

> public cible: consommateurs d'eau potable

## **Qualité de l'eau distribuée par réseau**

### **Qualité de l'eau destinée à la consommation humaine – période 2008-2009-2010**



Version 2012

Plus d'info:

[www.bruxellesenvironnement.be](http://www.bruxellesenvironnement.be)

> particuliers > eau

Gulledelle 100  
1200 Bruxelles  
02 775 75 75

EAU



**BRUXELLES ENVIRONNEMENT**  
IBGE - INSTITUT BRUXELLOIS POUR LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT



# QUALITÉ DE L'EAU DISTRIBUÉE PAR RÉSEAU

*Qualité de l'eau destinée à la consommation humaine – période 2008-2009-2010*

## TABLE DES MATIÈRES SUCCINCTE

CHAPITRE I: INTRODUCTION .....	4
CHAPITRE II: APPLICATION A LA REGION DE BRUXELLES-CAPITALE .....	7
CHAPITRE III: EN RESUME .....	22
ANNEXE 1 : PARAMÈTRE, ZONE, NORME, VALEURS MINIMALE, MAXIMALE ET MÉDIANE, NOMBRE D'ANALYSES ET DE DÉPASSEMENTS, TYPE DE CONTRÔLE, COMMUNES ET MOIS D'ÉCHANTILLONNAGE – 2008 .....	26
ANNEXE 2 : PARAMÈTRE, ZONE, NORME, VALEURS MINIMALE, MAXIMALE ET MÉDIANE, NOMBRE D'ANALYSES ET DE DÉPASSEMENTS, TYPE DE CONTRÔLE, COMMUNES ET MOIS D'ÉCHANTILLONNAGE - 2009 .....	27
ANNEXE 3 : PARAMÈTRE, ZONE, NORME, VALEURS MINIMALE, MAXIMALE ET MÉDIANE, NOMBRE D'ANALYSES ET DE DÉPASSEMENTS, TYPE DE CONTRÔLE, COMMUNES ET MOIS D'ÉCHANTILLONNAGE - 2010 .....	28
TABLE DES MATIÈRES .....	29



## SOMMAIRE

Il s'agit du rapport bruxellois sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour la période 2008-2009-2010. L'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 24 janvier 2002 relatif à la qualité de l'eau distribuée (M.B. 21/02/2002), constitue le cadre légal. Cet arrêté, d'application depuis le 25 décembre 2003, énonce les critères de qualité auxquels doit répondre l'eau et détermine les obligations du fournisseur d'eau. L'arrêté est une transposition de la directive européenne 98/83/CE.

Comme l'impose l'arrêté, le rapport porte au moins sur tous les approvisionnements en eau individuels de plus de 1000 m<sup>3</sup> par jour en moyenne ou à plus de 5000 personnes. En Région de Bruxelles-Capitale, un seul approvisionnement en eau individuel répond à ces conditions, de sorte que le rapport se limite à l'eau distribuée par HYDROBRU, ex IBDE (Intercommunale bruxelloise de Distribution d'Eau). L'eau destinée à la consommation humaine est dès lors appelée eau distribuée par réseau public ou eau potable.

## OBJECTIF

La législation a pour but « de protéger la santé des personnes des effets néfastes de la contamination des eaux destinées à la consommation en garantissant la salubrité et la propreté de celles-ci ».

Bruxelles Environnement – IBGE a notamment obtenu les compétences suivantes dans ce domaine, par le biais de cet arrêté :

- l'**approbation** du **programme de contrôle** annuel du fournisseur,
- le contrôle du fournisseur par rapport à l'**information** au consommateur,
- la publication tous les 3 ans d'un **rapport** sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, en vue d'informer les consommateurs.

## GROUPE-CIBLE

Le consommateur.



# CHAPITRE I: INTRODUCTION

## 1. RÉGLEMENTATION EAU

Les eaux destinées à la consommation humaine sont toutes les eaux destinées à la boisson, à la cuisson, à la préparation d'aliments ou d'autres usages domestiques. Les eaux sont salubres et propres si elles ne contiennent pas un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes et si elles sont conformes aux exigences spécifiées à l'annexe I, parties A et B, soit les *paramètres microbiologiques et chimiques* figurant au tableau 1. Les *paramètres indicateurs*, qui figurent dans le même tableau (partie C), n'ont pas de fondement sanitaire direct mais sont destinés à contrôler le processus de production. Ces paramètres complètent les informations pour le consommateur.

La plupart des normes paramétriques proviennent de la directive européenne sur l'eau potable. Quatre *paramètres complémentaires* ont été instaurés pour la région bruxelloise : le calcium, le magnésium, la dureté totale et le zinc (partie C dans le tableau 1).

tableau 1 : critères de qualité des eaux destinées à la consommation humaine

(annexe I, parties A, B, C de l'arrêté du Gouvernement de Bruxelles-Capitale relatif à la qualité de l'eau distribuée du 24 janvier 2002)		
Paramètres	Valeur paramétrique	Unité
<b>PARTIE A : PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES</b>		
<u>Escherichia Coli</u> <sup>1</sup>	0	nombre/100 ml
<u>Entérocoques</u>	0	nombre/100 ml
<b>PARTIE B : PARAMETRES CHIMIQUES</b>		
Antimoine	5,0	µg/l
Arsenic	10	µg/l
Benzène	1,0	µg/l
Benzo(a)pyrène	0,001	µg/l
Bore	1,0	mg/l
Bromates	10	µg/l
Cadmium	5,0	µg/l
Chrome	50	µg/l
Cuivre	2,0	mg/l
Cyanures	50	µg/l
1,2-dichloroéthane	3,0	µg/l
Fluorures	1,5	mg/l
Plomb	10 <sup>2</sup>	µg/l
Mercure	1,0	µg/l
Nickel	20	µg/l
<u>Nitrates</u>	50	mg/l
<u>Nitrites</u>	0,50	mg/l
Pesticides <sup>3</sup>	0,10	µg/l
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	0,50	µg/l
Sélénium	0,10	µg/l
Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène	10	µg/l
	10	µg/l

<sup>1</sup> Les paramètres soulignés sont les paramètres analysés pendant un contrôle de routine.

<sup>2</sup> Pour le paramètre plomb, la valeur de 10 µg/l doit être respectée au plus tard le 25 décembre 2013. Entre le 25 décembre 2003 et le 24 décembre 2013, la valeur paramétrique applicable est de 25 µg/l.

<sup>3</sup> On entend par pesticides: insecticides organiques, herbicides organiques, fongicides organiques, nématocides organiques, acaricides organiques, algicides organiques, rodenticides organiques, produits anti-moisissures organiques, produits similaires, leurs métabolites et leur métabolites, produits de dégradation et de réaction pertinents. Seuls les pesticides dont la présence dans une distribution donnée est probable doivent être contrôlés.



	Somme des trihalométhanes	100	µg/l
<b>PARTIE C : PARAMETRES INDICATEURS</b>			
	<u>Aluminium</u>	200	µg/l
	<u>Ammonium</u>	0,50	mg/l
	Chlorures	250	mg/l
	<u>Clostridium perfringens</u> (y compris les spores)	0	nombre/100ml
	<u>Couleur</u>	Acceptable pour les consommateurs et aucun changement anormal <sup>4</sup>	
	<u>Conductivité</u>	2100 et aucun changement anormal	µS/cm à 20°C
	<u>Concentration en ions hydrogène</u>	≥ 6,5 en ≤ 9,2	Unités pH
	<u>Fer</u>	200	µg/l
	Manganèse	50	µg/l
	<u>Odeur</u>	Acceptable pour les consommateurs et aucun changement anormal <sup>5</sup>	
	Sulfates	250	mg/l
	Sodium	200	mg/l
	<u>Saveur</u>	Acceptable pour les consommateurs et aucun changement anormal <sup>6</sup>	
	<u>Teneur en colonies à 22°C</u>	Aucun changement anormal	
	<u>Bactéries coliformes</u>	0	nombre/100ml
	Carbone organique total (COT)	Aucun changement anormal	
	<u>Turbidité</u>	4	NTU
	Phosphore	5	mg/l P2O5
	<u>Chlore libre résiduel</u>	≤ 250	µg/l
	<u>Température</u>	25	°C
	Tritium	100	becquerel/l
<b>PARTIE C : PARAMETRES COMPLEMENTAIRES</b>			
	Calcium	270	mg/l
	Magnésium	50	mg/l
	Dureté totale	67,5 <sup>7</sup>	Degré français
	Zinc	5000	µg/l

L'eau distribuée doit répondre aux critères de qualité au point où, à l'intérieur des locaux ou d'un établissement, elle sort des robinets qui sont normalement utilisés pour la consommation humaine. En pratique, il s'agit du robinet d'eau froide de la cuisine.

<sup>4</sup> Le fournisseur devrait faire en sorte que la valeur paramétrique ne dépasse pas 20 mg/l sur l'échelle Pt/Co.

<sup>5</sup> Le fournisseur devrait faire en sorte que la valeur paramétrique ne dépasse pas un taux de dilution 3 à 25 °C

<sup>6</sup> Le fournisseur devrait faire en sorte que la valeur paramétrique ne dépasse pas un taux de dilution 3 à 25 °C

<sup>7</sup> L'eau cesse d'être potable si elle est adoucie en dessous de 15 °F



A chaque fois que les valeurs paramétriques ne sont pas respectées, le fournisseur doit immédiatement en étudier la cause. En pratique, on procède à un ré-échantillonnage. Cela signifie qu'un second échantillon est prélevé au même endroit le plus rapidement possible après avoir constaté le dépassement. Le paramètre qui a fait l'objet du dépassement est à nouveau analysé pour établir s'il convient de prendre des mesures correctives et/ou d'identifier le responsable de ce non-respect des valeurs paramétriques.

Si nécessaire, le fournisseur prend le plus rapidement possible les mesures correctives qui s'imposent pour restaurer la qualité de l'eau. Il considère à cet égard l'ampleur du dépassement et le danger potentiel pour la santé des personnes. En effet, un dépassement de la norme ne signifie pas automatiquement qu'il y a un risque pour la santé ou que l'eau doit être considérée comme non potable. Le paramètre, l'ampleur du dépassement et la durée d'exposition sont extrêmement déterminants.

Le fournisseur doit veiller à ce que la distribution d'eau destinée à la consommation humaine constituant un danger pour la santé humaine soit interdite ou à ce que son utilisation soit restreinte ou à ce que toute autre mesure nécessaire pour protéger la santé des personnes soit prise. Dans de tels cas, les consommateurs et les abonnés sont immédiatement informés de la situation et ils reçoivent tout conseil utile sur d'éventuelles mesures correctives supplémentaires à prendre.

Le fournisseur n'est toutefois responsable de la qualité de l'eau que jusqu'à la frontière entre le réseau public de distribution et l'installation privée, soit généralement juste à l'aval du compteur. Lorsque, dans une habitation ou une installation, l'eau n'est pas potable mais n'est pas destinée au public, la responsabilité du fournisseur se limite à démontrer la potabilité jusqu'à la frontière entre le réseau public et l'installation privée, et à donner des conseils relatifs à l'amélioration de l'installation privée. S'il s'agit par contre d'un établissement où l'eau est destinée au public, le fournisseur doit également informer Bruxelles Environnement et vérifier que l'abonné en informe le public.

## 2. LE PROGRAMME DE CONTROLE

Pour s'assurer que l'eau fournie aux consommateurs répond aux exigences de l'arrêté, le fournisseur prend toutes les mesures nécessaires afin que la qualité de celle-ci soit régulièrement contrôlée. Les échantillons doivent être représentatifs de la qualité de l'eau consommée durant l'année. Le fournisseur établit un programme de contrôle à cet effet. Ce programme de contrôle doit être soumis pour approbation à Bruxelles Environnement - IBGE. Il comprend des données sur le volume d'eau estimé qui sera distribué, le nombre de contrôles de routine et complets, le choix des lieux d'échantillonnage et le nom du laboratoire agréé par la Région de Bruxelles-Capitale.

La compagnie des eaux est responsable de la mise en œuvre du contrôle légal obligatoire.

Le nombre d'échantillons (ou fréquence d'échantillonnage), ainsi que le nombre de paramètres à analyser par échantillon, sont fixés légalement et dépendent du type de contrôle. Ainsi, une distinction est faite entre 2 types de contrôle:

- contrôle de routine: analyse de 18 paramètres (ces paramètres sont soulignés dans le tableau 1)
- contrôle complet: analyse de tous les paramètres figurant dans le tableau 1.

En cas de contrôle de routine, la qualité organoleptique (odeur, goût, couleur) et microbiologique de l'eau est étudiée, mais aussi l'efficacité du traitement de l'eau potable (à savoir la désinfection).

En cas de contrôle complet, le respect des normes de qualité prévues dans l'arrêté est vérifié.



## CHAPITRE II: APPLICATION A LA REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

La partie suivante du rapport donne un aperçu des contrôles de l'eau potable distribuée en Région de Bruxelles-Capitale (RBC) pour les années 2008, 2009 et 2010. Elle indique le nombre d'échantillons prélevés (fréquence d'échantillonnage), en faisant la distinction entre contrôle de routine et complet, la répartition des échantillons entre les différentes communes et dans le temps, le nombre d'analyses effectuées par paramètre et les dépassements éventuels par paramètre. La dernière partie de ce chapitre examine plus en détail la cause des dépassements.

Comme l'impose l'arrêté, seules les analyses effectuées au niveau du robinet figurent dans ce rapport. La compagnie d'eau effectue également des analyses de contrôle au niveau des réservoirs d'eau. Ces résultats sont disponibles sur le site internet de la compagnie d'eau.

### 1. INFORMATIONS GENERALES

Les habitants et les entreprises de la Région de Bruxelles-Capitale sont approvisionnés en eau de distribution exclusivement par Hydrobru. Cette eau est captée et traitée par Vivaqua. Dès qu'elle arrive dans le réseau de distribution, l'eau est gérée par Hydrobru. Le contrôle de qualité est effectué par le laboratoire agréé Vivaqua.

Le tableau 2 indique les volumes annuels d'eau potable distribuée.

tableau 2: volume d'eau potable distribuée durant la période 2008 – 2010

	Volume distribué (m <sup>3</sup> /an)
2008	66 933 437
2009	68 205 122
2010	68 944 825

### 2. ZONES DE DISTRIBUTION

L'eau de ville provient à 85 % environ d'eaux souterraines et à 15 % environ d'eaux de surface (voir figure 1). Deux zones de captage d'eaux souterraines sont exploitées en RBC, lesquelles livrent 4% du volume total consommé en région bruxelloise. Le reste de l'eau de distribution provient de la Région wallonne: en partie captée en eau souterraine et en partie pompée de la Meuse et traitée jusqu'à l'obtention de la potabilité (figure 2).

figure 1: proportion eau de surface – eau souterraine

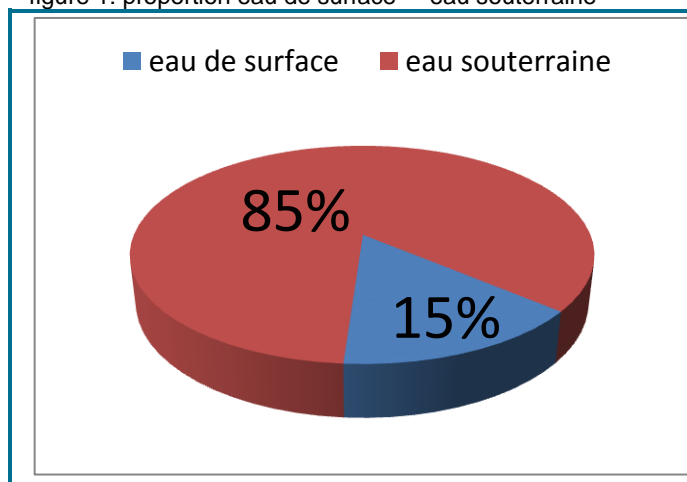
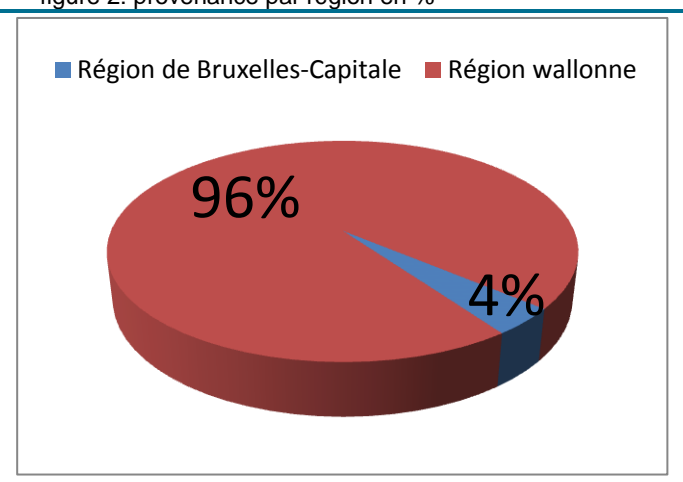


figure 2: provenance par région en %



La région compte 4 zones de pression: super haute pression, haute pression, moyenne pression et basse pression. En fonction du niveau des réservoirs, du moment et de la consommation instantanée, l'eau distribuée peut changer de réservoir chez les consommateurs situés à la frontière entre 2 réservoirs.

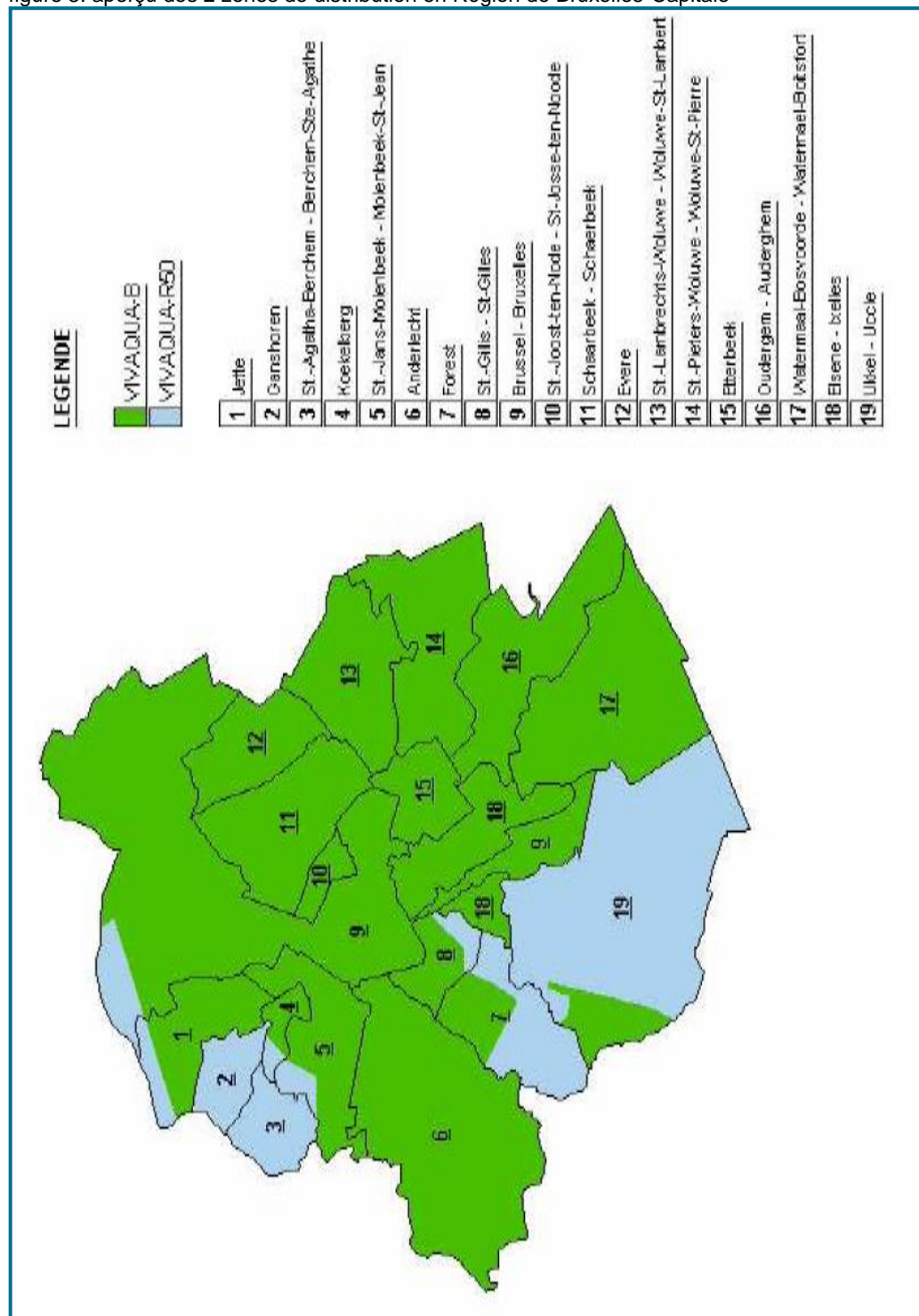


L'arrêté ne définit que des zones de distribution: une zone de distribution est une zone géographique déterminée où les eaux destinées à la consommation humaine proviennent d'une ou de plusieurs source(s) et à l'intérieur de laquelle la qualité peut être considérée comme étant à peu près uniforme.

La Région de Bruxelles-Capitale a été divisée en 2 zones de distribution: **Vivaqua-B** et **Vivaqua-R50**. Vivaqua-B couvre les réservoirs de Rhode, Uccle, Boitsfort, Ixelles et Daussoulx-Boitsfort, et fournit principalement de l'eau souterraine. Vivaqua-R50 couvre le réservoir de Callois et fournit exclusivement de l'eau de surface.

La Figure 3 illustre la répartition par zone de distribution.

figure 3: aperçu des 2 zones de distribution en Région de Bruxelles-Capitale





### 3. FREQUENCE D'ECHANTILLONNAGE

La fréquence d'échantillonnage ou le nombre d'échantillons est lié(e) à la production journalière d'eau potable dans une zone de distribution. Le nombre d'échantillons requis pour les 2 zones de distribution est indiqué dans le tableau 3.

tableau 3: aperçu du nombre légalement requis d'échantillons par type de contrôle sur base des prévisions du débit fourni

Zone de distribution	2008			2009			2010		
	Consommation moyenne (m <sup>3</sup> /jour)	Contrôle de routine	Contrôle complet	Consommation moyenne (m <sup>3</sup> /jour)	Contrôle de routine	Contrôle complet	Consommation moyenne (m <sup>3</sup> /jour)	Contrôle de routine	Contrôle complet
VIVAQUA B	156129	484	17	154158	469	17	159855	484	17
VIVAQUA R50	30918	125	7	30528	125	7	23690	102	6
<b>TOTAL</b>	<b>187047</b>	<b>609</b>	<b>24</b>	<b>184686</b>	<b>594</b>	<b>24</b>	<b>183545</b>	<b>586</b>	<b>23</b>

Le tableau 4 donne un aperçu du nombre d'échantillons effectivement prélevés par zone de distribution.

tableau 4: aperçu du nombre d'échantillons effectivement prélevés par type de contrôle

Zone de distribution	2008		2009		2010	
	Contrôle de routine	Contrôle complet	Contrôle de routine	Contrôle complet	Contrôle de routine	Contrôle complet
VIVAQUA B	543	27	549	27	614	31
VIVAQUA R50	129	7	135	7	104	6
<b>TOTAL</b>	<b>672</b>	<b>34</b>	<b>684</b>	<b>34</b>	<b>718</b>	<b>37</b>

Il ressort du tableau 4 qu'un nombre suffisant de contrôles de type routine et complet ont été effectués pour 2008, 2009 et 2010.

### 4. LIEU ET MOIS D'ECHANTILLONNAGE

Le nombre d'échantillons doit être réparti de manière représentative entre les lieux d'échantillonnage et sur l'année. Le tableau 5 indique pour les différentes années le nombre d'endroits échantillonnés dans les 19 communes de la Région de Bruxelles-Capitale. Le tableau 6 donne le nombre d'échantillons par mois.

tableau 5 : nombre d'endroits échantillonnés (tous types de contrôle) par commune

	2008	2009	2010
Anderlecht	66	69	74
Bruxelles centre	58	57	56
Bruxelles 5ième division	8	10	16
Bruxelles 6ième division	8	8	6
Bruxelles 7ième division	21	19	12
Bruxelles 8ième division	40	39	41
Bruxelles 9ième division	13	13	16
Bruxelles 10ième division	8	8	10
Ixelles	45	47	16
Etterbeek	22	23	49
Evere	19	20	24
Ganshoren	12	12	12
Jette	25	25	24



Koekelberg	13	14	10
Auderghem	14	14	17
Schaerbeek	59	60	78
Berchem-Sainte-Agathe	11	12	11
Saint-Gilles	41	43	32
Molenbeek-Saint-Jean	29	30	47
Saint-Josse-ten-Noode	20	19	21
Woluwe-Saint-Lambert	25	27	28
Woluwe-Saint-Pierre	20	21	22
Uccle	73	72	83
Forest	43	43	37
Watermael-Boitsfort	13	13	13
<b>Total des points de prélèvement</b>	<b>706</b>	<b>718</b>	<b>755</b>

Tous les échantillons ont été prélevés à des endroits différents. Cela permet de tenir compte également de l'influence de l'installation (intérieure) sur la qualité de l'eau. La moitié des endroits sont des bâtiments publics (écoles, hôpitaux, crèches, etc.) et l'autre moitié sont des abonnés privés.

tableau 6 : répartition des échantillons par mois

	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
janvier	122	102	136
février	51	69	74
mars	30	44	33
avril	39	53	94
mai	64	39	43
juin	48	86	49
juillet	68	56	51
août	70	38	106
septembre	59	61	28
octobre	95	60	44
novembre	35	70	23
décembre	25	40	74



## 5. NOMBRE D'ANALYSES EFFECTUEES PAR PARAMETRE ET NOMBRE DE DEPASSEMENTS POUR LES ANNEES 2008 – 2009 – 2010

Le tableau 7 indique pour l'eau distribuée, par paramètre et par an : le nombre d'analyses effectuées, le nombre de dépassements de la norme, le pourcentage de conformité et le nombre de zones de distribution conformes.

Les paramètres soulignés sont les 18 paramètres analysés dans le cadre d'un contrôle de routine. Pour le paramètre 'teneur en colonies à 22°C', il ne peut pas y avoir de changement anormal selon le tableau 1. Il est donc impossible de constater un dépassement de la norme pour ce paramètre.

Pour les paramètres 'odeur, couleur et goût', la valeur visée figurant dans l'arrêté est utilisée comme norme (voir note en bas de page sous le tableau 1).

Le pourcentage de conformité indique le nombre d'analyses conformes par rapport au nombre total d'analyses effectuées par paramètre. La dernière colonne mentionne le nombre de zones de distribution conformes, c'est-à-dire celles pour lesquelles il n'y a pas de dépassement pour le paramètre considéré. Si un dépassement est constaté pour le paramètre, la zone de distribution est considérée comme non conforme pour ce paramètre.

tableau 7 : nombre d'analyses effectuées, nombre de dépassements de normes, pourcentage de conformité et nombre de zones de distribution conformes par paramètre en 2008, 2009 et 2010, pour l'eau sortant des robinets qui sont normalement utilisés pour la consommation humaine distribuée.

	2008				2009				2010			
	Nombre d'analyses	Nombre de dépassements de normes	Pourcentage de conformité	Nombre de zones de distribution conformes	Nombre d'analyses	Nombre de dépassements de normes	Pourcentage de conformité	Nombre de zones de distribution conformes	Nombre d'analyses	Nombre de dépassements de normes	Pourcentage de conformité	Nombre de zones de distribution conformes
<u>Escherichia coli</u> <sup>8</sup>	706	0	100	2	718	1	99,86	1	755	0	100	2
<u>Entérocoques</u>	706	2	99,72	0	718	2	99,72	1	755	2	99,74	1
Antimoine	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
Arsenic	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
Benzène	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
Benzo-3,4-pyrène	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
Bore	706	0	100	2	718	0	100	2	755	0	100	2
Bromates	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
Cadmium	706	0	100	2	718	0	100	2	755	0	100	2
Chrome	706	1	99,86	1	718	0	100	2	755	0	100	2
Cuivre	705	0	100	2	718	0	100	2	755	0	100	2
Cyanures	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
1,2-Dichloroéthane	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
Fluorures	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
Plomb	706	9	98,73	0	718	13	98,19	0	755	14	98,15	0
Mercure	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
Nickel	706	19	97,31	0	718	12	98,33	0	755	10	98,68	0
<u>Nitrates</u>	706	0	100	2	718	0	100	2	755	0	100	2
<u>Nitrites</u>	706	0	100	2	718	0	100	2	755	1	99,87	1
Pesticides - total	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2

<sup>8</sup> Les paramètres soulignés sont ceux qui sont analysés dans le cadre d'un contrôle de routine.



	2008				2009				2010			
Pesticides	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
Sélénium	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
Tétra- et trichloroéthylène	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
Somme des trihalométhanes	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
<u>Aluminium</u>	700	0	100	2	718	0	100	2	749	0	100	2
<u>Ammonium</u>	706	0	100	2	718	0	100	2	755	0	100	2
Chlorures	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
<u>Clostridium perfringens</u>	705	5	99,29	0	718	2	99,72	0	749	0	100	2
<u>Couleur</u>	706	0	100	2	718	0	100	2	755	1	99,87	1
<u>Conductivité</u>	706	0	100	2	718	0	100	2	754	0	100	2
<u>pH</u>	706	0	100	2	718	0	100	2	754	0	100	2
<u>Fer</u>	706	28	96,03	0	718	20	97,21	0	755	27	96,42	0
Manganèse	706	1	99,86	1	718	3	99,58	1	755	1	99,87	1
<u>Odeur</u>	706	0	100	2	718	0	100	2	753	0	100	2
Sulfates	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
Sodium	34	0	100	2	34	0	100	2	38	0	100	2
<u>Saveur</u>	704	2	99,72	0	716	0	100	2	752	0	100	2
<u>Teneur en colonies à 22°C</u>	705	-	-	-	706	-	-	-	755	-	-	-
<u>Bactéries coliformes</u>	706	7	99,01	1	718	10	98,61	0	754	5	99,34	0
<u>Turbidité</u>	706	0	100	2	718	3	99,58	1	37	1	99,87	1
Phosphore	34	0	100	2	34	0	100	2	755	0	100	2
<u>Chlore libre résiduel</u>	706	0	100	2	718	0	100	2	755	0	100	2
<u>Température</u>	706	3	99,58	0	718	4	99,44	1	755	4	99,47	0
Calcium	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
Magnésium	34	0	100	2	34	0	100	2	37	0	100	2
Dureté totale	36	7	80,55	2	35	7	77,14	2	38	3	92,11	0
Zinc	706	0	100	2	718	0	100	2	755	0	100	2
<b>Total</b>	<b>18390</b>	<b>84</b>	<b>99,54</b>	<b>-</b>	<b>18697</b>	<b>77</b>	<b>99,59</b>	<b>-</b>	<b>19671</b>	<b>69</b>	<b>99,65</b>	<b>-</b>

Remarque importante pour le paramètre dureté totale : il ne s'agit pas d'un dépassement de la valeur paramétrique (67,5 °F) mais de valeurs sous les 15°F suite à l'adoucissement de l'eau dans l'installation privée.

Les paramètres chimiques bore, cadmium, chrome, cuivre, plomb et nickel ont été analysés selon une fréquence supérieure à l'obligation légale. En vertu de la réglementation, une analyse n'est requise pour ces paramètres que lors des contrôles complets : or des analyses ont été effectuées lors des contrôles de routine (plus de 650 analyses supplémentaires ont ainsi été effectuées chaque année pour chacun de ces paramètres).

Le pourcentage de conformité total – nombre total d'analyses conformes par rapport au nombre total d'analyses effectuées pour tous les paramètres - était de 99,54 % pour 2008, 99,59 % pour 2009 et 99,65 % pour 2010.



En 2008, aucun dépassement de norme n'a été observé pour 37 des 47 paramètres. Un dépassement a été constaté pour 1 paramètre microbiologique et 3 paramètres chimiques. Les pourcentages de conformité par paramètre les plus bas observés (calculé sur base du nombre d'analyses conformes par rapport au nombre total d'analyses par paramètre) sont de 80,55 % (paramètre complémentaire : dureté totale) et de 96,03 % (paramètre indicateur : fer). En 2009, aucun dépassement de norme n'a été observé pour 36 des 47 paramètres. Les pourcentages de conformité les plus bas observés, par paramètre pris séparément, sont de 77,14% (paramètre complémentaire : dureté totale) et de 97,21 % (paramètre indicateur : fer). En 2010, aucun dépassement de norme n'a été observé pour 36 des 47 paramètres. Les pourcentages de conformité par paramètre les plus bas observés sont de 92,11 % (paramètre complémentaire : dureté totale) et de 96,42 % (paramètre indicateur : fer).

Les paramètres pour lesquels il y a eu un dépassement de norme en 2008, 2009 et 2010 figurent dans le tableau 8 et le graphique 1.

tableau 8 : paramètres avec dépassements : nombre de dépassements et pourcentage de conformité, pour l'eau sortant des robinets qui sont normalement utilisés pour la consommation humaine

	Paramètre	2008		2009		2010	
		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
M <sup>9</sup>	Escherichia coli			1	99,86		
M	Entérocoques	2	99,72	2	99,72	2	99,74
CH <sup>10</sup>	Chrome	1	99,86				
CH	Plomb	9	98,73	13	98,19	14	98,15
CH	Nickel	19	97,31	12	98,33	10	98,68
CH	Nitrites					1	99,87
I <sup>11</sup>	<i>Clostridium perfringens</i>	5	99,29	2	99,72		
I	Couleur					1	99,87
I	Fer	28	96,03	20	97,21	27	96,42
I	Manganèse	1	99,86	3	99,58	1	99,87
I	Saveur	2	99,72				
I	Bactéries coliformes	7	99,01	10	98,61	5	99,34
I	Turbidité			3	99,58	1	99,87
I	Température	3	99,58	4	99,44	4	99,47
C <sup>12</sup>	Dureté totale	7	80,55	7	77,14	3	92,11
	<b>Nombre total de dépassements</b>	<b>84</b>		<b>77</b>		<b>69</b>	

<sup>9</sup> Paramètre microbiologique (M)

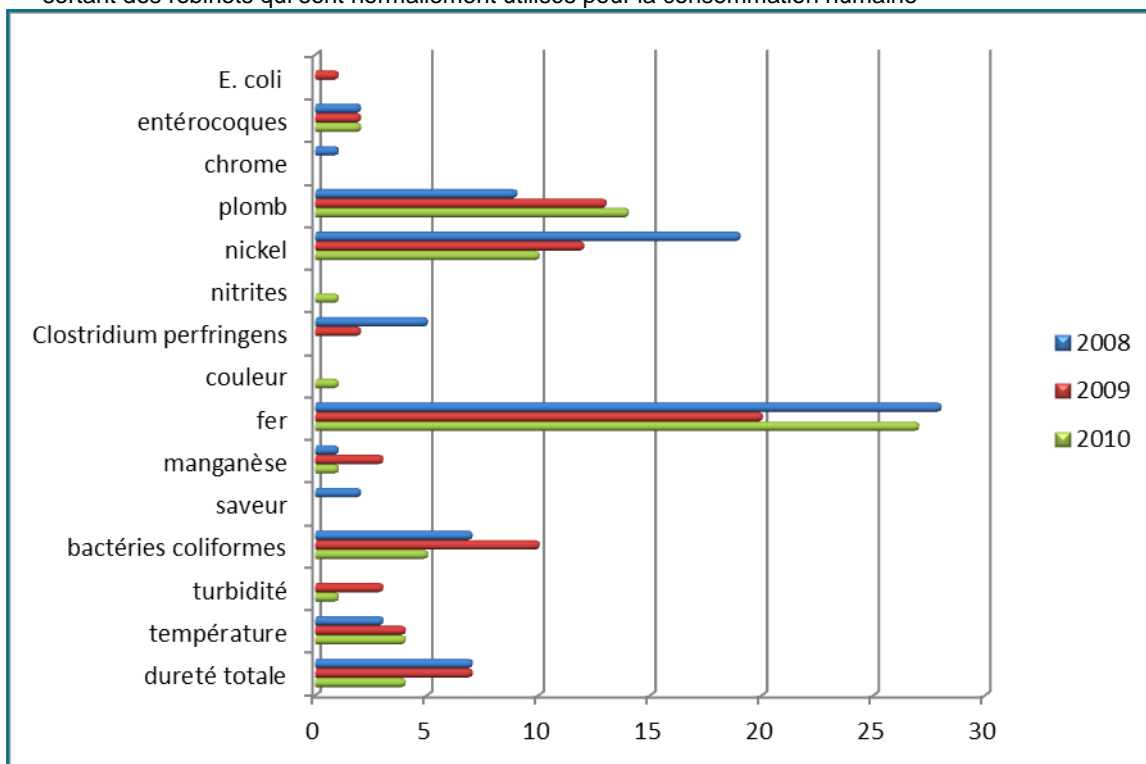
<sup>10</sup> Paramètre chimique (CH)

<sup>11</sup> Paramètre indicateur (I)

<sup>12</sup> Paramètre complémentaire (C)



graphique 1 : nombre de dépassements par paramètre pour les années 2008, 2009 et 2010, pour l'eau sortant des robinets qui sont normalement utilisés pour la consommation humaine



En ce qui concerne les paramètres microbiologiques, les entérocoques ont fait l'objet chaque année de dépassements.

La majorité des dépassements de norme constatés sur les 3 années concernait le plomb et le nickel (paramètres chimiques), le fer et les bactéries coliformes (paramètres indicateurs) et la dureté totale (paramètre complémentaire).

## 6. ANALYSE DES DEPASSEMENTS DE NORME

Le fournisseur veille à ce qu'une enquête soit immédiatement effectuée dès que les valeurs paramétriques ne sont pas respectées, afin d'en déterminer la cause. En pratique, il s'agit d'un ré-échantillonnage. Le fournisseur procède à un ré-échantillonnage à l'endroit concerné: un premier échantillon est prélevé au niveau du robinet de la cuisine et un second juste en aval du compteur, pour tenter d'identifier la cause / le responsable en cas de confirmation du dépassement.

Si le dépassement est confirmé, 2 causes sont possibles: soit la cause incombe au fournisseur (l'eau distribuée (i.e. échantillon prélevé juste en aval du compteur) n'est pas conforme) ou bien le dépassement est dû à l'installation intérieure de l'abonné (voir tableau 9).

tableau 9 : schéma de la cause/ du responsable à l'issue du ré-échantillonnage

Lieu du ré-échantillonnage	Conforme	Lieu du ré-échantillonnage	Conforme	Cause	Responsable
Robinet d'eau froide	Non	Juste en aval du compteur	Non	Réseau public	Fournisseur
Robinet d'eau froide	Non	Juste en aval du compteur	Oui	Installation intérieure	Abonné
Robinet d'eau froide	Oui	Juste en aval du compteur	Oui	Inconnue	Inconnu

Un dépassement dû au réseau public relève de la responsabilité du fournisseur. Il doit alors prendre les mesures de réparation qui s'imposent le plus rapidement possible, tout en faisant attention au degré de dépassement de la valeur paramétrique en question et au danger potentiel pour la santé des personnes.

Un dépassement dû à l'installation intérieure est généralement lié aux matériaux dans lesquels sont faits les raccordements au réseau de distribution et/ou les robinets. La double utilisation du réseau privé de distribution pour l'eau distribuée et pour l'eau souterraine ou l'eau de pluie, peut aussi être à l'origine du non-respect des critères de qualité.

Si l'on constate dans une habitation de particuliers que les critères de qualité ne sont pas respectés et que l'installation intérieure ou son entretien en sont la cause (contamination du robinet, usage inapproprié d'un adoucisseur d'eau, etc.), le fournisseur d'eau doit envoyer une lettre à l'abonné, contenant les mesures de réparation nécessaires et des conseils. S'il s'agit d'un établissement où l'eau est fournie au public, le fournisseur doit également avertir l'administration et veiller à ce que l'abonné avertisse le public.

Les tableaux 10, 11 et 12 indiquent les paramètres ayant fait l'objet de dépassements respectivement en 2008, 2009 et 2010, avec la ventilation suivante: microbiologiques (M), chimiques (CH), indicateurs (I) et complémentaires (C). L'eau potable doit toujours respecter les normes fixées pour les paramètres microbiologiques et chimiques, tandis que les paramètres indicateurs et complémentaires sont indicatifs d'un problème éventuel.

Pour chaque paramètre ayant fait l'objet de dépassements, le nombre de dépassements est indiqué, ainsi que l'indication du nombre d'entre eux qui a été investigué ou non. Si l'accès à l'installation privée n'est pas possible, le dépassement ne peut pas être confirmé par ré-échantillonnage : dans ce cas, le dépassement est repris comme non investigué.

Si le ré-échantillonnage confirme le dépassement, la cause possible est mentionnée : cause incombant au fournisseur d'eau ou à l'abonné.

Si le ré-échantillonnage indique que la qualité de l'eau est revenue à la normale, le dépassement n'a pu être confirmé et la cause n'a pu être identifiée. Un tel dépassement peut être dû, par exemple, à une diminution temporaire de la qualité de l'eau ou à un nettoyage / une désinfection insuffisant(e) du robinet où l'échantillon a été prélevé. Le moment du prélèvement peut aussi avoir une influence sur la qualité de l'eau potable : si l'eau stagne dans le robinet, la concentration de certains métaux peut augmenter.

Aux annexes 1 (2008), 2 (2009) et 3 (2010), les informations suivantes sont communiquées pour chaque paramètre dépassé : le réservoir, la norme, la valeur minimum, maximum et médiane, le nombre d'analyses effectuées, le nombre de dépassements, le type de contrôle, la commune où l'échantillon a été prélevé et le mois au cours duquel le dépassement a été constaté.



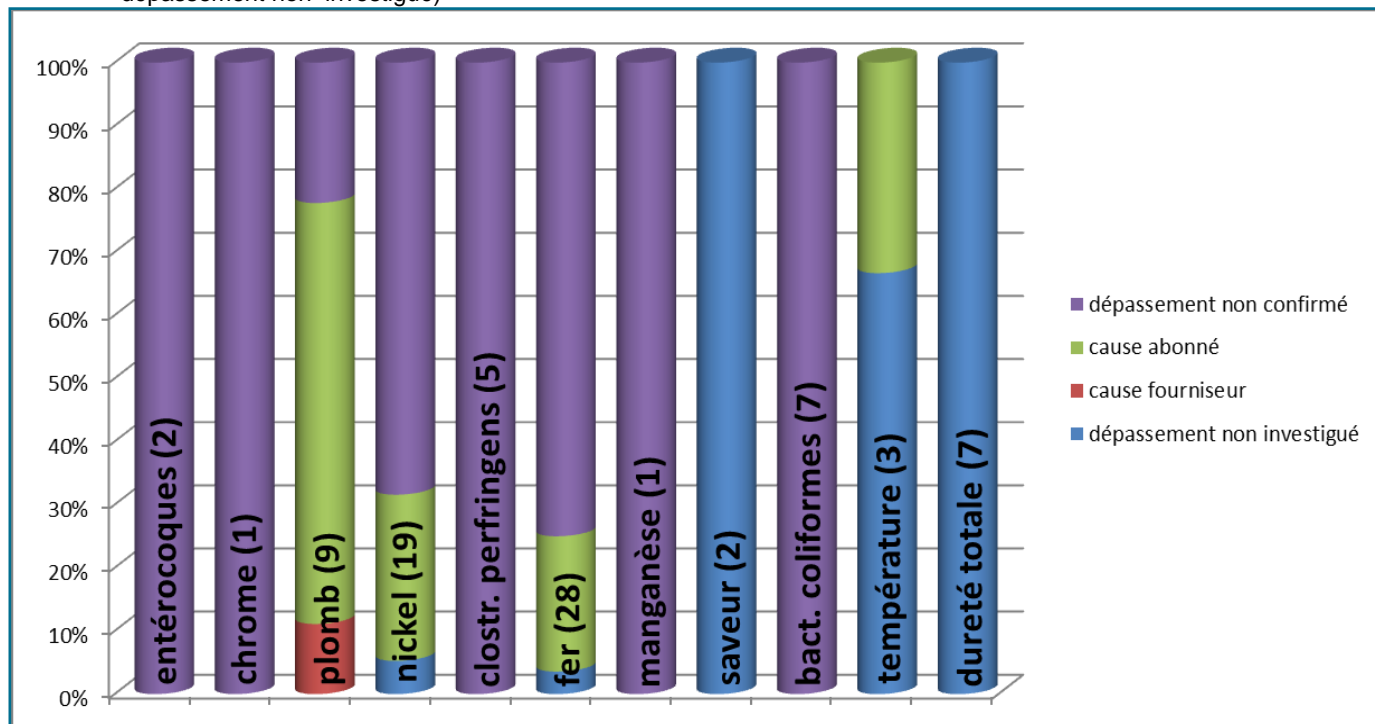
## 6.1. 2008

Le tableau 10 reprend les dépassements de 2008, avec un aperçu des dépassements non investigués ainsi que la confirmation éventuelle et la cause des dépassements investigués. Le graphique 2 représente l'origine des dépassements en 2008.

tableau 10 : enquête sur les dépassements en 2008

Paramètre		Nombre de dépassements	Dépassement non investigué	Dépassement investigué		
				Dépassement confirmé		Dépassement non confirmé
				Cause chez fournisseur	Cause chez abonné	
M	Entérocoques	2				2
CH	Chrome	1				1
CH	Plomb	9		1	6	2
CH	Nickel	19	1		5	13
I	<i>Clostridium perfringens</i>	5				5
I	Fer	28	1		6	21
I	Manganèse	1				1
I	Saveur	2	2			
I	Bactéries coliformes	7				7
I	Température	3	2		1	
C	Dureté totale	7	7			
<b>Total</b>		<b>84</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>52</b>

graphique 2 : Origine des dépassements constatés en 2008 (confirmation éventuelle, cause possible ou dépassement non-investigué)





Les 84 dépassements ont été constatés en 77 lieux d'échantillonnage différents. La qualité de l'eau pour toutes les analyses effectuées a été systématiquement contrôlée en un autre point d'échantillonnage. Des dépassements de 2 paramètres ont parfois été constatés au même point d'échantillonnage : il s'agissait de fer/manganèse, fer/nickel, fer/température et fer/dureté trop faible.

85 % des dépassements ont fait l'objet d'une analyse plus approfondie. Dans 62 % des cas, le dépassement n'a pas été confirmé, dans 21 % des cas, la cause incombait à l'abonné et 1 dépassement au niveau du plomb était dû au réseau public.

Les dépassements non confirmés pour le paramètre Entérocoques peuvent être dus à une pollution du robinet échantillonné, suite à un nettoyage ou une désinfection insuffisante lors du premier échantillonnage.

Le chrome, le plomb et le nickel font partie des paramètres chimiques et à ce titre, ils doivent toujours répondre à la norme. La cause du dépassement unique pour le chrome et de 70% des dépassements pour le nickel n'a pas été identifiée étant donné que les valeurs paramétriques étaient inférieures à la norme lors du ré-échantillonnage. Pour 6 des 9 dépassements au niveau du plomb, la cause incombait à l'abonné. Les dépassements pour le plomb sont liés à une migration des raccordements en plomb du réseau (tant privé que public). Les dépassements pour le nickel sont dus à une migration des robinets échantillonnés.

Le dépassement du paramètre *Clostridium perfringens* n'a pas été identifié, aucun dépassement n'a été confirmé lors du ré-échantillonnage. Un dépassement de ce paramètre indique la présence possible de micro-organismes pathogènes.

La pertinence des paramètres indicateurs fer, manganèse, goût, bactéries coliformes et température du point de vue de la santé peut être considérée comme limitée.

75% des dépassements pour le fer ne sont pas confirmés lors du ré-échantillonnage. Les dépassements sont dus à une migration (temporaire) des matériaux (conduites corrodées qui, selon la stagnation de l'eau, peuvent libérer plus de fer). Ils sont parfois liés à une dureté trop faible de l'eau, due par exemple à l'utilisation d'un adoucisseur d'eau. Tous les dépassements confirmés ont été imputés à l'installation privée.

La cause des 2 échantillons présentant une mauvaise saveur, n'a pas été investiguée, de même que 2 des 3 dépassements de température, constatés en janvier et mai. Ces dépassements peuvent être dus à une isolation insuffisante des tuyaux d'eau (privés).

Des températures trop élevées peuvent entraîner des problèmes de saveur, de goût, de couleur et de corrosion, et elles favorisent également la croissance de micro-organismes.

Les dépassements au niveau des bactéries coliformes sont probablement dus à une pollution provenant du robinet échantillonné (pas assez nettoyé ou désinfecté). Aucun dépassement n'a été confirmé.

La cause des valeurs trop faibles pour le paramètre complémentaire dureté totale n'a pas été investiguée. Dans 4 cas, il s'agissait d'eau très douce, inférieure à 2 degrés français. La teneur très faible en calcium et magnésium, et la teneur accrue en sodium indiquent la présence d'un adoucisseur d'eau. Avec un adoucisseur d'eau, le calcium et le magnésium (qui provoquent les dépôts de calcaire) sont remplacés par du sodium. L'eau douce peut contenir trop de sodium, ce qui est mauvais pour la tension artérielle, le cœur et les vaisseaux sanguins. Si l'adoucisseur d'eau n'est pas bien entretenu et utilisé, des bactéries peuvent se développer. L'eau douce donne souvent aussi une concentration accrue lors du comptage de colonies à 22°C.



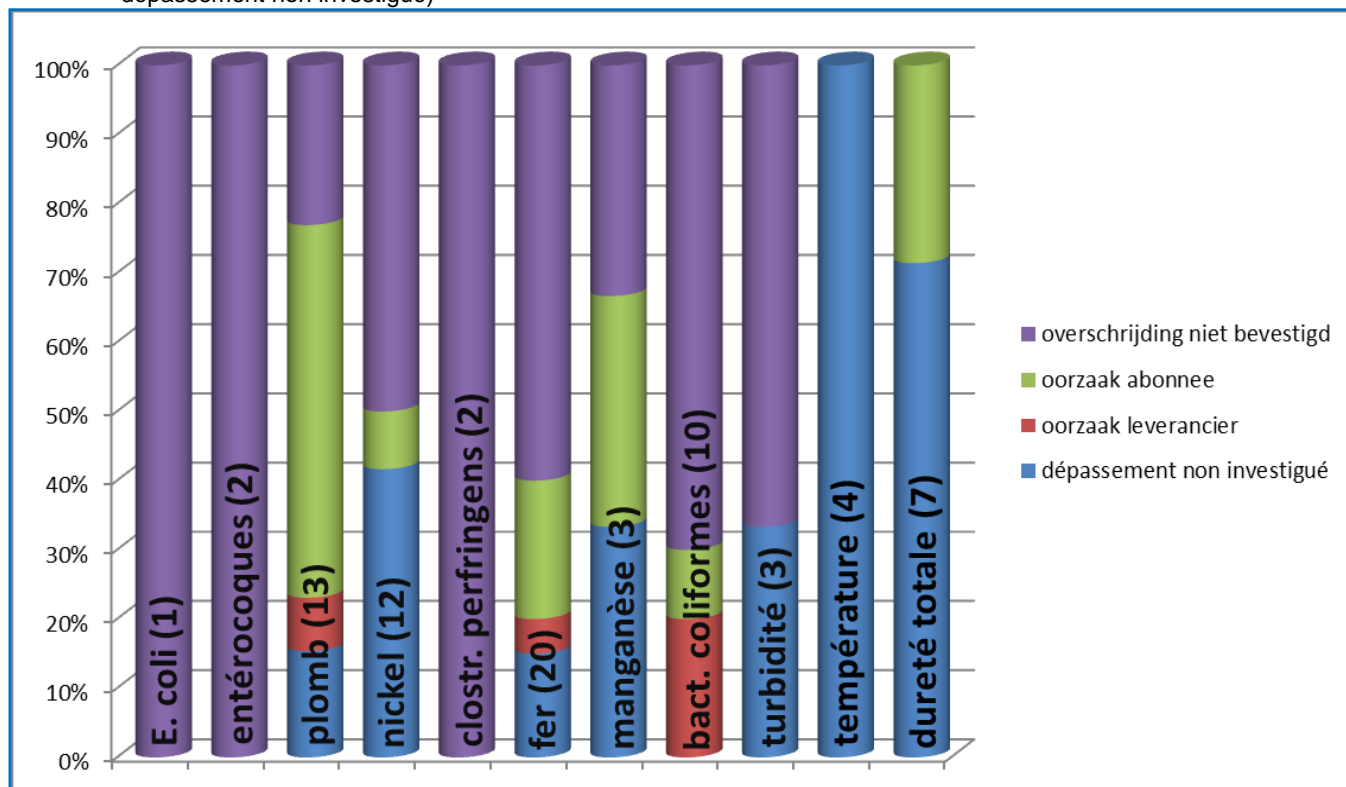
## 6.2. 2009

Le tableau 11 reprend les dépassements de 2009, avec un aperçu des dépassements non investigués ainsi que la confirmation éventuelle et la cause des dépassements investigués. Le graphique 3 représente l'origine des dépassements en 2009.

tableau 11 : enquête sur les dépassements en 2009

Paramètre		Nombre de dépassements	Dépassement non investigué	Dépassement investigué		
				Dépassement confirmé		Dépassement non confirmé
				Cause chez fournisseur	Cause chez abonné	
M	Escherichia coli	1				1
M	Entérocoques	2				2
CH	Plomb	13	2	1	7	3
CH	Nickel	12	5		1	6
I	<i>Clostridium perfringens</i>	2				2
I	Fer	20	3	1	4	12
I	Manganèse	3	1		1	1
I	Bactéries coliformes	10		2	1	7
I	Turbidité	3	1			2
I	Température	4	4			
C	Dureté totale	7	5		2	
<b>Total</b>		<b>77</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>36</b>

graphique 3 : Origine des dépassements constatés en 2009 (confirmation éventuelle, cause possible ou dépassement non investigué)



Les 77 dépassements ont été constatés en 69 lieux d'échantillonnage différents. En 2009, les échantillons d'eau ont systématiquement été prélevés en des points d'échantillonnage différents.

Des dépassements de plusieurs paramètres ont été constatés dans le même échantillon d'eau : Entérocoques/*Clostridium perfringens*/bactéries coliformes, nickel/manganèse, nickel/turbidité, fer/plomb et fer/manganèse/turbidité.

73 % des dépassements ont fait l'objet d'une investigation.

Pour 16 des 20 dépassements confirmés, l'installation intérieure était en cause.

Les dépassements des paramètres microbiologiques Entérocoques et *Escherichia coli* n'ont pas été confirmés après ré-échantillonnage. Une contamination du robinet échantillonné (pas assez nettoyé ou désinfecté) ou un mauvais échantillonnage pouvait être à l'origine du premier dépassement.

La majeure partie des dépassements pour le plomb ont été analysés par ré-échantillonnage. A 7 reprises, la cause incombait à l'abonné, dans 1 cas au fournisseur d'eau et dans 3 cas, le dépassement n'a pas été confirmé.

Pour les dépassements au niveau du nickel, la moitié seulement a fait l'objet d'un ré-échantillonnage, dans 1 cas, la cause incombait à l'abonné et dans 6 autres cas, le dépassement n'a pas été confirmé.

Pour les paramètres indicateurs *Clostridium perfringens*, fer, bactéries coliformes et turbidité, le dépassement n'a généralement pas été confirmé après ré-échantillonnage et la situation était à nouveau conforme. Quant au dépassement au niveau de la turbidité, on a constaté de manière concomitante un dépassement pour le nickel et pour le fer/manganèse dans le même échantillon, ce qui explique probablement le dépassement au niveau de la turbidité. La corrosion peut rendre l'eau trouble.

La cause des 4 dépassements de la température n'a pas été investiguée ; les dépassements ont été observés en avril, juillet, août et décembre.

En ce qui concerne le paramètre dureté totale, il s'agit, tout comme en 2008, d'eau trop douce (inférieure à 7°F). Seuls 2 des 7 endroits ont fait l'objet d'un ré-échantillonnage et la cause incombait à chaque fois à l'abonné. Dans tous les cas, une très faible teneur en calcium et en magnésium a été constatée, ainsi qu'une teneur accrue en sodium, ce qui indique la présence d'un adoucisseur d'eau.



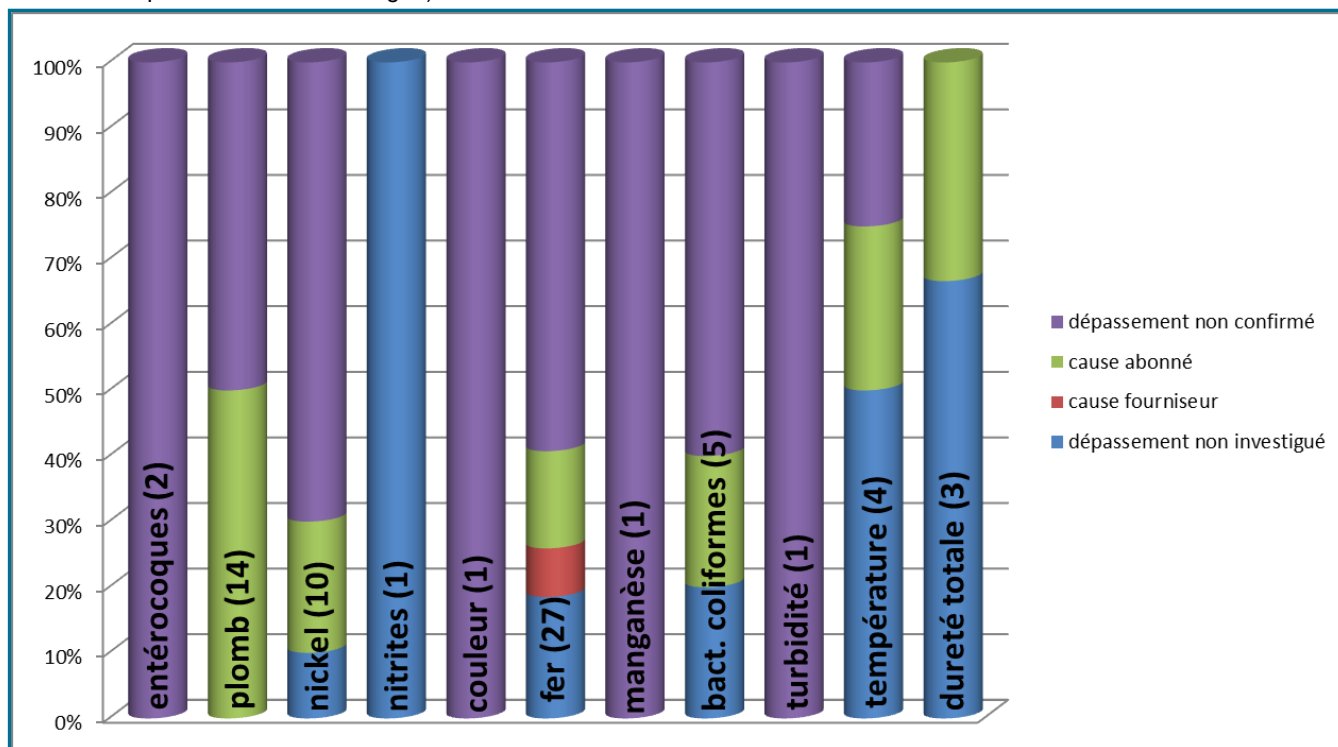
### 6.3. 2010

Le tableau 12 reprend les dépassements de 2010, avec un aperçu des dépassements non investigués ainsi que la confirmation éventuelle et la cause des dépassements investigués. Le graphique 4 représente l'origine des dépassements en 2010.

tableau 12 : enquête sur les dépassements en 2010

Paramètre	Nombre de dépassements	Dépassement non investigué	Dépassement investigué		
			Dépassement confirmé		Dépassement non confirmé
			Cause chez fournisseur	Cause chez abonné	
M Entérocoques	2				2
CH Plomb	14			7	7
CH Nickel	10	1		2	7
CH Nitrites	1	1			
I Couleur	1				1
I Fer	27	5	2	4	16
I Manganèse	1				1
I Bactéries coliformes	5	1		1	3
I Turbidité	1				1
I Température	4	2		1	1
C Dureté totale	3	2		1	
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>39</b>

graphique 4 : Origine des dépassements constatés en 2010 (confirmation éventuelle, cause possible ou dépassement non investigué)



Les 69 dépassements ont été constatés en 61 lieux d'échantillonnage différents. Comme en 2008 et 2009, des dépassements ont été constatés pour plusieurs paramètres en des mêmes lieux. Ainsi, à certains endroits, 2 paramètres faisaient l'objet de dépassements de manière concomitante : fer/plomb, fer/nickel, fer/manganèse, fer/turbidité, fer/température et nitrite/couleur.

83 % des dépassements ont été investigués par ré-échantillonnage.

Les 2 dépassements pour les Entérocoques n'ont pas été confirmés par ré-échantillonnage. La cause du dépassement est probablement liée à un robinet contaminé ou à un mauvais échantillonnage.

Tous les dépassements au niveau du plomb ont été investigués. Pour la moitié d'entre eux, la cause incombait à l'installation intérieure de l'abonné tandis que pour l'autre moitié, elle n'a pas été confirmée.

A 2 endroits, le dépassement pour le nickel était dû à l'installation intérieure (robinet). La cause du dépassement unique pour le nitrite n'a pas été investiguée et dans le même échantillon, le paramètre couleur a été dépassé. 73 % des dépassements pour le fer n'ont pas confirmés lors du ré-échantillonnage. Les dépassements confirmés ont été imputés par 2 fois au fournisseur et 4 fois à l'abonné.

Le dépassement du paramètre indicateur bactéries coliformes a été confirmé une fois et était dû à l'installation intérieure. Dans 3 autres cas, le dépassement n'a pas été confirmé par le ré-échantillonnage. La cause était probablement liée à une contamination du robinet (pas assez nettoyé ou désinfecté) ou à un mauvais échantillonnage.

Le dépassement au niveau de la turbidité n'a pas été confirmé par ré-échantillonnage et il s'accompagnait d'un dépassement de la concentration de fer.

Tous les dépassements de température ont été observés en juillet et en août, ce qui laisse supposer que la cause est liée à la chaleur de la période estivale. Un dépassement de température a été imputé à l'abonné.

Le paramètre complémentaire 'dureté totale' a été, à trois reprises, inférieur à la limite de 15°F. Dans un cas, une dureté trop faible a été constatée lors du ré-échantillonnage et la cause se situait au niveau de l'installation intérieure (adoucisseur d'eau). Dans les 2 autres échantillons où une dureté trop faible avait été constatée, on a également observé une faible teneur en magnésium et en calcium, ainsi qu'une teneur accrue en sodium, ce qui laisse supposer que la cause est probablement aussi liée à la présence d'un adoucisseur d'eau.



## CHAPITRE III: EN RESUME

Les données reçues du fournisseur d'eau potable pour la période 2008, 2009 et 2010 permettent de tirer certaines conclusions par rapport à la qualité et au contrôle de l'eau distribuée en Région de Bruxelles-Capitale.

### **Nombre d'analyses, lieux et période d'échantillonnage**

Pour les 2 zones de distribution, le nombre d'analyses effectuées était supérieur au nombre légal requis. Les paramètres chimiques bore, cadmium, chrome, cuivre, plomb et nickel ont été analysés lors de chaque contrôle de routine bien que ce ne soit pas obligatoire. On a ainsi obtenu plus de 650 résultats supplémentaires pour ces paramètres.

Les lieux d'échantillonnage sont répartis sur les 19 communes de la Région de Bruxelles-Capitale. Chaque échantillonnage a été effectué en un endroit différent. On a ainsi analysé non seulement la qualité de l'eau fournie mais aussi l'impact de l'installation intérieure sur les différents endroits (par exemple qualité de l'eau moindre en raison de la migration des matériaux ou la présence d'un adoucisseur d'eau, etc.).

### **Dépassements**

Le pourcentage de conformité global - nombre d'analyses conformes par rapport au nombre total d'analyses réalisées, tous paramètres confondus - était chaque année supérieur à 99,5%.

Les paramètres microbiologiques et chimiques ayant fait l'objet du plus grand nombre de dépassements sont, pour les 3 années consécutives, les Entérocoques, le plomb et le nickel. Les paramètres indicateurs (paramètres qui donnent plutôt une indication d'un problème éventuel) qui présentaient le plus souvent un dépassement de la norme sont *Clostridium perfringens*, le fer et les bactéries coliformes.

Pour le paramètre complémentaire dureté totale, la valeur était inférieure à 15 degrés français dans 7 (2008 et 2009) et 3 (2010) lieux d'échantillonnage.

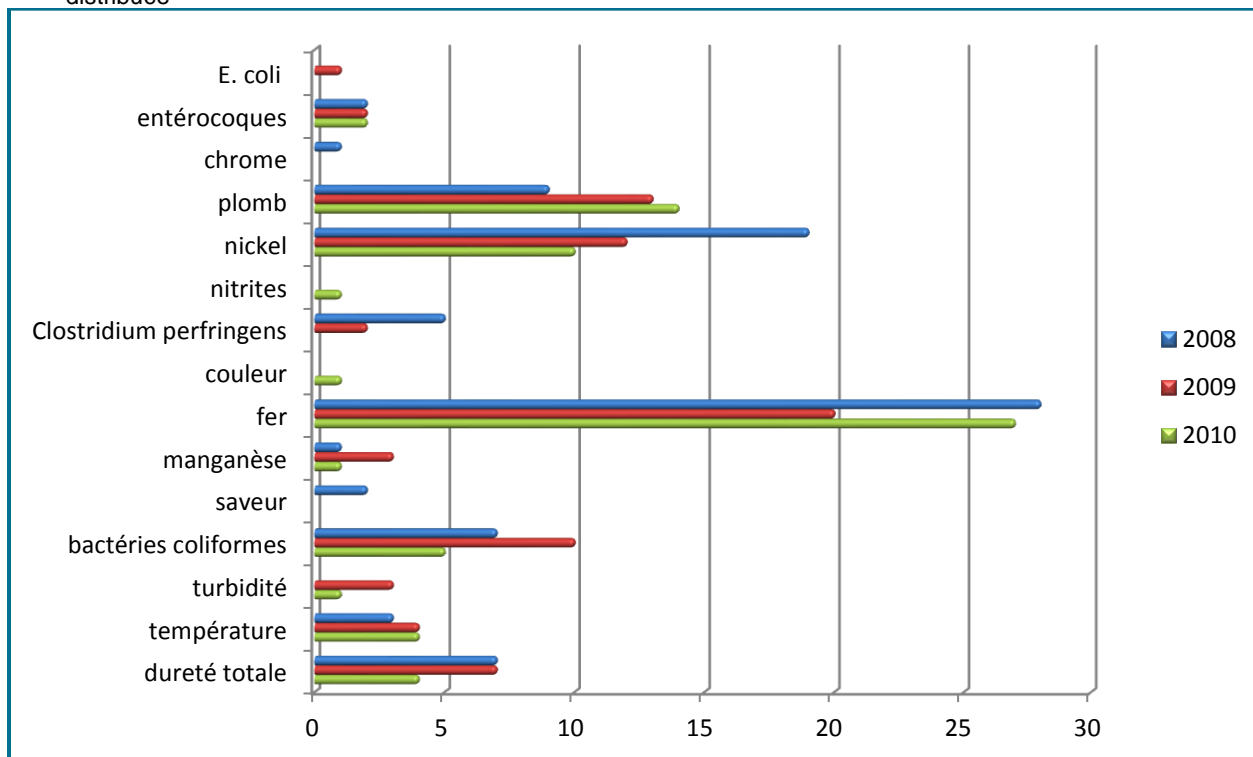
En certains endroits, des dépassements de la norme ont été observés pour plusieurs paramètres de manière concomitante : il s'agissait essentiellement de métaux.

Le nombre de dépassements et le pourcentage de conformité pour chaque paramètre ayant fait l'objet d'un dépassement sont reproduits dans le tableau 13 pour les 3 années consécutives. Le graphique 5 donne un aperçu du nombre de dépassements.

tableau 13 : paramètres non conformes : nombre de dépassements et pourcentage de conformité pour l'eau distribuée

	Paramètre	2008		2009		2010	
		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
M <sup>13</sup>	Escherichia coli			1	99,86		
M	Entérocoques	2	99,72	2	99,72	2	99,74
CH <sup>14</sup>	Chrome	1	99,86				
CH	Plomb	9	98,73	13	98,19	14	98,15
CH	Nickel	19	97,31	12	98,33	10	98,68
CH	Nitrites					1	99,87
I <sup>15</sup>	<i>Clostridium perfringens</i>	5	99,29	2	99,72		
I	Couleur					1	99,87
I	Fer	28	96,03	20	97,21	27	96,42
I	Manganèse	1	99,86	3	99,58	1	99,87
I	Saveur	2	99,72				
I	Bactéries coliformes	7	99,01	10	98,61	5	99,34
I	Turbidité			3	99,58	1	99,87
I	Température	3	99,58	4	99,44	4	99,47
C <sup>16</sup>	Dureté totale	7	80,55	7	77,14	3	92,11
	<b>Nombre total de dépassements</b>	<b>84</b>		<b>77</b>		<b>69</b>	

graphique 5 : nombre de dépassements par paramètre, pour les années 2008, 2009 et 2010 pour l'eau distribuée



<sup>13</sup> Paramètre microbiologique (M)

<sup>14</sup> Paramètre chimique (CH)

<sup>15</sup> Paramètre indicateur (I)

<sup>16</sup> Paramètre complémentaire (C)



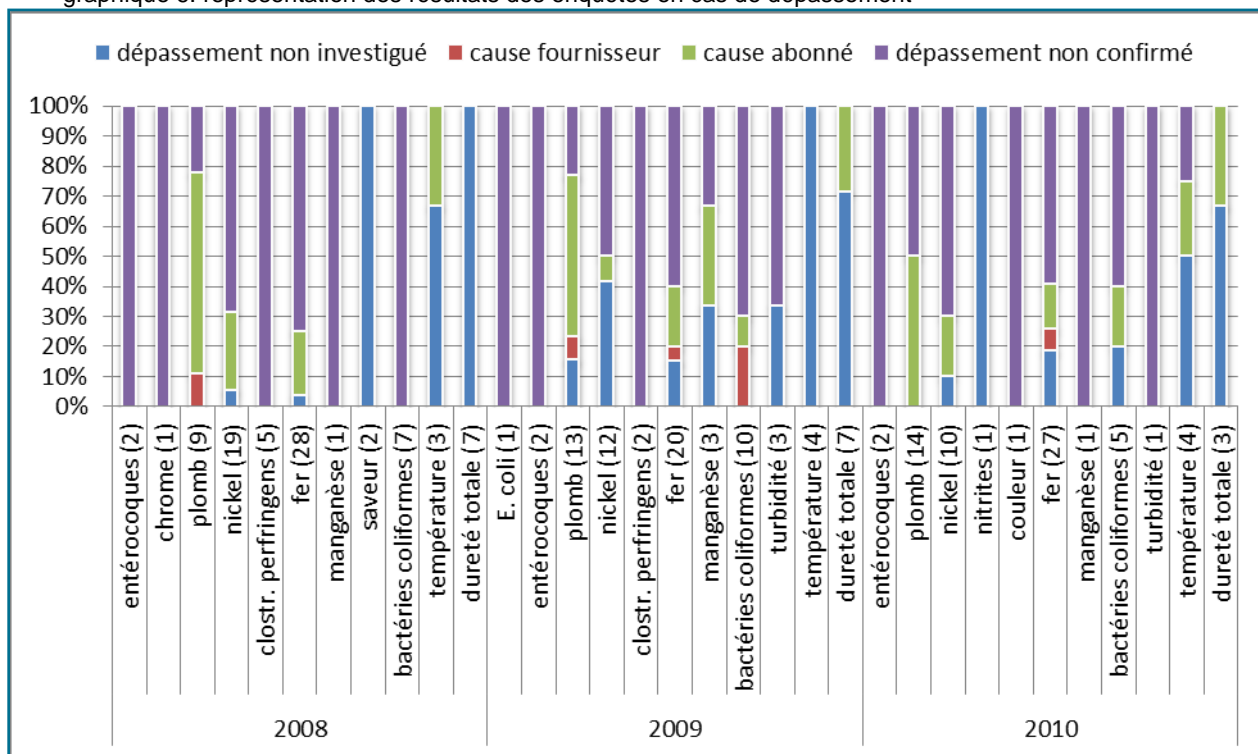
### Analyse des dépassements

En 2008, 2009 et 2010, respectivement 85%, 73% et 83% des dépassements ont été investigués par le fournisseur. Cette analyse s'est faite par le biais d'un ré-échantillonnage. Le fournisseur d'eau prélève à chaque fois 2 échantillons : un au niveau du robinet de la cuisine et un juste en aval du compteur. Il peut ainsi vérifier si le dépassement est confirmé, voir quelles mesures correctives il convient de prendre et qui en est responsable.

Il ressort de l'analyse des dépassements que dans une grande partie des cas, les dépassements ne sont pas confirmés par le ré-échantillonnage (voir graphique 6). Il s'agit d'une réduction temporaire de la qualité de l'eau ou d'un mauvais point d'échantillonnage (impossibilité de nettoyer ou de désinfecter le robinet échantillonné) ou encore d'un mauvais échantillonnage (nettoyage ou désinfection insuffisante). Le moment où l'échantillon est prélevé peut aussi avoir une influence sur la qualité de l'eau. Si l'eau est stagnante, la concentration de certains métaux peut augmenter.

Les dépassements confirmés ont été imputés principalement à l'installation privée/à l'abonné.

graphique 6: représentation des résultats des enquêtes en cas de dépassement



En cas de confirmation du dépassement de la norme, les abonnés sont de plus en plus souvent avertis. Le fournisseur envoie un courrier contenant les informations suivantes : le paramètre ayant fait l'objet d'un dépassement, la norme, la valeur mesurée lors du dépassement, les valeurs du ré-échantillonnage au niveau du robinet de la cuisine et du compteur. Des indications sont également données si le dépassement n'a été constaté que chez l'abonné privé, telles que le remplacement des conduites ou robinets, le rinçage avant chaque utilisation de l'eau à des fins alimentaires, l'entretien régulier de l'adoucisseur d'eau, etc. Si le dépassement a été constaté au niveau du compteur et que la responsabilité incombe dès lors au fournisseur, l'abonné est également averti et conseillé, et les mesures correctives sont appliquées au plus vite.





### **Qualité générale**

La qualité répond en grande partie aux critères imposés.

Le dépassement de la norme pour un paramètre donné ne signifie pas automatiquement que l'eau doit être déclarée non potable ou qu'elle comporte des risques pour la santé. Le paramètre, le degré de dépassement de la norme et la durée d'exposition sont extrêmement déterminants. Il convient d'en investiguer la cause le plus rapidement possible.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer le non-respect des critères de qualité de l'eau au niveau du robinet de la cuisine :

- migration du (ou des) matériau(x) dans lequel(s) est fabriqué le réseau public et/ou privé (conduites, robinets) : c'est surtout le cas pour les dépassements au niveau du plomb, du nickel, du fer et du zinc par exemple ;
- contamination extérieure lors de l'échantillonnage (dépassements des paramètres bactériologiques) ou mauvais échantillonnage, p.ex. lorsque le nettoyage ou la désinfection du robinet ne sont pas bien effectués ou impossibles ;
- défaut d'entretien de l'adoucisseur d'eau.

L'impact de l'installation intérieure s'avère être une cause importante de dépassements au niveau du robinet de la cuisine.

Vous trouverez des informations sur l'origine et le traitement de l'eau distribuée, ainsi que sa composition moyenne, par réservoir, sur le site Internet d'Hydrobru: [www.hydrobru.be](http://www.hydrobru.be) => Qualité.



## ANNEXE 1 : PARAMÈTRE, ZONE, NORME, VALEURS MINIMALE, MAXIMALE ET MÉDIANE, NOMBRE D'ANALYSES ET DE DÉPASSEMENTS, TYPE DE CONTRÔLE, COMMUNES ET MOIS D'ÉCHANTILLONNAGE – 2008

Paramètre	Zone	Norme	Unité	Valeur minimale	Valeur maximale	Valeur médiane	Nombre d'analyses	Nombre de dépassements - type de contrôle	Communes <sup>17</sup>	Mois <sup>18</sup>
Entérocoques	B	0	/100 ml	0	63	0	570	1 - routine	MSJ	OCT
	R50			0	1	0	137	1 - routine	FOR	AVR
Chrome	R50	50	µg/l	0,5	88,9	2	137	1 - routine	BSA	MAR
Plomb	B	25	µg/l	0,1	104,9	5	570	5 - routine	AND, BRU, SJTN, WSL, WSP	JAN, MAI, JUIN, JUIL, SEP
	R50			0,2	154,3	5	137	4 - routine	UCC(2), FOR, KOE	JAN, FEV, AOU, OCT
Nickel	B	20	µg/l	1	475	2	570	1 - complet 15 - routine	AND(2), BRU(4), EVE, JET(2), SCH(5), SGI, SJTN	JAN(4), FEV(2), AVR, MAI(2), JUIN, JUIL, SEP(3), OCT, DEC
	R50			1	31	2	137	3 - routine	BSA, UCC, FOR	AVR, AOU, DEC
<i>Clostridium perfringens</i>	B	0	/100 ml	0	34	0	570	4 - routine	SGI, WSL, WSP(2)	AVR, JUIN(2), AOU
	R50			0	1	0	136	1 - routine	UCC	JAN
Fer	B	200	µg/l	5	627	12,95	570	2 - complet 22 - routine	AND(2), BRU(9), IXE(4), JET, SCH(3), SJTN, WSP, UCC, FOR, WB	JAN(2), FEV, MAR(2), AVR(2), MAI(2), JUIN(2), JUIL, AOU(4), SEP, OCT(4), DEC(3)
	R50			5	443,2	13	136	4 - routine	BSA(2), SGI, FOR	AOU(4)
Manganèse	B	50	µg/l	0,5	259,3	1,1	570	1 - routine	JET	AOU
Saveur	B	Taux de dilution 3 à 25°C		3	>3	3	569	1 - routine	MSJ	MAI
	R50			3	>3	3	137	1 - routine	UCC	AOU
Bactéries coliformes	B	0	/100 ml	0	66	0	570	7 - routine	BRU, SGI, MSJ(2), WSP, WSL, FOR	MAI, AOU(2) SEP, OCT, NOV(2)
Température	B	25	°C	8,2	26	15,8	570	2 - routine	IXE, SCH	JAN, AOU
	R50			6,8	25,9	15,8	136	1 - routine	BSA	MAI
Dureté totale	B	15-67,5	°F	1	39,2	29	29	7 - complet	BRU(4), AUD, SGI, UCC	MAR, AVR, JUIN, JUIL, AOU(2), OCT

<sup>17</sup> AND=Anderlecht, BRU= Bruxelles, IXE = Ixelles, ETT = Etterbeek, EVE = Evere, GAN = Ganshoren, JET = Jette, KOE= Koekelberg, AUD= Auderghem, SCH= Schaerbeek, BSA = Berchem Sainte Agathe, SGI= Saint Gilles, MSJ= Molenbeek Saint Jean, SJTN= Saint Josse ten Noode, WSL= Woluwe Saint Lambert, WSP = Woluwe Saint Pierre, UCC= Uccle, FOR= Forest, WB= Watermael-Boitsfort

<sup>18</sup> JAN= janvier, FEV=février, MAR=mars, AVR=avril, MAI=mai, JUIN= juin, JUIL=juillet, AOU= août, SEP=septembre, OCT=octobre, NOV=novembre, DEC=décembre

## ANNEXE 2 : PARAMÈTRE, ZONE, NORME, VALEURS MINIMALE, MAXIMALE ET MÉDIANE, NOMBRE D'ANALYSES ET DE DÉPASSEMENTS, TYPE DE CONTRÔLE, COMMUNES ET MOIS D'ÉCHANTILLONNAGE - 2009

Paramètre	Zone	Norme	Unité	Valeur minimale	Valeur maximale	Valeur médiane	Nombre d'analyses	Nombre de dépassements - type de contrôle	Communes <sup>19</sup>	Mois <sup>20</sup>
<b>Escherichia Coli</b>	B	0	/100 ml	0	1	0	576	1 - routine	BRU	JUIN
<b>Entérocoques</b>	B	0	/100 ml	0	3	0	576	2 - routine	AND, SCH	FEV, JUIL
<b>Plomb</b>	B	25	g/l	0,1	313,7	5	576	9 - routine	BRU, IXE(2), ETT, SCH(4), WSL	JAN(2), FEV, JUIN, JUIL(2), AOU, NOV, DEC
	R50			0,1	90,9	5	142	4 - routine	GAN, SGI, FOR(2)	MAR, AVR, AOU, DEC
<b>Nickel</b>	B	20	µg/l	1	78	2	576	10 - routine	AND, AUD, BRU(3), JET, MSJ, SCH(2), WB	JAN(3), AVR, JUIN, AOU(2), OCT(2), DEC
	R50			1	63	2	142	2 - routine	UCC(2)	AVR(2)
<b>Clostridium perfringens</b>	B	0	/100 ml	0	1	0	576	1 - routine	AND	JUIL
	R50			0	1	0	142	1 - routine	JET	NOV
<b>Fer</b>	B	200	µg/l	5	1949,2	11,7	576	13 - routine	AND(5), BRU (5), EVE, WSP, FOR	JAN, FEV(2), AVR(2), JUIL, AOU, NOV(4), DEC(2)
	R50			5	1059,8	10,65	142	7 - routine	SGI, UCC(4), FOR(2)	JAN (2), AVR, JUIL, OCT(2), DEC
<b>Manganèse</b>	B	50	µg/l	0,5	99,5	1,05	576	3 - routine	EVE(2), SCH	AOU, DEC(2)
<b>Bactéries coliformes</b>	B	0	/100 ml	0	8	0	576	9 - routine	AND, BRU(4) ETT, EVE, FOR(2)	JAN, FEV, MAR, JUIN(2) JUIL(2), SEP, NOV
	R50			0	1	0	142	1 - routine	GAN	MAR
<b>Turbidité</b>	B			0,2	15	0,2	576	3 - routine	BRU, EVE, KOE	OCT(2), DEC
<b>Température</b>	B	25	°C	3,5	26,6	16,1	576	1 - complet 3 - routine	BRU, ETT, SGI, SJTN	AVR, JUIL, AOU, DEC
<b>Dureté totale</b>	B	15-67,5	°F	<1	38,8	35,9	28	5 - complet 1 - routine	AND, BRU, IXE, EVE; JET, SCH	MAI, JUIN, JUIL, AOU, OCT, NOV
	R50			3,4	36,3	21,6	7	1 - complet	FOR	JAN

<sup>19</sup> AND=Anderlecht, BRU= Bruxelles, IXE = Ixelles, ETT = Etterbeek, EVE = Evere, GAN = Ganshoren, JET = Jette, KOE= Koekelberg, AUD= Auderghem, SCH= Schaerbeek, BSA = Berchem Sainte Agathe, SGI= Saint Gilles, MSJ= Molenbeek Saint Jean, SJTN= Saint Josse ten Noode, WSL= Woluwe Saint Lambert, WSP = Woluwe Saint Pierre, UCC= Uccle, FOR= Forest, WB= Watermael-Boitsfort

<sup>20</sup> JAN= janvier, FEV=février, MAR=mars, AVR=avril, MAI=mai, JUIN= juin, JUIL=juillet, AOU= août, SEP=septembre, OCT=octobre, NOV=novembre, DEC=décembre

## ANNEXE 3 : PARAMÈTRE, ZONE, NORME, VALEURS MINIMALE, MAXIMALE ET MÉDIANE, NOMBRE D'ANALYSES ET DE DÉPASSEMENTS, TYPE DE CONTRÔLE, COMMUNES ET MOIS D'ÉCHANTILLONNAGE - 2010

Paramètre	Zone	Norme	Unité	Valeur minimale	Valeur maximale	Valeur médiane	Nombre d'analyses	Nombre de dépassements - type de contrôle	Communes <sup>21</sup>	Mois <sup>22</sup>
Entérocoques	B	0	/100 ml	0	1	0	645	2 - routine	SCH, SGI	JAN, JUIL
Plomb	B	25	µg/l	0,1	116,4	0,8	645	10 - routine	AND(4), ETT, SCH,SGI, MSJ,SJTN, FOR	JAN, FEV, MAR, AOU(3), OCT, DEC(3)
	R50			0,1	213,1	0,55	110	4 - routine	SGI, UCC(2), FOR	JAN(2), AVR, AOU
Nickel	B	20	µg/l	1	1484	2	645	9 - routine	AND, BRU(3), EVE, SCH, MSJ (2), SJTN	FEV(3), MAI(2), AOU(2), NOV(2)
	R50			2	28	2	110	1 - routine	UCC	AOU
Nitrites	B	0,50	mg/l	0,03	1,47	0,03	645	1 - routine	SCH	AVR
Couleur	B	20	mg/l	10	36	10	645	1 - routine	SCH	AVR
Fer	B	200	µg/l	5	1619	12,1	645	23 - routine	AND(4), BRU(8), EVE(2), SCH(3), MSJ(3), WSP, WSL, UCC	JAN, FEV(2), MAR(2), AVR(4), MAI, JUIN(3), JUIL(3), AOU(6), OCT
	R50			5	288,9	9,15	110	1 - complet 3 - routine	GAN, BSA, UCC, FOR	JAN(2), JUIL, AOU
Manganèse	B	50	µg/l	0,5	72,8	0,9	645	1 - routine	UCC	JAN
Bactéries coliformes	B	0	/100 ml	0	145	0	645	4 - routine	AND, BRU, ETT, EVE	JAN, AVR, MAI, AOU(2)
				0	1	0	110	1 - routine	FOR	JAN
Turbidité	B	4	NTU	0,2	11,4	0,2	644	1 - routine	BRU	JUIL
Température	B	25	°C	4,9	31,5	13,7	645	3 - routine	BRU, ETT, SCH	JUIL, AOU(2)
	R50			5	26,5	14,25	110	1 - routine	BSA	JUIL
Dureté totale	B	15-67,5	°F	1	41,2	32,85	32	2 - complet	BRU, UCC	FEV, JUIN
	R50			1	22,8	20,5	6	1 - complet	GAN	JUIL

<sup>21</sup> AND=Anderlecht, BRU= Bruxelles, IXE =Ixelles, ETT = Etterbeek, EVE = Evere, GAN = Ganshoren, JET = Jette, KOE= Koekelberg, AUD= Auderghem, SCH= Schaerbeek, BSA = Berchem Sainte Agathe, SGI= Saint Gilles, MSJ= Molenbeek Saint Jean, SJTN= Saint Josse ten Noode, WSL= Woluwe Saint Lambert, WSP = Woluwe Saint Pierre, UCC= Uccle, FOR= Forest, WB= Watermael-Boitsfort

<sup>22</sup> JAN= janvier, FEV=février, MAR=mars, AVR=avril, MAI=mai, JUIN= juin, JUIL=juillet, AOU= août, SEP=septembre, OCT=octobre, NOV=novembre, DEC=décembre

# TABLE DES MATIÈRES

<b>CHAPITRE I: INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
1. RÉGLEMENTATION EAU.....	4
2. LE PROGRAMME DE CONTROLE .....	6
<b>CHAPITRE II: APPLICATION A LA REGION DE BRUXELLES-CAPITALE .....</b>	<b>7</b>
1. INFORMATIONS GENERALES.....	7
2. ZONES DE DISTRIBUTION.....	7
3. FREQUENCE D'ECHANTILLONNAGE .....	9
4. LIEU ET MOIS D'ECHANTILLONNAGE.....	9
5. NOMBRE D'ANALYSES EFFECTUEES PAR PARAMETRE ET NOMBRE DE DEPASSEMENTS POUR LES ANNEES 2008 – 2009 – 2010 .....	11
6. ANALYSE DES DEPASSEMENTS DE NORME .....	15
6.1. 2008 .....	16
6.2. 2009 .....	18
6.3. 2010 .....	20
<b>CHAPITRE III: EN RESUME .....</b>	<b>22</b>
<b>ANNEXE 1 : PARAMÈTRE, ZONE, NORME, VALEURS MINIMALE, MAXIMALE ET MÉDIANE, NOMBRE D'ANALYSES ET DE DÉPASSEMENTS, TYPE DE CONTRÔLE, COMMUNES ET MOIS D'ÉCHANTILLONNAGE – 2008 .....</b>	<b>26</b>
<b>ANNEXE 2 : PARAMÈTRE, ZONE, NORME, VALEURS MINIMALE, MAXIMALE ET MÉDIANE, NOMBRE D'ANALYSES ET DE DÉPASSEMENTS, TYPE DE CONTRÔLE, COMMUNES ET MOIS D'ÉCHANTILLONNAGE - 2009 .....</b>	<b>27</b>
<b>ANNEXE 3 : PARAMÈTRE, ZONE, NORME, VALEURS MINIMALE, MAXIMALE ET MÉDIANE, NOMBRE D'ANALYSES ET DE DÉPASSEMENTS, TYPE DE CONTRÔLE, COMMUNES ET MOIS D'ÉCHANTILLONNAGE - 2010 .....</b>	<b>28</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES .....</b>	<b>29</b>

INFOS



02 775 75 75  
[www.bruxellesenvironnement.be](http://www.bruxellesenvironnement.be)

Rédaction : Sofie Dewaele

Comité de lecture : Jean-Pierre Janssens, Katrien Van Den Bruel

Editeurs responsables : F. Fontaine, R. Peeters – Gulledelle 100 – 1200 Bruxelles

