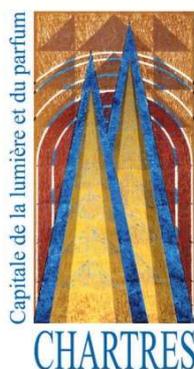


Ville de Chartres



Plan Local d'Urbanisme

Annexes

7. annexes sanitaires

Juin 2015

Arrêt	Enquête publique	Approbation
Vu pour être annexé à la délibération n°14/314 du 08 septembre 2014	Du 02 février au 04 mars 2015	Vu pour être annexé à la délibération n°15/233 du 24 juin 2015



Notice explicative des réseaux d'eaux potables et usées

Titre Premier : Le Service Public de l'Eau Potable

I -DESCRIPTION DU SERVICE

A - Production

a) Eau de l'Eure :

Le prélèvement de l'eau de la rivière se fait au niveau de la rue des trois Ponts à Chartres (l'ite entre Chartres et le Coudray).

Le poste est équipé d'une prise d'eau avec dégrilleur automatique, et de groupe électropompes refoulant les eaux brutes jusqu'à l'usine de traitement, rue des réservoirs à Chartres.

Sa capacité est de 800m³/h, soit 16 000m³/j.

Le groupe de production d'eau brute pour la SNCF a été définitivement démantelé en 2004.

Une station de surveillance est implantée en amont de la prise d'eau pour s'assurer de façon continu de la qualité de l'eau brute.

b) Eau du forage de la Saussaye (S1) :

Le forage S1 se trouve à proximité du lycée agricole de la Saussaye sur le territoire de SOURS, le long de la RN 154.

Sa capacité horaire est de 450m³/h, soit 9 000m³/j.

c) Unité de dénitratisation des eaux brutes du forage de la Saussaye :

Cette unité traite les eaux brutes issues du forage de la Saussaye, elle est située à l'intérieur du périmètre immédiat de ce forage. Elle a été mise en service en janvier 2006.

Elle est constituée de deux cuves contenant des résines échangeuses d'ions. Les ions nitrates sont retenus par ces résines par échange avec les ions chlorures. Les résines sont régénérées en chlorures au bout de 30 heures de fonctionnement avec de la saumure. Les eaux de lavage, contenant les nitrates, sont stockées avant d'être envoyées, pour traitement sur le réseau de Chartres métropole via le réseau de la commune de Gelainville.

La capacité horaire de l'installation est de 450 m³/h, elle permet de traiter une partie du débit produit au forage et en tant que de besoin en fonction des prélèvements effectués sur l'Eure. Elle n'a donc pas un fonctionnement continu.

d) Usine de traitement de l'eau rue des réservoirs à Chartres :

Cette usine traite l'eau issue de l'Eure et du forage de la Saussaye S1.

Elle est constituée de :

- Pré ozonation
- Flocculation
- Décantation
- Inter-ozonation
- Filtration sur charbon actif
- Post-Stérilisation à l'ozone

La capacité horaire de l'usine en production est de 1 200 m³/h réparti sur deux files, soit 24 000m³/j.

L'eau brute du forage S1 ne subit que les étapes du traitement à partir de l'inter-ozonation.
Les eaux traitées sont stockées avant mise en distribution aux réservoirs de la rue des Comtesses (Chartres) de capacité 2 fois 5000m³.
Les eaux de process sont rejetées au réseau des eaux usées (modification de l'usine en 2006).

e) Eau du forage de Bailleau l'Evêque (M1) :

Ce forage est situé sur le territoire de Bailleau l'Evêque, le long de la route D939.
Cette eau est directement distribuée dans le réseau et subit uniquement une stérilisation au chlore gazeux.
La capacité horaire du forage est de 120 m³/h, soit 2400m³/j.

f) Eau du forage de Berchères St Germain (B2) :

Ce forage est situé sur le territoire de Berchères Saint Germain, le long de la route 134610 entre Berchères la Maingot et Poisvilliers.
Cette eau, après une désinfection au chlore gazeux, est destinée à être traitée dans l'usine (UDD) de Lèves.
La teneur en nitrates et en pesticides de cette eau nécessitent donc un traitement complémentaire de dénitratation.
La capacité horaire de ce forage est de 500 m³/h, soit 10 000m³/j.

g) Unité de dénitrification :

Cette unité, située rue du petit Réau à Lèves, traite l'eau du forage B2.
Elle est composée des étapes de traitement suivantes :

- Filtration dénitrifiante sur filtre biologique
- L'inter-ozonation
- Filtration bicouche sable, charbon actif
- Stérilisation au chlore gazeux (modification suite à la fuite accidentelle de 2007).

L'eau traitée est stockée dans un réservoir de 2 fois 5 000m³, sur le site de l'usine, avant sa mise en distribution.
Les eaux de process sont rejetées au réseau d'assainissement des eaux usées.
L'usine a été mise en service en 1994. Sa capacité de production horaire est de 370m³/h, soit 7 400m³/j.
En 1995, sur recommandation nationale du Conseil Supérieur, d'Hygiène Publique de France (CSHPF), le couplage du peroxyde d'hydrogène et de l'ozone à l'étape de l'inter-ozonation a été supprimé. L'usine n'a, depuis cette date, fonctionné qu'au débit horaire de 250m³/h.
En 2006, dans le cadre des actions d'amélioration de la qualité du service d'eau potable, le délégataire a procédé aux essais et à la modification des automatismes et de la composition des filtres bicouches. Chartres métropole a complété ces actions en motorisant les vannes de rejets des eaux en début de cycle de mise en route et en complétant la métrologie en place pour l'asservissement des automates.

h) Eau des forages de Franconcourville (F2) et de Prunay le Gillon (F3) :

L'exploration pour la mise en place d'une nouvelle ressource sur les territoires de Francourville et Prunay le Gillon a eu lieu de 1999 à 2005.

Les forages d'exploitation ont été réalisés en septembre 2007. La capacité définitive de production est de 260 m³/h répartie comme suit :

	F2 Francourville	F3 Prunay le gillon
Débit horaire maximum (m³/h)	190	70
Volume annuel prélevé (m³)	1 370 000	511 000

Ils sont raccordés au réseau d'alimentation en eau par l'intermédiaire de la canalisation existante du forage S1. Leur mise en service permet de sécuriser l'alimentation en eau potable de l'Agglomération. Des modifications de l'automatisme de l'usine seront réalisés en 2012 afin de permettre la gestion prioritaire des forages et de diminuer les pompages dans l'Eure (ressource plus vulnérable).

i) Eau du forage Bonville – Gellainville :

Cette unité de production a une capacité de 360m³/j.

B - Distribution

La longueur totale du réseau de distribution est de 405 km, dont 391km de canalisation et 14,7km pour le réseau d'adduction.

Les réservoirs principaux sont :

- Rue des Réservoirs : - 2 x 5.000 m³
- Lèves : - 2 x 5.000 m³
- Lucé : - 1 x 5.000 m³
- La ZUP de la Madeleine : - 2 x 1.000 m³
- réservoir Gellainville : - 1 x 70 m³

Soit une réserve globale de 27 070 m³ correspondant à une journée et demie de production moyenne. La capacité effective à prendre en compte (i.e. celle comprise en le niveau bas des réservoirs et le trop plein) est de 25 655 m³. Ce chiffre est à comparer à la consommation moyenne journalière de 19 000m³/j et de pointe de 26 200m³/j.

C - Situation règlementaire des ouvrages

L'indice d'avancement de la protection de la ressource est évalué comme suit :

- 0% : aucune action
- 20% : étude environnementale et hydrogéologique en cours
- 40% : avis de l'hydrogéologue rendu
- 50% : dossier déposé en préfecture
- 60% : arrêté préfectoral
- 80% : arrêté préfectoral complètement mis en œuvre
- 100% : arrêté préfectoral complètement mis en œuvre et procédure de suivi de son application mise en place

B2 80%	<p>Situation actuelle :</p> <p>Le forage bénéficie de l'arrêté préfectoral N°2009-0421 du 9 juin 2009, instaurant les périmètres de protection ainsi qu'un débit de 500 m³/h.</p> <p>Le Traitement en nitrate et pesticides s'effectue sur l'usine UDD.</p> <p>L'étude BAC engagée en 2010 s'est poursuivie en 2013 par les enquêtes agricoles (bureau d'étude In Vivo).</p> <p>La réhabilitation du forage B2 a été réalisée fin 2012/début 2013 pour des essais de pompage en 2013 : le forage B2 dispose d'une capacité hydraulique de 500 m³/h. Toutefois, pour être exploité à 500 m³/h l'extension du traitement de l'usine UDD est nécessaire. Par ailleurs, l'exploitation du forage B2 en continu à 500 m³/h pourrait accélérer les phénomènes de colmatage.</p>
S1 60%	<p>Situation actuelle :</p> <p>Le forage possède un arrêté de janvier 1971.</p> <p>En 1992, la DDASS a demandé une actualisation des périmètres suite au dépôt d'un dossier concernant le projet de logement sur le lycée agricole.</p> <p>La principale contrainte, que représentait la station d'épuration des eaux usées du lycée agricole a été supprimée en 2003 par le raccordement des installations à la STEP de Lèves via le réseau de Gellainville</p> <p>L'agglomération en accord avec les services de l'Etat a demandé en novembre 2003 l'actualisation du rapport géologique de 1993.</p> <p>Une unité de dénitrification a été mise en place fin 2006 après avoir obtenue l'autorisation de filière de traitement.</p> <p>Suite à une étude hydrodynamique et environnementale, l'hydrogéologue agréé a rédigé son avis définitif en février 2008.</p> <p>L'arrêté de DUP a été délivré le 11 juillet 2012 (2012-193-003).</p> <p>En 2012, l'étude du BAC du forage S1 a été lancée. Les relevés piézométriques ont été réalisés début 2013 précédant de l'étude pédologique.</p> <p>Le fonctionnement est satisfaisant à un débit de 450 m³/h. La présence de sels de perchlorate proche du seuil de 4 µg/l a été observée (en attente des résultats de l'étude).</p> <p>Etude Bac : Les relevés piézométriques ont été réalisés début 2013 en précédant de l'étude pédologique.</p> <p>Des essais de pompage ont été réalisés en octobre/novembre 2013 pour de quantifier les vitesses et les directions d'écoulement de la nappe en vue de la délimitation du BAC.</p>
M1	<p>Situation actuelle :</p> <p>Aucun changement d'activité n'étant observé dans l'environnement immédiat du forage et son débit d'exploitation ayant baissé, l'actualisation des périmètres ne se justifie pas. L'arrêté de 1976 reste légal.</p>

	<p>Il n'existe pas de DUP</p> <p>Forage avec simple désinfection au chlore</p> <p>Au vu des problèmes de qualité et de productivité, le forage sera arrêté après la réhabilitation de B2, conformément à son arrêté préfectoral d'autorisation du 24 octobre 2007. Abandon prévu en 2014.</p> <p>Les analyses sont proches de la limite de qualité en nitrate (moy 2013 : 48 mg/l) avec dépassements ponctuels en déséthylatrazine (2013 : moy : 0.08 µg/l ; max :0.11 µg/l)</p>
<p>Prise d'eau dans l'Eure 60%</p>	<p>Situation actuelle :</p> <p>La prise de surface et l'usine de traitement ne possèdent pas d'arrêté préfectoral autorisant leur mise en service.</p> <p>La procédure d'instauration des périmètres de la prise de surface lancée en 1994 n'a pas abouti. Deux hypothèses ont été envisagées : le déplacement de la prise d'eau vers l'amont ou la création d'un plan d'eau de stockage à proximité de la prise d'eau actuelle</p> <p>L'agglomération a demandé la nomination d'un hydrogéologue agréé auprès du service de la MISE pour la mise en place des périmètres de protection de la prise d'eau actuelle. M. ROUX a été désigné et a émis un avis préliminaire en 2006.</p> <p>L'hydrogéologue agréé a remis ses conclusions mi juillet 2010 concernant ses propositions de délimitation de périmètres de protection immédiat, rapproché zone A (intra-rocade) et rapproché zone B (extra rocade jusqu'à Thivars). Son rapport corrigé a été remis le 20/12/2010.</p> <p>Action à mener :</p> <p>S'agissant d'une ressource vulnérable et de la mise en évidence d'une inquiétude quant à la tenue du génie civil (rapport d'expertise en 2006), une sécurisation sera à prévoir en fonction des conclusions de la procédure d'instauration des périmètres.</p> <p>Fonctionnement hydraulique satisfaisant. Arrêté de DUP 2013-283-002 du 9 octobre 2013. Ressource vulnérable</p> <p>Les prescriptions de l'arrêté de DUP doivent être mise en oeuvre : Dans un délai de 6 mois (9/04/2014) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extension des clôtures au niveau des berges de la prise d'eau - Alarme anti-intrusion (portail et local pompes) <p>Les travaux induits dans le périmètre de protection rapprochés devront être réalisés dans un délai de 2 ans (9/10/2015)</p>
<p>Forage F2 Francourville 60%</p>	<p>Situation actuelle :</p> <p>L'arrêté de DUP a été délivré le 8 août 2011 et le forage a été mis en service en 2011.</p>

	<p>Forage avec simple désinfection au chlore.</p> <p>La limite du niveau dynamique autorisée est dépassée en période de basse nappe notamment en période d'irrigation agricole.</p> <p>12 Juillet 2013 : Courrier CACM à l'ARS sollicitant le contrôle du niveau depuis les piézomètres situés sans le périmètre immédiat du captage.</p> <p>Février 2014 : désignation d'un hydrogéologue agréé par l'ARS pour étudier le dossier</p>
<p>Forage F3 Prunay le Gillon 60%</p>	<p>Situation actuelle</p> <p>L'arrêté de DUP a été délivré le 8 août 2011 et le forage a été mis en service en 2011. Forage avec simple désinfection au chlore.</p> <p>La limite du niveau dynamique autorisée est dépassée en période de basse nappe notamment en période d'irrigation agricole.</p> <p>12 Juillet 2013 : Courrier CACM à l'ARS sollicitant le contrôle du niveau depuis les piézomètres situés sans le périmètre immédiat du captage.</p> <p>Février 2014 : désignation d'un hydrogéologue agréé par l'ARS pour étudier le dossier</p>
<p>Forage Le Gorget St Prest</p>	<p>Situation actuelle</p> <p>Janvier 2013 : arrêt du forage au profit d'une interconnexion avec le réseau de Chartres.</p>
<p>Forage de Bonville Gellainville</p>	<p>Situation actuelle</p> <p>L'arrêté DUP n° 3723 est en date du 22 Décembre 1978. Forage avec simple désinfection au chlore.</p> <p>Sa capacité hydraulique est limitée pour les pointes de consommations en période estivale</p> <p>Non conforme en nitrate et pesticides.</p> <p>Une interconnexion avec les autres ressources de Chartres Métropole a été étudiée en 2013 : abandon ou dilution du forage selon la solution qui sera retenue.</p>
<p>Usine des eaux Rue des réservoirs</p>	<p>Situation actuelle :</p> <p>L'usine dispose d'un arrêté d'autorisation d'exploiter n° 2008-1034 du 15 octobre 2008.</p> <p>D'importants travaux de reprise d'un bâtiment à l'usine des eaux située rue des réservoirs à Chartres a été exécutés.</p> <p>Des travaux conjoints Chartres Métropole/délégataire ont été identifiés dans l'attente du schéma directeur d'alimentation en eau potable. Les travaux de génie civil de réfection de la voûte de la salle des filtres ont été réalisés en 2011. Des travaux de génie civil au niveau des filtres charbon ont été réalisés : réhabilitation</p>

	<p>du génie civil du filtre N°1 terminée le 5 février 2013.</p> <p>La qualité de l'eau traitée est satisfaisante malgré un faible rendement hydraulique.</p>
Unité de Dénitrification	<p>Situation actuelle :</p> <p>L'usine dispose d'un arrêté d'autorisation d'exploiter de 1994.</p> <p>Action à mener :</p> <p>Mise à jour de l'autorisation dans le cadre du programme d'amélioration de la conduite de l'usine</p> <p>Son fonctionnement amené à 370 m3/h est satisfaisant.</p> <p>Une extension du traitement est nécessaire pour un fonctionnement à 500 m3/h.</p>
Unité de dénitratation des eaux brutes du forage S1	<p>Situation actuelle :</p> <p>L'usine dispose d'un arrêté d'autorisation d'exploiter n° 2006-1168 du 27 octobre 2006.</p> <p>Le fonctionnement du traitement en satisfaisant.</p>

II -INDICATEURS TECHNIQUES

Les indicateurs techniques relatifs à l'exploitation des ouvrages fait l'objet de développement et d'analyse spécifiques dans le compte rendu technique et financier annuel du délégataire à l'autorité déléguante. Ce document sera présenté, conformément aux dispositions législatives, au conseil de communauté.

A -Population desservie

La population desservie, comptabilisée par l'Insee au 1er janvier 2012, est de 91 239 habitants² répartis comme suit :

- . CHARTRES 39 122 habitants
- . LUCE 15 288 habitants
- . MAINVILLIERS 10 435 habitants
- . LUISANT 6 843 habitants
- . LEVES 5 248 habitants
- . CHAMPHOL 3 408 habitants
- . LE COUDRAY 3 950 habitants
- . ST PREST 2 070 habitants
- . GELLAINVILLE 523 habitants
- . POISVILLIERS 403 habitants

B -Volumes introduits dans les réseaux

Les volumes introduits dans les réseaux en 2013 ont représenté 5 848 487 (6 158 441 m3 en 2012) répartis comme suit :

Les volumes prélevés et produits

	2011	2012	2013	NIN-1
Forage S1, F2 F3	1 798 530	3 067 257	2 681 162	-12.6%
Forage M1	227 979	417 913	471 771	12.9%
Forage B2/UDD	2 502 755	2 195 451	2 022 296	-7.9%
Forage Le Gorget St Prest		103 000		
Prise d'eau de l'Eure	2 256 033	705 942	964 961	36.7%
Gellainville			34 993	
Volume prélevé total	6 785 297	6 489 563	6 175 183	-4.4%
UDD / VV Nord	170 536	132 927	120 161	-22.1%
Usine des Eaux	199 350	198 195	170 018	-14.2%
Besoins usine total	369 886	331 122		-10.5%
Forage M1	227 979	417 913	471 771	12,9%
UDD / VV Nord	2 332 219	2 062 524	1 902 135	-7.8%
Usine Le Gorget – St Prest		103 000		
V.V.Comtesses / Usine des eaux	3 855 213	3 575 004	3 439 588	-3.8%
Gellainville			34 993	
Volume produit total	6 415 411	6 158 441	5 848 487	-5.0%

Les prélèvements en eau ont baissé de 4.4 % entre 2012 et 2013.

Au 1er janvier 2013, les communes de Poisvilliers et Gellainville ont été intégrées au périmètre affermé. Le volume vendu à Berchères St germain étant prélevé directement sur les volumes pompés sur les forages F2 et F3 (avant mise en distribution de VV Comtesses) et est intégré aux besoins usines.

Le forage B2 a été arrêté de décembre 2012 à mars 2013 pour des travaux de réhabilitation. Pendant cette période, la prise d'eau de l'Eure a été sollicitée pour compenser l'arrêt du forage. Globalement la production de l'ensemble des forages a diminué de 5% entre 2012 et 2013.

Au 1er janvier 2013, les communes des Poisvilliers et Gellainville ont été intégrées au périmètre affermé. Le volume vendu à Berchères Saint Germain étant prélevé directement sur les volumes pompés sur les forages F2 et F3 (avant la mise en distribution de VV Comtesses) et il est intégré aux besoins usines.

Le forage B2 a été arrêté de décembre 2012 à mars 2013 pour des travaux de réhabilitation, pendant cette période, la prise d'eau de l'Eure a été sollicitée pour compenser l'arrêt du forage.

Au 1er janvier 2013, les communes des Poisvilliers et Gellainville ont été intégrées au périmètre affermé. Le volume vendu à Berchères Saint Germain étant prélevé directement sur les volumes pompés sur les forages F2 et F3 (avant la mise en distribution de VV Comtesses) et il est intégré aux besoins usines.

Le forage B2 a été arrêté de décembre 2012 à mars 2013 pour des travaux de réhabilitation, pendant cette période, la prise d'eau de l'Eure a été sollicitée pour compenser l'arrêt du forage.

C -Volumes consommés et vendus

L'eau distribuée a représenté en 2013 un volume de 4 832 389 m3 répartis comme suit :

a) Volumes consommés:

Le volume consommé autorisé est la somme du volume comptabilisé (issu des campagnes de relevés de l'exercice), du volume consommateurs sans comptage (défense incendie, arrosage public, ...) et du volume de service du réseau (purges, vidanges de biefs, nettoyage des réservoirs,...). Il est ramené à 365 jours par un calcul prorata temporis sur la part comptabilisée, en fonction du nombre de jours de consommation.

La consommation est en baisse

	2011	2012	2013	N/N-1
Volume vendu comptabilisé total	4 863 195	4 803 084	4 832 389	0.6%
Dont volumes sans comptage	33 834	36 863	30 938	-16.1%
Dont volumes consommés pour le service	19 092	23 798	19 760	-17.0%
Volume consommé autorisé 365 jours	4 916 121	4 863 745	4 883 087	0.4%
Volume consommé autorisé total	4 916 121	4 863 745	4 883 087	0.4%

b) Volumes vendus:

Le volume vendu sur le périmètre et vendu aux autres collectivités est présenté dans le tableau ci- dessous :

	2011	2012	2013	N/N-1
Clients Individuels	4 863 195	4 803 195	4 831 389	-0.4%
dont domestique ou assimilé	4 510 184	4 429 825	4 517 340	2.0%
dont autres que domestique	353 011	373 259	315 049	-15.6%
Total du volume vendu sur le périmètre	4 863 195	4 803 084	4 832 389	-0.4%
Gellainville	23 994	22 704	0	-100%
Berchères les Pierres	0	8542	36 517	324.5%
Poisvilliers	22 061	19 545	0	-100%
Volume vendu total (m3)	4 948 634	4 853 875	4 832 389	-0.4%
Vente autres collectivités	85 439	50 791	0	-100%

Les volumes vendus sur l'exercice 2013 (4 832 389 m3) sont en diminution de -0.4% par rapport à l'exercice précédent.

L'interconnexion des forages F2 et F3 avec la commune de Berchères les Pierres a été mise en service en octobre 2012 (vente d'eau). Les communes de poisvilliers et Gellainville, ont intégré le périmètre du service délégué au 1er janvier 2013.

Selon la typologie du décret du 2 mai 2007 (rapport sur le prix et la qualité du service), le volume vendu est égal au volume consommé autorisé augmenté du volume vendu à d'autres services d'eau potable, après déduction du volume de service du réseau, des dotations gratuites (dégrèvements pour fuites par exemple) et des éventuels forfaits de consommation.

Il est présenté ci-dessous :

	2011	2012	2013	N/N-1
Volume vendu selon le décret (m3)	4 948 634	4 853 875	4 832 389	-0.4%
Sous-total volume vendu aux abonnés du service	4 897 029	4 839 947		
domestique ou assimilé	4 544 018	4 466		
autres que domestique	353 011	373 259		
Volume vendu à d'autres services d'eau potable	85 439	50 791		

Le volume des consommations facturées a connu une baisse de 0.4% entre 2012 et 2013

c) Nombre d'abonnés

31 905 abonnés en 2013

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	NIN-1
Nombre total de clients	29 270	29 621	29 621	30 100	30 323	30 710	31 208	31 905	2.30%

Le nombre d'abonnés poursuit sa progression modérée et linéaire depuis 2006, avec une augmentation de l'ordre de 2.30% entre 2012 et 2013 avec l'intégration des communes de Poisvilliers et Gellainville.

Le nombre d'abonnés (clients) par catégorie constaté au 31 décembre, au sens du décret du 2 mai 2007, et le nombre d'habitants desservis figurent au tableau suivant :

	2011	2012	2013	NIN-1
Habitants desservis	87 007	89 414	91 239	2%
Clients Individuels	30 381	31 205	31 902	2,2%
dont domestiques ou assimilés	28 733	29 246	29 534	1.4%
dont clients individualisés (Loi SRU)	1 925	1910	2 104	10.2%
dont autres que domestiques	161	182	264	45%
Clients autres collectivités (1)	3	3	1	-66.7%
Nombre total de clients	30 710	31 208	31 905	2.3%

(1) Communes de Poisvilliers, Gellainville et Berchères les Pierres

La consommation par abonné

	2011	2012	2013	Evolution 2012-2013
Consommation moyenne par abonné domestique (m3/client/an)	142	142		

D -Données réseau et branchements

Chaque année, en concertation avec la collectivité, Véolia eau définit un programme de renouvellement des branchements, qui tient compte des projets de renouvellement des réseaux et de réfection de voie des communes.

	évolution	2013	2012
Longueur de canalisation de distribution en km	7.3%	444.39	413.98
Longueur de canalisation de adduction en km	0		14.70
linéaire de réseau renouvelé ou renforcé en km	140%	0.96	0.4
taux de renouvellement des réseaux d'eau potable	200%	0.06	0.02%

Renouvellement des branchements plomb	2011	2012	2013	NIN-1
Nombre de branchements	24 222	25 902	26 474	2.2%
dont branchements plomb au 31 décembre (*)	1 415	1081	2 965	175%
% de branchements plomb restant au 31	6%	4%	2%	-50%

(*) Inventaire effectué au vu de la partie visible au droit du compteur par le Délégué et par la Collectivité

A compter de 2012, les linéaires de canalisations dans les Rapports d'Activités du Délégué sont systématiquement extraits du SIG (Système d'information Géographique) de VEOLIA. Les données des années précédentes variaient juste avec l'intégration des linéaires mis en services. Le SIG est mis à jour annuellement en fonction des travaux et modifications sur le réseau, ces données sont plus justes mais il y a une différence par rapport aux données 2011.

Renouvellement des canalisations de plomb

Le renouvellement des branchements en plomb fait l'objet d'un programme contractuel intégré au contrat de délégation du service public d'eau confié à la société Véolia eau. Le fermier s'est engagé à renouveler 5 741 branchements avant le 31/12/2013, soit 567 unités en moyenne par an.

Chaque opération de renouvellement conduit en principe à retirer l'ancien tuyau en plomb du sol, soit par tirage sans tranchée, soit de façon classique avec ouverture de fouille.

Le fermier s'est engagé au renouvellement de 5 741 branchements (avenant n°5). Au 31 décembre 2013, 4 596 branchements plomb ont été supprimés dans le cadre des obligations contractuelles. VEOLIA programme donc le renouvellement des 575 branchements restants en 2014 et 570 branchements en 2015.

Compte tenu, de l'intégration des nouvelles communes, un inventaire des branchements plomb a été réalisé en 2013 sur la globalité du périmètre affermé. Sur le périmètre votre service, il reste 2 965 branchements plomb au 31 décembre 2013

	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	Total sur 7 ans
Total de renouvellement plomb	573	532	530	741	350	579	758	
Ecart par rapport à l'objectif annuel prévisionnel		-35	-37	174	-217	12	191	

Pour information, au 1er janvier 2013, il restait 1113 branchements plomb avec l'intégration des communes de Poisvilliers et Gellainville sur la base de l'inventaire transmis par les communes.

Contractuellement, le délégataire doit le renouvellement de 5 136 branchements avant le 1er décembre 2014 sur le périmètre contractuel de 2012 et 5 168 branchements avec l'intégration des communes de Poisvilliers et Gellainville au 1er janvier 2013.

E - Pertes - Rendement du réseau

Les pertes du réseau s'obtiennent par différence entre les volumes introduits et les volumes distribués comptabilisés, facturés ou non. Elles comprennent donc les fuites, mais aussi les prélèvements non autorisés ou non comptabilisés, et les volumes d'eau utilisée pour les purges et lavage des canalisations, les essais sur les poteaux d'incendie, etc...

Le rendement du réseau est exprimé selon les dispositions du contrat de délégation : « l'évaluation des volumes sera faite exclusivement à partir des mesures effectuées par comptage et débitmétrie. Tout volume non compté ni mesuré est considéré comme une perte du réseau ».

	2011	2012	2013	NIN-1
Rendement du réseau de distribution (%) (A+B)1(C+D)	78,0%	79.8%	83.5	4.6%
Volume consommé autorisé 365 jours (m3)	4 916 121	4 863 745	4 883 087	0.4%
Volume vendu à d'autres services (m3) B	85 439	50 791	0	-
Volume produit (m3)..... C	6 415 411	6 158 441	5 848 487	-5.0%

Selon les prestations assurées dans le cadre du contrat, certains termes de la formule peuvent être sans objet. Ils ne sont alors pas affichés dans le tableau (A = Volume consommé autorisé 365 jours ; B = Volume vendu à d'autres services ; C = Volume produit ; D = Volume acheté à d'autres services) Calcul effectué selon la circulaire n° 12/DE du 28 avril 2008

En 2013, le rendement de réseaux s'améliore et s'établit désormais à 83.5% pour l'ensemble du périmètre affermé (10 communes).

F - Qualité de l'eau distribuée

a) Analyses réglementaires :

Afin de garantir en permanence une eau de bonne qualité aux consommateurs sur l'ensemble de l'Agglomération, une surveillance sanitaire très stricte est réalisée à deux niveaux :

- par le délégataire dans le cadre de l'autocontrôle.
- par le service de contrôle officiel de l'état sous l'autorité du préfet : l'Agence Régionale de Santé (ARS). Ce service est chargé de suivre la qualité de l'eau de sa ressource jusqu'au robinet du consommateur. Ce contrôle sanitaire est fait essentiellement sous deux formes :
 - des enquêtes techniques sur les ouvrages de distribution
 - des analyses bactériologiques et chimiques régulières
- La qualité de l'eau est appréciée par le suivi de paramètres portant sur :
- la qualité organoleptique
- la qualité physico chimique due à la structure naturelle des eaux
- des substances indésirables
- des substances toxiques
- des pesticides et produits apparentés
- la qualité microbiologique

La fréquence des analyses du contrôle sanitaire, ainsi que les paramètres à analyser, sont fixés par le décret du 21 décembre 2001.

Les eaux brutes des forages B2,S1 et prise d'eau de l'Eure sont traitées avant distribution . Ces eaux respectent les limites de qualité des eaux brutes pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Le forage de Bonville (Gellainville) et le forage M1 sont mis en distribution après une simple chloration. Ces deux forages sont proches des limites de qualité et ponctuellement non conformes en nitrate et pesticide (déséthylatrazine).

b) Commentaires :

En 2012, l'Agence Régionale de Santé (ARS), est chargée de la mise en oeuvre du suivi réglementaire de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.

Les produits recherchés sont, parmi la liste prévue au décret de décembre 2001, ceux qui permettent d'informer les usagers sur la composition physico-chimique et organoleptique de l'eau. Il est systématiquement procédé à une analyse des paramètres de pollution dont l'existence est connue ou présumée et dont l'évolution doit être suivie avec vigilance. Il s'agit essentiellement des nitrates, de l'atrazine et de son dérivé le déséthyl atrazine (DEA, produit phyto-sanitaire), des bactéries.

Les graphiques précédant montrent le suivi des teneurs en nitrates et en Atrazine /DEA sur les différents secteurs de distribution de l'agglomération.

Concernant la Ressource, les eaux brutes des forages B2, S1 et de la prise d'eau de l'Eure sont traitées avant distribution, ces eaux respectent les limites de qualité des eaux brutes pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Le forage de Bonville (Gellainville) et le forage M1, sont mis en distribution après une simple chloration. Ces deux forages sont proches des limites de qualité et ponctuellement non conformes en nitrate et pesticide (déséthylatrazine).

Concernant l'eau produite et distribuée, la présence de déséthylatrazine et nitrates dans le forage M1 et le forage de Bonville occasionne les non-conformités sur ces paramètres.

Un écart a été constaté par rapport aux limites de qualité bactériologique (Escherichia coli) sur le réseau interne d'un particulier. La contre-analyse réalisée n'a pas confirmé le résultat.

Non-conformité pour un paramètre sur un échantillon recueilli dans le cadre du contrôle sanitaire réglementaire :

En 2013, 3 prélèvements microbiologiques et 1 prélèvement physico-chimique ARS ont fait l'objet d'au moins un paramètre non-conforme pour non respect des limites de qualité.

Paramètre	Mini	Maxi	Nb de non-conformités Contrôle Sanitaire	Nb de non-conformités Surveillance Déléguée	Nb d'analyses Contrôle Sanitaire	Nb d'analyses Surveillance Déléguée	Valeur du seuil et unité
Aluminium total	0	0,92	1	1	156	21	.2 mg/l
Ammonium	0	0,19	0	1	187	21	.1 mg/l
Bactéries Coliformes	0	10	2	1	187	80	0 n/100ml
Equ.Calco (0;1;2;3;4)	0	2	1	0	10	0	2 Qualitatif

Les dépassements sur les paramètres Aluminium et Ammonium ont été détectés sur le réseau d'un particulier "Les haut de Fresnay" le 04/03/13. La contre analyse du 12/03/13 est conforme. Les débits des pompes de coagulant sur l'usine des Eaux ont été contrôlés et les teneurs en sortie d'usine ont été vérifiées pour garantir la qualité du traitement.

Les écarts constatés, par rapport aux références de qualité, sont relatifs à la présence de coliformes dans l'eau provenant du réseau interne de particuliers. Les contre-analyses réalisées prouvent qu'il s'agit bien d'écarts ponctuels.

L'écart constaté par rapport aux références de qualité sur l'équilibre calco-carbonique de l'eau est ponctuel. L'équilibre calco-carbonique fluctue en fonction des différents mélanges au niveau des ressources (Rivière Eure, forages S1, F2 et F3).

Evolution de la qualité de l'eau

Les indicateurs de conformité des prélèvements réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité concernent les paramètres microbiologiques et physico-chimiques. Ils sont transmis à la Collectivité par l'ARS.

Paramètres microbiologiques	2011	2012	2013
Taux de conformité microbiologique	100,00 %	100,00 %	99,47 %
Nombre de prélèvements conformes	150	169	186
Nombre de prélèvements non conformes	0	0	1
Nombre total de prélèvements	150	169	187
Paramètres physico-chimique	2011	2012	2013
Taux de conformité physico-chimique	99,33 %	100,00 %	98,93 %
Nombre de prélèvements conformes	149	169	185
Nombre de prélèvements non conformes	1	0	2
Nombre total de prélèvements	150	169	187

c) Auto-Contrôle :

Au titre de l'auto-surveillance, le délégataire réalise quotidiennement des analyses tant en production qu'en distribution.

Leur fréquence est désormais contractualisée. Elle peut être complétée par d'autres analyses, soit liées à des périodes de crises ou lors de phase de travaux sur ouvrages en service, ou à des fins d'étude (suivi des bromures et des bromates dans la perspective de l'évolution de la réglementation).

Un compte rendu détaillé est présenté dans le rapport du délégataire.

d) Teneur de l'eau en monomère Chlorure de vinyle

La directive européenne 98/83/CE du 3 novembre 1998 relative à la qualité des Eaux Destinées à la Consommation Humaines (EDCH) limite à 0,5 µg/l la teneur de l'eau en chlorure de vinyle monomère (CVM) résiduel du polychlorure de vinyle (PVC). La Directive Européenne transposée en droit français par le décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001 ne prévoit pas de mesure analytique de ce paramètre dans l'eau, sauf lors de circonstances particulières (pollution d'une ressource en eau d'origine industrielle, réalisation de campagnes de mesures spécifiques, etc.).

En 2011, la Direction Générale de la Santé (DGS) a diligenté une campagne nationale sur ce paramètre. Cette campagne nationale d'analyse du CVM a montré que le contrôle sanitaire tel qu'il était prévu dans les textes antérieurs de la réglementation, c'est-à-dire non-ciblé sur les zones potentiellement à risque de migration du CVM résiduel dans les tronçons de canalisations, ne permet pas de détecter les non-conformités.

C'est pourquoi, la DGS a diffusé en date du 18 octobre 2012 une instruction auprès des Agences Régionales de Santé (ARS) relative à la gestion des risques sanitaires en cas de dépassement de la limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour le chlorure de vinyle monomère en application des articles R.1321-26 à R.1321-36 du code de la santé publique. Cette nouvelle instruction précise les modalités :

- De repérage des canalisations à risques à l'échelle du réseau de distribution de la collectivité
- D'adaptation du contrôle sanitaire
- De gestion des risques sanitaires liés aux dépassements de la limite de qualité au robinet (mesures correctives, le cas échéant, restriction de consommation et mesure de long terme).

Repérage des canalisations à risques

En application de cette instruction, la plupart des Agences Régionales de Santé ont demandé la transmission des caractéristiques patrimoniales des réseaux de distribution des services d'eau potable pour fin de repérage des canalisations à risques.

L'ensemble des informations susceptibles de faciliter cette démarche de repérage a été soit adressé directement à l'ARS, soit compilé par les exploitants pour envoi à l'ARS demanderesse.

Adaptation du contrôle sanitaire et du programme d'auto-surveillance

De par les caractéristiques patrimoniales (linéaire en PVC et âge), certains réseaux font partie des sites susceptibles d'être concernés par le phénomène de migration du CVM et pour lesquels le programme d'auto-surveillance a été ou devra être adapté en pérennisant la réalisation régulière d'analyses sur ce paramètre.

Gestion des risques sanitaires liés aux dépassements de la limite de qualité au robinet

Au titre de l'adaptation de l'auto-surveillance, VEOLIA a engagé des recherches sur ce paramètre au cours de l'année 2013.

Ainsi 16 prélèvements ont été réalisés en 2013 par le délégataire, à ce jour toutes les analyses réalisées se sont révélées conformes.

G indice de connaissance et de gestion patrimoniale

La loi de Grenelle 2 s'inscrit dans le plan national d'adaptation au changement climatique de 2011 qui prévoit 20 % d'économie d'eau sur les prélèvements d'ici 2020.

Objectifs de la loi de Grenelle 2 et du décret d'application de l'article 161 publié le 27 janvier 2012

- Inciter les collectivités à mettre en place une gestion patrimoniale des réseaux d'eau
- Engager des actions afin de limiter le taux de perte à 15 % sur les réseaux urbains

Obligations réglementaires

Le décret du 27 janvier 2012 (« limitation des pertes en eau sur les réseaux ») précise que sous peine d'un doublement de la redevance de prélèvement, à l'échéance du 31 décembre 2013, les collectivités doivent :

-Etablir un descriptif détaillé des réseaux d'eau et d'assainissement

-Définir et mettre en oeuvre un plan d'action destiné à la réduction des pertes d'eau pour les réseaux dont le taux de perte est supérieur au seuil défini par le décret d'application.

L'arrêté du 2 décembre 2013 (JO du 19 décembre 2013) assure l'articulation entre l'obligation de réaliser un descriptif détaillé introduite par le décret du 27 janvier 2012 et l'arrêté du 2 mai 2007 sur le Rapport sur le Prix et la Qualité du Service. Il modifie notamment les critères d'évaluation des indices de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux en introduisant un nouveau barème de 0 à 120 points (précédent barème sur 100 points).

Ce même arrêté précise qu'il faut que ce nouvel indice atteigne un total de 40 points sur les 45 premiers points accessibles pour que le service dispose d'un descriptif détaillé. D'autre part, cet arrêté stipule que l'atteinte de ce seuil de 40 points (sur 45 attribuables) conditionne l'attribution des points suivants alloués par le barème (entre les cotations 45 et 120 points - effet « palier »).

L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale a été calculé conformément à ce nouveau barème. Cette disposition introduit une rupture avec les valeurs des années antérieures de cet indice.

Calculé sur un barème de 120 points, l'indice d'avancement de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eaux potable est pour l'année 2013 de :

La valeur de l'indice est de connaissance de gestion patrimoniale est de 99.

Poisvilliers - contrôle effectué le 29 mars 2013

« Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. »

Gellainville - contrôle effectué le 28 octobre 2013

« Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. »

Saint Prest - contrôle effectué le 27 septembre 2013

« Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. »

Titre Deuxième : Le Service Public de l'Assainissement

II -DESCRIPTION DES SERVICES

A -Réseau de collecte des eaux usées

L'assainissement de Chartres Métropole est de type séparatif. Le réseau est constitué des éléments suivants :

Les équipements du réseau

Equipements de réseau	
Nombre de bouches d'égout, grilles avaloirs	6 944
Nombre de regards	158 404
Nombre de déversoirs d'orage	8

Les réseaux de collecte

Canalisations	
Canalisations de gravitaires (ml)	343 572
Canalisations de refoulement (ml)	9 871

Les branchements en domaine public

Branchements	
Nombre de branchements eaux usées séparatifs ou unitaires	29 376

B -Traitement des eaux usées

Chartres métropole dispose d'une usine de dépollution située sur la Commune de Lèves. Cette unité traite l'ensemble des effluents de la Communauté d'Agglomération de Chartres. Une station d'épuration est également exploitée à St Prest jusqu'à son raccordement au réseau urbain.

Le traitement final des boues est conduit sur des sites de recyclage sur et hors département d'Eure et loir. Conformément à l'arrêté préfectoral de l'ancienne plate-forme de compostage de St Aubin des Bois et des devoirs règlementaires lors de la cessation d'activité, un bureau d'études a été missionné en juin 2012 (IDDEA) afin de constater la présence éventuelle d'une pollution des sols. L'avis final de la DREAL Centre est attendu pour 2014.

a) La filière de traitement des effluents est la suivante :

- Dégrillage
- Prétraitements
- Traitement biologique en aération prolongée
- Décantation clarification
- l'exutoire des eaux épurées est l'Eure

b) La filière boue se compose de :

- Flottation des boues biologiques
- Centrifugation
- Compostage ou épandage des boues
- traitement des odeurs par pulvérisation sur le site et sur le retourneur d'andain

La filière de décantation primaire et digestion des boues primaires a été mise hors service à partir du 10 mars 2005. Les ouvrages ont été totalement désaffectés au cours du mois de mai. L'ensemble de ces opérations a lieu sur le site de LEVES. Seule la phase de compostage a été réalisée à ST AUBIN DES BOIS jusqu'à l'arrêt d'exploitation du site de mars 2012. Les boues sont depuis évacuées sur d'autres sites tels Drouais Compost, Poitou compost et Serpot (37).

C - Situation réglementaire des ouvrages

Station d'épuration LEVES	<p>Le rejet de l'effluent se fait dans l'Eure, autorisé par arrêté préfectoral du 1^{er} décembre 2009 prenant en compte les travaux de confortement mis en oeuvre suite aux incidents de 2004-2005. La capacité de la station est portée à 128 600EH pour une période de 5 ans.</p> <p>La valorisation agricole des boues d'épuration issues de la station d'épuration et du compost de boue a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation du 28 novembre 2005. Il couvre une surface de 2 612,73ha répartis sur 41 communes.</p> <p>L'installation est conforme au sens des dispositions des articles R 2224-6 et R2224-17 du CGCT, conforme à la DERU et non conforme à la réglementation locale ;</p> <p>Depuis le 1er Décembre 2009, la station fait l'objet d'un nouvel arrêté d'autorisation.</p> <p>La capacité est ainsi portée à 128 600 EH. L'Arrêté complémentaire du 16 mars 2012 précise les règles de jugement de la conformité.</p> <p>Une campagne de mesure pour la surveillance des rejets de micropolluants dans le milieu est à planifier par la Collectivité en 2014.</p>
Station d'épuration ST PREST	<p>Abandon prévu au profit d'un raccordement des effluents à la future station de Chartres (2017).</p>
Plateforme de compostage	<p>L'arrêt de l'activité a eu lieu en mars 2012. Une étude est en cours pour identifier une éventuelle pollution des sols, conformément à l'arrêté préfectoral du site et des devoirs réglementaires lors de la cessation d'activité.</p>
Nouvelle station d'épuration	<p>Par arrêté du 25 février 2014, le Préfet d'Eure et Loir a autorisé la construction d'une station d'épuration de 200 000EH sur le site de la mare Corbonne avec rejet dans l'Eure.</p>

D -Données réseaux et branchements

Canalisations	2011	2012	2013	NIN-1
Longueur totale du réseau (km)	371,0	332.0	353.4	6.4%
Canalisations gravitaires (ml)	367 561	328.5	343.6	4.6%
Canalisations de refoulement (ml)	3 435	3435	9871	187.4%
Branchements	2011	2012	2013	NIN-1
Nombre de branchements eaux usées séparatifs ou unitaires	28339	28339	29376	3.7%
Ouvrages annexes	2011	2012	2013	NIN-1
Nombre de bouches d'égout, grilles avaloirs	6 944	6944	6944	0,0%
Nombre de regards	11 645	11645	15404	32.3%
Nombre de déversoirs d'orage	5	5	5	%

Conformités des branchements :

Bilan des contrôles réalisés en 2013 :

- contrôles de conformité des branchements anciens en zone séparative. Nombre de branchements contrôlés : 307

Nombre de contrôles conformes lors d'une première visite :
1 579

Nombre de contrôles réalisés depuis le début du contrat :
2086

- Traitement des branchements non-conformes
- Nombre de branchements contrôlés non-conformes : 148

Nombre de contrôles d'établissements non domestiques réalisés sur l'année 2013 : 324 contrôles

dont
conformes :
168 dont non-
conformes :
132

Nombre de contrôles réalisés depuis le début du contrat : 1 920

bilan 2013 des Arrêtés d'Autorisation de Déversement (AAD) et des Conventions Spéciales de Déversement (CSD)

	2012	2013
Nombre de conventions de déversement	18	18
Nombre arrêtés d'autorisation de déversement	15	15

La surveillance du réseau de collecte

Les inspections télévisées des canalisations

Interventions d'inspection et de contrôle	201	201	201	N/N-
Longueur de canalisation inspectée par caméra (ml)	7	8	8	3,6%

Le programme ITV est déterminé annuellement en fonction des priorités de Chartres Métropole.

La maîtrise des transferts et des déversements vers le milieu naturel

La surveillance des déversements, identification des points de rejets

Nombre de points de rejet	2011	2012	2013
Nombre d'usines de dépollution	2	2	2
Nombre de déversoirs d'orage en réseau	8	8	8 (6)

Les déversoirs d'orage et les « trop-plein » des postes de relèvement permettent de maîtriser les déversements d'effluents au milieu naturel par les réseaux unitaires en temps de pluie.

Le curage

Le plan de curage préventif et son suivi

Interventions de curage préventif	201	201	201	N/N-
Longueur de canalisation curée (ml)	58	63	75	37,3
Longueur de siphon curée (ml)	18	8	5	-

Les désobstructions

Interventions curatives	201	201	201	N/N-
Nombre de désobstructions sur réseau	148	211	179	-
sur branchements	51	99	64	-
sur canalisations	97	112	115	2,7%
Longueur de canalisation curée dans le cadre d'une opération de désobstruction (ml)	2 220	3 275	6 065	85,2%

En 2013 le taux de curage curatif sur branchements et canalisations est de 5,80 / 1 000 abonnés.

E - L'assainissement non collectif

Le SPANC est intervenu en 2011 sur l'ensemble du territoire de l'agglomération. Les évolutions règlementaires ont imposé avec effet à compter du 1er janvier 2011, un contrôle obligatoire de l'assainissement non collectif dans le cadre d'une vente d'un bien non desservi par un réseau public d'assainissement des eaux usées.

F - Actions d'amélioration du service

Le schéma directeur d'assainissement a été adopté par le conseil lors de sa séance de février 2006. Il prévoit des actions d'amélioration du fonctionnement du système d'assainissement eaux usées :

- la construction d'une nouvelle station de dépollution des eaux usées
- la mise en place de l'autosurveillance des réseaux, réalisée en 2005
- le renforcement de la capacité de collecte du réseau de la rue de la vallée de l'Eure entre Luisant et Chartres. Ces travaux, sous réserve d'obtention des autorisations administratives, sont programmés pour 2011-2012.
- poursuite du programme d'identification et de réduction des eaux claires parasites
- la suppression des rejets directs au milieu naturel. Cette action concerne uniquement l'exploitation du service et plus particulièrement les contrôles de non-conformités des installations privées
- La création de la base de données SIG du réseau de collecte des eaux usées. La livraison en 2005, mise en exploitation en 2006 dans le cadre du contrat de délégation

Le schéma directeur global eau potable, assainissement, eau pluvial, lancé fin 2012, intégrera ces actions dans le futur programme en 2015.

III -INDICATEURS TECHNIQUES

Les indicateurs techniques relatifs à l'exploitation des ouvrages fait l'objet de développement et d'analyse spécifiques dans le compte rendu technique et financier annuel du délégataire à l'autorité délégante.

A - Population desservie

La population desservie, comptabilisée par l'Insee au 1er janvier 2011, est de 89 105 habitants³ répartis comme suit :

- . CHARTRES 39 159 habitants
- . LUCE 15 716 habitants
- . MAINVILLIERS 10 289 habitants
- . LUISANT 6 858 habitants
- . LEVES 4 826 habitants
- . CHAMPHOL 3 399 habitants
- . LE COUDRAY 3 854 habitants
- GELLAINVILLE 489 habitants,
- POISVILLIERS 378 habitants et
- SAINT-PREST 2 100 habitants.

B - Volume et pollution collectés et facturés

a) Evolution de l'assiette de facturation de l'assainissement (en m3):

	2011	2012	2013
COLLECTIFS	234 525	291 802	
INDIVIDUELS	3 809 617	4 079 675	
INDUSTRIELS	307 315	292 443	
TOTAL	4351455	4 663 920	4 729 523

L'assiette de facturation a augmenté de 1.4% entre 2012 et 2013. Cette légère hausse au cours de l'année fait suite à l'intégration des communes de Poisvilliers, St Prest et Gellainville au périmètre contractuel.

	2011	2012	2013
CHAMPHOL	131 383	138 781	143 509
CHARTRES	2 323 234	2 410 479	2 267 359
LE COUDRAY	221 867	226 428	239 201
LEVES	241258	426 659	498 907
LUCE	753 269	728 246	752 410
LUISANT	290 955	300 014	302 634
MAINVILLIERS	389 488	433 312	442 625
GELLAINVILLE			44 452
POISVILLIERS			17 214
ST PREST			21 212
TOTAL	4 351 455	4 663 920	4 729 523

Le volume rejeté par le Lycée de la Saussaye est passé de 10 072 m³ en 2012 à 31 280 m³ en 2013. Cette augmentation est due à des problèmes d'infiltrations.

L'unité de dénitrification de Lèves (UDD) a été arrêtée pendant 3 mois. A son redémarrage, la fréquence du lavage des 6 filtres a été augmentée, ce qui représente pour l'année 2013 une augmentation de 53% des rejets de cette installation.

b) Evolution du nombre d'abonnés au service d'assainissement :

	2011	2012	2013	NIN-1
Nombre total de clients	29 754	31 144	30 852	2.3%
dont domestiques	27 716	28 118		
dont domestiques SRU	1925	1910		
dont industriels	79	80		
dont collectifs	34	33		

C – STATION DE LEVES

Les volumes entrants s'élèvent pour l'année à 5 678 513 m³, soit un débit moyen journalier de 15 558 m³/j. Le maximum atteint est de 27 470 m³/j. Les valeurs sont établies sur la base de 158 bilans d'autosurveillance journaliers disponibles sur réalisés. Il est à noter que la capacité de l'usine définie dans l'arrêté préfectoral est de 7 716 kg de DBO₅ par jour, ce qui correspond à une capacité de équivalent habitants sur la base de 60 g par jour et par habitant.

Les tableaux suivants présentent les rejets autorisés par l'arrêté préfectoral du 1^{er} décembre 2009, cet arrêté est valable pendant une période de 5 années :

Evolution des charges à traiter	station à Lèves
	Rejets après travaux de confortement autorisé par l'arrêté préfectoral du 1 ^{er} décembre 2009
Débit de référence (débit maximal pouvant être traité dans la station)	26 100m ³ /j
Débit de pointe horaire admissible sur la station	1950 m ³ /h
Débit de pointe admissible en temps sec	22100 m ³ /j
Matière En Suspension (MES) en rejet maximal	35 mg/l (914 kg/j)
Demande Biochimique en Oxygène (DBO ₅)	7 716kg/j Soit 128 600EH
Azote Kjejdhal (NK)	5 mg/l
Phosphore total (Pt)	1 mg/l en moyenne annuelle (26kg/j)

Depuis le 16 mars 2012, l'arrêté préfectoral 20120076-0002 est entré en vigueur. L'arrêté 2009-2014 du 1 décembre 2009 a été modifié.

Depuis l'entrée en vigueur du nouvel arrêté, la valeur limite des rejets en azote global est de 10 mg/l en moyenne annuelle (10 mg/l en journalier dans l'ancien arrêté) et précise le nombre maximal de dépassement pour le paramètre NTK (5 max/an), cette valeur étant jugée toujours sur 10 mg/l en journalier.

En 2013, La station est jugée conforme, le nombre de bilans NC toléré n'a pas été dépassé sur l'année.

En 2013, le matériel d'auto surveillance a été vérifié par le SATESE le 23 juillet, la conclusion de ce contrôle est que la chaîne de mesure fournit des données fiables.

Le SATESE a réalisé 2 visites pour vérifier la qualité du rejet et le fonctionnement de l'installation (05/02 et 20/08). Il a été observé le jour des visites du 05/02 et du 20/08 un bon fonctionnement de la station d'épuration, de bons rendements épuratoires, tous les paramètres mesurés respectaient les normes de rejets et une bonne qualité de l'eau rejetée dans l'Eure.

Evolution de la charge entrante

	2011	2012	2013
Volume entrant (m3lj)	15 849	15 994	15 558
Capacité hydraulique (m3/j)	26100	26 100	26 100
Charge DB05 entrante (kglj)	3 795	3 779	3 644
Capacité épuratoire en DBO5 (kg/j)	7 716	7 716	7 716

Adéquation de la capacité à la charge

	Volume (m3lj)	DCO (kglj)	DB05 (kglj)	MES (kglj)	NK (kglj)	NGL (kglj)	Pt (kglj)
Charge moyenne annuelle entrante	15 994	10 850	3 779	5 983	1 085.6	1 089.7	136.1
Capacité	26 100	17 100	7 716	5 796	1 071		157
Occurrence de dépassement de capacité (*)	1%	2%	1%	54%	55%		12%

(*) Pourcentage de bilans d'autosurveillance hors du domaine de traitement garanti. Valeur non calculée dans le cas où l'installation n'est pas dimensionnée pour le paramètre.

Rendement épuratoire et qualité du rejet

	DCO	DBO	MES	NK	NGL	Pt
Nombre de bilans disponibles	158	157	158	105	104	104
Charge moyenne annuelle entrante	11517	3644	5960	1079.9	1083.4	134.2
Charge moyenne annuelle en sortie	606.1	64.9	209.2	57.2	124.8	8
Flux maximum prescription de rejet	2090	520	914	260	260	26
Rendement moyen annuel (%)	94.7	98.2	96.5	94.7	88.5	94.1
Concentration moyenne annuelle en sortie (mg/l)	38.9	4.2	13.4	3.7	8.0	0.5
Prescription de rejet - Concentration max. (mg/l)	80	20	35		10	1

La prescription de rejet, pour DCO DBO5 et MES, s'applique bilan par bilan et pas en valeur moyenne : les valeurs moyennes indiquées ne permettent donc pas de mesurer le respect de la prescription. L'évaluation de taux de respect fait l'objet de l'indicateur de conformité présenté dans la suite de la présente section.

La prescription de rejet impose le rendement une concentration max journalière et un flux max pour les paramètres MES, DCO, DBO5, NGL et un flux max pour le paramètre phosphore total.

Conformité des performances des équipements d'épuration

	2011	2012	2013
Nombre de bilans en CNF conformes / nombre de bilans en DTG disponibles (%)	88	89.0	97.0
Pour information, nombre de bilans en CNF (*)	156	160	152
Charge moyenne DBO5 (kg/j)	3795	3 779	3644

(*) hors bilans inutilisables (panne sur un préleveur par exemple

CNF : conditions normales de fonctionnement

Pour information, le tableau suivant présente le taux de bilans conformes sur l'assiette de l'ensemble des bilans qu'ils soient en DTG ou hors DTG (méthode utilisée dans les rapports annuels précédents).

Conformité des rejets d'épuration

	2011	2012	2013
Nombre de bilans conformes / nombre de bilans	88,5	89.4	96.2
Pour information, nombre de bilans disponibles (*)	156	161	158
Charge moyenne DB05 (kg/j)	3795	3 779	3644

(*) hors bilans inutilisables (panne sur un préleveur par exemple)

Conformité de la performance des ouvrages d'épuration

Boues évacuées

Station de LEVES	Produit brut (t)	Matières sèches (t)	Siccité (%)	Destination (%) *
Compostage norme NF	9276	1618.2	17 %	100 %
Total	9276	1618.2	17 %	100 %

* répartition calculée sur les tonnes de matières sèches

Taux de boues évacuées selon des filières conformes

	2011	2012	2013
Taux de boues évacuées selon des filières conformes (%)	100	100	100

Sous Produits évacués par destination et par an

	2011	2012	2013
Refus de dégrillage évacués en Incinération (t)	23,7	31.4	26.0
Sables évacués en Transit (t)	75,5	64.5	58.6
Graisses évacuées en Transit (m3)	211,3	106.1	148.4

Commentaires du SATESE (Service d'Assistance Technique aux Exploitants de Stations d'Épuration)

Le 05/02/2013, visite n°01/2013 effectuée à la station d'épuration de Lèves.

« Commentaires :

Le bilan de l'autosurveillance fait ressortir peu de dépassements des normes de rejets essentiellement notés sur la pollution azotée. Toutefois l'exploitant a contesté auprès du laboratoire d'analyses l'exactitude des résultats du 22/10/2012 (23mg/l en Nkj). Ce jour, bon fonctionnement de la station d'épuration : - très bons rendements épuratoires. - tous les paramètres mesurés respectent les normes de rejet. - bonne qualité de l'eau rejetée dans l'Eure. L'injection en 2012 de 225 Tonnes de perchlorure de fer à 40 % dans la station d'épuration a augmenté chimiquement les tonnes de matière sèche de boues biologiques produites. La quantité de fer mise en oeuvre a été d'environ 31 Tonnes. A ce titre, la production de boues biologiques en matière sèche a été de 1 555 Tonnes de MS.

Le 20/08/2013, visite n°02/2013 effectuée à la station d'épuration de Lèves.

« Commentaires :

Le bilan de l'autosurveillance fait ressortir des dépassements des normes de rejets au mois de mars, particulièrement pluvieux. Le débit de référence a été dépassé ce qui a entraîné une détérioration de la qualité des eaux traitées pendant cette période.

Ce jour, bon fonctionnement de la station d'épuration :

- très bons rendements épuratoires.
- tous les paramètres mesurés respectent les normes de rejet
- bonne qualité de l'eau rejetée dans l'Eure. »

Le 23 juillet 2013, rapport du contrôle métrologique de la station d'épuration de Lèves

En conclusion, la chaîne de mesure fournit des données fiables

Certification ISO 14001

Le système d'assainissement a été certifié ISO 14001 en mai 2002 et renouvelé en 2005. Ceci implique concrètement la CEO et la Communauté d'Agglomération à s'engager dans la protection de l'environnement, et plus spécifiquement :

- à mettre les installations en conformité réglementaire,

- à réduire le phénomène des eaux claires parasites dans le réseau,
- à renforcer les efforts visant à supprimer les rejets, provenant d'habitations, directs d'eaux usées dans le milieu naturel
- à mettre en place les moyens nécessaires de maintenance et de validation de l'Autosurveillance du réseau de collecte
- à transmettre à l'Agence de l'Eau toutes les données nécessaires à l'établissement de la prime pour épuration et l'Aide à la Qualité d'Exploitation (AQUEX),
- à prévenir les situations d'urgence
- à mobiliser les compétences techniques nécessaires et à les développer par un recrutement et des actions de formation adaptées
- à mettre en oeuvre la stratégie et les moyens financiers nécessaires permettant de maintenir la pérennité des installations et d'optimiser leur fonctionnement.

Dans ce cadre, un Programme de Management Environnemental (PME) a été mis en place. Afin d'atteindre les objectifs et les cibles dans les délais fixés, le PME prévoit la répartition des actions et tâches à mener et des responsabilités de toutes les personnes concernées. Il précise les moyens financiers et techniques et le calendrier des réalisations que se sont fixés la collectivité et son délégué.

C – STATION DE SAINT PREST

Le SATESE a réalisé 2 visites pour vérifier la qualité du rejet et le fonctionnement de l'installation (11/04 et 17/10). Il a été observé le jour de la visite du 11/04 une qualité peu satisfaisante de l'effluent traité notamment en ce qui concerne l'azote ammoniacal, une présence d'eaux claires parasites permanentes, pour la visite du 17/10 la conclusion est que la station d'épuration est obsolète ayant un impact significatif sur le milieu récepteur notamment en ce qui concerne l'azote ammoniacal.

Les installations de traitement et ouvrages de collecte

Usines de dépollution	Capacité épuratoire en DBO5 (kg/j)	Capacité équivalent habitant (EH)	Capacité hydraulique (m3/j)	Qualification
STEP_LEVES	7 716	128 600	26 100	Bien de retour
STEP_SAINTE-PREST	48	800	144	Bien de retour
Capacité totale :	7 764	129 400	26 244	

Capacité épuratoire en kg de DBO5 / j et capacité hydraulique en m3/j selon les données du constructeur, capacité en EH établie sur une base de 60 g de DBO5 par habitant et par jour.

Les volumes entrants sur le système de traitement s'élèvent pour l'année à 35 168 m3, soit un débit moyen journalier de 96 m3/j. Le maximum atteint est de 122 m3/j. Les valeurs sont établies sur la base de 2 bilans d'autosurveillance journaliers disponibles. Il est à noter que la capacité de l'usine définie dans l'arrêté préfectoral est de 48 kg de DBO5 par jour.

Evolution de la charge entrante sur le système de traitement

	2013
Volume entrant (m3/j)	96
Capacité hydraulique (m3/j)	144
Charge DBO5 entrante (kg/j)	27
Capacité épuratoire en DBO5 (kg/j)	48

Qualité du rejet et rendement épuratoire du système de traitement

	DCO	DBO5	MES	NK	NGL	Pt
Nombre de bilans disponibles	2	2	2	2	2	2
Charge moyenne annuelle entrante (kg/j)	81	27	47	8,9	9,0	1,0
Charge moyenne annuelle en sortie (kg/j)	3,6	0,6	1,1	3,1	3,5	0,3
Rendement moyen annuel (%)	95,6	98,0	97,6	65,2	61,2	74,6
Concentration moyenne annuelle en sortie (mg/l)	37,3	5,7	11,5	32,2	36,0	2,7

Conformité de la performance des ouvrages d'épuration

Evaluations réalisées sur la base des bilans en Conditions Normales de Fonctionnement (CNF). Comme précisé dans le guide de définition de la DERU, pour la conformité à la Directive Européenne des usines de moins de 2000 EH notre calcul est réalisé par rapport aux normes fixées dans l'arrêté du 22 juin 2007.

	2013
Conformité à la Directive Européenne	100
Conformité à l'arrêté préfectoral	100

Boues évacuées

STEP_SAINTE-REST	Produit brut (t)	Matières sèches (t)	Siccité (%)	Destination (%) *
Incinération	665	16,1	2 %	100 %
Total	665	16,1	2 %	100 %

* répartition calculée sur les tonnes de matières sèches

Taux de boues évacuées selon des filières conformes

	2013
Taux de boues évacuées selon des filières conformes (%)	100

Sous-Produits évacués par destination et par an

	2013
Refus de dégrillage évacués en Incinération (t)	0,3
Graisses évacuées en Incinération (m3)	15,5

Commentaires du SATESE (Service d'Assistance Technique aux Exploitants de Stations d'Épuration)

Le 05/02/2013, visite n°01/2013 effectuée à la station d'épuration de Saint Prest.

E – GESTION PATRIMONIALE

Branchements, réseaux, postes de relèvement, usines de dépollution, installations de traitement des boues, bâtiments..., constituent un patrimoine physique et financier considérable pour la Collectivité.

Dans le cadre d'une responsabilité partagée - selon le cadre défini par le contrat - VEOLIA Eau met en oeuvre une démarche de gestion durable et optimisée de ce patrimoine afin de garantir le maintien en bon état des ouvrages et le bon fonctionnement des équipements.

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux

La loi de Grenelle 2 s'inscrit dans le plan national d'adaptation au changement climatique de 2011.

Obligations réglementaires

Le décret du 27 janvier 2012 précise qu'à l'échéance du 31 décembre 2013, les collectivités doivent avoir établi un descriptif détaillé des réseaux d'eau et d'assainissement.

L'arrêté du 2 décembre 2013 (JO du 19 décembre 2013) assure l'articulation entre l'obligation de réaliser un descriptif détaillé introduite par le décret du 27 janvier 2012 et l'arrêté du 2 mai 2007 sur le Rapport sur le Prix et la Qualité du Service. Il modifie notamment les critères d'évaluation des indices de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux en introduisant un nouveau barème de 0 à 120 points (précédent barème sur 100 points).

Ce même arrêté précise qu'il faut que ce nouvel indice atteigne un total de 40 points sur les 45 premiers points accessibles pour que le service dispose d'un descriptif détaillé. D'autre part, cet arrêté stipule que l'atteinte de ce seuil de 40 points (sur 45 attribuables) conditionne l'attribution des points suivants alloués par le barème (entre les cotations 45 et 120 points - effet « palier »).

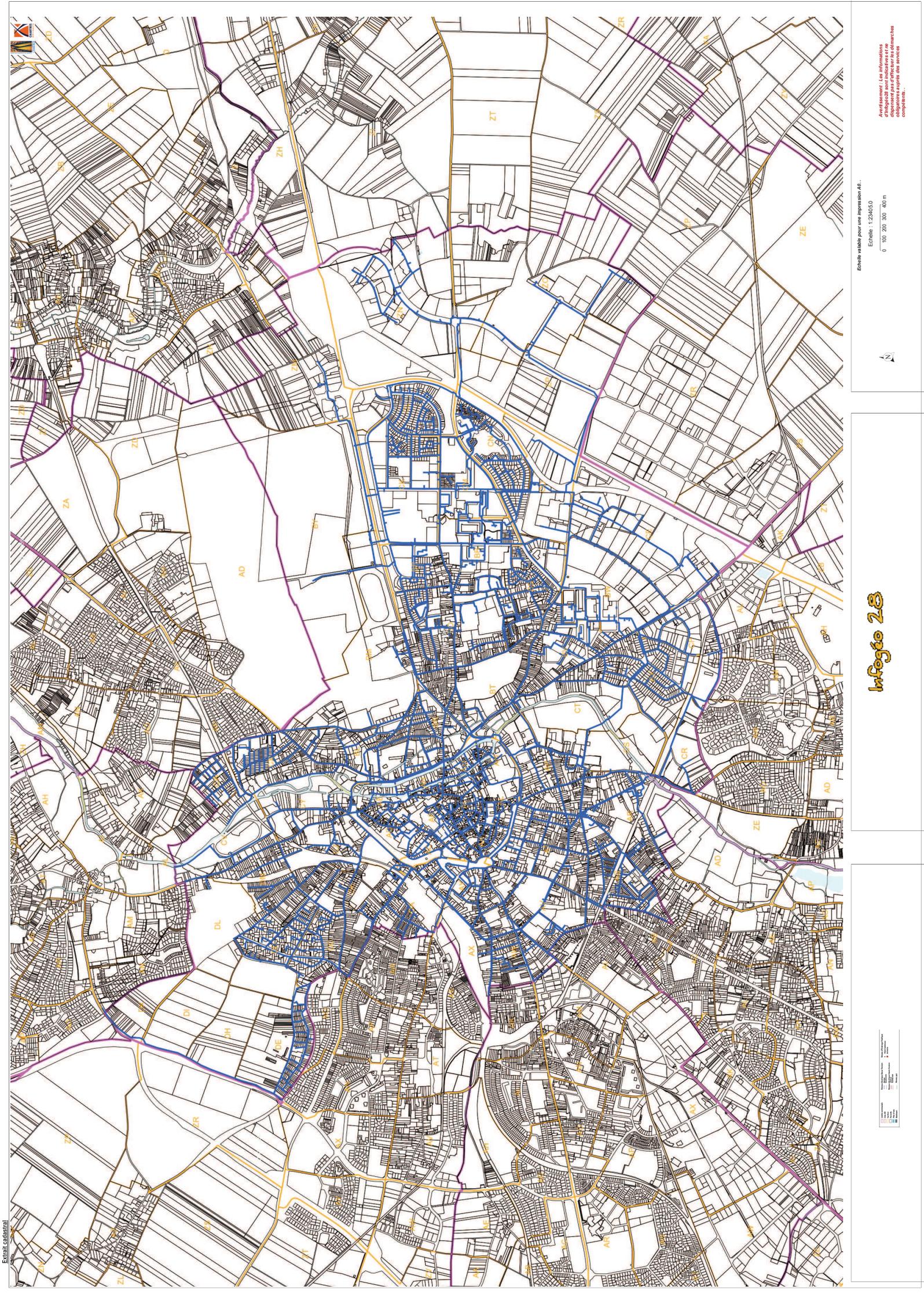
L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale a été calculé conformément à ce nouveau barème. Cette disposition introduit une rupture avec les valeurs des années antérieures de cet indice.

Calculé sur un barème de 120 points, l'indice d'avancement de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eaux usées¹ est pour l'année 2013 de :

Gestion patrimoine - Niveau de la politique patrimoniale du réseau	2013
Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des	30

Un plan d'action qui n'a pu être mis en oeuvre en 2013 du fait de la publication tardive de l'arrêté du 2 décembre 2013 (JO du 19 décembre 2013, au regard d'une échéance fixée au 31 décembre 2013) visera à compléter l'inventaire des canalisations par des informations relatives à leur date de pose (à défaut, leur période de pose) et/ou à leur matériau et diamètre. Les modalités d'accès aux informations à recueillir, ou la confirmation de celles partielles disponibles mais sujettes à de fortes incertitudes, seront à définir selon l'historique des informations dont dispose vos services. A titre d'exemple, la période de pose des canalisations peut être indirectement identifiée par le biais des phases successives d'urbanisation du territoire.

Dans le cadre de sa mission, le délégataire procédera régulièrement à l'actualisation des informations patrimoniales à partir des données qu'il aura acquises dans le cadre de ses missions et interventions ainsi que les informations communiquées par la Direction de l'Eau, notamment, celles relatives aux extensions de réseau.



Echelle réduite pour une impression A0.

Echelle : 1:25000
0 100 200 300 400 m



Infogéo 28

Code	Description
01	Parcelles cadastrales
02	Parcelles cadastrales
03	Parcelles cadastrales
04	Parcelles cadastrales
05	Parcelles cadastrales
06	Parcelles cadastrales
07	Parcelles cadastrales
08	Parcelles cadastrales
09	Parcelles cadastrales
10	Parcelles cadastrales
11	Parcelles cadastrales
12	Parcelles cadastrales
13	Parcelles cadastrales
14	Parcelles cadastrales
15	Parcelles cadastrales
16	Parcelles cadastrales
17	Parcelles cadastrales
18	Parcelles cadastrales
19	Parcelles cadastrales
20	Parcelles cadastrales
21	Parcelles cadastrales
22	Parcelles cadastrales
23	Parcelles cadastrales
24	Parcelles cadastrales
25	Parcelles cadastrales
26	Parcelles cadastrales
27	Parcelles cadastrales
28	Parcelles cadastrales
29	Parcelles cadastrales
30	Parcelles cadastrales
31	Parcelles cadastrales
32	Parcelles cadastrales
33	Parcelles cadastrales
34	Parcelles cadastrales
35	Parcelles cadastrales
36	Parcelles cadastrales
37	Parcelles cadastrales
38	Parcelles cadastrales
39	Parcelles cadastrales
40	Parcelles cadastrales
41	Parcelles cadastrales
42	Parcelles cadastrales
43	Parcelles cadastrales
44	Parcelles cadastrales
45	Parcelles cadastrales
46	Parcelles cadastrales
47	Parcelles cadastrales
48	Parcelles cadastrales
49	Parcelles cadastrales
50	Parcelles cadastrales
51	Parcelles cadastrales
52	Parcelles cadastrales
53	Parcelles cadastrales
54	Parcelles cadastrales
55	Parcelles cadastrales
56	Parcelles cadastrales
57	Parcelles cadastrales
58	Parcelles cadastrales
59	Parcelles cadastrales
60	Parcelles cadastrales
61	Parcelles cadastrales
62	Parcelles cadastrales
63	Parcelles cadastrales
64	Parcelles cadastrales
65	Parcelles cadastrales
66	Parcelles cadastrales
67	Parcelles cadastrales
68	Parcelles cadastrales
69	Parcelles cadastrales
70	Parcelles cadastrales
71	Parcelles cadastrales
72	Parcelles cadastrales
73	Parcelles cadastrales
74	Parcelles cadastrales
75	Parcelles cadastrales
76	Parcelles cadastrales
77	Parcelles cadastrales
78	Parcelles cadastrales
79	Parcelles cadastrales
80	Parcelles cadastrales
81	Parcelles cadastrales
82	Parcelles cadastrales
83	Parcelles cadastrales
84	Parcelles cadastrales
85	Parcelles cadastrales
86	Parcelles cadastrales
87	Parcelles cadastrales
88	Parcelles cadastrales
89	Parcelles cadastrales
90	Parcelles cadastrales
91	Parcelles cadastrales
92	Parcelles cadastrales
93	Parcelles cadastrales
94	Parcelles cadastrales
95	Parcelles cadastrales
96	Parcelles cadastrales
97	Parcelles cadastrales
98	Parcelles cadastrales
99	Parcelles cadastrales
100	Parcelles cadastrales

EXEMPLE CADASTRIQUE

Les informations
disposent pas et affectent pas d'attributions
complémentaires