératifs et indicatifs : une non-conformité a tendance à être comptée double si deux paramètres dépassent la norme lors de l'analyse.

Ces considérations doivent être intégrées dans la définition des données nécessaires.

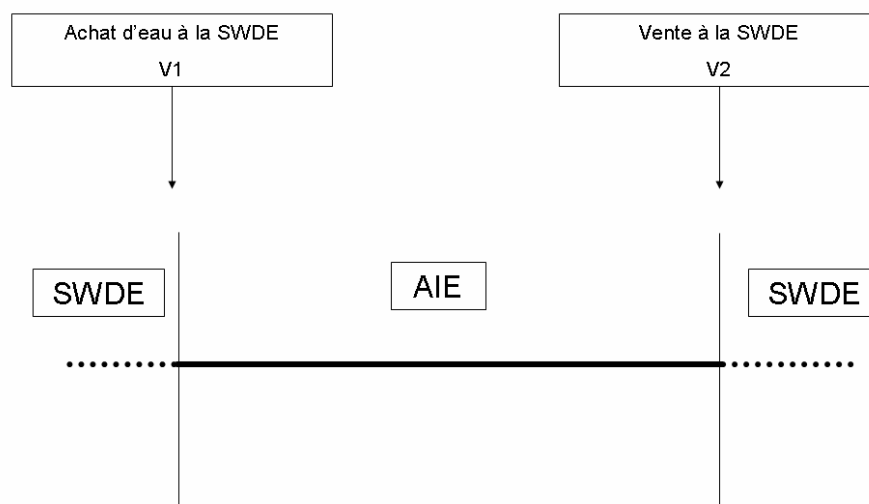
D'autres données peuvent prêter à confusion, telles que le nombre de consommateurs en difficulté de paiement ou le montant des irrécouvrables, mais ces définitions sont maintenant uniformisées via le Code de l'Eau et ne nécessitent donc pas de précisions supplémentaires.

3) Pertinence des indicateurs

Certains indicateurs peuvent être influencés par des spécificités de certains Distributeurs. Le test sur l'AIE a permis de s'en rendre compte.

L'AIE a la particularité de ne pas être Producteur d'eau. Par conséquent, les données relatives à la protection des captages ne la concernent pas.

De plus, elle achète de l'eau à la SWDE via un mécanisme particulier :



La facture dont doit s'acquitter l'AIE pour l'achat d'eau est égal à $V1-V2$. On voit donc que dans ce cas-ci, le rendement avec transit aurait été un meilleur indicateur du rendement de l'AIE puisque les achats se font en tête de réseau et la vente à la fin de celui-ci.

D'autres Distributeurs sont peut-être dans le cas. Cela influe directement sur le rendement du réseau et sur la conclusion qui en est tirée.

Pour ce qui concerne l'âge des compteurs, une tolérance doit être de mise pour le respect de l'obligation légale. Par exemple l'AIE dispose de 0.2 % de ses 20800 compteurs qui sont âgés de plus de seize ans. Doit-on considérer que l'obligation est respectée ou qu'elle ne l'est pas ? Nous proposons une situation intermédiaire. Même si l'obligation légale n'est respectée qu'à partir de 0, on peut objectivement juger que l'obligation légale n'est pas trop loin d'être respectée. La même remarque peut être de mise pour la part des compteurs non vus depuis au moins cinq ans.

En ce qui concerne l'âge des compteurs, il apparaît que l'âge moyen des petits compteurs serait une information intéressante, dans le sens où elle retranscrit l'évolution de la politique de renouvellement des compteurs. Il s'agirait alors de demander cette variable comme donnée brute.