

29 - Exercice 2012 - Rapport d'activités des services exploités en régie - Service de l'Eau

M. l'Adjoint LIME, Rapporteur :

PREAMBULE

En vertu de l'article L. 2224-5 du Code Général des Collectivités Territoriales, M. le Maire présente au Conseil Municipal un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'eau potable destiné notamment à l'information des usagers. Ce rapport est présenté au plus tard dans les six mois qui suivent la clôture de l'exercice concerné. Le Maire y joint la note établie chaque année par l'Agence de l'Eau sur les redevances figurant sur la facture d'eau des abonnés et sur la réalisation de son programme pluriannuel d'intervention.

Destiné à l'information des usagers et à la transparence dans la gestion des services publics de l'eau et de l'assainissement, ce document comprend l'ensemble des indicateurs techniques et financiers de chacun des services conformément au décret du 6 mai 1995 ainsi que les indicateurs de performance définis par le décret 2007-675 du 2 mai 2007 et précisés par l'arrêté du 2 mai 2007.

Enfin conformément à la réglementation, ce rapport a été présenté en Commission Consultative des Services Publics Locaux le 30 mai 2013. La Commission a émis un avis favorable et unanime sur ce dossier.

1 - FAITS MARQUANTS 2012

PRODUCTION D'EAU POTABLE, INSTALLATIONS DE STOCKAGE

- Arrêt de l'activité à Thise de juillet à novembre suite à un incendie volontaire
- Aménagement à Saône du site de l'Œil de Bœuf et de la fontaine du Grand Saône dans le cadre de la protection de la source d'Arcier
- Démarrage de la consultation pour la rénovation de l'usine de production de Chenecey-Buillon

RESEAU DE DISTRIBUTION

- Poursuite des travaux de déplacement de conduites liés au projet Tramway : 5 034 m de réseaux renouvelés pour le projet Tramway sur les 5 287 m renouvelés en 2012.
- 1 458 m d'extension du réseau d'eau potable, dont environ 750 m sur la ZAC des Hauts du Chazal
- Branchements neufs : 120 branchements neufs ont été réalisés (contre 215 en 2011 et 72 en 2010). Un net ralentissement de l'activité a été perceptible en 2012.
- Branchements rénovés : 14 branchements en plomb ont été remplacés.

EN COMMUN AVEC L'ASSAINISSEMENT

- Finalisation du déploiement de la télégestion des installations
- Projet de service : Engagement d'une réflexion pour une réorganisation du service tournée vers une mutualisation eau assainissement plus intégrée (télégestion, entretien des installations...), et une professionnalisation de certains métiers (achats, finances...).

- Renouvellement de la triple certification QSE (ISO 9001 / ISO 14001 / OHSAS 18001) par l'organisme de certification AFAQ AFNOR Certification, sur le périmètre suivant :

«Gestion durable du cycle urbain de l'eau par les services de l'Eau et de l'Assainissement de la Ville de Besançon : production et distribution de l'eau potable, gestion, collecte et traitement des eaux usées et pluviales, relations aux usagers».

2 - LA DESSERTE EN EAU

2-1 - Le service en quelques chiffres

Le service de l'eau de Besançon alimente plus de 122 000 habitants, ayant consommé 6,19 millions de m³ de «Bisontine» en 2012 (contre 6,22 en 2011).

La desserte est assurée par le biais de 13 211 prises d'eau (branchements). L'évolution a été de + 0,93 % pour le nombre de prises par rapport à l'année 2011, et - 0,32 % pour les volumes facturés. Néanmoins, l'interprétation de ces valeurs doit s'effectuer avec prudence (voir § 2.5).

La commune desservie par le Service de l'Eau est principalement Besançon, mais plusieurs communes et structures intercommunales sont desservies en gros (voir § 2-4-2).

2-2 - L'organisation du service : la régie directe

La Ville de Besançon assure les compétences en matière d'eau potable et d'assainissement en régie directe.

Le Service de l'Eau a pour mission d'assurer l'alimentation en eau potable depuis le prélèvement dans le milieu naturel jusqu'à la mise à disposition de l'eau au niveau du compteur général des immeubles. Le relevé des compteurs et la facturation sont assurés par le personnel communal.

Le personnel affecté au Service de l'Eau est constitué d'agents municipaux qui assurent les missions d'études, d'entretien, d'exploitation et de gestion (détail en annexe 1). Les travaux neufs et les travaux de gros entretien sont confiés à des entreprises extérieures sous forme de marchés passés dans le cadre de la réglementation des marchés publics.

Le Département Eau et Assainissement de la Ville de Besançon est engagé depuis plus de 13 ans dans une démarche d'amélioration continue. Elle se concrétise à ce jour par 3 certifications :

- ISO 9001, orientée sur la qualité et le suivi à l'usager (2000, 2003, 2006, 2009, 2012),
- ISO 14001, démarche environnementale (2006, 2009, 2012),
- OHSAS 18001, amélioration des conditions de travail et la sécurité des agents (2009, 2012).



2-3 - Les ressources

L'alimentation en eau de la Ville de Besançon est assurée à partir de 4 ressources distinctes qui assurent une sécurité d'approvisionnement appréciable.

Source d'Arcier

Une partie de l'eau de la source d'Arcier est dérivée par un aqueduc en direction de Besançon. L'eau est traitée à la station de la Malate de la manière suivante : pré-ozonation, clarification (coagulation, floculation et décantation), filtration et désinfection finale à l'ozone. Elle est ensuite acheminée sur le réservoir de Saint-Jean.

Cette unité de distribution alimente une population de 51 500 habitants environ répartie dans les quartiers suivants : Centre-Ville, Battant, Helvétie, Canot, Saint-Ferjeux, la Butte, Velotte, Port Douvot, Mazagran, les Chaprais, la Mouillère, Bregille, Prés de Vaux, Plainechaux, Point du Jour.

L'arrêté préfectoral relatif à l'instauration des périmètres de protection a été signé le 8 juin 2004.

Prélèvement dans la Loue à Chenecey-Buillon

La Ville de Besançon a été autorisée par arrêté préfectoral du 28 décembre 1963 à prélever 1 500 m³/heure dans la Loue. L'eau brute est pompée, puis traitée sur place par pré-chloration, floculation et décantation, filtration et stérilisation à l'ozone. L'eau est ensuite acheminée sur le réservoir de Planoise qui dessert une population de 39 000 habitants environ répartie dans les quartiers suivants : Planoise, Châteaufarine, Montrapon, Fontaine Ecu, les Tilleroyes, rue de Vesoul, la partie Nord-Ouest des boulevards Kennedy et Churchill, Chaudanne.

L'arrêté préfectoral relatif à l'instauration des périmètres de protection a été signé le 2 mai 2001.

Champ captant de Thise

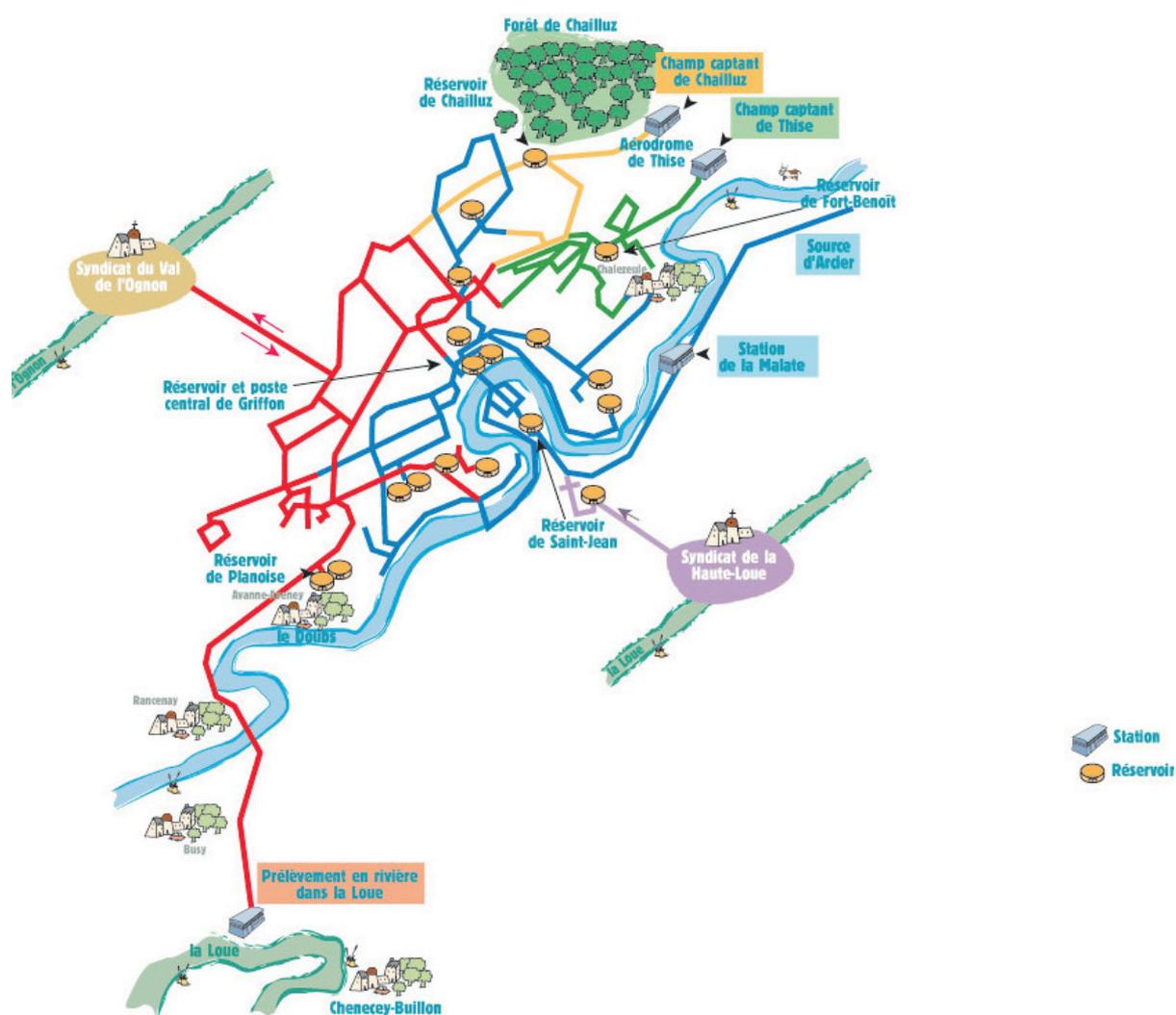
Trois forages à 140 mètres de profondeur situés près de l'aérodrome permettent d'extraire l'eau contenue dans les calcaires profonds. L'eau est traitée à la station de Thise par filtration et stérilisation au chlore, située en bordure de l'aérodrome le long de la RN 73, non loin de la piscine de Chalezeule. L'eau traitée est ensuite refoulée sur le réservoir de Fort Benoît. 14 000 habitants sont ainsi alimentés, dans les quartiers de Palente, des Orchamps, des Clairs-Soleils, des Cras.

Le périmètre de protection a été mis en place le 8 juin 1977.

Champ captant de Chailluz

Quatre forages à 200 mètres de profondeur situés sur la commune de Thise en lisière de la Forêt de Chailluz prélèvent l'eau contenue dans les calcaires profonds. L'eau est traitée sur place par pré-ozonation puis filtration avant d'être stérilisée à l'ozone. Elle est ensuite refoulée sur le réservoir de Chailluz situé chemin des Relançons. Sont ainsi alimentés 12 000 habitants des quartiers des Montarmots, des Quatre Vents, de la Combe Saragosse et le haut des Orchamps.

Le périmètre de protection a été mis en place le 29 septembre 1977.



Les volumes prélevés dans le milieu naturel et déclarés à l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse ont évolué ces dernières années de la manière suivante :

Ressource (en m ³)	2007	2008	2009	2010	2011	2012
THISE	1 226 782	587 375	562 459	769 891	547 834	378 984
CHAILLUZ	758 816	980 546	876 111	661 363	834 188	1 045 654
CHENECEY	2 814 892	3 291 841	3 523 088	3 217 641	3 118 521	2 870 331
ARCIER	4 056 098	3 996 518	4 048 018	4 275 716	4 227 578	4 115 960
TOTAL EAU BRUTE	8 856 588	8 856 280	9 009 676	8 924 611	8 728 121	8 410 929
EVOLUTION par rapport année précédente		0,00%	1,73%	-0,94%	-2,20%	-3,63%

Il ressort de ces données une diminution des volumes prélevés dans le milieu naturel. La situation est plus contrastée dans la répartition entre ressources. Ainsi, en raison d'un incendie volontaire, l'usine de Thise a été indisponible pendant plusieurs mois.

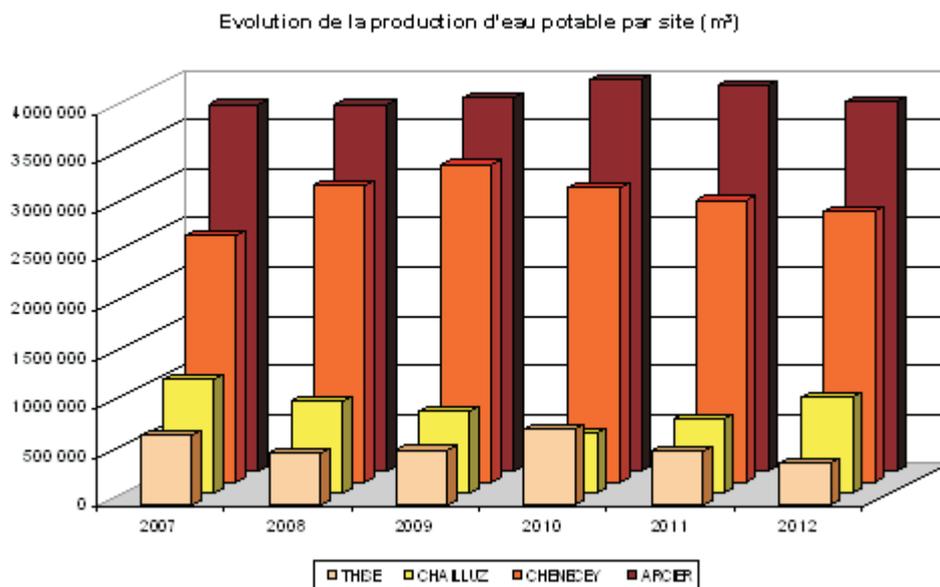
La situation évoluera encore sensiblement dans les années à venir, avec la mise en service des forages de Novillars qui est prévue pour l'été 2013, et la mise à l'arrêt pour rénovation de l'usine de Chenecey-Buillon fin 2013 pour une durée de 18 mois.

2-4 - La production et les échanges d'eau

2-4-1 - La production d'eau

Le tableau ci-après détaille les volumes d'eau traitée à la sortie des stations de traitement et acheminés sur les réservoirs de tête depuis 2007, par ressource :

Ressource (en m ³)	2007	2008	2009	2010	2011	2012
THISE	697 372	523 303	555 655	761 105	537 446	422 070
CHAILLUZ	1 157 071	925 912	824 838	611 157	755 250	970 608
CHENECEY	2 515 711	3 022 614	3 228 762	3 000 386	2 861 952	2 750 056
ARCIER	3 726 110	3 725 625	3 790 896	3 987 447	3 914 924	3 762 020
CHAPELLE DES BUIS*	8 494	9 411	12 356	14 389	7 165	7 612
SIAC*	677	1 074	719	1 404	784	831
TOTAL EAU MISE EN RESEAU	8 105 435	8 207 939	8 413 226	8 375 888	8 077 521	7 913 197
EVOLUTION		1,26%	2,50%	-0,44%	-3,56%	-2,03%



2 unités concentrent l'essentiel de la production d'eau potable : l'usine de la Malate qui reçoit les eaux brutes de la source d'Arcier (46 % en moyenne), et l'usine de Chenecey-Buillon qui traite les eaux de la Loue prélevées sur place (35 % en moyenne). En raison d'un incendie volontaire, l'usine de Thise a été indisponible pendant plusieurs mois.

2-4-2 - Les échanges d'eau en gros

En moyenne, 99,89 % de l'eau potable introduite dans le réseau est produite à partir des 4 ressources précitées.

Seuls deux secteurs particuliers font l'objet d'achat d'eau à l'extérieur :

- Chapelle-des-Buis : Achat d'eau au Syndicat de la Haute-Loue (7 612 m³ en 2012)
- Route de Vesoul et quartier des Gravieres Blancs : Achat d'eau au Syndicat Intercommunal d'Auxon-Châtillon (731 m³ en 2012).

Inversement, la Ville de Besançon s'est engagée à fournir l'eau en gros à des collectivités traversées par l'adduction de Chenecey d'une part, et par l'adduction de Thise d'autre part. Ces cessions initialement liées aux adductions concernées sont maintenant sécurisées et peuvent être alimentées par plusieurs ressources de la Ville de Besançon. Des conventions de cession d'eau en gros ont donc été conclues avec les communes d'Avanne-Aveney, Busy, Chalezeule, Chenecey-Buillon et Rancenay ; ainsi qu'avec le Syndicat Intercommunal Auxon Châtillon-le-Duc (SIAC), le Syndicat Intercommunal Besançon-Thise-Chalezeule (SI BTC) et le Syndicat Intercommunal des Eaux du Val de l'Ognon.

Volumes en m ³	2007	2008	2009	2010	2011	2012
VOLUMES ACHETES						
CHAPELLE DES BUIS	8 494	9 411	12 356	14 389	7 165	7 612
SIAC	677	1 074	719	1 404	784	831
TOTAL ACHETE	9 171	10 485	13 075	15 793	7 949	8 443
EVOLUTION		14,33%	24,70%	20,79%	-49,67%	6,21%
VOLUMES VENDUS						
AVANNE-AVENEY	109 262	96 968	102 810	110 824	107 816	98 831
BUSY	20 084	39 162	37 148	36 474	34 053	35 045
CHALEZEULE	70 529	65 388	78 934	73 309	65 756	74 066
CHENECEY	33 139	33 762	28 589	15 633	20 349	21 907
RANCENAY	14 574	13 140	13 869	14 098	13 467	13 995
SYNDICAT BTC	79 154	75 529	59 102	54 229	64 261	72 778
SYNDICAT Val d'Ognon	3 958	4 342	3 787	12 333	3 710	2 918
SIAC	 	 	754	810	1 505	114
TOTAL VENDU	330 700	328 291	324 993	317 710	310 917	319 654
EVOLUTION		-0,73%	-1,00%	-2,24%	-2,14%	2,81%

En 2012, on peut constater un léger regain des ventes aux collectivités extérieures. Les achats d'eau à l'extérieur sont eux en légère hausse, bien que très marginaux.

2-4-3 - Vente à des abonnés situés sur des communes périphériques

Le service alimente des abonnés situés sur des communes périphériques, l'eau est vendue au tarif des usagers bisontins :

- environ 1 000 m³ à 8 abonnés situés sur la commune Pirey : chemin des Montboucons et chemin de Pirey.
- environ 100 m³ à un abonné situé sur la commune de Thise en extrémité du chemin de l'Ermitage.

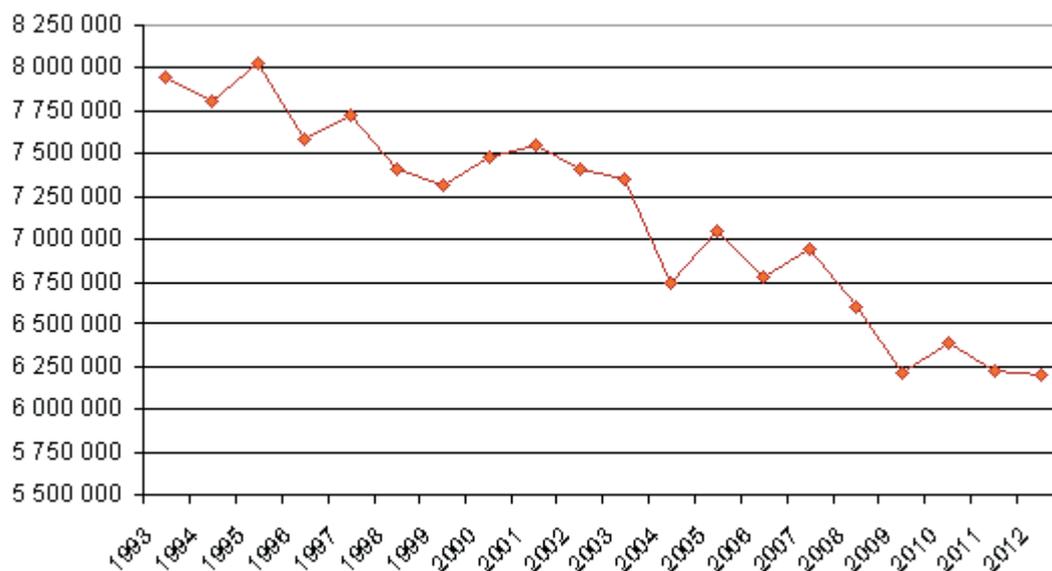
2-5 - Les volumes consommés

2-5-1- Vente aux abonnés bisontins

Evolution générale de la vente d'eau

Consommation d'eau : 6 196 961 m³ d'eau ont été facturés aux usagers bisontins (volume vendu moins le volume annulé), soit une moyenne de 138 litres/jour/habitant tous consommateurs confondus.

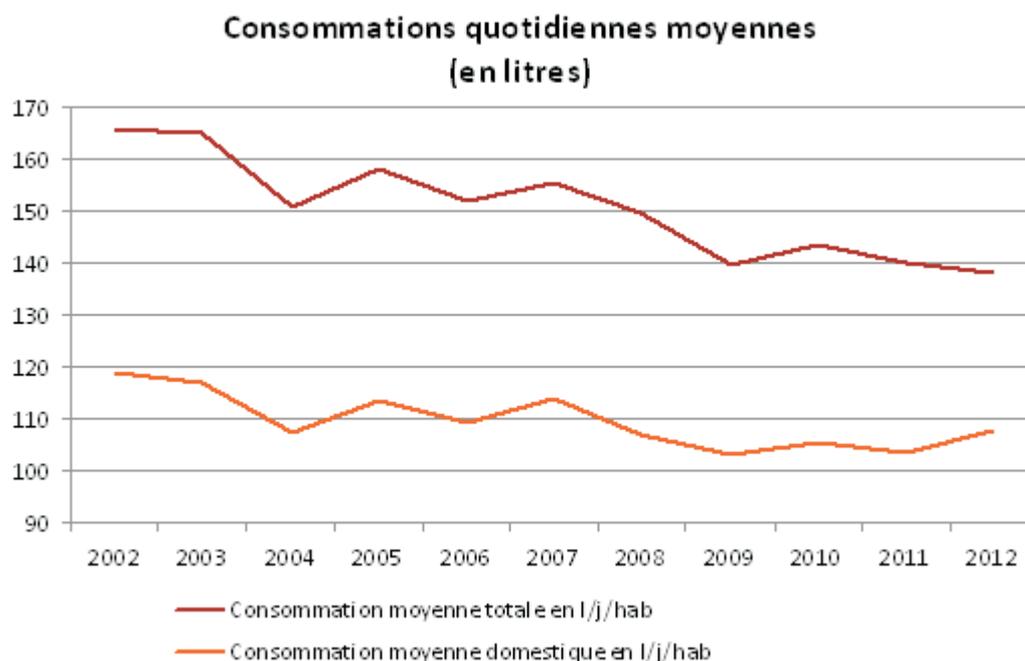
Evolution des volumes d'eau vendus sur le périmètre de la Ville de Besançon (en m³)



Sur la période 1993-2012, une baisse annuelle moyenne de 1,49 % par an est constatée. La baisse de consommation dépasse 28 % depuis 1993. Des gains de productivité ont été recherchés et trouvés afin de maintenir un prix de l'eau bas, mais le service doit gérer une infrastructure de plus en plus étendue au fil du temps, dans un contexte réglementaire toujours plus strict et avec des coûts d'exploitation qui ne vont pas en diminuant (prix de l'énergie...).

Evolution de la vente d'eau aux ménages

Consommation d'eau domestique : 4 777 607 m³ d'eau ont été facturés aux ménages en 2012, soit une moyenne de 107,64 litres/jour/habitant.



En 2012, le niveau de consommation moyenne totale est en baisse de 1,45 %. Le niveau de consommation domestique est en hausse de plus de 3 %. Une explication possible peut être trouvée dans le volume de fuites constatées durant la vague de froid de février 2012.

3 - LA QUALITÉ DE L'EAU

3-1 - La protection de la ressource

Le Code de la Santé Publique fournit les préconisations en matière de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (article L 1321-1 à L 1321-12). Aux points de prélèvement d'eau, il définit les périmètres de protection à mettre en œuvre : périmètre immédiat, rapproché, éloigné.

Pour optimiser la protection de la ressource en eau, la Ville de Besançon possède des périmètres de protection avec arrêté préfectoral en vigueur, pour l'ensemble de ses ressources. De plus, elle mène des actions volontaires afin d'améliorer la qualité de l'eau à traiter. Ainsi, sur le bassin versant de la source d'Arcier, des actions ont été engagées depuis plus de 10 ans, afin de limiter l'usage des pesticides, que ce soit par les communes, les professionnels, les agriculteurs ou bien les particuliers. Aujourd'hui, la Ville de Besançon souhaite favoriser l'agriculture biologique et les circuits courts sur ce secteur.

3-2 - La qualité de l'eau produite et distribuée

Les analyses permettant le suivi de la qualité de l'eau distribuée sont réalisées d'une part au titre du contrôle officiel selon les programmes définis par l'Agence Régionale de Santé (ARS), d'autre part au titre du programme d'auto surveillance déployé par le Service de l'Eau.

L'ensemble des analyses d'eau est placé sous le contrôle et l'examen du Service Hygiène-Santé, secteur Salubrité-Environnement de la Ville de Besançon.

Deux familles de paramètres sont analysées :

- **physico chimiques** : dureté de l'eau, turbidité, teneur en sels minéraux, recherche de contaminants...

- **microbiologiques** : vérification de l'absence de certaines bactéries (coliformes totaux, coliformes thermorésistants, streptocoques fécaux) indicatrices d'une contamination.

Conformément à la réglementation, les contrôles ont lieu au niveau des ressources prélevées, sur l'eau produite, et sur le réseau de distribution.

En 2012, c'est un total de **334 analyses** qui ont été réalisées, toutes dans des laboratoires indépendants :

- 14 sur la ressource,
- 55 au niveau de la production,
- 265 à la distribution.

Les résultats des analyses sont évalués par rapport à des limites de qualité qui délimitent le seuil de potabilité pour une soixantaine de paramètres environ, et par rapport à des références de qualité pour des paramètres ne nécessitant pas une valeur limite impérative.

Un bilan annuel du contrôle sanitaire sur les eaux d'alimentation distribuées est réalisé par le Médecin Directeur du Service Communal d'Hygiène et de Santé, chargé du contrôle sanitaire de l'eau sur le territoire de la Ville de Besançon. Ce rapport est intégralement reproduit en annexe 2 et fait apparaître la qualité satisfaisante de l'eau au cours des différentes étapes qui l'amènent jusqu'au robinet de l'utilisateur. La note annuelle de l'ARS est reproduite en annexe 3.

Synthèse de l'évolution du suivi de la qualité des eaux :

Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées	2009	2010	2011	2012
Microbiologie	100%	99,7%	100%	100%
Paramètres physico-chimiques	98,8%	99,7%	99,1%	100%

Ces analyses sont ponctuelles. Mais un suivi en continu de la qualité des eaux prélevées est également mis en œuvre. Ainsi, à Chenecey-Buillon et à la Malate ce sont des truites qui servent d'indicateur de qualité, leur niveau d'activité étant révélateur de la qualité globale de l'eau.

Quelques paramètres de la qualité des eaux produites en 2012 par site :

Paramètres	Limite de qualité ou référence de qualité	ARCIER		CHENECEY		THISE		CHAILLUZ	
		Moyen	Maxi	Moyen	Maxi	Moyen	Maxi	Moyen	Maxi
Dureté	aucune	25,7	28	23,4	27	29,6	31,7	29,6	30,9
Aluminium	200 µg/l	34	130	67	200	26	65	25	70
Bromates	10 µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitrates	50 mg/l	13,2	18	5,6	7,3	5,4	6,8	3,6	4,2
Ammonium	0,1 mg/l, 0,5 mg/l si naturel	0	0	0	0	0	0,04	0	0
Manganèse	50 µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbone organique total	2 mg/l	2,13	4,02	1,68	2,17	1,19	2,14	1,01	1,41
Pesticides totaux	0,5 µg/l	0,006	0,06	0	0	0	0	0	0
Benzo-a-pyrène	0,01 µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0
HAP (4 substances)	0,1 µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétra & Trichloréthylène	10 µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0

La dureté ou titre hydrotimétrique (TH) d'une eau correspond essentiellement à la présence de sels de calcium ou de magnésium. Elle est directement liée à la nature géologique des terrains traversés. Ainsi, l'eau issue d'Arcier et de Chenecey est calcaire, celle de Chailluz et de Thise très calcaire.

4 - LA PERFORMANCE DES RESEAUX DE DISTRIBUTION

4-1 - Définitions

L'évaluation de la performance des réseaux d'eau potable revêt un double enjeu. D'une part enjeu de Développement Durable, car de moindres pertes sur les réseaux se traduisent par moins de prélèvements sur le milieu naturel. D'autre part, les collectivités pourraient, à terme, être pénalisées financièrement si leurs réseaux de distribution n'atteignaient pas des objectifs minimum de performance.

L'évaluation de l'état des réseaux d'eau potable, patrimoine enterré et non visitable, s'effectue :

- ponctuellement à l'occasion de travaux, par constat de l'état du tronçon réparé ;
- globalement à l'échelle du service par l'usage d'indicateurs.

Différents indicateurs sont utilisés dans le cadre d'un référentiel national :

Indicateurs de performances environnementales	Définition	Avantages / limites
Rendement du réseau de distribution (%)	$\frac{\text{Volume consommé} + \text{volume vendu en gros}}{\text{Volume produit} + \text{volume acheté en gros}}$	<input type="checkbox"/> concept simple <input type="checkbox"/> l'indicateur dépend des consommations, il ne traduit pas l'état physique réel du réseau
Indice linéaire de pertes en réseau (m ³ /jour/km)	Volume mis en distribution - volume consommé (longueur du réseau x 365)	<input type="checkbox"/> traduit les pertes sur le réseau <input type="checkbox"/> intègre des estimations : fiabilité moindre que l'indice des volumes non comptés
Indice linéaire des volumes non comptés (m ³ /jour/km)	$\frac{\text{Volume mis en distribution} - \text{volume comptabilisé}}{\text{longueur du réseau} \times 365}$	<input type="checkbox"/> traduit l'ensemble des volumes non comptés : pertes et volumes sans comptage. Basé sur des valeurs mesurées et non estimées <input type="checkbox"/> ne porte pas uniquement sur les pertes
Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (%)	Niveau d'avancement de la démarche administrative et opérationnelle de protection des points de prélèvement dans le milieu naturel d'où provient l'eau potable distribuée	<input type="checkbox"/> traduit l'avancement de la protection des périmètres de captage <input type="checkbox"/> n'intègre pas les actions non réglementaires

Evolution des indicateurs de performance environnementale à Besançon :

Item	Libellé	2009	2010	2011	2012
P104.3	Rendement du réseau de distribution	79,07%	81,20%	81,70%	84,00%
P106.3	Indice linéaire de pertes en réseau (m ³ /jour/km)	11,30	10,11	9,41	7,90
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés (m ³ /jour/km)	11,44	10,36	9,61	8,00
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (%)	100%	100%	100%	100%

4-2 - Rendement de réseau

En 2012, le réseau d'eau bisontin affiche un rendement de 84,0 %, encore en hausse par rapport à 2011, ce qui le place nettement au-dessus de la moyenne nationale estimée à 72 %.

Dans les villes de plus de 20 000 habitants, un bon niveau de rendement doit être supérieur à 80 %.

Remarque : Le rendement du réseau n'est pas un indicateur très fiable de la performance d'un service d'eau potable, mais c'est un indicateur facile à comprendre et qui traduit l'efficacité de l'utilisation de chaque mètre cube prélevé dans le milieu naturel.

4-3 - Indice linéaire de pertes en réseau (ILP)

L'ILP représente le volume journalier d'eau perdu par longueur de réseau. En considérant le caractère essentiellement urbain du réseau de distribution, un ILP de 7,9 m³/j/km peut être considéré comme « acceptable » selon les référentiels en vigueur (Référentiel Agence de l'Eau Adour-Garonne).

Remarque : Il est difficile de comparer les performances de différents réseaux. En effet, selon que le réseau est classiquement enterré ou au contraire en galerie, son exploitation et le repérage des fuites ne présentent pas les mêmes difficultés. Il en va de même de la densité de branchements percés sur la conduite (source de pertes).

4-4 - Indice linéaire des volumes non comptés (ILVNC)

Cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne font pas l'objet d'un comptage lors de leur distribution. Sa valeur et son évolution sont le reflet du déploiement de la politique de comptage aux points de livraison et de l'efficacité de la gestion du réseau.

L'ILVNC à Besançon s'améliore nettement en 2012 avec 8,1 m³/j/km, contre 9,61 en 2011.

Remarque : En marge de cet indicateur, il est important de mentionner que des volumes sont comptabilisés sans être facturés. En 2012, ce sont 103 129 m³ qui se répartissent de la manière suivante :

- 72 975 m³ essentiellement pour les compteurs des fontaines ;
- 20 270 m³ de dégrèvements pour fuites souterraines après compteur ;
- 9 884 m³ comptabilisés chez des usagers mais non facturés.

4-5 - Conclusion sur la performance

La situation bisontine est globalement satisfaisante et les indicateurs considérés s'améliorent encore par rapport à 2011. La mise en œuvre de différentes actions, ponctuelles ou/et régulières porte donc ses fruits : sectorisation, recherche de fuites, gestion patrimoniale (renouvellement des réseaux et des branchements).

5 - LE PRIX DE L'EAU, LA FACTURE D'EAU

5-1 - L'eau potable : une partie de la facture d'eau

La facture payée par l'abonné à la Ville de Besançon contient différents éléments :

EAU POTABLE		ASSAINISSEMENT		REDEVANCES AGENCE DE L'EAU		TVA
Investissement Exploitation	+	Investissement Exploitation	+	Prélèvement Lutte contre la pollution Modernisation des réseaux	+	

Pour le compte des services Eau et Assainissement

- **Fourniture d'eau :** rémunération du service public de l'Eau (prélèvement de l'eau, traitement, gestion et distribution) couvrant les frais de fonctionnement et d'investissement relatifs à l'eau potable.

- **Redevance d'assainissement :** rémunération du service public de l'Assainissement (collecte des eaux usées, traitement, rejet) couvrant les frais de fonctionnement et d'investissement relatifs à l'assainissement.

Pour le compte de tiers

- **Redevances Agence de l'Eau :** elles sont perçues pour le compte de l'Agence Rhône-Méditerranée et Corse Les actions menées par l'Agence de l'Eau sont présentées en annexe 4 de ce rapport.

- **Redevance pour prélèvement :** elle est fonction du nombre de m³ d'eau prélevée dans le milieu naturel. Elle est stable en 2012.

- **Redevance de pollution :** elle a été créée afin de tenir compte de la dégradation de la qualité de l'eau due à son usage domestique. Elle est appliquée à l'intégralité des abonnés au service d'eau potable. Son montant augmente de 1 ct/m³ en 2012.

- **Redevance pour modernisation des réseaux de collecte** : Créée en 2006, elle s'applique à tous les abonnés raccordables au réseau d'assainissement collectif. Son montant est stable en 2012.

- **TVA** : L'ensemble des rubriques de facturation est assujetti à la Taxe sur la Valeur Ajoutée. Au 1^{er} janvier 2012, le taux de TVA applicable aux rubriques concernant l'assainissement est passé à 7 %, contre 5,5 % précédemment. L'eau est demeurée à 5,5 %.

Frais d'accès et autres prestations

Cette redevance est perçue avec la première facture de consommation lors d'un changement d'abonné. Son montant est fixé en 2012 à 34 € HT, soit une augmentation de 1,47 % par rapport à 2011.

D'autres prestations sont réalisées par le Service de l'Eau, le détail et leur tarification sont présentés en annexe 5.

5-2 - Prix de l'eau

5-2-1- Les composantes du prix

Le prix de l'eau est binôme, il comporte :

- une partie proportionnelle à la consommation fixée à 0,95 € HT en 2012 (contre 0,92 € HT en 2011), sur l'ensemble du territoire communal, il n'existe pas de tarif progressif, ni dégressif ;

- une partie fixe correspondant à la redevance d'abonnement, de location et d'entretien qui est déterminée en fonction du calibre du compteur (tableau en annexe 5).

Les tarifs ont été approuvés par délibération du Conseil Municipal de Besançon du 8 décembre 2011. Ils sont applicables à la facturation de l'eau consommée en 2012.

La Ville de Besançon vend de l'eau en gros à 7 collectivités périphériques (Chenecey-Buillon, Busy, Rancenay, Avanne-Aveney, Chalezeule, Syndicat BTC, Syndicat du Val d'Ognon et SIAC), au prix de 0,59 €HT/m³ en 2012. Ce tarif est fixé par convention et fait l'objet d'une actualisation annuelle.

5-2-2- L'évolution du prix

L'évolution du prix **du mètre cube d'eau** et de ses différentes composantes est résumée dans le tableau suivant :

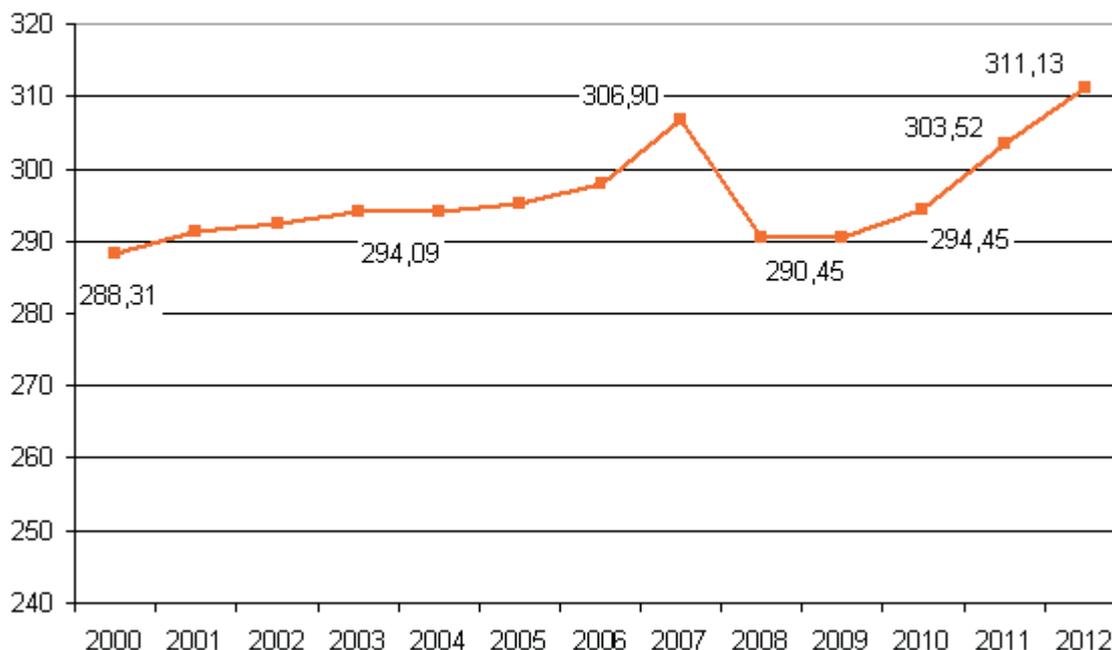
Montant en Euros/m ³	Bénéficiaire	2009	2010	2011	2012	Variation
						2011/2012
EAU POTABLE	Ville - Eau	0,86	0,89	0,92	0,95	3,26%
Redevance pollution	Agence de l'Eau RM&C	0,19	0,19	0,21	0,22	4,76%
Redevance modernisation réseaux	Agence de l'Eau RM&C	0,13	0,13	0,13	0,13	0,00%
Préservation des ressources en Eau	Agence de l'Eau RM&C	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00%
TVA	Etat	0,068	0,069	0,065	0,067	3,08%
SOUS-TOTAL EAU		1,30	1,33	1,25	1,29	
ASSAINISSEMENT	Ville - Asst	0,91	0,91	0,91	0,91	0,00%
Redevance modernisation réseaux	Agence de l'Eau RM&C	0,05	0,05	0,15	0,15	0,00%
TVA	Etat	0,05	0,05	0,058	0,074	27,59%
SOUS-TOTAL ASSAINISSEMENT		0,96	0,96	1,12	1,13	
TOTAL EAU + ASSAINISSEMENT		2,26	2,29	2,36	2,42	2,45%

Remarque : Depuis le 1^{er} janvier 2011, conformément à la réglementation, la redevance modernisation des réseaux de collecte est affectée à la part assainissement, et non plus à l'eau, d'où la présence de 2 lignes dans le tableau ci-dessus.

5-3 - La facture d'eau et son évolution

La facture type correspond à la consommation d'un abonné domestique habitant une résidence principale et ayant une consommation annuelle de 120 m³ d'eau potable avec un compteur de 15 mm de diamètre en location et raccordé au réseau d'assainissement collectif (facture type 2012 reproduite en annexe 6).

Evolution du montant de la facture type d'eau et d'assainissement en € TTC



Ainsi en intégrant la redevance d'abonnement et sur la base d'une consommation annuelle de 120 m³, la facture annuelle d'un ménage s'élève à 311,18 € TTC soit 2,59 € TTC par m³ en 2012. Elle est en augmentation globale de 2,52 % par rapport à 2011.

Au regard de différentes recherches et enquêtes, il apparaît que l'eau est réellement bon marché à Besançon. Ainsi, parmi les 17 communes composant la strate 100 000 à 140 000 habitants (Enquête en ligne "60 millions de consommateurs" : www.prixdeleau.fr), la ville est fière de se situer dans le trio de tête des communes les moins chères de France en matière d'eau et d'assainissement.

6 - UN PATRIMOINE CONSIDERABLE, DE NECESSAIRES INVESTISSEMENTS POUR L'AVENIR

La gestion de l'eau à Besançon est le fruit d'une longue histoire remontant à la période romaine avec par exemple la construction de l'aqueduc d'Arcier. Le Service de l'Eau s'est principalement constitué à partir du XIX^{ème} siècle avec l'abandon progressif des fontaines et la recherche de nouvelles ressources pour faire face au développement démographique. Le réseau de distribution s'est étendu progressivement pour atteindre 437 km en 2012.

Le Service de l'Eau poursuit ses investissements, essentiellement pour maintenir l'état des infrastructures (renouvellement de réseau, rénovation d'usine de production...), mais aussi pour améliorer le service et accompagner le développement et les projets urbains (ZAC, Tramway...).

Ainsi, les travaux et divers investissements réalisés et réglés sur l'exercice budgétaire 2012 représentent un montant d'environ 6 313 000 € HT ; ils ont pour l'essentiel été présentés en tête de ce rapport.

6-1 - La production : stations de traitement et de pompage

Le § 2.3 a permis de présenter les 4 sites de production d'eau potable.

A ces usines, s'ajoutent **18 réservoirs** répartis sur le territoire de la commune. Leur volume de stockage total représente 40 800 m³, pour une consommation quotidienne de l'ordre 18 à 20 000 m³. Les capacités de stockage sont inégalement réparties suivant les secteurs.

Liste des ouvrages :

- La Citadelle	- Point du Jour
- Saint-Jean	- La Grette
- Griffon	- Fort Benoît
- Rosemont	- Chailluz
- Saint-Claude	- Grandes Baraques
- Chastres	- Planoise
- Bregille	- Chapelle des Buis
- Grand Désert	- Montboucons
- Plainechaux	

Et on dénombre **8 installations de pompage** proprement dites, couplées ou non à des réservoirs :

Liste des ouvrages :

- La Citadelle	- Plainechaux
- Saint-Jean	- Beauregard
- Griffon	- Marnotte
- Saint-Claude	- Chaudanne

6-2 - Le réseau : canalisations, branchements, accessoires

Tous diamètres confondus (de 40 à 800 mm), le réseau de canalisations d'eau potable en fonte s'étend sur un total de 437 km.

Les travaux de renouvellement sur le réseau font l'objet d'une programmation annuelle. En 2012, des extensions ont été réalisées sur une longueur totale de 1 458 ml et 5 287 ml de réseau ont été renouvelés.

En 2012 on dénombre 13 211 branchements d'eau qui permettent l'alimentation des immeubles (un branchement muni d'un compteur général), des bouches d'arrosage, des bornes fontaines...

En 2012, 120 branchements nouveaux ont été réalisés (contre 215 en 2011, du fait de la réalisation de plusieurs grosses opérations immobilières privées).

De plus, 14 branchements en plomb ont été rénovés en 2012 sous voie publique, voire jusqu'au compteur, chaque fois que cela a été possible (la canalisation en plomb est remplacée par une canalisation en polyéthylène).

Il reste, fin 2012, 79 branchements plomb à rénover. Il a été décidé de renouveler ces derniers branchements en plomb en même temps que la canalisation publique sur laquelle ils sont branchés. Compte tenu de la forte mobilisation demandée par les travaux de déviation des réseaux liés aux Tramway, la programmation du renouvellement de ces autres canalisations a été reportée à la fin des déviations de réseaux. L'échéance fixée par le service de fin 2013 pour la suppression de l'ensemble des branchements en plomb sera ainsi difficilement respectée, mais le nombre de branchements plomb restants fin 2013 sera cependant très réduit.

Par ailleurs, le service assure la maintenance de 74 réducteurs de pression du diamètre 40 à 250 mm délimitant des zones de pression bien précises et de 752 ventouses.

Les poteaux d'incendie placés sur le domaine public sont au nombre de 814. Il faut y ajouter les poteaux d'incendie placés sur domaine privé : 214. Depuis début 2006, les défenses incendie privées font l'objet d'une mise en conformité comprenant la mise en place d'un système de comptage.

6-3 - Les compteurs

La collectivité remplace régulièrement les compteurs d'eau froide âgés afin de maintenir l'âge du parc sous 15 ans. En 2012, 653 compteurs ont été remplacés dans le cadre des activités du service.

L'enjeu en matière d'âge moyen du parc de compteurs est la qualité du comptage, élément central de la facturation du service, mais important aussi pour l'exploitation technique (suivi de la performance du réseau).

6-4 - Coopération décentralisée

Au-delà des nécessaires investissements sur le patrimoine bisontin, la Ville de Besançon a souhaité «investir» dans la coopération décentralisée, certaine que les échanges dans ce domaine sont un facteur de progrès global et local.

Ainsi, la Ville poursuit son action avec le camp palestinien d'Aqabat Jabr et consacre 10 000 € par an de son budget de l'eau à cette coopération dans le cadre de la loi Oudin-Santini.

Grâce au partenariat de la Ville, qui a permis de mobiliser de nombreux financements (Agence de l'Eau, autorité palestinienne...), le camp a remis l'ensemble de son réseau d'eau potable à neuf, ce qui permet d'assurer l'alimentation en eau en continu pour l'ensemble des habitations. Par ailleurs, de nombreuses actions de sensibilisation de la population et la mise en place d'une structure en capacité de gérer le Service de l'Eau doivent permettre d'assurer la pérennisation du système.

La coopération s'oriente maintenant sur le volet assainissement.

7 - FINANCEMENT DU SERVICE

7-1 - Les recettes globales du service de l'eau

7-1-1- Evolution globale des recettes

Montants en Euros HT	CA 2009	CA 2010	CA 2011	CA 2012	Evolution 10/11
Total recettes d'exploitation	6 120 130	6 458 173	6 539 886	7 065 565	8,04%

7-1-2- Recettes résultant du prix de l'eau à Besançon

Les recettes d'exploitation issues de la vente d'eau aux abonnés bisontins s'établissent comme suit aux comptes administratifs :

Montants en Euros HT	CA 2009	CA 2010	CA 2011	CA 2012	Evolution 11/12
Ventes d'eau aux abonnés	5 347 079	5 606 800	5 664 046	6 053 505	6,88%

7-1-3- Autres recettes 2012

Montants en Euros HT	CA 2010	CA 2011	CA 2012	Evolution 11/12
Autres ventes d'eau (Syndicats et communes)	171 534	200 314	334 524	67,00%
Ventes de produits résiduels ⁽¹⁾	1 247	9 759	3 808	-60,98%
Travaux (branchements, réparations)	156 091	240 088	181 859	-24,25%
Redevance d'abonnement, location entretien de compteurs	368 690	372 413	418 467	12,37%
Autres prestations de Service (recouvrements et frais d'accès au service)	23 134	40 832	46 498	13,88%
Autres produits de Gestion courante	1 052	1 190	1 187	-0,25%
Produits exceptionnels, loyers et concessions	129 625	11 244	25 717	128,72%
Total autres recettes	851 373	875 840	1 012 060	15,55%

7-2 - Encours de la dette

L'encours de la dette figurant au compte administratif du budget de l'eau au 31 décembre 2012 est de 8 763 597 € (calcul effectué hors résultat annuel reporté).

Montants en Euros HT	2009	2010	2011	2012	Evolution 11/12
Dette en Capital au CA	2 260 058	4 018 777	6 637 370	8 763 597	32,03%
Epargne brute de l'exercice (capacité d'autofinancement)	2 051 214	1 668 880	2 255 690	2 369 658	5,05%
Capacité de désendettement	1,10 ans	2,41 ans	2,94 ans	3,7 ans	

Pour 2009, l'épargne est stable et la dette diminue. En 2010, une augmentation de l'encours de dette est constatée suite à la mobilisation d'un prêt de 2 000 000 €. A partir de 2011, une augmentation de l'encours de la dette est due à la mobilisation d'un emprunt de 3 000 000 € en 2011 et de 2 670 000 € en 2012.

La capacité de désendettement s'élève à 3,7 ans.

Montants en Euros HT	2009	2010	2011	2012	Evolution 11/12
Dette en Capital au CA	2 260 058	4 018 777	6 637 370	8 763 597	32,03%
Épargne brute de l'exercice (capacité d'autofinancement)	2 051 214	1 668 880	2 255 690	2 369 658	5,05%
Capacité de désendettement	1,10 ans	2,41 ans	2,94 ans	3,7 ans	X

L'annuité d'emprunt 2012 s'élève à **780 696,82 €** et se décompose comme suit :

Dépense d'exploitation Intérêts (art 66111) :	236 924,29 €
Dépense d'investissement Capital (art 1641,1681) :	543 772,53 €

Montants en Euros HT	Réalisé 2009	Réalisé 2010	Réalisé 2011	Réalisé 2012
Annuité globale	331 440	270 612	497 641	780 697

7-3 - Amortissements techniques

L'amortissement est l'étalement systématique d'un coût sur une durée d'utilisation. Ce dispositif est obligatoire dans la gestion des Services d'Eau et d'Assainissement dont la plupart des équipements sont destinés à être exploités sur plusieurs décennies. Ainsi pour le budget de l'eau, un montant identique est repris en dépenses de fonctionnement et en recettes d'investissement :

Montants en Euros HT	Réalisé 2009	Réalisé 2010	Réalisé 2011	Réalisé 2012
Amortissements techniques	1 782 089	1 856 190	1 932 433	2 067 796

8 - INDICATEURS DE PERFORMANCE

Le décret 2007-675 du 2 mai 2007 demande aux collectivités de qualifier leur Service de l'Eau à l'appui d'indicateurs de performance sur des dimensions patrimoniales, techniques et financières.

Au-delà du seul aspect réglementaire, la démarche permet de positionner le Service de l'Eau bisontin dans une perspective plus large, en se comparant à d'autres Services de l'Eau au niveau national.

8-1 - Synthèse des indicateurs

Item	Libellé	2010	2011	2012
Caractérisation technique				
D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis (DGF)	122 961	122 887	122 655
	Nombre d'abonnés	6 650	7 194	10 063
	Nombre de branchements	12 971	13 087	13 211
Indicateurs de performances				
P101.1	Qualité microbiologique eau	99,70%	100%	100%
P102.1	Qualité physico-chimique eau	99,70%	99,10%	100%
P103.2	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	70	70	70
P104.3	Rendement du réseau de distribution	81,20%	81,70%	84,00%
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés	10,36	9,61	8,00
P106.3	Indice linéaire des pertes en réseau	10,11	9,41	7,90
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau	0,83 %	1,01%	1,10%
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	100%	100%	100%
P151.1	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	2,19	1,90	2,58
D151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements	4 heures	4 heures	4 heures
P152.1	Taux de respect de ce délai	100 %	100 %	100%
P155.1	Taux de réclamations service de l'eau (1)	3,12	3,5	1,49
Tarification, recettes du service, finances				
D102.0	Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³ et présentation d'une facture d'eau type	294,45	303,52	311,13
P153.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité (service de l'eau)	2,41 ans	2,94 ans	3,7 ans
P154.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	0,74%	1,59%	0,80%
P109.0	Montant des abandons de créances ou des versements à un fonds de solidarité	354 990	1 473	10 889

(1) L'enregistrement des réclamations a été amélioré, mais doit encore être fiabilisé.

8-2 - Eléments d'analyse du tableau

Nombre d'abonnés

Il comprend les ménages, les industriels, les artisans et commerçants, les bâtiments communaux, les bailleurs sociaux, les copropriétés... On dénombre en 2012, 10 063 abonnés au Service de l'Eau. Ce chiffre, en dépit de l'actualisation de son mode de calcul cette année, demeure peu élevé au regard de la population desservie. Il s'explique par le fait qu'un abonné ayant plusieurs abonnements n'est comptabilisé qu'une seule fois.

Nombre de branchements

En 2012, 13 211 abonnements (nombre de prises d'eau) ont fait l'objet d'une facturation.

Abandon de créance et fonds de solidarité

La Ville de Besançon adhère au dispositif «Solidarité Eau», géré par le Département du Doubs, afin de faciliter la gestion des impayés et éviter les coupures d'eau pour les foyers confrontés à des difficultés financières.

Outre le FSE, 9 562 € de créances irrécouvrables sont constatées au CA 2012. La volonté de maîtriser au mieux nos recettes et limiter nos impayés a amené à la reprise en profondeur de ces questions mais aussi à la nécessité de solder de vieux dossiers d'impayés sans solution de perception des sommes dues.

Proposition

Le Conseil Municipal est invité à prendre acte de ce rapport d'activités.

ANNEXES

1. Effectifs du Département Eau et Assainissement
2. Bilan annuel du contrôle sanitaire sur les eaux d'alimentation distribuées
3. Note d'information annuelle de l'ARS sur la qualité de l'eau
4. Notice d'information de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse
5. Détail et tarifs 2012 des prestations du service de l'eau
6. Facture d'eau «type» 120 m³ en 2012

ANNEXE 1 : Effectifs du Département Eau et Assainissement

Le Département Eau et Assainissement est géré en régie directe, avec du personnel municipal réparti sur trois sites.

- Centre Technique Municipal :

- Bureaux : 43 agents pour la direction, l'encadrement technique, la gestion et les finances,
- Ateliers : 25 agents pour l'eau : entretien et travaux neufs sur réseau et branchements d'eau.

16 agents à l'assainissement : entretien, exploitation du réseau et des ouvrages techniques, cellule conformité.

- Port-Douvot : station d'épuration

15 agents ont en charge l'entretien et l'exploitation des installations de traitement des eaux usées.

- Poste central de Griffon

17 agents assurent l'entretien et l'exploitation des stations de production et de pompage, et des réservoirs d'eau potable (+ laboratoire d'analyse de l'eau de Chenecey).

Ainsi, le DEA compte au total 124 agents permanents, car aux 116 déjà listés, s'ajoutent 5 chauffeurs affectés à la Direction Parc Auto et Logistique, ainsi que 2 ingénieurs et 1 technicien affectés à la Direction Grands Travaux.

Les moyens humains sont stables depuis au moins 6 ans.

La continuité du service public est assurée par une double astreinte, réseau et station, reliée par informatique au poste de gestion centralisée des installations.

POUR AFFICHAGE

(en application de l'article D1321-104 du Code de la Santé Publique)

**BILAN DU CONTROLE SANITAIRE REALISE PAR LE SERVICE COMMUNAL
D'HYGIENE ET DE SANTÉ ET L'AGENCE REGIONALE DE SANTE DE
FRANCHE-COMTE SUR LES EAUX D'ALIMENTATION DISTRIBUEES EN 2012 A
BESANÇON**

Les analyses d'eaux effectuées en 2012 conjointement par les laboratoires d'Analyse des Eaux du CHU et du SERAC de Besançon, du laboratoire du Pays de Montbéliard et d'IPL-SANTE de Maxéville ont été réalisées conformément au Code de la Santé Publique qui définit les règles de mise en place du contrôle sanitaire :

- il fixe les paramètres à rechercher et les normes correspondantes,
- il définit les analyses types en fonction de l'origine de l'eau et du lieu de prélèvement,
- il fixe les fréquences des analyses en fonction des débits journaliers et de l'existence ou non d'un système de traitement.

Les paramètres de qualité

La qualité de l'eau est mesurée en comparant les résultats d'analyses à des valeurs fixées pour chaque paramètre. Ces seuils déterminés peuvent être, selon les substances, soit des limites de qualité qui ne devraient pas être dépassées, soit des références de qualité pour lesquelles un contrôle renforcé doit être instauré en cas de dépassements.

CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'EXPLOITATION ET DE LA DISTRIBUTION

L'exploitant du réseau bisontin est le Département Eau et Assainissement de la Mairie de BESANÇON.

L'alimentation en eau de la Ville de Besançon est assurée à partir de quatre points de production pouvant être inter-commutés en cas d'incident (Arcier, Chenecey-Buillon, Thise, Chailluz).

ARCIER

L'eau issue de cette source subit à la station de la Malate le traitement suivant : pré-ozonation, clarification (coagulation, floculation et décantation), filtration et désinfection finale à l'ozone.

Cette unité de distribution alimente une population de 51500 habitants environ répartie dans les quartiers suivants : Centre Ville, Battant, Helvétie, Canot, St-Ferjeux, la Butte, Velotte, Port Douvot, Mazagran, les Chaprais, la Mouillère, Bregille, Près de Vaux, Plainechaux, Point du Jour.

POUR AFFICHAGE

(en application de l'article D1321-104 du Code de la Santé Publique)

CHENECEY-BUILLON

L'eau prélevée dans la Loue subit le traitement suivant à la station de Chenecey-Buillon : pré-chloration, floculation et décantation, filtration et stérilisation à l'ozone. L'usine de traitement de Chenecey-Buillon fournit l'eau à une population de 39000 habitants environ répartie dans les quartiers suivants : Planoise, Chateaufarine, Montrapon, Fontaine-Ecu, les Tilleroyes, rue de Vesoul, la partie Nord Ouest des boulevards Kennedy et Churchill, Chaudanne.

CHAILLUZ

L'eau produite par quatre forages profonds situés entre la forêt de Chailluz et le village de Thise est pré-ozonée puis filtrée avant d'être stérilisée à l'ozone. La station alimente 12000 personnes habitant les quartiers des Montarmots, des Quatre Vents, de la Combe Sarragosse, et le haut des Orchamps.

THISE

La station de Thise traite l'eau provenant de trois forages profonds situés à proximité des hangars de l'aérodrome de Thise, par filtration et stérilisation au chlore. 14000 habitants sont alimentés par cette unité de distribution, dans les quartiers de Palente, des Orchamps, des Clairs-Soleils, des Cras.

POUR AFFICHAGE

(en application de l'article D1321-104 du Code de la Santé Publique)

ARCIERQUALITE BACTERIOLOGIQUE DE L'EAU DISTRIBUEE EN 2012

Nombre total d'analyses réalisées en 2012 et représentatives de l'eau distribuée	109
Nombre d'analyses non conformes attestant d'une pollution microbiologique présentant un risque sanitaire	0
Nombre d'analyses non satisfaisantes attestant d'un dysfonctionnement ou de l'absence de traitement	2
Degré de contamination maximum atteint durant l'année 2012 *	0

EVOLUTION DES BILANS BACTERIOLOGIQUES SUR LES DERNIERES ANNEES

BILANS	2010	2011	2012
% d'analyses non conformes ou non satisfaisantes	0,9 %	0,9 %	1,8 %
Degré de contamination*	0	0	0

CONCLUSION SUR LE BILAN BACTERIOLOGIQUE**La qualité bactériologique de l'eau distribuée est satisfaisante.*** **Degré de contamination** : nombre maximum de bactéries fécales présentes dans une analyse :

- 0 = de 0 à 5 bactéries /100ml
- 1 = de 6 à 19 bactéries /100ml
- 2 = de 20 à 49 bactéries /100ml
- 3 = plus de 49 bactéries. /100ml

POUR AFFICHAGE

(en application de l'article D1321-104 du Code de la Santé Publique)

ARCIERQUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU DISTRIBUEE EN 2012

	Paramètres	Unité	Limite de qualité ou référence de qualité	Nombre d'analyses	Nombre d'analyses supérieures à la limite de qualité ou à la référence de qualité	Moyen	Maxi
Éléments en relation avec la structure naturelle des eaux	pH	unités pH	entre 6,5 et 9	109	0	7,81	8,15
	Équilibre calco-carbonique		Eau à l'équilibre ou légèrement incrustante	4	Eau à l'équilibre		
	Dureté	°F	aucune	5	Sans objet	25,7	28
	Turbidité	NTU	2	109	0	0,08	0,90
	Aluminium	µg/l	200	94	0	34	130
Éléments liés à la désinfection	Chlore résiduel libre	mg/l	Absence d'odeur ou de saveur désagréable	93	Satisfaisant	0,10	0,30
	Chlore combiné			93	Satisfaisant	0,06	0,10
	Trihalométhanes	µg/l	100	4	0	6,4	11
	Bromates	µg/l	10	4	0	0	0
Éléments indésirables	Nitrates	mg/l	50	15	0	13,2	18
	Ammonium	mg/l	0,1 ou 0,5 si naturel	109	0	0	0
	Fer	µg/l	200	8	0	0	0
	Manganèse	µg/l	50	4	0	0	0
	Carbone organique total	mg/l	2	15	6	2,13	4,02
Pesticides	Pesticides totaux	µg/l	0,5	10	0	0,006	0,06
Éléments toxiques	Benzo-a-pyrène	µg/l	0,01	4	0	0	0
	H.A.P : somme des 4 substances	µg/l	0,1	4	0	0	0
	Tétra et Trichloréthylène	µg/l	10	4	0	0	0

CONCLUSION SUR LE BILAN PHYSICO-CHIMIQUE**La qualité physico-chimique de l'eau distribuée est satisfaisante.**AVIS DU SCHS ET DE L'AGENCE REGIONALE DE SANTE SUR LA DISTRIBUTION**Le réseau de distribution est de bonne qualité.
Les périmètres de protection des captages sont établis.**