

2016

ASSAINISSEMENT

*Rapport annuel
sur la qualité et le prix
du service public*



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE



SOMMAIRE

03 ÉDITO

04 FICHE D'IDENTITÉ

10 PRÉSENTATION DU SERVICE

16 L'EXPLOITATION DES RÉSEAUX

34 MAÎTRISE DES REJETS NON DOMESTIQUES ET LUTTE
CONTRE LES POLLUTIONS TOXIQUES

40 LA STATION D'ÉPURATION AQUAPOLE

54 LE SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON
COLLECTIF

62 ÉTUDES ET TRAVAUX 2016 PROGRAMME 2017

72 TARIFICATION ET FACTURATION

75 LES RECETTES D'EXPLOITATION

81 LES CHARGES D'EXPLOITATION

83 LES RECETTES ET LES DÉPENSES D'INVESTISSEMENT

85 LA RÉALISATION DES BUDGETS 2015 ET 2016

89 LA DETTE

92 LA RÉGIE ASSAINISSEMENT EN QUELQUES CHIFFRES

ÉDITO

2016, une année marquante pour l'assainissement de notre agglomération ;

Réalisés de 2012 à 2015, les travaux de modernisation d'Aquapole ont produit leurs premiers effets en année pleine. En effet, en 2016, les résultats attendus par de tels travaux sont au rendez-vous. En attestent un taux de dépollution de 90%, soit une progression de 5 points par rapport à 2015, ainsi qu'un abattement de l'azote qui dépasse désormais les 80 %. Ces excellents résultats, bénéfiques pour la qualité de l'eau de l'Isère dans laquelle sont rejetées les eaux dépolluées d'Aquapole, se traduisent également par une diminution de moitié de la production de boue incinérée, grâce à la méthanisation. Ils s'accompagnent, de surcroît, d'une réduction de 50% des émissions de gaz à effet de serre résultant de la mise en service en cours d'année de l'unité de valorisation du biométhane et de l'achat d'électricité certifiée verte.

L'inauguration, le 24 septembre 2016, des travaux de modernisation d'Aquapole a été l'occasion de saluer cette belle réussite environnementale : Aquapole, qui assure une mission de service public de première importance et qui est gérée en régie depuis 2014, est désormais sensiblement moins odorante, assure une dépollution renforcée des eaux usées, mais aussi, je m'en réjouis, produit du biogaz pour l'équivalent de 2 500 foyers chaque année, devenant ainsi la première unité de ce type dans la région et la deuxième à l'échelle nationale.

Alors que la réflexion sur la modernisation du système d'assainissement des 49 communes membres de la Métropole s'est poursuivie en 2016 afin de déterminer les améliorations à apporter en la matière, en particulier s'agissant de la maîtrise des rejets par temps de pluie, l'année 2016 a également été marquée par la progression du fonctionnement des

réseaux de collecte : 3,4 % des effluents non traités ont été rejetés au milieu naturel par surverse en temps de pluie, un taux en diminution de 26 % par rapport à 2015 grâce, entre autres, à des travaux de modernisation sur les réseaux d'assainissement.

Par ailleurs, l'activité des services de la régie assainissement fait l'objet d'un reporting détaillé dans le rapport sur le prix et la qualité des services, rapport annuel que je vous invite bien évidemment à lire et qui s'appuie très largement sur les indicateurs du système qualité certifié conforme à l'ISO 9001.

À cet égard, je me félicite de la capacité des équipes à assurer la permanence du service public d'assainissement, grâce à un entretien préventif permettant de limiter les incidents, des interventions en urgence, en l'occurrence dans la demi-journée faisant suite au signalement d'un dysfonctionnement, et enfin, grâce à une mobilisation conséquente en faveur du renouvellement des ouvrages.

Il convient également de retenir que la mutualisation des services supports de la régie assainissement et de la régie de l'eau potable s'est poursuivie en 2016, s'agissant notamment de la commande publique, des études et travaux, et des instructions en matière d'urbanisme.

Enfin, le coût de l'assainissement à la charge des abonnés est resté stable en 2016 : 1,18€^{HT} / m³ pour une consommation de référence à hauteur de 120 m³ (soit 1,47€^{TC} / m³ en incluant la redevance "modernisation des réseaux de collecte"), soit un coût inférieur de 22 % au prix moyen en France d'après l'observatoire national des services d'eau et d'assainissement.

Le Vice-Président délégué à l'Eau
Christophe MAYOUSSIER



FICHE D'IDENTITÉ DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT INTERCOMMUNAL

LA MISSION ET LES STATUTS

Grenoble-Alpes Métropole est un établissement public de coopération intercommunale regroupant 49 communes depuis le 1^{er} janvier 2014 à la faveur de la fusion avec les communautés de communes du Sud Grenoblois et des Balcons Sud Chartreuse.

Depuis le 1^{er} janvier 2000 sur le territoire des anciennes communes de la communauté d'agglomération et depuis le 1^{er} juillet 2014 sur 21 nouvelles communes, Grenoble Alpes Métropole assure l'ensemble de la collecte, le transit et le traitement des eaux usées sur son territoire, du point de raccordement des usagers jusqu'aux rejets à l'Isère après traitement à la station d'épuration dite « Aquapole ».

Elle a pour mission de construire, rénover, entretenir et exploiter l'ensemble des réseaux et ouvrages d'assainissement servant à ache-

miner les eaux usées, ainsi que les stations d'épuration.

La compétence « collecte des eaux pluviales », c'est à dire la gestion des ouvrages canalisés (hors fossés qui relèvent de la voirie et ouvrages de protection contre les crues) est également assurée par la Métropole sur les 49 communes.

Cette compétence ne fait pas partie intégrante de la présentation du rapport annuel assainissement. Toutefois, compte tenu de l'étroite imbrication des activités assainissement et eaux pluviales et de l'impossibilité de scinder parfois leur mise en œuvre, notamment en cas de réseaux unitaires, certaines parties du présent rapport concernent les deux compétences.

LES RÈGLES DÉCISIONNELLES EN MATIÈRE D'ASSAINISSEMENT

A la suite du transfert de compétences, la Métropole s'est substituée aux communes qui la composent, dans tous leurs droits et obligations en matière de collecte, transit et de traitement des eaux usées. En conséquence, la Métropole délibère sur

tout acte relatif à la compétence assainissement et remplace les communes dans les différents contrats afférents (tels que les marchés ou les contrats d'affermage pour l'exploitation du service assainissement...).

LE TERRITOIRE

La Métropole est chargée de la collecte, du transit et du traitement des eaux usées en provenance des communes membres mais également d'autres communes non membres, seules ou en groupement.

Depuis le 1^{er} juillet 2014, la Métropole exerce la compétence assainissement sur 49 communes. 41 d'entre-elles sont raccordées à la station d'épuration « Aquapole ». Des mini stations d'épuration, d'une capacité de 350 équivalents habitants maximum, desservent le village de Prelenfrey du Gua, les communes de Miribel Lanchâtre, une partie de Quaix en Chartreuse et la commune de Notre Dame de Commiers.

La station d'épuration Aquapole traite également les effluents de 14 communes extérieures au périmètre de l'agglomération. Outre les communes d'Engins et de Saint Nizier du Mouche-rotte, 4 d'entre-elles sont membres du Syndicat intercommunal d'assainissement du DRAC Inferieur (SIADI) et 8 sont membres du Syndicat Intercommunal de l'Égout Collecteur (SIEC). Au total, Aquapole traite les effluents de 41 communes de la Métropole et de 14 communes extérieures, soit 55 communes représentant 482 431 habitants (source INSEE dernier recensement connu).

	ABONNÉS	POPULATION
Périmètre Métro 2016	161 142	450 491
SIEC	12 088	28 873
SIADI	973	1 708
Autres communes non membres	648	1 359
Total abonnés et population de la zone propre d'Aquapole	174 851	482 431

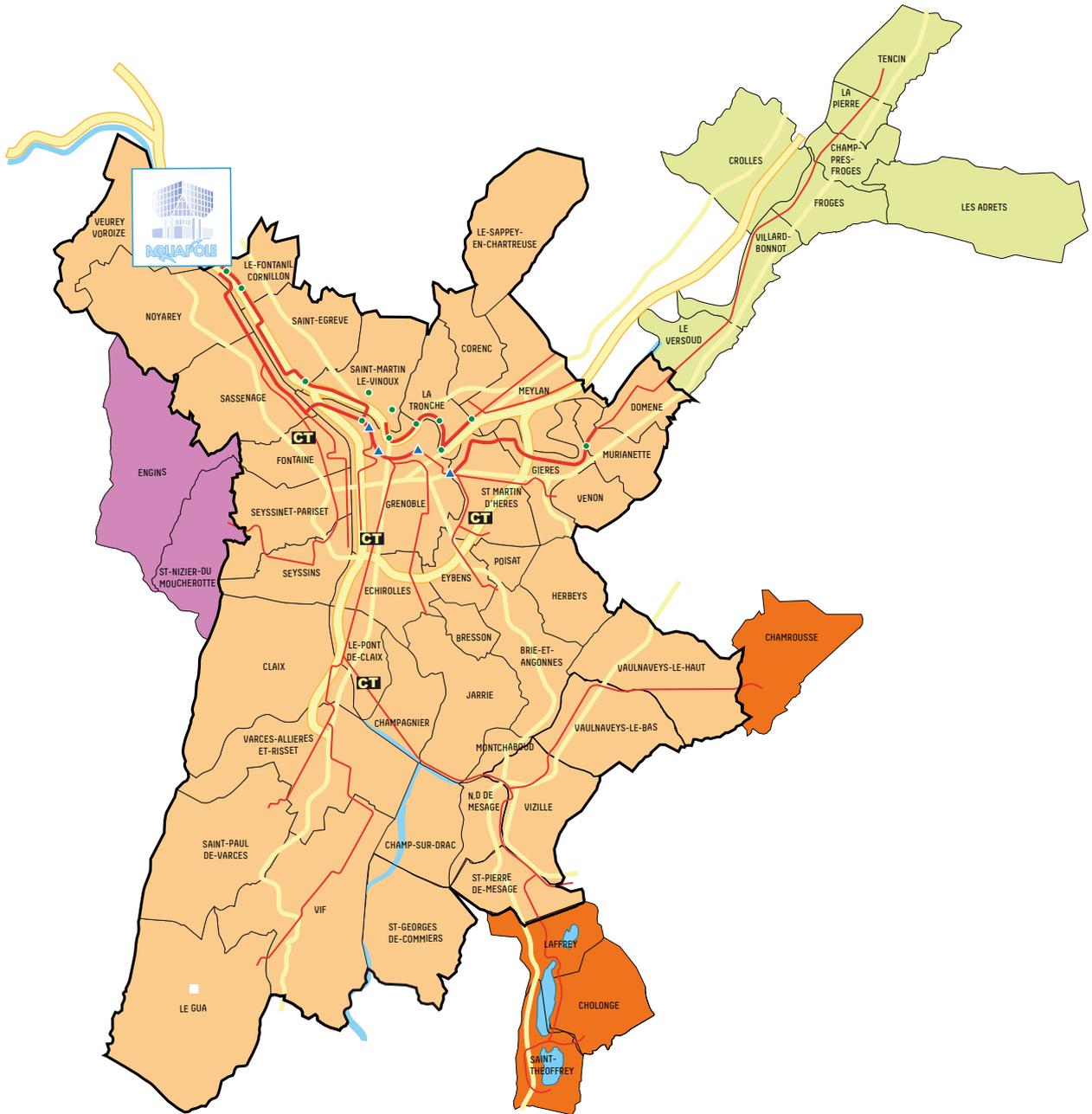
SIEC : syndicat intercommunal de l'égout collecteur de Tencin à Domène

SIADI : syndicat intercommunal de l'assainissement Drac Inférieur

Source : INSEE (dernier recensement) pour la population.

La carte page suivante « zone propre d'Aquapole » présente l'assainissement de l'agglomération de la région grenobloise et les pages 9 et 10 la liste des communes dont le réseau assainissement est raccordé à la station d'épuration Aquapole. Sur le territoire métropolitain, 95 % des abonnés à l'eau sont raccordés à l'assainissement (161 142 abonnés à l'eau). Par application des dispositions de la Loi sur l'eau du 30 décembre 2006, et répondant à une demande de la Cour des Comptes dans son rapport sur les services publics de l'eau et de l'assainissement en 2003, le décret et l'arrêté ministériel du 2 mai 2007 relatif au rapport annuel imposent aux collectivités, depuis 2009, la production d'une quinzaine d'indicateurs de performance. Ces indicateurs à caractère technique ou financier sont présentés tout au long du présent rapport dans chacune des parties thématiques auxquelles ils se rattachent. Parmi eux, figure le nombre d'abonnés domestiques et assimilés (identifiés comme redevables à l'Agence de l'eau au titre de la pollution de l'eau d'origine domestique en application de l'article L.213-10-3 du code de l'environnement) qui s'établit pour 2016 sur le périmètre Métropolitain à 161 142 abonnés.

LA zone propre d'Aquapole



LA METRO

SIADI

SIEC

Communes extérieures

Collecteurs principaux

Autres collecteurs

Principales stations de pompage

Déversoirs d'orage anti-cruée

Station d'épuration

Centre technique

LES OUVRAGES GÉRÉS PAR LA MÉTROPOLE

LES OUVRAGES EN PLEINE PROPRIÉTÉ

La Métropole est propriétaire :

- d'un réseau de gros collecteurs intercommunaux de jonction d'une longueur d'environ 40 kilomètres, d'un diamètre allant jusqu'à 2,20 m et de leurs ouvrages annexes, soit 39 stations de pompage (refoulement et relevage) destinées à acheminer les eaux usées jusqu'aux stations d'épuration ;
- d'une station d'épuration dénommée Aquapole, mise en service en 1989, qui traite les eaux usées de l'ensemble de l'agglomération grenobloise, soit environ 500 000 équivalents habitants (EH), dont 100 000 correspondant aux industriels.

partie de la commune,

- une station d'épuration de 350 EH située sur la commune de Miribel Lanchâtre qui traite les effluents de la commune,
- deux stations d'épuration sur la commune de Quaix en Chartreuse, une station dénommée « Le Bourg » et une station de type filtre plantée de roseaux qui traitent les eaux usées d'une partie de la commune,
- une station d'épuration située sur la commune de Notre Dame de Commiers qui reçoit les eaux usées des habitants de la commune.

LES OUVRAGES TRANSFÉRÉS PAR LES COMMUNES

Les ouvrages transférés en 2000 par les communes et du fait de la fusion avec les communautés de communes du Sud Grenoblois et des Balcons Sud Chartreuse, auxquels s'ajoutent ceux créés depuis le transfert sur le périmètre.

Cinq stations d'épuration ont été transférées à Grenoble Alpes Métropole :

- une station d'épuration de 350 équivalents habitants (EH) dénommée "Prélenfrey", située sur la commune du Gua qui traite les eaux usées d'une

LA RÉALISATION DE PRESTATIONS ANNEXES À LA COMPÉTENCE

Dans le cadre de l'exercice de la compétence assainissement, la Métropole assure un certain nombre de prestations pour le compte de l'Etat, de collectivités, d'entreprises, du secteur privé et de particuliers. Ces prestations, dont les prix sont fixés par délibération, comprennent principalement les entretiens de bacs à graisses qui font l'objet de conventions (écoles, lycées, restaurants municipaux,...), les travaux de branchements sous domaine public et les nettoyages de réseaux privés réalisés à la demande en cas d'insalubrité avérée. En 2016, 321 prestations de services ont été facturées (année 2015 : 353 prestations).

Récapitulatif des ouvrages gérés par la Métro

Ouvrages	Lineaires ou caracteristiques principales	Mode de gestion
Réseaux communaux transférés et réalisés par la régie	2028 Km de réseaux publics eaux usées, unitaires et eaux pluviales (primaires)	Régie à autonomie financière créée au 1 ^{er} janvier 2001
Ouvrages annexes transférés et réalisés par la Métro	155 stations de pompages et de relèvement	
Stations d'épuration du Gua, de Miribel Lanchâtre, de Quaix en Chartreuse et de Notre Dame de Commiers	350 équivalents habitants chacune	
Station d'épuration Aquapole	500 000 équivalents habitants	Gestion en régie depuis le 1 ^{er} juillet 2014

Communes raccordées à Aquapole et aux autres stations d'épuration

Communes raccordées à AQUAPOLE (55) et aux autres stations d'épuration	1990	1999	Dernier recensement
Bresson (Métro)	756	738	700
Brié et Angonnes (Métro)	1 623	1 828	2 531
Champ sur Drac (Métro)	3 060	3 262	3 092
Champagnier (Métro)	902	961	1 273
Claix (Métro)	7 181	7 389	8 125
Corenc (Métro)	3 457	3 842	4 155
Domène (Métro)	5 801	6 413	6 816
Echirolles (Métro)	34 646	32 752	36 227
Eybens (Métro)	8 586	9 473	10 283
Fontaine (Métro)	23 089	23 142	22 654
le Fontanil-Cornillon (Métro)	2 079	2 454	2 800
Gières (Métro)	4 990	6 131	6 303
Grenoble (Métro)	153 973	151 847	163 625
le Gua (Métro)	1 508	1 716	1 865
Herbeys (Métro)	1 088	1 168	1 383
Jarrie (Métro)	3 819	4 010	3 836
Meylan (Métro)	17 938	18 718	17 799
Miribel Lanchâtre (Métro)	218	254	398
Montchaboud (Métro)	297	335	377
Murianette (Métro)	542	617	886
Notre Dame de Mesage (Métro)	1 297	1 203	1 213
Noyarey (Métro)	2 056	2 103	2 390
Poisat (Métro)	2 147	2 079	2 208
Pont de Claix (Métro)	11 980	11 610	11 006
St Egrève (Métro)	15 891	15 517	15 930
St Georges de Commiers (Métro)	1 683	1 886	2 137
St martin d'Hères (Métro)	34 501	35 693	38 493
St Martin le Vinoux (Métro)	5 139	5 187	5 725
St Paul de Varcès (Métro)	1 534	1 845	2 234
St pierre de mesage (Métro)	660	674	768
le Sappey en Chartreuse (Métro)	763	941	1 191
Sassenage (Métro)	10 097	9 726	12 037
Seyssinet pariset (Métro)	13 292	13 070	12 294
Seyssins (Métro)	7 058	6 844	7 185
la Tronche (Métro)	6 670	6 452	6 946

Varcès allières et risset (Métro)	6 383	5 342	8 068
Vaulnaveys le bas (Métro)	867	1 075	1 259
Vaulnaveys le haut (Métro)	2 674	3 098	3 746
Venon (Métro)	552	677	740
Veurey voroize (Métro)	1 109	1 316	1 469
Vif (Métro)	5 852	6 478	8 186
Vizille (Métro)	7 268	7 442	7 665
Population totale du périmètre de la Métropole au 1^{er} janvier 2016 :	415 026	417 308	448 035

Chamrousse (SIADI)	544	518	475
Syndicat de Laffrey (SIADI St Theoffrey + Cholonge + Laffrey)	694	882	1 195
Population totale du périmètre du SIADI au 1^{er} janvier 2016 :	1 238	1 400	1 676

Crolles (SIEC)	5 874	8 253	8 708
Frogès (SIEC)	2 335	3 090	3 386
la Pierre (SIEC)	376	390	560
le Champ Prés Frogès (SIEC)	1 008	1 158	1 227
le Versoud (SIEC)	3 018	3 814	4 478
les Adrets (SIEC)	781	648	1 003
Tencin (SIEC)	860	897	1 955
Villard Bonnot (SIEC)	6 395	6 955	7 256
Population totale du périmètre du SIEC au 1^{er} janvier 2016 :	20 347	25 205	28 873

Saint Nizier du Moucherotte	643	807	1 156
Engins	352	420	494
Population totale des communes extérieures au 1^{er} janvier 2016 :	995	1 227	1 650

POPULATION RACCORDÉE À AQUAPOLE AU 1^{er} JANVIER 2016	437 606	445 140	478 558
---	----------------	----------------	----------------

Lexique :

LA MÉTRO : Grenoble Alpes Métropole

SIADI : Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Drac Inférieur

SIEC : Syndicat Intercommunal de l'Egout Collecteur de Tencin à Domène

Commune extérieure : commune non membre de la Métro ni d'un syndicat



PRÉSENTATION DU SERVICE

Le service public d'assainissement fait partie des services publics industriels et commerciaux (SPIC). Il est financé à titre principal par une redevance perçue auprès des usagers de l'eau et est doté d'un budget distinct et équilibré. Pour gérer ce service, le conseil métropolitain a opté pour la création d'une régie dotée de la seule autonomie financière, mise en place au 1^{er} janvier 2001.

Cette formule a été choisie pour traiter dans les meilleures conditions le transfert des personnels concernés, en offrant notamment la possibilité d'intégrer des agents de statuts public et privé, tout en laissant à Grenoble Alpes Métropole la maîtrise complète du prix et de la qualité du service dans la mesure où elle conserve la personnalité morale.

LA RÉGIE ASSAINISSEMENT AU SEIN DE LA MÉTROPOLE

L'objet de la régie est d'assurer l'exploitation du service public d'assainissement des eaux usées de la métropole grenobloise. Les statuts de la régie assainissement fixent les règles générales d'organisation et de fonctionnement du conseil d'exploitation ainsi que celles de l'organisation administrative de la régie.

LE FONCTIONNEMENT DES INSTANCES DÉCISIONNELLES ET CONSULTATIVES

Trois organes participent à la mise en œuvre de la politique intercommunale métropolitaine d'assainissement : le conseil métropolitain, le bureau et le conseil d'exploitation.

La régie assainissement ne disposant pas de la personnalité morale, le bureau et le conseil métropolitain assurent les prises de décisions en délibérant notamment sur les points suivants :

- la fixation des tarifs,
- le vote du budget,
- les mesures à prendre selon les résultats d'exploitation,
- les marchés de travaux et de services,
- les délégations de services publics et les conventions de prestations.

Ces délibérations sont prises après avis du conseil d'exploitation de la régie assainissement.

Ce conseil détient un rôle consultatif mais obligatoire. Le Président du conseil métropolitain le consulte sur toutes les questions d'ordre général intéressant le fonctionnement de la régie assainissement.

Le conseil d'exploitation donne notamment son avis sur les projets de budgets, les comptes et la nomination du directeur de la régie. Il peut procéder à toutes mesures d'investigation et de contrôle.

Ce conseil d'exploitation commun aux régies eau et assainissement de Grenoble Alpes Métropole est composé de seize membres, neuf membres titulaires et neuf membres suppléants issus du Conseil métropolitain, sept membres titulaires et sept membres suppléants désignés parmi les usagers ou représentants d'usagers dont, parmi ces derniers, deux membres du comité des usagers.

Le président de la Métropole prend les mesures nécessaires à l'exécution des décisions du conseil métropolitain et recrute le personnel. Il est l'ordonnateur de la régie, l'agent comptable de la régie étant le Trésorier principal de Grenoble municipale. Le directeur de la régie (nommé par le conseil métropolitain) procède, sous l'autorité du Président de la Métropole, à l'exécution des décisions du conseil et organise le fonctionnement quotidien de la régie.

LE PERSONNEL

Conformément aux compétences transférées et compte tenu de l'étroite imbrication des services publics d'assainissement (eaux usées, eaux pluviales), le personnel de la régie assure la mise en œuvre de ces deux activités.

Au 31 décembre 2016 la régie comptait 137 agents, répartis sur 7 sites géographiques (voir l'organigramme page suivante).

Au cours de l'année 2016 la régie a accueilli 12 stagiaires, étudiants, lycéens et collégiens.

LA MISE EN ŒUVRE DES SERVICES PUBLICS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET D'EAUX PLUVIALES

L'ORGANISATION DE LA RÉGIE ASSAINISSEMENT

Sous l'autorité du directeur, le personnel assure la mise en œuvre des compétences assainissement et eaux pluviales au sein des services Exploitation et Aquapole et des cinq pôles mutualisés avec l'eau potable.

- L'administration générale : suivi administratif de la régie (conseils d'exploitation, budgets, délibérations, facturations, ...), réglementation, contact avec les usagers, veille juridique, suivi de la redevance assainissement non collectif, passation et suivi des marchés publics.
- Contrôle d'exploitation : prospective financière et rapport annuel, instances consultatives.
- Planification et suivi des travaux-gestion du patrimoine : études, programmation et suivi des travaux, schéma directeur d'assainissement et d'eaux pluviales, modélisation, schéma directeur Aquapole, système d'information géographique (SIG) et cartographie. La cellule maîtrise d'œuvre assure les études et la direction des travaux d'une partie du programme d'investissement ;
- l'exploitation : exploitation et entretien des réseaux et ouvrages (intercommunaux et transférés à la Metro), réalisation de prestations de services pour le compte de tiers et contrôle des travaux ;
- la gestion technique et réglementaire : réglementation des rejets issus des établissements industriels et suivi qualité des réseaux (convention avec les industriels, suivi des pollu- tions...), urbanisme

(avis sur les documents d'urbanisme), service public d'assainissement non collectif (SPANC) et auto-surveillance des réseaux.

- Aquapole, traitement des eaux usées : ce service, créé lors de la reprise en régie de la station d'épuration Aquapole, regroupe les personnels en charge de l'exploitation, de la maintenance et du laboratoire depuis le 1^{er} juillet 2014.

Depuis 2015, les services supports de la régie assainissement (administration générale, contrôle d'exploitation, planification, suivi des travaux, gestion du patrimoine et gestion technique réglementaire) ont été mutualisés avec l'eau potable.

Les postes identifiés dans l'organigramme précédent correspondent aux seuls postes financés par le budget annexe de l'assainissement.

Par ailleurs, les services de la Métropole réalisent, pour le compte de la régie, certaines missions (assistance juridique, suivi de la dette, enregistrements comptables, questure, logistique, ressources humaines...). Ces prestations sont facturées forfaitairement à la régie assainissement par le budget général de la Métropole. Les charges d'exploitation de la régie assainissement liées à la mise en œuvre de la compétence eaux pluviales sont à l'inverse remboursées forfaitairement par le budget général de la Métropole au budget annexe assainissement.

DÉMARCHE QUALITÉ & CERTIFICATION ISO

Au terme d'une démarche engagée dès 2003, la régie assainissement a obtenu la certification ISO 9001 (version 2000) pour l'ensemble de ses activités. Cette certification, délivrée pour une période de 3 ans, s'accompagne d'un audit de suivi annuel externe réalisé par l'organisme agréé AFNOR. Cet audit a été conduit avec succès, en 2007, en avril 2010, en octobre 2013 puis en octobre 2016 afin de permettre le renouvellement du certificat ISO 9001 dans sa version 2008. Depuis octobre 2016, ont été intégrées à la certification ISO9001, les activités eau potable de certains services communs eau et assainissement : travaux, achats, gestion administrative et financière, urbanisme.

La mise en place de cette démarche a nécessité l'élaboration et l'application de procédures afin d'harmoniser les pratiques des agents et a donné lieu à la détermination d'objectifs « qualité » déclinés en indicateurs. L'analyse des résultats de ces indicateurs et le traitement des écarts éventuellement constatés concourent à la mise en œuvre d'une amélioration continue du service.

La Régie s'est également réorganisée dans une logique de fonctionnement par processus afin de développer une gestion transversale de ses activités. Cette organisation a pour objet de renforcer la coordination inter-service au travers d'une maîtrise de chacun des processus.

La politique qualité de la régie assainissement est déclinée en trois axes que sont la satisfaction des usagers, l'efficacité de la dépense publique et la durabilité des services.

Elle s'est fixée pour objectifs :

- assurer un service de qualité à l'ensemble des usagers en matière de réactivité et de communication,
- limiter l'impact environnemental des activités,
- améliorer la gestion patrimoniale : privilégier le préventif plutôt que le curatif,
- maîtriser le coût du service,
- homogénéiser et partager les pratiques de travail et assurer la continuité de service et la sécurité des interventions,
- assurer le bon fonctionnement de la démarche d'amélioration continue.

C'est notamment dans le cadre de cette démarche qualité que la régie a mis en place un dispositif spécifique de suivi et de traitement des réclamations des usagers.

D'après la définition du taux de réclamations des usagers visée dans l'arrêté du 2 mai 2007 (nombre de réclamations écrites rapporté au nombre d'abonnés divisé par 1000), ce taux en 2016 est de 0.15 (24 réclamations écrites). Le délai moyen de réponse à ces réclamations a été de 40 jours en 2016 (26 jours en 2015).

FIN DE LA GESTION DÉLÉGUÉE

Depuis le 1^{er} juillet 2014, la totalité du service d'assainissement est assurée en régie directe. Par délibération en date du 5 juillet 2013, le conseil de communauté de Grenoble Alpes Métropole a décidé la reprise en gestion directe de l'exploitation de la station d'épuration à compter du 1^{er} juillet 2014, avec un recours à des entreprises privées limité d'une part aux sous-traitances ponctuelles et, d'autre part, à l'exploitation du four pour tenir compte du risque industriel lié au pilotage du four d'incinération. Le marché de gestion du four, d'une durée de cinq ans, a été confié, après appel d'offres, à la société Véolia pour un montant prévisionnel annuel de 1 609 K€ HT (montant en partie variable suivant la quantité de boues à traiter).

LES RELATIONS AVEC LES COMMUNES ET AUTRES SERVICES DE LA MÉTROPOLE

Les services de la régie assainissement travaillent en coordination avec les services concernés de la métropole (urbanisme, voirie,...) sur différentes thématiques. En premier lieu, l'instruction des dossiers d'urbanisme (demande de permis de construire, déclaration de travaux,...) ainsi que l'instruction des dossiers de demande d'exploitation d'une ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement), pour la formulation d'un avis par la régie sur la partie « assainissement » des projets. Ces avis sont produits après transmission des dossiers par les services concernés.

La régie participe également, sur les aspects assainissement, au montage et au suivi des dossiers de création de ZAC (Zone d'Aménagement Concerté), de PAE (Programme d'Aménagement d'Ensemble) et autres grands projets d'équipement. La régie émet aussi des avis sur les projets de révision des POS (Plan d'Occupation des Sols) et des futurs PLUI (Plan Local d'Urbanisme Intercommunal) afin de s'assurer de la mise en cohérence des prescriptions avec le règlement du service public d'assainissement collectif métropolitain et la définition des zonages d'assainissement.

Enfin, la régie intègre, lors de l'établissement de sa programmation de renouvellement de réseaux, la coordination avec les travaux de voirie et d'aménagement.

LES RELATIONS AVEC LES USAGERS

Les informations et les interventions

Le transfert de la compétence assainissement a conduit la Métropole à mettre en place, avec la régie assainissement, une structure permettant la mise en relation directe des usagers avec le service public d'assainissement intercommunal.

Concurent notamment à cette démarche de proximité entre la Métropole et les usagers :

- l'existence d'un accueil du public, situé au 24 bis, boulevard de la Chantourne à la Tronche ;
- 7 sites d'exploitation « services techniques assainissement » répartis sur l'agglomération ;
- l'établissement d'un service d'astreinte sur l'ensemble des communes membres disponible 24 heures sur 24 ;
- l'instruction des dossiers de permis de construire et d'autorisation de déversement des industriels et autres rejets non domestiques ;
- la réalisation de prestations pour le compte de tiers ;
- le contrôle des branchements privés ;
- le service public d'assainissement non collectif.
- la création d'un comité des usagers de l'eau et de l'assainissement en 2015.

Ce comité est constitué de 4 collèges :

- Un collège associatif représentant les associations ayant pour objet la préservation de l'environnement et des associations de consommateurs. Chaque association désignant un représentant et un suppléant. Ce collège est composé de 8 membres.
- Un collège usagers-habitants qui est constitué de membres des associations de quartier et d'habitants mais également à travers un appel à volontaires qui permet d'ouvrir ces groupes et d'associer les citoyens souhaitant s'investir dans le domaine de l'eau potable et l'assainissement. 3 représentants usagers sont identifiés selon les 4 secteurs du territoire de la Métropole permettant une représentation territoriale des usagers présents au sein de la Métropole. Ce collège est composé de 12 membres.
- Un collège d'usagers « spécifiques ou professionnels » soit des acteurs socio-économiques du territoire qui sont directement impliqués dans la thématique par leurs pratiques et usages. Pour l'eau et l'assainissement, ce collège peut être ouvert aux représentants des usagers non domestiques de l'eau (ex : les bailleurs, les entreprises et ou commerçants, les groupes industriels, des administrations (ex : service des sports ou espaces verts, hôpitaux, domaine universitaire). Ce collège est composé de 6 membres.

- Un collège ouvert qui permet au comité d'accueillir les représentants institutionnels (Chambre des Métiers et de l'industrie et Chambre des Métiers de l'Artisanat, SDIS, EDF) ainsi que d'autres membres selon l'intérêt et les besoins du comité (personnalité experte, etc.). Pour l'eau et l'assainissement, ce collège est ouvert notamment au monde de la recherche. Ce collège est composé de 8 membres.

La totalité des membres du comité d'usagers de l'eau potable et de l'assainissement représente 34 personnes.

Le comité des usagers est consulté sur les questions de tarification et d'investissement. Pour cela, deux représentants peuvent siéger au conseil d'exploitation dans le cas des régies à autonomie financière.

Il émet des avis sur les décisions liées au service public et fait des propositions d'amélioration de ce dernier.

Il émet également un avis sur les rapports annuels prévus par les textes, et pour cela des représentants de chaque comité d'usagers siègent à la Commission Consultative des Services Publics Locaux (CCSPL).

Les services de la régie sont par ailleurs sollicités régulièrement par les usagers du service d'assainissement pour des demandes d'information, pour des conseils juridiques, ainsi que pour des demandes d'intervention à la suite de problèmes variés (obstructions, fuites, etc.).

La commission consultative des usagers des services publics locaux de la Métro, composée d'élus et d'associations représentatives des différentes catégories d'usagers du service public, est convoquée annuellement pour être informée du présent rapport et du fonctionnement du service.

La documentation disponible

Tout document public relatif à la compétence assainissement (budgets, délibérations, conventions, textes juridiques et réglementaires) est disponible sur simple demande au siège de Grenoble Alpes Métropole («Le Forum», 3 rue Malakoff, CS 50053 – 38031 Grenoble cedex).

Le règlement du service public d'assainissement collectif intercommunal

Ce document, définissant les droits et obligations des usagers et de la collectivité, est disponible auprès des services de la Métropole et des mairies concernées, ainsi que sur le site de la Métropole.



L'EXPLOITATION DES RÉSEAUX

LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE FONCTIONNEMENT

LES MODALITÉS ORGANISATIONNELLES

Dans le cadre de la création de la régie assainissement, un service exploitation réseaux a été mis en place afin d'assurer la gestion des réseaux et ouvrages communaux transférés. Fin 2016, ce service comptait 69 agents (hors suivi administratif et responsable d'exploitation).

Par ailleurs, deux emplois d'avenir ont été créés en mai 2014. Seul l'agent affecté au secteur de Pont de Claix est opérationnel.

Au secteur 8 électromécanique, l'étudiant en BTS qui préparait son diplôme en alternance a été reçu à l'examen.

Outre le pôle « exploitation » situé au 24 bis Boulevard de la Chantourne à la Tronche, 4 sites d'exploitation « réseaux » sont implantés sur l'agglomération, à Pont de Claix (secteur 1), Fontaine (secteurs 2 et 4), Grenoble (secteur 3) et Saint-Martin-d'Hères (secteur 5). Depuis 2010, le service électromécanique, constitué de 15 agents (hors alternance), est installé à Eybens rue des Javaux. Un électromécanicien a été recruté et mis en stage au 01/01/2016 sur un poste laissé vacant par un agent suite à une réussite à un concours de catégorie B. Un chargé de mission CLECT (Commission Locale d'Evaluation des Charges Transférées) en eaux pluviales a été recruté pour le dernier trimestre.

Ce chargé de mission a participé aux réunions du sous-groupe de travail dédiées à l'identification du patrimoine public de gestion alternative des eaux pluviales et a dressé un inventaire quantitatif en y associant des projections de charges de fonctionnement et d'investissement.

Le pôle des trois contrôleurs de travaux s'est vu confier la responsabilité du suivi des branchements neufs, du suivi et contrôle des travaux jusqu'à l'attestation de raccordement.

Le déploiement d'un logiciel de gestion des branchements, outil commun avec le service d'instruction des permis de construire permet un suivi complet du branchement de premier établissement.

L'organisation en plusieurs secteurs sur le territoire est motivée par la volonté de réactivité et de proximité auprès des usagers du service public, grâce à des unités comprenant en moyenne une dizaine d'agents maintenant des liens étroits avec les communes.

Depuis le 1^{er} juillet 2014, à la suite de la fusion de Grenoble Alpes Métropole, des communautés de Communes du Sud Grenoblois et des Balcons Sud Chartreuse, 21 nouvelles communes ont intégré la Métropole. Un secteur 6 a été créé regroupant les 16 communes du Sud Grenoblois. Le secteur est placé sous la responsabilité d'un technicien (poste transféré du Syndicat Intercommunal d'Assainissement Drac Inférieur (SIADI)). L'exploitation du patrimoine de ce secteur a été répartie entre les équipes des secteurs 1 de Pont de Claix et 5 de Saint Martin d'Hères. Malgré ce découpage géographique, le secteur 6 est géré administrativement comme chaque secteur d'exploitation afin de quantifier les réelles ressources humaines et moyens mobilisés pour ses charges d'entretien.

Une carte de l'assainissement intercommunal, indiquant le découpage sectoriel du territoire ainsi que la localisation des différents sites d'exploitation est présentée en [page 21](#).

LA CONTINUITÉ DU SERVICE PUBLIC

L'objectif principal du pôle exploitation est d'assurer la continuité du service public 24 heures sur 24.

Ses principales missions sont :

- l'entretien préventif et curatif des réseaux et ouvrages annexes ;
- l'entretien des stations de pompage à l'aide des systèmes de télégestion et de télésurveillance (électromécanique) ;
- la coordination des travaux de réparation (réalisés en direct par la régie ou sous-traités dans le cadre de marchés) ;
- le suivi et contrôle des travaux notamment l'exécution des branchements de premier établissement débouchant sur le recouvrement de la Participation Financière pour l'Assainissement Collectif (PFAC).

Un système d'astreinte permet à l'ensemble des usagers de la Métropole de contacter la régie assainissement 24 heures sur 24 en cas de problèmes (ex : canalisations bouchées, débordements, ...). Ce service est accessible à toute heure au numéro de l'accueil de la régie assainissement (04.76.59.58.17), lequel, en dehors des heures d'ouverture des bureaux, renvoie les appels au service de production d'eau potable (Rochefort) de la Société Publique Locale (SPL) Eaux de Grenoble Alpes qui, par convention, assure la liaison avec les équipes d'astreinte de la régie assainissement. Cette organisation garantit un contact humain permanent entre les usagers et le personnel de Rochefort rompu à ce type de mission.

Les agents postés à Rochefort assurent également la retransmission des appels techniques en provenance des stations de pompage à destination des trois électromécaniciens d'astreinte en dehors des heures normales de travail du pôle électromécanique des Javaux, basé à Eybens.

L'ACTIVITÉ DU SERVICE EXPLOITATION

L'activité du service exploitation se concentre sur des travaux essentiellement curatifs, préventifs et d'amélioration du fonctionnement des ouvrages de collecte, de transit et de pompage.

LES OUVRAGES ENTRETENUS EN RÉGIE

Linéaire et typologie des réseaux primaires de collecte : 2 028km de réseaux	
Nature du réseau	Linéaires en KM
Réseaux d'eaux usées	848
Réseaux d'eaux pluviales	796
Réseaux unitaires	384
Total	2 028

Ce total comprend les linéaires supplémentaires induits par la fusion avec les Communautés du Sud Grenoblois et des Balcons Sud Chartreuse. Une campagne intensive de recensement du patrimoine initiée par la Métropole grenobloise est en cours, dans l'optique d'établir les procès-verbaux de remise d'ouvrages entre les collectivités et la Métropole.

Le chargé de mission CLECT a également travaillé avec les équipes de terrain du service pour identifier les linéaires de réseaux unitaires, eaux usées et pluviales transférés avec la compétence voirie desservant des voiries devenues publiques.

Taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif

Cet indicateur réglementaire est égal au rapport entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du document de zonage d'assainissement.

Le recueil des données relatives aux communes ayant intégré la Métropole se poursuit. Un travail de mise à jour des 49 zonages a été initié en 2016.

Cet indicateur est calculé uniquement pour les communes de la Métro qui ont délibéré pour le zonage d'assainissement, lesquelles représentent 77,50 % des abonnés de l'agglomération (nouvelles communes comprises).

Pour l'année 2017, le taux de desserte par les réseaux d'eaux usées est de 99,7 % :

nombre d'abonnés desservis x 100

nombre d'abonnés potentiels

Commune	Nombre d'abonnés desservis	Nombre d'abonnés potentiels	Taux de desserte (%)
Champ s/ Drac	1211	1256	96,4
Claix	2607	2655	98,2
Corenc	1426	1436	99,3
Echirolles	5779	5779	100,0
Eybens	1972	1972	100,0
Fontaine	10721	10721	100,0
Le Fontanil- Cornillon	856	856	100,0
Gières	2600	2670	97,4
Grenoble	50675	50669	100,0

Le Gua	503	596	84,4
Miribel Lanchâtre	143	143	100,0
Murianette	340	340	100,0
Noyarey	743	743	100,0
Poisat	856	863	99,2
Pont de Claix	4209	4209	100,0
Saint Egrève	6001	6004	99,95
Saint Martin d'Hères	13962	13962	100,0
Saint Martin le Vinoux	1910	1918	99,6
Saint Paul de Varces	485	526	92,2
Sassenage	5194	5194	100,0
Seyssins	1733	1733	100,0
Seyssinet-Pariset	4950	4950	100,0
Varces	2676	2707	98,9
Veurey-Voroise	547	560	97,7
Vif	2867	2901	98,8
Territoire Métro*	124 966	125 363	99,7

Seules les communes ayant fait l'objet d'une adoption du zonage d'assainissement par la Métro sont prises en compte.

Ce taux très élevé rend compte d'un réseau de collecte étendu, indépendamment de la qualité de son fonctionnement.

Conformité de la collecte des effluents

La conformité réglementaire de la collecte des effluents, est un indicateur binaire (0 = non conforme ou 100 = conforme) qui s'obtient pour chaque système de collecte (ensemble de réseaux aboutissant à une même station) en vérifiant la collecte par temps sec de la charge polluante émise sur le territoire, l'existence d'une surveillance des ouvrages de déversement et la capacité des ouvrages à transiter aux stations d'épuration d'au moins 95% des flux collectés à l'année, temps de pluie inclus (arrêté ministériel du 21/07/15 et note technique du 07/09/15). Pour l'année 2016, l'indice global de conformité Métro est de 100.

Indice de connaissance des rejets au milieu naturel relatif au réseau de collecte des eaux usées

La valeur de cet indice est comprise entre 0 et 120. Cette valeur d'indice résulte de sommes de cotations binaires correspondant aux connaissances ou à l'absence d'éléments de connaissance sur divers éléments :

Plans et visites de terrain :

- population raccordée et charges polluantes individuelles
- enquêtes de terrain et témoins de rejet
- mesures de débit et de pollution
- rapport relatif aux dispositions prises par la surveillance
- connaissance qualité des milieux récepteurs.

Suivi des principaux déversoirs d'orages (D.O)

Pour les réseaux d'assainissement des 49 communes membres de la Métro, l'indice de connaissance de rejets au milieu naturel est de : 100 sur 120.

Les déversoirs d'orages (supérieurs à 10 000 équivalent habitant)

Conformément à la réglementation, les trois déversoirs d'orage de la rive gauche de l'Isère, situés aux principaux exutoires du réseau unitaire grenoblois d'amont à l'aval : la Mogne, Jean Macé et Fontenay I, font l'objet d'une mesure en temps réel des débits rejetés à l'Isère en période de précipitations atmosphériques, déversements réalisés soit gravitairement, soit par pompage lorsque la rivière est en crue. Le quatrième déversoir d'orages, d'une capacité supérieure à 10 000 équivalents habitants est instrumenté et mesure également en temps réel les débits et temps surversés lors d'événements pluvieux.

Cet ouvrage, situé à Sassenage sur le collecteur « la Grande Saulne », figure dans les tableaux de suivi ci-après.

Ces mesures sont effectuées au moyen de sondes à ultrasons mesurant la hauteur des lames d'eau sur les déversoirs dans des conditions d'écoulement perturbé : il s'agit en conséquence de données comportant une marge d'incertitude importante. Les coefficients de passage des mesures de hauteur aux débits des trois déversoirs de Grenoble ont été corrigés en 2011 à la suite des mesures réalisées dans le cadre du schéma directeur (les valeurs antérieures étaient très nettement surestimées).

Données hydrauliques des principaux déversoirs d'orages en 2016

	Volume annuel déversé en m ³	Temps de déversement en heure	Pourcentage du temps dans l'année (%)	Débit moyen lors des déversements	Jour maximal en m ³ *
La Mogne	891 071	204	2.33	1.21	173 729
Jean Macé	193 384	68	0.8	0.79	74 320
Fontenay I	1 006 632	190	2.17	1.47	334 624
La Grande Saulne	251 156	202	2.3	0.34	72 443
TOTAL	2 342 243				655 116

Pluviométrie :

L'année 2016 s'inscrit dans la continuité de ces dernières années où l'on constate une baisse de la pluviométrie annuelle, le cumul moyen annuel de 877 mm est en légère baisse de 3.8% par rapport à 2015 (912 mm) année également en diminution de 0.53% par rapport à 2014.

Un évènement majeur pluvieux s'est produit le 16 juin 2016 cumulant sur 20h30, 80 mm de précipitations avec une forte intensité de 1h à 6h engendrant en 5 heures un cumul de précipitations de 60 mm.

Les valeurs des volumes surversés aux déversoirs d'orages supérieurs à 10 000 EH (Equivalent Habitants) sont portées dans la colonne « jour maximal » dans le tableau ci-avant.

Situations inhabituelles :

Les situations inhabituelles sont définies par l'arrêté du 21 juillet 2015 : ce sont « des cas de déversements imputables à des pannes ou dysfonctionnements non liés à un défaut de conception ou d'entretien ».

Au titre de 2016, deux arrêts partiels de la station de relevage par vis d'Archimède de Fontenay 2 dont un le 11 février 2016 pour vidange du motoréducteur de la vis n°1 (rejet : 1803 m³) et un suivant le 4 mars 2016 pour intervention sur vis n°1 (rejet : 755m³) ont engendré un volume rejeté à l'Isère de 2 558 m³.

Un arrêt total de cette même station en date du 29 juin 2016 pour réaliser des travaux urgents sur l'usine de dépollution a engendré une surverse de 7 899 m³. Les situations inhabituelles représentent 10.457 m³ rejetés en milieu naturel soit 0.45% des volumes annuels rejetés par les déversoirs d'orages de capacité supérieure à 10.000 EH pour une durée de déversement de 394 minutes soit 2% du temps total de déversement au milieu naturel.

Le volume d'effluents déversés à l'Isère correspond à 2.87% des volumes mesurés au total en entrée de l'usine de dépollution Aquapole (81.491.363 m³).

Ce ratio est très inférieur à celui de 2015 (3.98%). La diminution des volumes traités à Aquapole (-3%/2015) s'explique par une diminution pluviométrique [-3.8%/2015 ; 877 mm en 2016, 912 mm en 2015, 1125 mm en 2014] et son incidence sur le niveau de la nappe phréatique diminuant ainsi ses apports par infiltration dans les collecteurs grenoblois principalement.

Deux déversoirs d'orages appelés « Vizille Intermarché » sur la commune de Vizille et « Saut du Maine » sur la commune de Jarrie sont classifiés supérieurs à 10 000 EH. Ces deux ouvrages ne présentent aucun déversement au milieu naturel (Romanche) au titre de 2016.

Estimation des charges polluantes associées aux déversements :

Pour 2016, les estimations des charges en MES (matières en suspension) et DCO (demande chimique en oxygène) déversées par temps de pluie pour les déversoirs d'orages des réseaux unitaires collectant un bassin versant de plus de 10 000 Equivalents Habitants (EH) et calculées à partir des concentrations moyennes mesurées dans le cadre des 9 campagnes de mesures du schéma directeur entre mars 2011 et mars 2012 sont les suivantes :

Déversoir d'orage (DO)	MES mg/l	DCO	NTK (azote)
Fontenay I	270	220	10
Jean Macé	180	150	10
La Mogne	260	270	20
La Grande Saulne	80	80	10

	Jour moyen annuel		Jour de déversement	
	Volume en m ³	Charges en kg/jour	Volume en m ³	Charges en kg/jour
La Mogne	2 441	MES 635	28 744 (31 jours)	MES 7 473
		DCO 659		DBO 7 761
		NTK 49		NTK 575
Jean Macé	530	MES 95	9 209 (21 jours)	MES 1 658
		DCO 79		DBO 1 381
		NTK 5.3		NTK 92
Fontenay I	2 758	MES 744	25 811 (39 jours)*	MES 6 969
		DCO 607		DBO 5 678
		NTK 27.6		NTK 258
La Grande Saulne	688	MES 55	6 609 (38 jours)	MES 529
		DCO 55		DBO 529
		NTK 7		NTK 66

BILAN 2016 DU SYSTÈME DE COLLECTE

Avec une moyenne des dix pluviomètres de 877 mm, l'année 2016 s'inscrit dans les moyennes annuelles plutôt basses et inférieures à 2015 (912 mm). Juin et octobre ont été les mois les plus pluvieux avec un cumul mensuel respectif de 59.7 et 23.8mm.

Les volumes déversés au milieu naturel sont nettement inférieurs aux valeurs enregistrées en 2015, avec un peu plus de 2,3 millions de m³ rejetés par les quatre principaux déversoirs d'orages (DO) notamment sur le DO de la «Grande Saulne» au nord-ouest de l'agglomération et les trois déversoirs d'orages en rive gauche de l'Isère dans la traversée de Grenoble (d'amont à aval : La Mogne ; Place Emé de Marcieu, Jean Macé ; Quai de la Graille et Fontenay I au pont SNCF de Pique Pierre).

L'estimation des charges déversées établie en prenant en compte les concentrations moyennes des neuf campagnes de mesures issues du schéma directeur fait apparaître un rejet annuel d'environ 558 tonnes de MES. Ce rejet, de l'ordre de deux tiers du rejet permanent d'Aquapole sur l'année, est très faible rapporté au transit naturel Drac/Isère estimé à 1 500 000 tonnes (données LTHE). En se basant sur cette valeur, les rejets des 4 déversoirs d'orages représentent moins de 0.05% des matières en suspension transitant dans la rivière. Les mesures de qualité du milieu récepteur faites dans le cadre de l'étude de schéma directeur ont montré le faible impact de ces rejets, n'induisant pas de déclassement de la rivière. **Le coefficient de collecte du réseau, rapport du volume admis à Aquapole sur ce volume augmenté des rejets des six déversoirs d'orages principaux (DO Grenoble Alpes Métropole et ex SIADI) s'établit à 97.2% en 2016. Ce rapport s'établit à 96.6 % en incluant l'ensemble des déversoirs télé-surveillés et des trop plein des stations de pompage de Grenoble Alpes Métropole supérieurs à 2000 équivalents habitants.** En tenant compte des situations inhabituelles déversées (exclusion des volumes liés à des travaux), le coefficient de collecte calculé avec l'impact des 6 déversoirs d'orages supérieurs à 10 000 EH s'établit à 97.2% et 96.9% en y ajoutant les DO supérieurs à 2 000 EH.

LES DEMANDES D'INTERVENTION

Les interventions curatives sont réalisées à la suite des demandes d'intervention enregistrées par le service d'accueil de la régie assainissement situé au 24 bis Boulevard de la Chantourne à la Tronche ainsi que sur les quatre sites d'exploitation.

En 2016, 1 503 demandes d'interventions (hors astreinte) ont été enregistrées. Ce résultat est en augmentation (+ 15.3%) par rapport à 2015 (1 304). Cette hausse est imputable au secteur 5 de Saint Martin d'Hères, site où le nombre de demandes d'interventions croît de 33%, suivi du secteur 6 où l'augmentation est de 32% puis du secteur 1 où la hausse est de 28.6%.

Ces augmentations se concentrent sur les deux secteurs historiques d'exploitation, lesquels ont intégré la gestion partagée du secteur 6 du Sud de l'agglomération.

Deux remarques peuvent expliquer ces hausses :

- L'information des usagers de la disponibilité d'un service d'astreinte
- Le nombre de demandes ne sont pas du ressort de la régie assainissement mais ont nécessité le déplacement d'une équipe

A ce sujet une réflexion est en cours, notamment avec les responsables du service voirie, pour mettre en place un meilleur aiguillage des demandes d'intervention.

Taux de débordement des effluents chez les usagers :

Cet indicateur réglementaire est défini de la manière suivante : « le nombre de débordements et d'inondations correspond au nombre de demandes d'indemnisation présentées par des tiers, usagers ou non du service. Le taux de débordement est obtenu en rapportant le nombre de demandes d'indemnisation au millier d'habitants desservis ».

En 2016, ce taux s'établit à 6/450 soit 0.0185 (0.0185 en 2015).

Synthèse des interventions réalisées de 2013 à 2016 (hors interventions en astreinte)

	2013	2014	2015	2016
Origine des demandes d'intervention	Repartition	Repartition	Repartition	Repartition
Particuliers	63 %	64 %	70 %	74 %
Mairies	30 %	26 %	24 %	20 %
Interne	3 %	3 %	3 %	3 %
Autres (ex : syndicats)	4 %	5 %	3 %	3 %
Délais d'intervention	Repartition	Repartition	Repartition	Repartition
Dans les 3 heures	82 %	85 %	84 %	87 %
Dans un délai compris entre 3 et 24 heures	11 %	11 %	9 %	9 %
Dans un délai > 24 h	7 %	4 %	7 %	4 %
Nature des demandes d'intervention	Repartition	Repartition	Repartition	Repartition
Obstructions diverses	62 %	61 %	51 %	48 %
Nuisances olfactives	7 %	6 %	8 %	8 %
Divers (bruits, pollutions, fuites, refoulement, affaissement voirie,...)	16 %	16 %	23 %	25 %
Dératisation	9 %	11 %	10 %	11 %
Débordements	3 %	3 %	5 %	3 %
Tampons-regards	3 %	3 %	3 %	6 %
Nature du réseau	Repartition	Repartition	Repartition	Repartition
Réseaux eaux usées ou unitaire publics	38 %	41 %	41 %	39 %
Réseaux eaux pluviales publics	27 %	24 %	24 %	22 %
Réseaux EU, EP, unitaires privés	19 %	16 %	14 %	13 %
Réseaux communaux	8 %	6 %	4 %	5 %
Autres réseaux (ex : Electricité / Gaz / eau potable, télécommunication...)	8 %	13 %	17 %	21 %

Source : logiciel de demande d'intervention

LES INTERVENTIONS COURANTES DU SERVICE EXPLOITATION

Le service exploitation assure l'entretien, le « gros entretien renouvellement » (GER), et participe aux travaux d'extension ou de création d'ouvrages d'assainissement sur l'ensemble du territoire de la métropole.

Outre les prestations réalisées en direct par les services techniques, certaines interventions, nécessitant du matériel spécifique notamment de terrassement pour la réalisation des branchements et réparations de réseaux, sont réalisées

dans le cadre de marchés à bons de commande.

Au total 66 720 interventions courantes sur ouvrages ont été réalisées en 2016.

Le service exploitation a, entre autres, organisé 1 202 opérations de renouvellement de grilles avaloirs, regards et tampons (dont 388 opérations réalisées en régie).

Enfin, 351 mètres de réseau et branchement ont été ponctuellement renouvelés.

Synthèse des principales interventions réalisées en 2015 et 2016 par la régie assainissement

Prestations effectuées	2015			Variation 2015 / 2014	2016			Variation 2015 / 2016
	Régie	Sous traité	Total		Régie	Sous traité	Total	
Entretien courant								
Réseaux visités (ml)	11 279	0	11 279	22%	11 327		11 327	0.4%
Réseaux curés (ml)	264 451	0	264 451	-0.9%	375		239 375	-9.5%
Stations de pompage (nb)	1 229	0	1 229	40%	3 454		3 454	+2.81%
Désobstruction réseaux publics (nb)	647	0	647	35%	708		708	+17%
Désobstruction réseaux privés (nb)	73	0	73	-21.5%	60		60	-17.8%
Désobstruction réseaux ville (nb)	31	0	31	-16%	30		30	-3.2%
Curage d'avaloirs et grilles (nb)	2 232	31 019	32 251	17.5%	2 108	31 206	33 314	3.3%
Désobstruction branchements publics (nb)	82	0	82	8%	79		79	-3.7%
Désobstruction branchements privés (nb)	35	0	35	250%	9		9	-74%
Désobstruction branchements ville (nb)	1	0	1	-87%	7		7	700%
Dératisation (nb)	630	22 124	22 754	20%	558	22 234	22 792	0.17%
Clapet-dessableur	221	0	221	-18%	196		196	-11.3%
Bac à graisses (nb)	205	0	205	22%	212		212	3.4%
Environnement pollution	50	0	50	-25%	58		58	16%
Recherche réseaux (nb)	1 014	0	1 014	26%	1 420		1 420	40%
Réparations								
Réseau EU, EP & Unitaire (ml)	0	51	51	14%	0	32	32	-37%
Branchements EU & EP (ml)	0	22	22	-30%	0	16	16	-27%
Grilles (nb)	0	9	9	900%	9	14	23	259%
Avaloirs (nb)	0	5	5	-37%	0	12	12	240%
Regards de visite et de façade (nb)	0	14	14	17%	0	22	22	157%
Tampons et mise à niveau de tampons (nb)	0	3	3	150%	10	62	72	24%
inspection vidéo (ml)	17 514	53 184	70 698	-15%	24 063	38 109	62 172	-12%
Tamponnage de branchement (nb)	0	0	0	0	0	0	0	

...
Suite page suivante

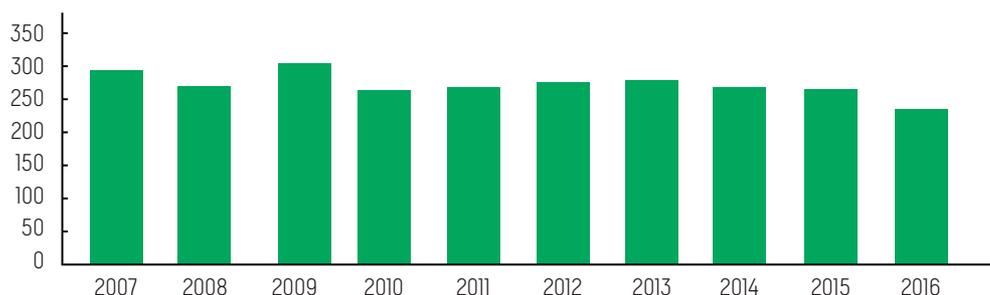
Prestations effectuées	2015			Variation 2015 / 2014	2016			Variation 2015 / 2016
	Régie	Sous traité	Total		Régie	Sous traité	Total	
Renouvellement								
Réseau EU, EP & Unitaire (ml)	0	117	117	-40%	0	240	240	205%
Branchements EU & EP (ml)	0	47	47	62%	0	27	27	57%
Grilles (nb)	4	177	181	-39%	9	240	249	137%
Avaloirs (nb)	0	183	183	7%	0	98	98	-46%
Regards de visite et de façade (nb)	1	130	131	-25%	0	135	135	3%
Trappons & tampons (y compris fourniture) (nb)	526	150	676	-7%	379	328	707	15.5%
Extension - Création								
Réseau EU & EP (ml)	0	3	3	300%	0	0	0	0%
Branchements EU & EP (ml)	0	37	37	-14%	0	36	36	-2.7%
Tampons - Grilles - Avaloirs - Regards - Clapets (nb)	0	22	22	-18.5	0	13	13	-41%

Source : base de données « exploitation »
 Nb : nombre - ml : mètres linéaires - na : non applicable.

Il convient de noter qu'en matière d'entretien de réseaux, la régie assainissement a pour objectif de réaliser le curage de la totalité du linéaire des réseaux de l'agglomération dans le cadre d'un programme pluriannuel. Le linéaire de réseau curé fait l'objet d'un suivi mensuel qualité et en 2016, 240 kms de réseaux ont été curés. A noter l'augmentation de 40% d'une année sur l'autre des sollicitations de la régie pour identifier sur site des réseaux, progression en lien avec l'application de la nouvelle réglementation sur les travaux souterrains.

Évolution du linéaire nettoyé 2007-2016

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
293	269	303	62	267	277	278	267	265	240



L'ACTIVITÉ ÉLECTROMÉCANIQUE

Ce pôle d'électromécaniciens a en charge le suivi technique de 155 postes de relevage, d'injection ou de refoulement, de 4 grappes de mesures en collecteurs visitables, de 3 débitmètres, des déversoirs d'orages et surverses de sécurité, de la piézométrie (mesure de la hauteur de la nappe phréatique), de la pluviométrie (12 pluviomètres répartis sur le territoire métropolitain) et de quatre stations d'épuration de 350 équivalent habitants.

Suite à l'extension territoriale de la Métropole grenobloise et de la création de nouveaux réseaux, ce service a été impacté avec l'arrivée de stations de relevage et de déversoirs à instrumenter :

- travaux neufs à Champ sur Drac sur la station de relevage « Pont de la Madeleine »
- travaux neufs à Champ sur Drac sur la station de relevage « Romanche »
- travaux neufs à Champ sur Drac sur la station de relevage « Impasse du Drac »
- travaux neufs sur un déversoir d'orage sur la commune de Champ sur Drac
- travaux neufs à Vif sur la station de relevage « Impasse des Champs »
- rétrocession à Varcis de la station de relevage du « Taillefer »
- reprise en régie de 4 stations de relevage sur la commune de Jarrie :
 - Fiard
 - Clos Jouvin
 - Manhès
 - Plâtre

Le service électromécanique

Basé sur le site des Javaux à Eybens il est composé de :

- un technicien responsable du service électromécanique,
- un technicien responsable du secteur 8 d'exploitation et administrateur du système de télégestion,
- un technicien en charge de la métrologie afin d'organiser la gestion et la relève des points de mesures, de faire le suivi du matériel et des contrôles périodiques obligatoires, d'organiser les bases de données et de transmettre l'information aux services gestion technique, réglementaire, planification et suivi des travaux (modélisation et manuel d'auto surveillance),
- trois agents de maîtrise qui se répartissent l'entretien préventif et curatif des postes de pompage sur les trois sous secteurs géographiques d'intervention,
- neuf agents techniques qui interviennent en fonction des besoins dont deux spécialement dédiés à l'équipement et au suivi des installations de métrologie.

Exercice 2016

En Investissement :

- 75 000 € en investissement pour l'acquisition de matériel de mesure, armoires de commande, matériel de transmission, sondes diverses
- 92 175 € pour des travaux de serrurerie, fabrication et pose de portails rambarde, barreaudages antichute, capots de protection, trappes de visite en aluminium ou inox

En fonctionnement :

- 91 168 € en réparation ou rénovation des stations de relevage (tuyauterie, vanne etc...)
- 45 000 € en fonctionnement pour de la petite fourniture de matériel électrique et autre
- 99 348 € pour la réparation et l'achat de pompes de relevage, l'entretien des dégrilleurs

Il est à noter que durant l'année 2016, une orientation volontariste d'investissement en matière de sécurité des agents a été mise en œuvre. Ce travail se poursuivra en 2017 afin que l'aspect sécurité soit revu sur l'ensemble des ouvrages de pompage.

Activité ou astreinte :

Au cours de l'année 2016, 551 interventions en astreinte ont été effectuées par le pôle électromécanique. Cette activité est en légère diminution de 3% par rapport à 2015 (568 interventions). Ce constat est imputable

- à la poursuite du renouvellement d'armoires électriques de commande et de puissance
- au traitement de certaines alarmes uniquement en horaire de travail.

Il est à noter que sur les 551 interventions répertoriées en astreinte, 117 ne constituent pas des interventions à la suite d'appels sur apparition de défauts mais sont générées par l'accompagnement d'intervenants extérieurs ou par la réalisation d'opérations programmées comme le remplacement de tuyauterie de refoulement ou à la mise au point du fonctionnement avec le constructeur de l'ouvrage.

- 324 sont de l'ordre électromécanique
- 3 pour des pollutions
- 107 pour des contrôles de fonctionnement de l'ouvrage

Le système de télégestion, outre la connaissance quasi immédiate d'informations

de défauts facilitant une réaction rapide, permet le stockage des informations et l'analyse du fonctionnement des postes de relevage et des instruments de mesures.

En 2016, 145.4 tonnes de refus de dégrillage issus des postes de pompage ont été évacuées et incinérées pour ce qui concerne la station de la Grande Saulne (41.3 T), de la Rollandière (75.8 T) sur la commune de Sassenage et les Buclos, (3 T) sur la commune de Meylan, Fontenay 2 (8.0 T), Grenoble, Gières PRP (5.4 T), Saint Martin d'Hères Gabriel Péri (2.0 T).

Sur la station des Sables (Sassenage) le dégrilleur automatique a été mis hors service en novembre 2015.

Tous les dégrilleurs automatiques des stations sont fonctionnels et efficaces. Depuis 2012, le service de collecte et de Traitement des Déchets de la Métropole assure l'enlèvement et le traitement en incinération en fonction des types de refus.

Sur les communes du Sud de l'agglomération, les agents du secteur 1 de Pont de Claix ont évacué à Athanor 9.9 T de refus de dégrillage de la station des Pilets (Jarrie). Ce dégrilleur a été supprimé semaine 45.

LA SÉCURITÉ À LA RÉGIE ASSAINISSEMENT

Les métiers de l'égoutier présentent de nombreux risques notamment liés au travail en milieu confiné mais également en surface du fait des modifications des conditions de la circulation en milieu urbain.

Historiquement, les axes de développement de la sécurité à la régie assainissement se déclinent en thèmes :

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Le livret d'accueil avec les consignes de travail en sécurité ■ Les habilitations (électriques, conduite de grues auxiliaires) ■ Les contrats d'entretien des appareils participant à la sécurité | <ul style="list-style-type: none"> ■ Les équipements de protection individuelle et collective ■ Les actions d'amélioration ■ Les fiches de procédure ■ Les formations ■ Les exercices d'évacuation en milieu confiné |
|---|---|

Depuis 2009 une mission transversale a été confiée à l'ingénieur en charge des secteurs 2 et 4 (Fontaine et Saint Egrève) pour manager la sécurité au sein de la régie assainissement.

Les accidents de travail

Au titre de 2016, 13 accidents du travail ont été recensés et tous sont intervenus sur des agents d'exploitation : réseaux, électromécaniciens et usine de dépollution d'Aquapole :

- 5 accidents n'ont pas entraîné de jour d'arrêt
- 8 accidents cumulent 433 jours calendaires d'arrêt de travail. Parmi eux, 5 concernent des maux de dos.

Taux de fréquence :

nombre d'accidents de travail déclarés en 2016 X 1 000 000 / nombres d'heures travaillées (210 569)

$$\text{TF 2016} = \frac{13 \times 1\,000\,000}{210\,569} = 61.7$$

Taux de gravité :

nombre de jour d'arrêt X 1 000 / par le nombre d'heures travaillées (210 569)

$$\text{TG 2016} = \frac{433 \times 1\,000}{210\,569} = 2.06$$

Nb : nombre d'heures travaillées : Agents des secteurs d'exploitation assainissement, Aquapole et Services mutualisés eau et assainissement soit 137 agents

Il n'est pas possible de comparer ces indicateurs 2016 avec ceux des années précédentes, le mode de calcul ayant été modifié.

LES AUTRES SERVICES RENDUS AUX USAGERS

LES INSTRUCTIONS DE DOSSIERS DE PERMIS DE CONSTRUIRE

La régie procède au traitement des demandes d'avis relatifs aux branchements d'assainissement prévus dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, déclaration préalable, certificat d'urbanisme) effectuées par les communes ou la direction

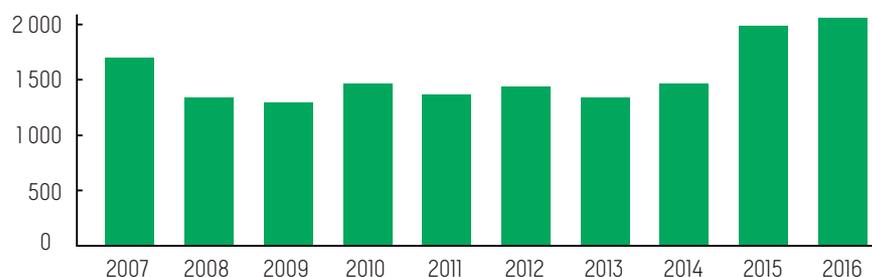
départementale des territoires (DDT) ou la plateforme ADS de la Métropole.

La procédure mise en place comporte, outre l'émission de l'avis technique, la transmission au service d'urbanisme communal compétent de l'avis et du règlement intercommunal d'assainissement.

En 2016, la régie a émis 2 009 avis sur autorisations d'urbanisme transmises qui se décomposent de la façon suivante :

- 1060 avis sur permis de construire ;
- 586 avis sur déclarations de travaux ;
- 64 permis d'aménager ;
- 21 permis de démolir ;
- 278 avis sur certificats d'urbanisme.

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1 697	1 337	1 292	1 462	1 375	1 435	1 314	1 459	1 946	2 009



LE SUIVI PIÉZOMÉTRIQUE DE LA NAPPE PHRÉATIQUE DU DRAC SOUS GRENOBLE

Comme les années précédentes, quatre campagnes de relevés à la sonde lumineuse ont été réalisées sur les 57 piézomètres par les équipes d'électromécaniciens en 2016 (février, mai, août et novembre).

Ces mesures permettent à un instant donné de connaître la profondeur de la nappe par rapport à un référentiel (N.G.F. : Niveau Général de France). Les informations relevées sont saisies dans un terminal portable puis transférées dans la base de données du système de télégestion.

En complément de ces relevés trimestriels et compte tenu de remontées d'eau de nappe dans les sous-sols profonds de copropriétés situées à l'ouest de la ville de Grenoble de part et d'autre des grands boulevards, six piézomètres sont suivis de manière hebdomadaire et trois autres sont instrumentés. Les relevés successifs alimentent une base de données permettant une connaissance des variations du niveau du toit de la nappe phréatique sous Grenoble.

Certains collecteurs visitables du réseau unitaire grenoblois insuffisamment étanches participent de fait à la régulation du toit de la nappe. Cette situation génère, en contrepartie, une forte quantité d'eau claire parasite permanente (dilution des

effluents) dans les réseaux, d'où les travaux entrepris dans les collecteurs Vallier-Irvoy par les services de la régie pour limiter l'introduction de ces eaux claires dans le réseau de collecte et éviter, en période de fortes charges hydrauliques des collecteurs, une fuite de pollution vers la nappe.

Les collectivités locales exerçant la compétence assainissement sont tenues, du fait de la réglementation, d'éliminer les eaux claires parasites permanentes (ECPP) afin d'améliorer les performances épuratoires des usines de dépollution comme Aquapole. Les trois copropriétés estimant subir des préjudices du fait d'inondations prolongées des caves et garages qui avaient engagé des procédures judiciaires contre la Ville de Grenoble et la Métropole ont déposé leurs dossiers au Tribunal Administratif. Le litige est en cours d'instruction.

Enfin, la banque de données est enrichie par le suivi en temps réel (pas de temps de 90 minutes) de sept piézomètres raccordés au système de télégestion. Ces informations permettent le calage de la modélisation de la nappe pour une meilleure connaissance du milieu hydraulique.

Les aménageurs constructeurs et les bureaux d'études s'appuient sur ces informations pour l'étude de leurs projets.

L'ACTUALITÉ POUR 2016 ET LES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Pour permettre de traiter au quotidien tous les travaux d'entretien et de réparation des réseaux et ouvrages annexes, un marché de travaux de génie civil à bons de commande comprenant quatre lots traités par marchés séparés a été notifié en août 2014.

Aux quatre lots correspondent les quatre secteurs géographiques d'exploitation.

Le montant annuel maximum total des 4 marchés d'une durée d'un an renouvelable trois fois, s'élève à 1 750 K€^{HT}/an.

La quasi-totalité des crédits annuels a été consommée pour l'entretien du patrimoine réseaux et ouvrages annexes.

Dans une logique d'entretien préventif, un marché à lots a été passé pour le traitement des avaloirs et des grilles de chaussée de récupération des eaux pluviales. Ce marché, d'une durée initiale d'un an, peut être reconduit par période d'un an trois fois. Le montant annuel maximum de ce marché notifié en octobre 2012 s'élève à 444 K€^{HT}/an.

Au total, quelques 33314 grilles et avaloirs sont curés chaque année. Ce marché inclut la mise à disposition d'un quai de transfert pour le dépotage des boues issues du curage hydro-dynamique des réseaux ainsi que leur transport en centre d'enfouissement technique. En 2016, 1347 tonnes de boues de curage ont été évacuées en centre de stockage des déchets ultimes de classe 2 (1273 T issues de curage mécanique et 74 T de curage manuel de collecteurs visitables).

De plus 319.8 m³ de graisses provenant de traitement de bacs à graisses de structures publiques ont été dépotées à Aquapole. Dans le cadre de l'intégration des 21 nouvelles communes, un marché d'une durée de 2 ans, notifié en avril 2015, d'un montant maximum de 30K €^{HT} /an permet de traiter les ouvrages de récupération des eaux de précipitations en attendant la relance en novembre 2016 d'un marché englobant le secteur 6 du Sud de l'Agglomération.

Fontes de voirie

Pour permettre le renouvellement des fontes de voirie, équipant les regards d'accès aux réseaux, les avaloirs et regards de façade, un marché multiattributaires (3) a été notifié en avril 2015 pour une période d'un an renouvelable trois fois et d'un montant maximum de 180K€^{HT}/an.

Produits de scellement

Pour assurer le remplacement des fontes de voirie et du fait des contraintes de circulation, le personnel utilise des produits de scellement à prise rapide. Un marché d'un montant de 35 K€^{HT}/an maximum a été notifié en avril 2015 pour une période d'un an renouvelable trois fois.

Dératisation des réseaux

Afin de limiter la prolifération des muridés, un marché de sous traitance des deux campagnes annuelles de dératisation a été notifié en décembre 2013 pour une période d'un an renouvelable trois fois, d'un montant maximum de 90K€^{HT}/an.

Réparation et renouvellement des pompes

Un nouveau marché a été lancé en avril 2016 pour une période d'un an renouvelable trois fois et d'un montant de 100 K€^{HT}/an.

Métallerie – serrurerie – tuyauterie et équipement hydromécaniques

L'entretien préventif et curatif des équipements constitutifs des postes de relevage nécessite de faire appel à des sous-traitants qualifiés dans ces domaines. A ce titre deux marchés métallerie et serrurerie, tuyauterie et équipements hydromécaniques ont été notifiés en juillet 2014 pour une période d'un an renouvelable trois fois, d'un montant unitaire maximum de 250 K€^{HT}/an.

Marchés métropolitains mutualisés

Des marchés sont lancés par la commande publique de la Métropole et sont utilisés par la régie pour l'ensemble des services dans les domaines suivants :

- acquisition et entretien du parc roulant,
- acquisition et entretien des vêtements de travail et équipements de protection individuelle et collective,
- carburants pour le parc roulant,
- matériel électrique,
- fournitures de quincaillerie,
- contrôles annuels des extincteurs, des installations électriques, du matériel de sécurité,
- contrôles biannuels des grues auxiliaires installées sur des véhicules utilitaires et Poids Lourds.

L'APPROPRIATION DU PATRIMOINE GÉRÉ

L'auscultation des réseaux

Afin de poursuivre l'état qualitatif des lieux des réseaux transférés par inspection vidéo avec hydrocurage, un marché, d'un an renouvelable trois fois a été lancé et notifié le 7/12/2016 pour un montant annuel de 200K€ HT. Les prestations sont réparties en 4 lots correspondant aux secteurs géographiques ; lot 1 : secteurs 1 et 6 pour un montant de 80 K€/an ; lot 2 : secteurs 2 et 4 pour un montant de 40K€/an ; lot 3 : secteur 3 Grenoble pour un montant de 30 K€/an et lot 4 : secteur Saint Martin d'Hères 50k €/an.

En 2016, le prestataire a réalisé l'auscultation télévisuelle de 53 184 mètres linéaires de réseaux. Le service exploitation est équipé depuis 2004 d'un véhicule dédié aux inspections télévisuelles. En 2008, une caméra sur chariot motorisé permettant l'inspection des branchements a complété l'équipement technique utilisé par les deux opérateurs de la régie.

En août 2014, le service s'est équipé d'un kit de caméra «poussée» pour inspecter des canalisations de diamètre compris entre 40 et 200 mm. Ce type d'équipement ayant démontré son utilité, a été déployé sur les trois autres secteurs d'exploitation.

En 2016, 24 063 mètres linéaires représentant 220 chantiers nécessitant plusieurs interventions ont été inspectés en régie. Au total, 62 172 mètres linéaires de réseaux ont fait l'objet d'une inspection vidéo.

Indices de points noirs :

Cet indice correspond au nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau.

Ont été recensés dans les demandes d'intervention (y compris en astreinte), les points noirs de réseaux unitaires et d'eaux usées nécessitant au moins deux interventions (préventive ou curative) annuelles. Ce nombre est réglementairement rapporté à 100 km de réseau de collecte des eaux usées et unitaires hors branchement. L'indice de points noirs de réseaux ainsi recensé s'établit pour 2016 à 2.76 par 100 km (2.78 en 2015): 47 points noirs recensés en 2011, 25 en 2012, 28 en 2013, 23 en 2014, 35 en 2015 et 34 en 2016.

Les campagnes de dératisation

À titre préventif, deux campagnes annuelles sont programmées et réalisées par un prestataire attributaire du marché, en avril-mai et septembre-octobre.

Ces opérations consistent à suspendre au fil de l'eau des blocs raticides dans les regards d'accès aux réseaux. 22 792 regards ont ainsi été traités au cours des deux campagnes de printemps 2016 sur l'ensemble des 49 communes membres.

Sur le plan curatif, les agents de la régie assainissement ont traité 164 demandes d'intervention, ce qui représente 11 % des demandes d'intervention (10% en 2015).

Au cours de ces opérations ponctuelles de dératisation, 558 blocs de raticides ont été posés. Le nombre d'interventions ponctuelles augmente par rapport à 2015 (137 en 2015 et 164 en 2016). L'évolution du nombre de demandes d'interventions ponctuelles est un révélateur de l'évolution du nombre de rongeurs.

LE PATRIMOINE MOBILIER ROULANT ET SON RENOUVELLEMENT

Gestion du patrimoine mobilier :

L'année 2016 n'a pas été marquée par des mouvements de personnel ou de création de sites nouveaux.

Gestion du parc roulant :

Acquisition VU/VL :

Trois véhicules utilitaires type 208 Peugeot ont été commandés à l'Union des Groupements d'Achats Publics pour un montant total de 27 952,94 € HT.

Ces véhicules renouvellent le parc vieillissant et remplacent trois Twingo :

- 522 BLL 38 de 2001
- 230 BXN 38 de 2003
- 781 CPN 38 de 2006.

Le prévisionnel 2016 prévoyait le renouvellement de :

- la Twingo 965 CLA 38 de 2005 affectée au Service Public d'Assainissement Non Collectif. Ce véhicule n'a pas été renouvelé mais remplacé par permutation par la Twingo 781 CPN 38.
- Le Kangoo à motricité renforcée BG 968 MD affecté au service électromécanique n'a pas été renouvelé mais remplacé par permutation avec un véhicule similaire ayant peu roulé.
- Le Master Renault 354 BSR 38 de 2002 basé à Aquapole n'a pas été renouvelé et transféré au service des Eaux.

Ces non renouvellements et prolongations de durée de vie de véhicules ont permis une économie du budget d'investissement de 53 K€ HT.

Permutation VU/VL :

- Véhicule Renault Mascott 48 CDQ 38 affecté au service électromécanique a été transféré à Aquapole en juin 2016

- Le camion benne avec grue auxiliaire L 3.5 T Renault Maxity immatriculé AA 505 PF affecté au secteur 5 de Saint Martin d'Hères a été transféré au service électromécanique aux Javaux à Eybens en juin 2016.
- Le véhicule utilitaire Fiat Duccato immatriculé 354 BSR 38 affecté à Aquapole est rapatrié au secteur 2/4 Sornin en attente de vente en l'état. Cette vente est intervenue au 09/01/2017.

Poids Lourds :

Hydrocureurs : l'acquisition projetée d'un combiné d'hydrocurage communiquant ne s'est pas faite. Les recherches auprès des constructeurs, notamment en matière d'informatique embarquée (transmission en temps réel des données de curage) n'ont pas abouti.

Dans l'attente de fiabilisation de ces systèmes et compte tenu des orientations de la Métropole en matière d'environnement, il est décidé de revenir à des véhicules plus traditionnels montés sur chassis à la norme EURO 6 minimum.

Vente de Poids Lourds :

En novembre 2016 deux hydrocureurs ont été vendus :

- combiné d'hydrocurage 48 AGK 38 de décembre 1994 a été vendu en septembre à une structure basée à Lunel (34 400)

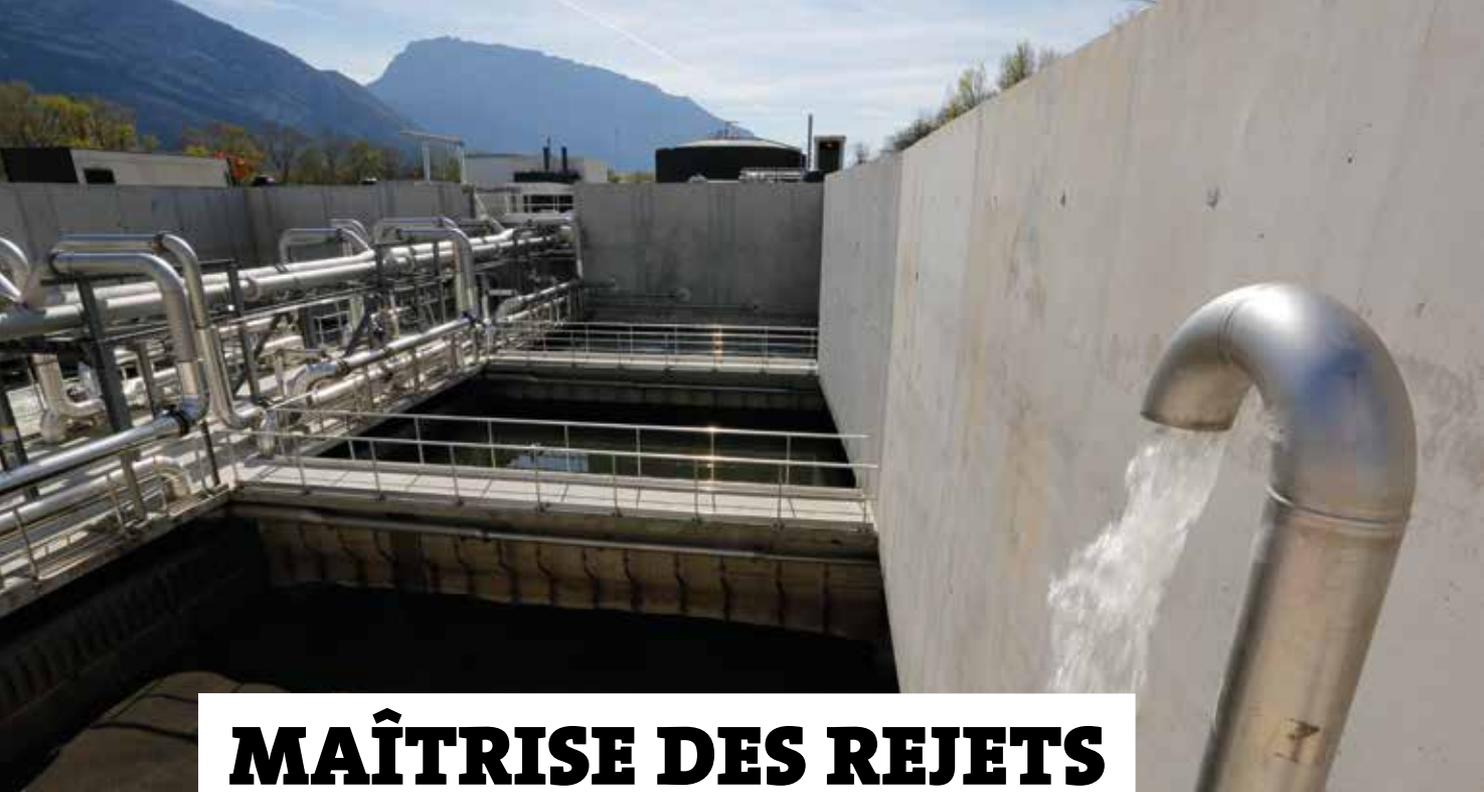
- combiné d'hydrocurage 318 ASF 38 de mai 1997 a été vendu en septembre à une structure basée à Bezalles (77 970).

Vol de véhicules :

Dans la nuit du 13 au 14 septembre 2016 sur le site du Sornin à Fontaine, le camion benne 3.5 T Renault Maxity immatriculé 712 DBX 38 et mis en circulation le 21/03/2008 a été dérobé. Bien que la bande organisée ait été identifiée et démantelée par les services de Police et de gendarmerie, le véhicule n'a pas été retrouvé.

Au 31 décembre 2016, le parc de véhicules roulant de la régie assainissement se compose comme suit :

- 45 véhicules utilitaires
- 17 poids lourds dont :
- 14 hydrocureurs (16 T, 19 T, 26 T)
- 2 camions bennes et grue auxiliaire 7.5 T dédiés aux équipes de maçonnerie
- 1 camion benne étanche (10T) équipé de deux grues auxiliaires étanches dédiées au curage manuel des collecteurs visitables
- 2 groupes électrogènes sur remorque
- 1 compresseur pneumatique de chantier
- 1 chargeur multi usages pour Aquapole
- 2 bennes de PTAC de 30 T pour le transport de secours des boues produites à Aquapole



MAÎTRISE DES REJETS NON DOMESTIQUES ET LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS TOXIQUES

Les effluents non domestiques sont issus des activités professionnelles notamment de tout établissement à vocation industrielle, commerciale ou artisanale. Sont notamment assimilées à ces eaux, les eaux issues des aires de lavages, les eaux de piscines collectives et les eaux claires telles que les eaux de pompage dans la nappe, les eaux de refroidissement ou de chauffage.

Conformément au Code de la santé publique (article L.1331-10), tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte doit être préalablement autorisé par le président de Grenoble-Alpes Métropole pour les communes de son territoire ou le maire pour les communes extérieures et raccordées à Aquapole. Le règlement du service public d'assainissement collectif de la Métropole grenobloise précise les conditions techniques et financières d'acceptation de ces rejets au chapitre II.

LES AUTORISATIONS DE DÉVERSEMENT

La Métro instruit les dossiers d'autorisation des déversements industriels. L'absence d'autorisation est passible au titre de la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 d'une amende de 10 000 €.

En application du règlement du service public d'assainissement collectif, un arrêté complété d'une convention le cas échéant entre la Métropole et l'industriel sont établis afin de préciser les conditions d'acceptation techniques et financières de l'effluent.

Suite au passage en régie de l'exploitation de la station d'épuration Aquapole et au changement de mode de tarification de la redevance assainissement pour les industriels, toutes les autorisations par convention de déversement ont pris fin au 30 juin 2014 et ont dû être renouvelées.

À ce jour, une vingtaine d'autorisations restent à formaliser. Une prestation a été réalisée début 2016 pour réaliser des diagnostics eau et déchets sur une dizaine d'entreprises prioritaires afin de renouveler leur autorisation.

MODIFICATIONS DES CONDITIONS DE FACTURATION

Les services de la régie assainissement ont repris la facturation de la redevance assainissement pour les établissements en autorisation spéciale disposant des conditions particulières de facturation.

Instaurée au 1^{er} juillet 2014, la nouvelle formule de calcul du coefficient de pollution (avec actualisation des valeurs de référence d'une eau usée domestique) est appliquée. Elle prend en compte la valeur de flux maximal si le flux moyen rejeté par l'établissement est supérieur à 2000 EH en DCO.

Suite à la passation d'un contrat entre la SPL Eaux de Grenoble-Alpes et la Métropole grenobloise depuis le 1^{er} janvier 2016, les factures sont établies et envoyées par la SPL Eaux de Grenoble-Alpes.

LES ACTIVITÉS ASSIMILÉES DOMESTIQUES

Depuis le 1^{er} janvier 2012, les activités professionnelles nécessitant l'utilisation de l'eau assimilable à des fins domestiques ont un droit au raccordement. Il s'agit notamment des activités de commerce de détail, d'hébergement de personnes, de restauration, d'activités tertiaires ou relatives à l'hygiène ou à la santé (hors hôpitaux et assimilés).

Les conditions de raccordement des activités assimilées domestiques sont définies au chapitre 10 du règlement du service public d'assainissement collectif. Tout établissement concerné doit respecter les prescriptions techniques particulières définies par Grenoble Alpes Métropole (notamment prétraitement adapté) et fait l'objet d'un engagement de rejet d'eaux usées assimilées domestiques. Aucune entreprise n'a régularisé ce droit au raccordement en 2016.

LES AVIS ASSAINISSEMENT SUR DOSSIERS INDUSTRIELS

Grenoble Alpes Métropole donne son avis lorsqu'elle est consultée sur :

- les aspects réglementaires des demandes de permis de construire déposées par des industriels : 77 avis ont été rendus en 2016 ;
- les demandes d'aides aux industriels transmises par l'Agence de l'Eau : 11 dossiers de demande d'aide ont été traités en 2016.

Dans le cadre de l'opération collective AQUAPOLE ZONE PROPRE 2, il est apparu nécessaire de simplifier le traitement des demandes d'aide des entreprises. Dans ce sens, depuis mi-mai 2015, les dossiers sont visés et transmis par les services de la Métropole à l'Agence de l'Eau.

LES CHANTIERS DE RABATTEMENT DE NAPPE PHRÉATIQUE

La Régie assainissement est en charge également du contrôle des déversements des industriels et assimilés.

Dans ce cadre, elle peut être amenée à établir des autorisations ponctuelles qui précisent notamment :

- les prescriptions techniques du rejet d'eau issu de rabattement ;
- les conditions de facturation de ces eaux de nappe rejetées dans les réseaux pour compenser leurs frais de collecte et de traitement par la station Aquapole.

En 2016, 22 chantiers de pompage ont été suivis dont 14 ont fait l'objet de conventions temporaires de déversement au réseau d'assainissement public.

Un tarif différencié est appliqué aux chantiers de pompage autorisés, non conformes ou interdits. La somme perçue pour la participation des rejets temporaires dans le cadre de chantiers s'élève à 113 196,73 €^{HT} en 2016 (le montant facturé par chantier variant de 40 €^{HT} à plus de 80 000 €^{HT}).

L'admission de ces rejets d'eau claire qui mobilisent indûment la capacité hydraulique des installations est réalisée à titre dérogatoire sous réserve de limitation des débits admis (de l'ordre de 100 m³/h). À ce titre, la régie assainissement sensibilise et associe les professionnels du BTP à cette démarche. Une information préalable aux travaux sur les conditions de rejet des eaux de pompage est faite aux maîtres d'ouvrage dans le cadre des avis sur les documents d'urbanisme et aux entreprises de terrassement et de forage (suite à la réception des déclarations de projet de travaux ou d'intention de commencement de travaux). Les volumes admis au réseau public ont ainsi diminué très fortement : ils étaient de l'ordre de 2 000 000 de m³ en 2008. Le volume rejeté au réseau unitaire en 2016 est de l'ordre de 172 000 m³ contre 110 000 m³ en 2015.

SUIVI DES POLLUTIONS AU NIVEAU DES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT

Grenoble Alpes Métropole effectue un suivi des problèmes de réseaux liés aux rejets non domestiques, tels que :

- la présence d'hydrocarbures dans les réseaux collectant notamment les eaux pluviales ;
- les rejets illicites de solvants, peinture et huile de coupe dans les réseaux ;
- l'obstruction de réseaux liée à la présence de graisses ou parfois de béton ;
- les rejets d'eaux claires qui nuisent au fonctionnement des stations d'épuration.

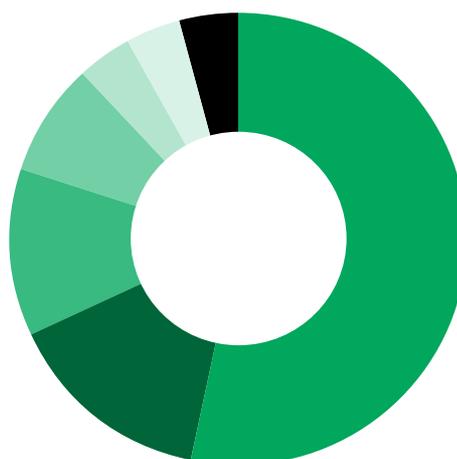
Peuvent également être traités par ce suivi de pollution, des rejets d'eaux usées en direct au milieu naturel ou via les réseaux d'eaux pluviales qui sont liés à des dysfonctionnements d'ouvrages d'assainissement ou à des branchements non conformes.

En 2016, 26 pollutions ou dysfonctionnements ont fait l'objet d'un suivi particulier présentant les caractéristiques principales suivantes (contre 24 pollutions recensées en 2014 et 16 en 2013) :

- nature des réseaux : 58 % des pollutions concernaient les réseaux d'eaux usées et unitaires et 42 % ont été identifiées sur le réseau d'eaux pluviales ou ruisseaux ;
- identification du pollueur : dans plus de la moitié des cas, l'origine de la pollution a pu être identifiée ; 57% sont liées à des rejets non domestiques ou à des rejets de chantier ;
- nature des dysfonctionnements : dans 54 % des cas, il s'agissait d'une pollution aux hydrocarbures ; graisses et autres produits encrassant sont également à l'origine de dysfonctionnement du réseau de collecte des eaux usées.

Nature des pollutions Année 2016

- Hydrocarbures, huiles, fioul
- Graisses
- Béton, sable, rejet chantier non conforme
- Odeurs
- Solvant
- Eaux usées
- Indéfini



Les frais d'intervention afférents sont facturés aux pollueurs clairement identifiés : 8 270,32 €^{HT} ont ainsi été refacturés pour 10 cas de pollution identifiée.

- des outils adaptés : pour faire face au développement de cette activité, la Métro est équipée de matériels pour réaliser des prélèvements manuels (cannes télescopiques, flaconnages, papier pH, tests bandelettes, pièges à flottant...) et des contrôles des rejets autres que domestiques (débit- mètre, sondes multi-paramètre, préleveurs,...).
- une action transversale gage d'efficacité : une procédure qualité permettant d'uniformiser les interventions en collaboration avec les équipes d'exploitation est mise en œuvre. Cette procédure favorise un traitement plus complet des interventions depuis le constat de la pollution jusqu'à l'aboutissement du traitement administratif (rapport d'enquête, courrier informatif, etc.).
- Un suivi spécifique des branches d'eaux pluviales aboutissant aux cours d'eau de la Chantourne à Domène et des ruisseaux Fontaine de la Roche et de la Petite Saône à Sassenage : des zones d'activités ont été identifiées comme prioritaires compte tenu des pollutions récurrentes (irisations d'hydrocarbures et moussage). Elles font l'objet d'une surveillance régulière des branches de réseau d'eaux pluviales. Il s'agit de la ZAE de la Falaise à Sassenage et ZAE des Vouillands à Fontaine suivies depuis 2006 et des zones industrielles de Domène suivies depuis mai 2011.

OPÉRATION COLLECTIVE « AQUAPOLE ZONE PROPRE 2 : RÉDUCTION DES POLLUTIONS TOXIQUES POUR PROTÉGER LA RESSOURCE EN EAU ET LE MILIEU NATUREL »

38

Dans le cadre du 9ème programme de l'Agence de l'Eau, la Métropole s'était engagée, de 2010 à 2012, dans l'opération collective « Aquapole Zone Propre » en partenariat avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, la Chambre de Commerce et d'Industrie et la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de l'Isère sur le territoire de la Zone Propre d'Aquapole. Cette opération, composée de thématiques déchets et assainissement, a eu pour but de réduire les pollutions diffuses liées aux activités économiques. Elle a bénéficié de l'appui financier de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse, notamment pour les établissements industriels et artisanaux par le biais d'aides aux investissements pour la réduction des pollutions.

Au total, l'opération avait permis, pour les acteurs professionnels locaux, des investissements destinés à réduire les pollutions émises à hauteur de plus de 10 millions d'euros, avec des aides de l'Agence de l'Eau cumulées de 2,2 millions d'euros.

Le nouveau programme de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse, dénommé « Sauvons l'Eau ! » (Durée de 5 ans : 2013 – 2018), est principalement axé sur la prise en compte des pollutions émergentes et la réduction de l'impact des pollutions toxiques sur les milieux aquatiques, afin de permettre la restauration des milieux naturels et la préservation de la ressource en eau. Forte de l'expérience acquise, des bons résultats de l'opération « Aquapole Zone Propre », de la satisfaction partagée des partenaires opérationnels, et consciente des actions qu'il reste à mener pour atteindre les objectifs de préservation de la ressource en eau et des milieux naturels, l'Agence de l'Eau a souhaité reconduire l'opération sur le territoire de la Zone Propre d'Aquapole, en accord avec la Métropole et les partenaires consulaires pour la période 2013-2016 (mise en place d'un avenant pour prolongation de l'opération jusqu'au 31/12/2016).

LES ACTIONS ONT ÉTÉ DÉCLINÉES EN 4 AXES DE TRAVAIL :

■ AXE 1 : réduction des pollutions toxiques

Conseil en gestion des effluents dans les entreprises industrielles, artisanales et les établissements publics susceptibles d'émettre des pollutions toxiques : diagnostic, suivi travaux et aide au montage de dossiers de demandes d'aides.

■ AXE 2 : cartographie et suivi des pollutions toxiques

Suivi des rejets de substances dangereuses pour l'eau (RSDE), de la qualité des boues de la station Aquapole, suivi de l'impact de l'opération sur la qualité des milieux récepteurs et des réseaux publics de collecte.

■ AXE 3 : régularisation administrative des rejets non domestiques

Élaboration des documents administratifs d'autorisation de déversement, suivi des établissements soumis à auto-surveillance, suivi et mise en conformité des entreprises à l'origine de pollutions accidentelles, pérennisation d'un logiciel informatique de suivi.

■ AXE 4 : valorisation et communication

Mise en place d'outils de valorisation de l'opération et élaboration de documents de bonnes pratiques sur des thématiques concordantes avec les objectifs de la régie assainissement de la Métropole :

- participer à l'atteinte des objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (23 octobre 2000),
- participer au plan d'action Recherche et Réduction des Rejets de Substances Dangereuse pour l'Eau (RSDE),
- assurer la continuité de la surveillance RSDE, en particulier pour la station d'épuration Aquapole,
- pérenniser la volonté de la collectivité d'accompagner les établissements industriels, artisanaux et commerciaux, en particulier pour la limitation des rejets contenant des substances RSDE identifiées dans le système d'assainissement,
- assurer la continuité des actions engagées dans le cadre de la première opération avec les partenaires et mettre en place de nouvelles actions (exemple : volet de réduction des pesticides en zone non agricole – espaces verts),
- améliorer et poursuivre la régularisation administrative des autorisations de déversement
- Sur la durée de cette seconde opération collective (2013-2016), le dispositif a permis de réaliser 151 diagnostics dans les établissements industriels, artisanaux et publics du territoire et 29 dossiers de demandes d'aides ont été élaborés pour un montant total de travaux estimé à 2 365 000 € HT avec des aides de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse à hauteur de 515 000 € HT. A l'issue de ces actions, un grand nombre de diagnostics sont encore en cours de traitement, 33 entreprises sont toujours en cours de réalisation de travaux de mise en conformité, et 82 autorisations déversement ont pu être mises en place ou renouvelées.

Une étude d'impact sectorisée a été réalisée en 2016 sur les milieux récepteurs Furon / Grande Saône à Sassenage ; cette étude, dont les résultats sont en cours de traitement, avait pour but d'évaluer les niveaux de contamination chimique et toxique de ces milieux suite à des épisodes récurrents de mortalité piscicole. L'étude a mis en évidence un fort déficit en oxygène lors des épisodes de remontée de nappe.



LA STATION D'ÉPURATION AQUAPOLE

LES DIFFÉRENTES PHASES DU TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Le traitement des eaux usées a pour but de les dépolluer suffisamment pour qu'elles n'altèrent pas la qualité du milieu naturel dans lequel elles sont rejetées.

De l'arrivée dans la station jusqu'au rejet dans le milieu naturel, les eaux usées subissent une série de traitements :

- Le pré-traitement : cette étape englobe le dégrillage, le dessablage et le déshuilage. Les eaux usées traversent une première grille qui permet d'éliminer les plus gros déchets : c'est le dégrillage; Les sables et les graviers se déposent au fond de bassins conçus à cet effet et sont évacués : c'est le dessablage ; Les graisses remontent grâce à une injection d'air et sont collectées à la surface : c'est le déshuilage ;
- La décantation avec traitement physico-chimique partiel : cette étape permet, par décantation des eaux, la séparation des matières en suspension, pour partie avec l'adjonction de réactifs chimiques avec des quantités adaptées aux besoins par temps de pluie.
- Le traitement biologique : cette dernière étape consiste à faire consommer la pollution organique dissoute qui subsiste après décantation par des bactéries qui vont la transformer en pollution décantable pouvant être séparée de l'effluent.

Depuis 2009, l'alimentation hydraulique des bassins biologiques C1 et C2 a été modifiée par mise en parallèle des deux batteries de biofiltres. Depuis cette date, les Biofors C1 et C2 assurent tous deux uniquement le traitement biologique de la pollution carbonée.

En 2015, a été mis en service une nouvelle unité de traitement biologique par biofiltration de façon à traiter l'azote (biofiltres N). La station est dotée d'une capacité hydraulique nominale pour traiter par voie biologique de 4 m³/s afin de répondre aux exigences de la directive eaux résiduaires urbaines (DERU).

LES DÉBITS

Le schéma de répartition des débits présenté page 42, permet d'apprécier les débits des eaux qui ont transité dans la station d'épuration à chaque étape des différents traitements.

■ L'étape 1 - arrivée des eaux usées

Le débit moyen journalier reçu en 2016 a été de 222 811 m³/jour, ce qui représente une baisse de 3.2 % par rapport à l'année 2015 en lien avec la pluviométrie. Ce débit représente un volume annuel de 81.5 millions de m³ pour 2016.

Par temps de pluie, un volume annuel de 1 583 902 m³ a été by-passé et rejeté à l'Isère, ce qui correspond à 1.9 % du volume total arrivant à la station.

■ L'étape 2 - le prétraitement

Le débit journalier moyen pré-traité a été de 218 471 m³/j en 2016, en baisse de 2.6 % par rapport à l'année précédente. 453 tonnes de déchets de dégrillage et 453 tonnes de sable ont été extraites des pré-traitements en 2016 et placées en centre d'enfouissement technique de classe 2 à Saint- Quentin-sur-Isère. Les graisses issues du pré-traitement ont été incinérées sur place en mélange avec les boues d'épuration ou évacuées sur la station d'épuration de Romans.

■ L'étape 3 - le traitement primaire : décantation des eaux usées

En sortie de pré-traitement, un volume annuel total de 964 720 m³ a été by-passé et rejeté à l'Isère. Ce rejet correspond à l'écrêtage des décanteurs lors des débits supérieurs à 5 m³/s par temps de pluie. Le volume global d'écrêtage en 2016 correspond à 1.2 % du volume total entrant à Aquapole. Le débit journalier moyen traité par décantation primaire a été de 223 193 m³ (y compris les retours en tête des eaux de process), en baisse de 4.4 % par rapport à 2015.

■ L'étape 4 - le traitement secondaire : traitement biologique

L'année 2016 a été caractérisée par le fonctionnement d'Aquapole avec une filière de traitement des eaux complète et conforme aux exigences réglementaires suite à la mise en service de l'unité de traitement biologique de l'azote.

Le débit moyen journalier ayant bénéficié du traitement biologique en 2016 est de 192 240 m³.

En sortie du traitement primaire, 7.9 % des eaux ont été by-passées et rejetées vers l'Isère, en baisse par rapport à l'année 2015. En sortie du traitement biologique BIO C1 et BIO C2, 2.9 % des eaux ont été by-passées.

LES PRINCIPAUX INDICATEURS DE POLLUTION

Afin d'apprécier la qualité des effluents en entrée et en sortie d'une station d'épuration et pour en mesurer l'efficacité, quatre indicateurs de pollution sont utilisés à Aquapole :

L'indicateur MEST

MEST : c'est l'ensemble des matières organiques ou minérales présentes sous forme de particules en suspension dans l'eau.

La concentration : pour l'année 2016, la concentration de MEST en eaux brutes est de 114 mg/l, en baisse de 0.9 % par rapport à 2015.

La charge moyenne journalière est de 25 418 kg est baisse de 4% en référence à 2015.

Le rendement moyen sur l'année pour les MEST est de 90.17 %, en hausse de 3.3 points par rapport à l'année 2015.

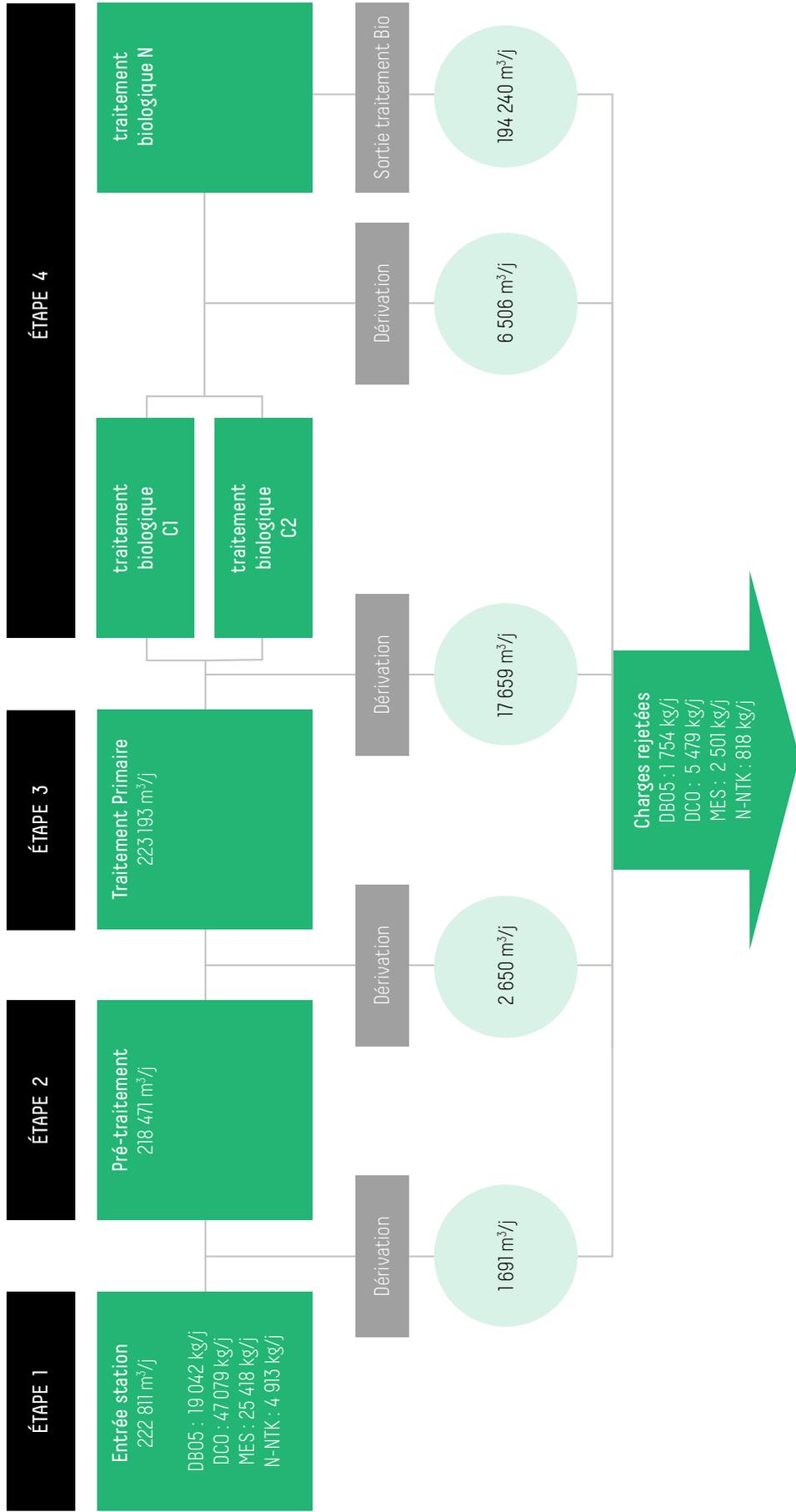
L'indicateur DBO5

DBO5 : c'est la demande biochimique en oxygène en cinq jours qui correspond à la quantité d'oxygène nécessaire à la transformation par voie biologique de matières organiques.

La concentration : en 2016, la concentration moyenne de DBO5 en eaux brutes est de 85 mg/l, en baisse de 6.6 % par rapport à celle de 2015.

La charge journalière moyenne reçue est de 19 042 kg, en baisse de 9.7 % par rapport à 2015. Le rendement moyen sur l'année pour la DBO5 est de 90.79 %, en hausse de 4.1 points.

CHAÎNE DE TRAITEMENT AQUAPOLE PÉRIODE DE JANVIER À DÉCEMBRE 2016
(DÉBITS MOYENS JOURNALIERS ET CHARGES JOURNALIÈRES)



REJET ISÈRE 222 543 M³

L'indicateur DCO

DCO : c'est la demande chimique en oxygène qui correspond à la quantité d'oxygène nécessaire à la transformation par voie chimique des matières organiques.

La concentration moyenne en DCO en eaux brutes pour l'année 2016 correspond à 211 mg/L relativement stable (210 mg/L) par rapport à 2015. La charge journalière moyenne reçue est de 47 079 kg, en baisse de 2.5% par rapport à 2015. Le rendement moyen annuel est de 88.37 %, en hausse de 4.6 points par rapport à 2015.

L'indicateur NTK

La concentration moyenne en NTK en eaux brutes pour l'année 2016 correspond à 22 mg/l, stable par rapport à l'année 2015.

La charge moyenne journalière reçue est de 4 913 kg, en hausse de 1 % en référence à l'année précédente.

Le rendement moyen annuel est de 83.28 %, en hausse de 15.5 points par rapport à 2015.

LES NORMES DE REJET ET LES CONTRÔLES

LA NORME DE REJET APPLICABLE

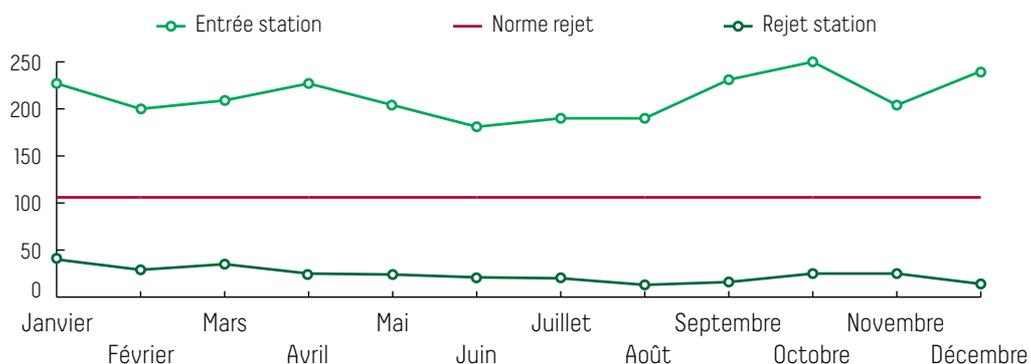
L'arrêté préfectoral applicable du 22 décembre 2011 (n° 2011-356-0027) autorise la réalisation d'un nouvel étage de biofiltration d'un volume de 5 200 m³ destiné à traiter l'azote et d'une étape de méthanisation des boues avec valorisation du biogaz à compter de mi 2014. Il fixe les normes de rejet applicables aux indicateurs MEST, DBO, DCO, et NTK qui doivent être respectées. Ce même arrêté prescrit la surveillance des micro-polluants et régularise la situation des principaux déversoirs d'orage sur les réseaux unitaires de l'agglomération.

Les valeurs à respecter sont les suivantes :

Concentration maximale sur un échantillon moyen 24 heures en mg/l	
MEST	31
DBO5	25
DCO	106
NTK*	14 moyenne journalière 10 moyenne annuelle

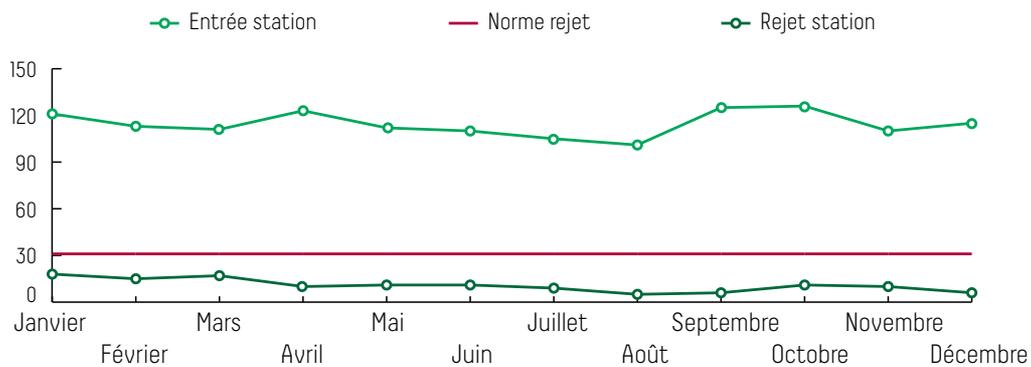
*Pour l'azote (NTK) les normes doivent être respectées depuis le 30 juin 2014.

Norme de rejet DCO - Année 2016 (concentration moyenne mensuelle en mg/l)



DCO	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Entrée Station	227	200	209	227	204	181	190	190	231	250	204	240
Rejet Station	40	29	35	25	24	21	20	13	16	25	25	14
Norme 2011	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106

Norme de rejet MEST - Année 2016 (concentration moyenne mensuelle en mg/l)



MEST	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Entrée Station	121	113	111	123	112	110	105	101	125	126	110	115
Rejet Station	18	15	17	10	11	11	9	5	6	11	10	6
Norme 2011	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

Le rendement de la station

Globalement sur l'année 2016, l'efficacité d'épuration de la station entre les eaux brutes en entrée et les eaux rejetées à l'Isère est de

- 89.8% pour la moyenne des paramètres MES, DCO et DB05, en augmentation de 4 points par rapport à 2015;
- 83.3% pour NTK, en augmentation de 15 points en référence à 2015.

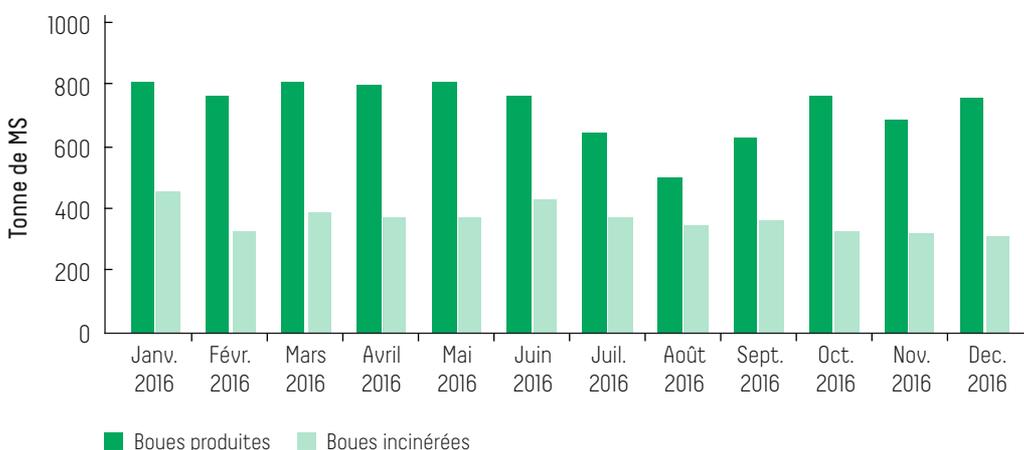
LE TRAITEMENT DES BOUES

LA QUANTITÉ DE BOUES DÉSHYDRATÉES PRODUITE

L'augmentation des rendements épuratoires a conduit à un accroissement de la production de boues de 5% passant de 8293 tonnes de matières sèches en 2015 à 8738 tonnes en 2016. Grâce à la méthanisation des boues, la quantité

de boues déshydratées et incinérées sur site s'est élevée à 4203 tonnes de matières sèches, en baisse de 47% par rapport à 2015. La siccité moyenne s'est élevée à 26%.

Effet de la digestion sur la quantité de boues incinérées



	Janv. 2016	Févr. 2016	Mars 2016	Avril 2016	Mai 2016	Juin 2016	Juil. 2016	Août 2016	Sept. 2016	Oct. 2016	Nov. 2016	Dec. 2016
Boues produites	807	767	811	799	807	762	649	496	629	764	687	760
Boues incinérées	454	326	385	369	431	371	344	264	299	324	321	314

La différence (soit 4535 Tonnes de matières sèches) a été transformée en biogaz grâce à l'activité bactérienne développée dans les digesteurs.

L'incinération des boues sur le site d'Aquapole

La totalité de la production de boues a été incinérée sur le site d'Aquapole.

Le traitement des fumées de l'incinérateur

En 2016, les rejets dans l'atmosphère de l'incinérateur des boues sont conformes aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 pour l'ensemble des paramètres suivis en auto-surveil-

lance (poussières, monoxyde de carbone, oxyde d'azote...). Le contrôle mensuel externe demandé par la DREAL a montré la conformité aux normes de rejet pour toutes les substances mesurées notamment les dioxines et furannes.

L'évacuation des boues

Aucune évacuation des boues vers un centre de compostage n'a été nécessaire en 2016 grâce à la baisse de la quantité de boues déshydratées (effet positif de la méthanisation des boues) et au bon fonctionnement du four d'incinération.

Le taux de boues évacuées selon les filières conformes à la réglementation

Une filière d'évacuation est dite conforme si elle remplit les deux conditions suivantes :

- le transport des boues est effectué conformément à la réglementation en vigueur
- la filière de traitement est autorisée ou déclarée selon son type et sa taille.

Les boues produites par la station d'épuration Aquapole sont incinérées sur site (100% en 2016) ou envoyées sur une plateforme de compostage (filière de secours). Cette plateforme est un site conventionné avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et possède les certifications Ecopass (ISO 14001 n° F-713901 ; ISO 9001 n° F-713902 ; OHSAS 18001 n° 713903).

Les filières d'élimination ou d'évacuation des boues produites par Aquapole possèdent les autorisations administratives adéquates (arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter). Pour l'année 2016, le taux de boues évacuées selon les filières conformes à la réglementation est de 100% (TMS admis sur une filière conforme / TMS total évacué pour toutes les filières).

L'évacuation des cendres et de refib

En 2016, 1093 tonnes de cendres ont été captées et valorisées auprès du cimentier local et 250 tonnes ont été dirigées vers un CET de classe 2. Par ailleurs, 166 tonnes de résidus de fumées d'incinération des boues (refib) ont été évacuées vers un site de traitement de déchets industriels (société Resolest).

LA PRODUCTION DE BIOGAZ ET DE BIOMÉTHANE

La méthanisation des boues, outre la baisse significative des boues à incinérer, permet de produire du biogaz, une source d'énergie renouvelable.

La production de biogaz

La quantité de biogaz produite en 2016 s'est élevée à environ 3 500 000 Nm₃ en 2016. Compte tenu d'une teneur en méthane de 60%, l'énergie produite est ainsi estimée à 22 GWh PCS.

Une partie de ce biogaz, une fois séché, est utilisé dans les installations d'Aquapole :

- au niveau du four d'incinération (en remplacement du fuel précédemment utilisé);
- au niveau d'une nouvelle chaudière destinée à chauffer les bâtiments et notamment les deux digesteurs de boues qui sont maintenus à 37°C

Cette auto consommation a atteint 331 954 Nm₃ en 2016 soit près de 10% de la production totale. L'excédent de biogaz a été mis à disposition de l'unité de production de biométhane dont l'exploitation a débuté en 2016.

L'injection de biométhane dans le réseau Gaz Réseau Distribution de France (GRDF).

Le biogaz produit sur Aquapole et non utilisé pour les besoins de l'usine est désormais purifié pour être injecté dans le réseau GRDF. L'unité construite et exploitée par Aquabio-gaz, dans le cadre d'un contrat de concession passé avec Grenoble-Alpes Métropole, permet de traiter le biogaz et d'extraire le méthane. Une unité de traitement membranaire a ainsi été construite et mise en service en avril 2016. Elle a connu quelques aléas de fonctionnement pendant les premiers mois de mise au point.

Le biométhane, avant d'être injecté dans le réseau de GRDF à St Egrève, est contrôlé au niveau de sa composition et odorisé.

En 2016, 654 064 Nm₃ de biométhane (correspondant à 31% de la production de biogaz) ont ainsi été produits ce qui représente une énergie de 7.1 GWh/an.

Le biogaz qui n'a pas pu être valorisé a été brûlé en torchère pour éviter l'émission d'un gaz à effet de serre.

LES POLLUTIONS INDUSTRIELLES

En 2016, il n'y a pas eu de pollution industrielle détectée en entrée de station.

LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN ET DE RENOUVELLEMENT

Les principales opérations de gros entretien et de renouvellement réalisées en 2016 sur Aquapole sont les suivantes :

Pré-traitement

- Réparation du motoréducteur de la vis de relevage 1
- Rénovation des vis de relevage n°1 et 3 (paliers supérieurs et inférieurs, graisseur automatique)
- Dessableur : modification du réseau d'alimentation électrique des turboflows

Décantation primaire (RPS)

- Nettoyage des 14 flocculateurs
- Réparation des pâles de 3 flocculateurs (n°1, 5 et 10)
- Renouvellement des lamelles de 2 bassins RPS (9 et 11)
- Renforcement des goulottes à graisse

Biofords C1

- Renouvellement de la centrale de traitement d'air
- Vidange et nettoyage de l'actidyn
- Révision de 4 compresseurs d'air

Biofords C2

- Renouvellement d'une pompe du PR2,
- Rénovation des 3 tamis dynamiques de type aquascreen
- Vidange et nettoyage du Densadeg
- Renforcement des planchers de 6 cellules de biofiltration

Traitement des boues

- Vidange et nettoyage de l'épaississeur 1
- Révision du défilasseur
- Réparation de la centrifugeuse 1 de déshydratation
- Révision des centrifugeuses 2 et 3 de déshydratation
- Révision de la centrifugeuse 2 d'épaississement

Incinérateur des boues et traitement des fumées

- Renouvellement partiel de la pompe à boues alimentation du four
- Renouvellement du moto réducteur de la vis sous silo
- Renouvellement du motoréducteur et des paliers de la vis de trémie à graisses
- Renouvellement des filtres sur les pompes de recirculation Eau surchauffée
- Renouvellement de la sonde de poussière redondante
- Renouvellement des modules électroniques des pesons du silo de bicar / cendres et résidus
- Remplacement de la sonde O2 du MCS redondant (analyseurs de fumées)
- Renouvellement complet du compresseur Sullair, par un compresseur Ingersoll Rand IR75
- Réparations de la gaine d'air de fluidisation
- Renouvellement partiel de la conduite de boues entre la pompe alimentation en boue et le four
- Renouvellement d'une partie des vannes permettant de faire les tests 72heures sur la boucle eau surchauffée
- Remplacement de la trémie entre séparateur à graisses et trémie de stockage
- Remplacement de la plaque supérieure de la trémie de stockage des graisses
- Renouvellement du démarreur de la soufflante d'air de fluidisation
- Remplacement de vannes à manchon du transport des cendres et résidus
- Débouchage lances injection

Locaux électriques

- Local électrique TGBT2 : Remplacement de l'ensemble de climatisation

LES INDICATEURS DE PERFORMANCE DE L'UNITÉ DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES AQUAPOLE

LA CONFORMITÉ DES ÉQUIPEMENTS DES STATIONS D'ÉPURATION

Cet indicateur de valeur 0 (non-conforme) ou 100 (conforme) pour chaque station d'épuration d'une capacité > 2000 EH, s'obtient auprès des services de la police de l'eau.

Au moment de l'établissement du présent rapport, la position du service Police de l'Eau vis-à-vis de la conformité réglementaire du système d'assainissement en 2016 n'a pas été notifiée à la Métropole

LA CONFORMITÉ DES PERFORMANCES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉPURATION

Cet indicateur est le pourcentage de bilans réalisés sur 24 heures dans le cadre de l'auto-surveillance qui sont conformes soit à l'arrêté préfectoral, soit au manuel d'auto-surveillance établi avec la police de l'eau. En l'espèce, cet indicateur est calculé par rapport à l'arrêté préfectoral d'autorisation de rejet du 22 décembre 2011 et l'arrêté interministériel du 21 juillet 2015.

Les bilans jugés utilisables pour évaluer la conformité des rejets mais montrant que l'effluent arrivant à la station est en dehors des limites de capacité de traitement de celle-ci (que ce soit en charge hydraulique ou en pollution) sont exclus.

La conformité des performances des équipements d'épuration se calcule pour chaque station d'épuration de capacité > 2000 EH selon la formule suivante :

Nombre de jours conformes x 100

Nombre de jours réalisés

Pour l'année 2016, les indicateurs de la station de capacité > 2000 EH sont les suivants :

Station d'épuration	Nombre de jours dans les limites de capacité de la station (hors circonstances exceptionnelles)	Nombre de jours conformes	Nombre de jours non conformes	Conformité
AQUAPOLE	351*	342	9	97.4%

Cet indicateur a baissé de 1 point en 2016 par rapport à 2015.

** A noter que 15 jours faisant l'objet de circonstances exceptionnelles n'ont pas été comptabilisés (dont 7 jours pour lesquels le niveau de rejet était conforme). La conformité sans prise en compte des circonstances exceptionnelles s'établit à 95.5%.*

ÉVALUATION DES ÉMISSIONS DES GAZ À EFFET DE SERRE

L'impact des émissions de gaz à effet de serre de l'unité de traitement des eaux usées Aquapole a fait l'objet d'une estimation à partir du référentiel de l'ASTEE pour les services d'eau et d'assainissement, sur la base des facteurs d'émission liés aux consommations énergétiques, à la production et au transport des réactifs de traitement des effluents, des boues et de l'air (désodorisation chimique), au transport et au traitement des sous-produits d'épuration. Cette évaluation ne prend pas en compte le carbone organique incinéré avec les boues ou généré par le brûlage de biogaz, considéré comme du cycle court de la biomasse, ni le gaz carbonique émis lors de la construction des ouvrages.

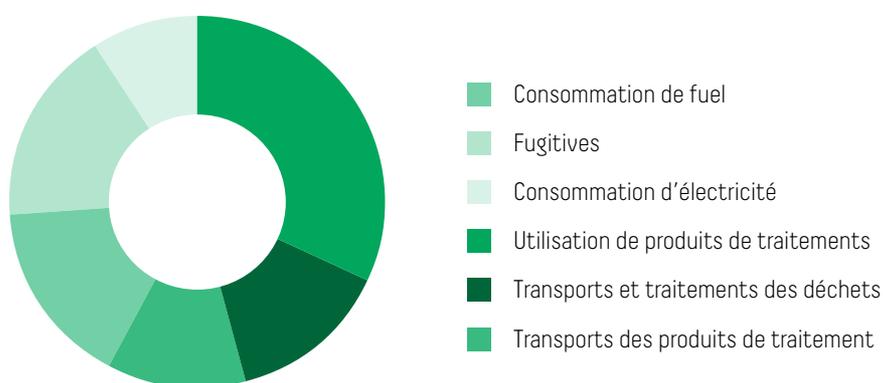
L'évaluation conduit à estimer l'émission annuelle de CO₂ par Aquapole à 4210 tonnes, avec la répartition suivante :

- 1042 T de CO₂ liées à l'énergie (électricité et fuel), soit 25% du total,
- 1847 T de CO₂ dues aux réactifs (production et transport), soit 43% du total,
- 598 T de CO₂ dues aux transports et traitement des déchets, soit 14 %,
- 723 T de CO₂ dues aux émissions fugitives (ex : fuite de biogaz du process), soit 17%.

Répartition des émissions CO₂ par poste

Description des postes	2016	
	tCO ₂	% Total
Consommation de fuel	662	16%
Consommation d'électricité	380	9%
Utilisation de produits de traitement	1326	31%
Transport de produits de traitement	521	12%
Transport et traitement des déchets	598	14%
Fugitives	723	17%
Total	4210	100%

Répartition des émissions CO2 par poste



L'évolution par rapport à 2015 (-20%) est liée à :

- La fourniture d'électricité d'origine renouvelable à 100% dans le cadre du nouveau contrat de fourniture passé auprès de ENGIE d'où une baisse de 84% des émissions de GES liées à la consommation d'électricité ;
- La rationalisation de la gestion des déchets permettant de diminuer l'impact de leur transport et de leur traitement.

En cours d'année, un nouveau fournisseur de polymère a été retenu dans le cadre d'un nouvel appel d'offres. Grâce à une production régionale, l'impact des transports de ces produits s'en trouve diminué.

Par ailleurs, en 2016, Aquapole a produit et injecté dans le réseau GRDF 654 064 m³ de biométhane. Cette production d'énergie permet ainsi de compenser l'utilisation de gaz naturel d'origine fossile. Elle est ainsi à l'origine d'une émission évitée estimée à 1674 Tonnes de CO₂ sur l'année.

Le bilan net global d'Aquapole est donc de 2536 Tonnes de CO₂ rejetés en 2016.

L'empreinte carbone d'Aquapole a donc diminué de 52% entre 2015 et 2016.

Les émissions de gaz à effet de serre représentent, rapportées à l'habitant desservi par les installations, 5,5 kg de CO₂/an, soit 0,1 % des émissions d'un habitant de l'agglomération grenobloise (estimées à 5,6 T de CO₂, données de 2009 du plan climat de la Métropole). Elles sont équivalentes à celles émises par un parcours d'environ 50 km effectué avec un véhicule léger faiblement émissif par habitant desservi.

LES TRAVAUX SUR L'UNITÉ DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES AQUAPOLE

Le premier schéma directeur d'assainissement de l'agglomération grenobloise de 1997 avait prévu un important programme de travaux afin d'améliorer le système de traitement des eaux usées dans l'objectif de respecter les normes de rejet à l'Isère issues de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et intégrées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du 21 novembre 2005 puis du 22 décembre 2011. La mise aux normes du four d'incinération des boues avait aussi été prévue.

Le nouveau schéma directeur, dont l'étude s'est déroulée en 2011 et 2012, a mis en évidence la

nécessité d'améliorer le fonctionnement du système d'assainissement (réseau et station) par temps de pluie, de façon à limiter les rejets directs d'effluents non traités.

Le conseil de communauté du 5 juillet 2013 a adopté la première phase de travaux du programme du nouveau schéma directeur d'assainissement. Parmi les mesures visant à diminuer les rejets d'effluents non traités par temps de pluie, ce programme comprend une action de traitement spécifique via la construction d'une file de traitement complémentaire dédiée au temps de pluie à Aquapole.

Le coût estimé de ces travaux est de 18 M€ sur les 30 M€ prévus pour la totalité du programme.

Dans l'attente de la réalisation de ces travaux, la Métro a achevé en 2016, la mise en service des ouvrages du plan de mandat assainissement 2008-2014 prévoyant la poursuite de l'amélioration des installations de l'outil de dépollution des eaux usées de l'agglomération grenobloise avec un traitement tertiaire de biofiltration, la suppression des nuisances olfactives et la mise en œuvre d'une unité de méthanisation.

TRAVAUX D'EXTENSION BIOLOGIQUE

Les travaux d'extension du traitement biologique décidés en 2000 et achevés en 2003 ont donné lieu à un long différend ayant opposé la Métro et le constructeur, la société Degrémont, du fait de la non atteinte des performances épuratoires prévues au marché principalement due au sous-dimensionnement des ouvrages.

En décembre 2009, les représentants de la société Degrémont ont proposé à la Métro une démarche de conciliation en vue de régler ce litige de manière amiable. Plusieurs échanges ont eu lieu au cours de l'année 2010 afin de déterminer un cadre de collaboration technique et un projet transactionnel. Considérant l'incertitude quant à l'issue de l'ensemble des recours, la satisfaction incomplète donnée par les travaux palliatifs réalisés en 2009, la difficulté pour la Métro d'engager un marché de substitution sans prendre en compte les évolu-

tions intervenues sur la station depuis 2006, mais aussi les délais affectant les procédures judiciaires et l'épuisement des recours et enfin la possibilité d'obtenir, par la voie d'un accord, une installation capable d'atteindre dans les meilleurs délais les exigences épuratoires, le conseil de communauté du 28 janvier 2011 a approuvé les termes d'un protocole transactionnel relatif au marché n°2001-A14.

La préparation de cet accord a permis d'actualiser les charges de pollution à traiter et de cerner le besoin et le coût des ouvrages permettant le respect de l'objectif du marché initial en matière de traitement de la pollution azotée. Ainsi, le protocole prévoyait la réalisation de 12 biofiltres dédiés au traitement de l'azote à placer en série avec les équipements de traitement existants dans le but d'atteindre un volume

de biofiltration supplémentaire de 5 200 m³ environ capables d'admettre un débit maximum d'effluents à traiter de 4 m³/s. Le montant prévisionnel de cette opération chiffré à 23,6 M€^{HT} (valeur mai 2010) a fait l'objet d'un découpage par lots techniques. Selon les termes du protocole, les travaux pris en charge par la Métro s'élèvent à 19,9 M€^{HT} en incluant le déploiement de l'énergie électrique moyenne tension du site. Ce projet a été soutenu à hauteur de 30 % par l'Agence de l'Eau. La société Degremont s'est engagée quant à elle à assurer les prestations d'ingénierie, le suivi de la réalisation, la mise en service des équipements, la fourniture et la mise en œuvre de matériaux biofiltrants et la prise en charge des lots de fournitures « air process » et « air lavage » des nouveaux biofiltres pour un montant total estimé de contribution de 6 923 K€^{HT}, soit près de 30 % du coût global du projet. Les travaux ont débuté en 2012 et la mise en eau des bassins a été réalisée en décembre 2014. Les installations ont été réceptionnées en 2015 et ont fonctionné pour la première fois en année pleine en 2016.

MÉTHANISATION DES BOUES

Ces travaux ont permis la création d'une unité de digestion des boues urbaines avec valorisation du biogaz de la station.

La méthanisation des boues consiste en la mise en œuvre industrielle d'un procédé de digestion biologique naturelle en absence d'oxygène : les boues stockées pendant 22 à 25 jours dans des cuves totalement étanches et chauffées à 37°C font l'objet d'une activité biologique spontanée intense qui conduit à la production de biogaz composé de méthane et de gaz carbonique et à celle d'un digestat stabilisé dont la déshydratation est facilitée. Ce procédé éprouvé est mis en œuvre depuis plusieurs décennies dans le nord de l'Europe où le prix de l'énergie électrique a favorisé cette technique utilement couplée à une valorisation du

biogaz dans la quasi-totalité des stations d'épuration. Le montant de l'opération, qui inclut l'épaississement séparé des boues primaires et des boues biologiques en amont de la digestion, s'élève à 13,9 millions d'€^{HT}, hors valorisation externe du biogaz. Une aide financière de 30 % a été accordée par l'Agence de l'Eau et un soutien du conseil régional de 1 million d'€ a été obtenu au titre du CDDRA dans la mesure où le projet s'inscrit dans la lutte contre le changement climatique et contribue à l'atteinte des engagements de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

La mise en service des équipements, avec production de biogaz a débuté au 1^{er} semestre 2015. Elle s'est poursuivie fin 2015/début 2016 pour parvenir au cours du second semestre 2016 à un fonctionnement stabilisé.

En ce qui concerne la valorisation externe du biogaz par purification en biométhane et injection en réseau de distribution de gaz naturel, le conseil de communauté du 20 décembre 2013 a attribué le contrat de concession de travaux publics pour la construction et l'exploitation d'une unité de valorisation du biogaz produit sur la station d'épuration Aquapole au groupement GEG Ener / DEGREMONT. Le décret ministériel du 24 juin 2014 a autorisé la production de biométhane à partir des boues d'épuration et a fixé les conditions d'achat du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel. La signature effective du contrat a eu lieu à l'automne 2014. Les études préparatoires se sont déroulées au cours du premier semestre 2015 et les travaux ont débuté en juin 2015. La valorisation effective du biogaz dans le réseau GRDF a commencé le 26 avril 2016.

Après quelques mois de mise au point, le fonctionnement de l'installation a été continu à partir de novembre 2016 avec une montée en régime encore en cours pour adapter l'installation au gisement produit.

COMMUNICATION

Les travaux du plan de modernisation ont été inaugurés le 24 septembre 2016. Par ailleurs, des journées portes ouvertes ont été organisées le samedi 8 octobre 2016. Plus de 200 personnes, guidées par les agents d'Aquapole, sont venues visiter les installations.



LE SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

54

Afin de se conformer à l'obligation réglementaire de contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif, le Conseil de communauté a créé un service public d'assainissement non collectif (SPANC) par délibération du 16 décembre 2005

L'assainissement non collectif se définit comme « tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés à un réseau public d'assainissement » (article 1 de l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux assainissements non collectifs). Il est également appelé assainissement individuel ou autonome.

Ce type d'assainissement est reconnu par la directive européenne du 21 mai 1991 ainsi que par les Lois sur l'eau des 3 janvier 1992 et 30 décembre 2006 comme une solution à part entière, alternative à l'assainissement collectif dans les zones d'habitat dispersé.

Bien conçu et correctement entretenu, il permet de protéger correctement le milieu naturel.

Les articles L.2224-7 à L.2224-11 du Code Général des Collectivités Territoriales définissent les compétences des collectivités en matière d'assainissement non collectif. Par application de ces dispositions, elles ont ainsi l'obligation : d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif qui consiste en :

- une vérification de la conception et de l'exécution pour les installations neuves ou réhabilitées ;
- un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres.
- de délimiter sur leur territoire les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif. Le zonage d'assainissement doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme qui peut prévoir l'interdiction de certaines filières d'assainissement non collectif dans les zones où ces dernières ne seraient pas adaptées.

CADRE RÉGLEMENTAIRE

Deux arrêtés, pris en application de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle 2, révisant la réglementation relative à l'assainissement non collectif sont parus au Journal officiel en 2012 modifiant ainsi les règles.

- L'arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DB05 ;
- L'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités d'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif remplaçant l'arrêté du 7 septembre 2009.

Ces arrêtés reposent sur trois principes : mettre en place des installations neuves de qualité et conformes à la réglementation, réhabiliter prioritairement les installations existantes qui présentent un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution pour l'environnement et s'appuyer sur les ventes de logements pour accélérer le rythme de réhabilitation des installations existantes.

LES MISSIONS OBLIGATOIRES DU SPANC DE LA MÉTRO

POUR LES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NEUFS

Le contrôle de conception et d'implantation

il consiste à valider l'adaptation de la filière d'assainissement projetée aux contraintes de configuration de la parcelle et aux caractéristiques de l'habitation.

Le contrôle de bonne exécution

il permet d'apprécier la conformité de la réalisation vis-à-vis du projet validé lors du contrôle de conception et d'implantation, ainsi que la qualité des travaux effectués. Il doit être effectué avant remblaiement.

POUR LES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT EXISTANTS

Le contrôle périodique de bon fonctionnement :

Réalisé au minimum une fois tous les 10 ans par la Métropole, il constitue un état des lieux de l'existant. Il permet de repérer les défauts de conception et d'usure des ouvrages, de vérifier la réalisation régulière des opérations d'entretien des ouvrages, d'apprécier les nuisances éventuelles

engendrées par des dysfonctionnements et d'évaluer si la filière doit faire ou non l'objet de travaux de réhabilitation.

Ce contrôle doit aussi permettre de vérifier que le dispositif n'est pas à l'origine de problèmes de salubrité publique, de pollution ou d'autres nuisances.

Les diagnostics immobiliers lors des ventes :

Depuis le 1^{er} janvier 2011, conformément à la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement dite « Grenelle II », le vendeur d'un bien immobilier non relié à un réseau d'assainissement collectif doit fournir à l'acquéreur un diagnostic du système d'assainissement individuel datant de moins de trois ans. Ce contrôle est effectué par le SPANC de la Métro. Il est facturé 150 € HT au propriétaire. Ce diagnostic détermine la conformité ou non de l'installation en place et, le cas échéant, précise les travaux à réaliser. Dans le cas d'une installation non conforme, l'acquéreur dispose d'un

délai d'un an pour réaliser les travaux de mise en conformité (article L 271-4 du code de la construction). Le règlement intercommunal d'assainissement non collectif ainsi que trois plaquettes d'information spécifiques sont disponibles auprès des services de la Métro et sur son site Web. Une adresse électronique a également été mise en place pour répondre aux interrogations des usagers de ce service : spanc@lametro.fr. Trois personnes, deux techniciens (dont un arrivé en fin d'année 2014) et un adjoint administratif, pour partie de son temps, sont affectées au SPANC.

CONNAÎTRE LES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT AUTONOME

La Métropole met à la disposition des usagers de l'agglomération un ensemble de fiches techniques nécessaires à la conception, la réalisation et à l'entretien des différents dispositifs d'assainissement autonome. Après une présentation des méthodes de prétraitement, ces fiches décrivent les dispositifs de traitement que

sont les tranchées d'épandage et le lit d'épandage à faible profondeur, le filtre à sable non drainé, le filtre à sable vertical drainé, le tertre d'infiltration non drainé et le lit filtrant drainé à massif zéolithe (contact Métro: 04 76 59 40 17). Ces fiches sont disponibles sur le site de la Métropole www.lametro.fr

LES ÉLÉMENTS TARIFAIRES DU SERVICE

Ce service est un service public industriel et commercial (SPIC) et doit donc s'équilibrer en recettes et dépenses. Les charges du service sont essentiellement constituées de frais de personnel. Les recettes du service comprennent :

- le contrôle de l'ANC neuf (facturation directe Métro) ;
- le contrôle périodique de bon fonctionnement facturé sur la base des m³ d'eau potable consommée (perception via la facture d'eau émise par le facturier de l'eau).

Par délibération du conseil métropolitain en date du 16 décembre 2016, le montant des contrôles a été fixé forfaitairement de la façon suivante :

- coût du contrôle de conception-implantation : 150 € HT ;
- coût du contrôle de bonne exécution des travaux : 150 € HT ;
- coût du contrôle périodique de bon fonctionnement et d'entretien : 0,28 € HT par m³ d'eau potable consommée ;
- de façon à prendre en compte l'évolution réglementaire issue de la loi du Grenelle II, un tarif spécifique de 150 € HT a été instauré à compter du 1^{er} janvier 2011. Ce forfait est acquitté par le propriétaire à l'occasion du contrôle des installations existantes réalisé dans le cadre d'une vente immobilière avec production d'un rapport de visite par la Métro.

Financement de l'assainissement autonome 2016

Recettes	BP	CA 2016
Facture contrôle d'installations neuves	3 000,00 €	5 100,00 €
Facture basée sur m ³ consommés	15 000,00 €	17 767,97 €
Factures lors d'une vente diagnostique obligatoire	6 000,00 €	3 450,00 €
Recettes totales		26 317,97 €

Dépenses	CA 2016
Frais de personnel (2.5 postes)	115 617,00€

LES INDICATEURS TECHNIQUES DU SERVICE

LE NOMBRE D'HABITATIONS DESSERVIES

Au 31 décembre 2016, le nombre d'installations sur le territoire Métropolitain est estimé à 4400 installations. La compétence assainissement non collectif s'exerce depuis le 1^{er} janvier 2014, en plus des 28 communes de la communauté d'agglomération initiale, sur l'ancien territoire de la communauté de communes des Balcons Sud Chartreuse et depuis le 1^{er} juillet 2014 sur les communes de l'ancien territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois.

Le contrat de délégation de service public portant sur la commune de Bresson est toujours en cours.

Le parc ANC, composé de 4 400 installations en 2016 se répartissant de la façon suivante :

Claix (105), Corenc (23), Domène (7), Echirolles (6), Eybens (13), Fontaine (21), Le Fontanil-Cornillon (10), Gières (23), Grenoble (3), Le Gua (327), Meylan (12), Miribel Lanchatre (15), Murianette (64), Noyarey (165), Poisat (17), Le Pont de Claix (0), St Egrève (10), St Martin d'Hères (13), St Martin le Vinoux (167), St Paul de Varces (440), Sassenage (13), Seyssinet Pariset (103), Seyssins (66), La Tronche (25), Varces Allières et Risset (230), Venon (74), Veurey Voroize (27), Vif (472), le Sappey en Chartreuse (67), Mont-St-Martin (45), Provey-sieux (224), Quaix en Chartreuse (275), Sarcenas (105), Notre Dame de Commiers (19), Saint Barthélémy de Séchillienne (119), Séchillienne (254), Bresson (13), Brié Angonnes (322), Champ sur Drac (10), Champagnier (16), Jarrie (41), Herbeys (238), Montchaboud (5), Notre Dame de Mésage (47), Saint Georges de Commiers (19), Saint Pierre de Mésage (3), Valnaveys le haut (81) et Valnaveys le bas (43), Vizille (190) et Herbeys (238).

Le SPANC de la Métro assure la gestion directe du SPANC de 48 communes sur 49 pour une proposition en 2017.

Ce recensement, établi dans un premier temps dans le cadre de la préparation des plans de zonage de l'agglomération, est fiabilisé progressivement via la mise en œuvre des contrôles d'ANC.

LES ZONAGES D'ASSAINISSEMENT

Plusieurs communes possèdent un plan de zonage d'assainissement adopté après enquête publique. La prise de compétence assainissement collectif et non collectif sur l'ensemble du périmètre de la Métropole survenue en juillet 2014 à la suite de la fusion des intercommunalités a nécessité un complément au schéma directeur d'assainissement réalisé sur le territoire Métropolitain avant fusion. La fiabilisation des zonages d'assainissement est revue dans ce cadre.

CONTRÔLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EXISTANT

En 2016, sur 281 contrôles programmés (existant et neuf), 200 contrôles ont été réalisés par le SPANC de la Métropole sur des installations existantes dont 98 contrôles de bon fonctionnement et 81 diagnostics lors des ventes, 21 contrôles ont conclu que la construction était raccordée ou raccordable à l'assainissement collectif.

À noter que sur les 54 visites non réalisées: 23 rendez-vous pris ont dû être déplacés ou annulés sur demande des usagers et 31 n'ont pu être réalisés du fait de l'absence de l'usager le jour du passage du technicien (avis de passage laissé dans la boîte aux lettres).

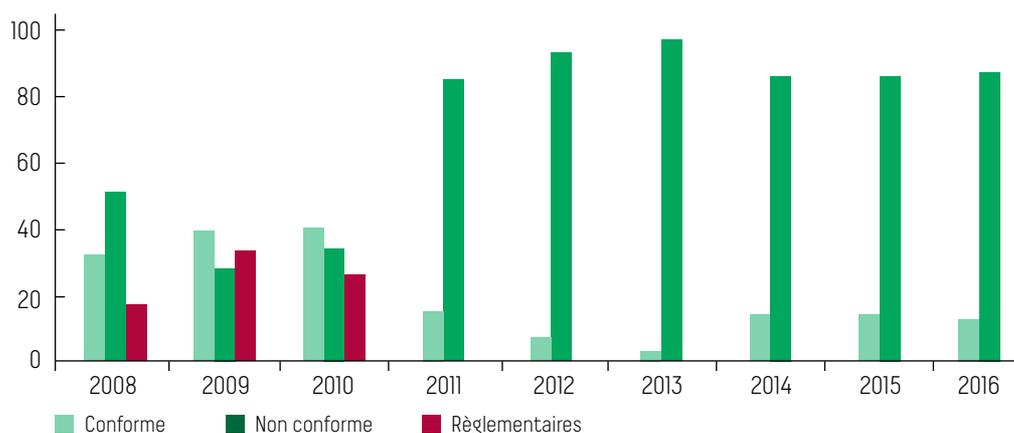
ANALYSE DE LA CONFORMITÉ DES INSTALLATIONS CONTRÔLÉES EN 2016

Analyse de la conformité des installations contrôlées en 2016 :

- 13% sont conformes l'arrêté du 27 avril 2012 : ces assainissements non collectifs sont constitués d'un prétraitement suivi d'un système de traitement ;
- 87% des installations sont non conformes : pour ces habitations, le système d'assainissement, lorsqu'il existe, est partiel et son fonctionnement aléatoire. L'évolution réglementaire apportée par l'arrêté ministériel « contrôle » a pour but de réhabiliter prioritairement les installations existantes qui présentent un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution pour l'environnement.

Les obligations de mise en conformité sont demandées dans le cadre des ventes de l'habitation pour lesquels les travaux sont obligatoires, à réaliser sous un an à la charge de l'acquéreur.

Taux de conformité des installations existantes



CONTRÔLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF NEUF

La procédure pour le dépôt de permis de construire pour des projets nécessitant la mise en place ou la réhabilitation d'une installation d'assainissement non collectif est encadrée depuis le 1^{er} mars 2012 par le décret n° 2012-274 du 28-02-2012 relatif à des aménagements du Code de l'Urbanisme modifiant le contenu des dossiers de demande d'autorisation d'urbanisme.

Avant le dépôt de l'autorisation d'urbanisme, le pétitionnaire doit solliciter le SPANC de la régie assainissement en complétant le formulaire « DEMANDE D'INSTALLATION D'UN DISPOSITIF D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF » disponible en mairie ou sur le site internet de la Métropole. Ce formulaire doit être retourné, accompagné des pièces demandées.

Après instruction du dossier, le SPANC transmet au pétitionnaire une attestation de conformité qui doit être jointe au dossier d'urbanisme. En 2016, au niveau de la Métropole :

- 45 attestations de conformité de projets ANC ont été réalisées par le SPANC.
- 106 avis d'urbanisme concernaient le SPANC (29 CU, 21 DP, 55 PC et 1 PA)
- 11 visites sur chantier d'installations d'assainissement non collectif neuves ont été réalisées à la suite d'un permis de construire pour 6 installations réalisées.
- 16 visites sur chantier de réhabilitation d'assainissement non collectif ont été réalisées pour 11 installations réalisées.

Ces contrôles ont tous donné lieu à la délivrance d'«attestations de bonne exécution des travaux».

Evolutions des contrôles liés à une réhabilitation ou du neuf

	Nb de visite sur chantier neuf	Nb d'installations neuves réalisées	Nb de visite sur chantier réhabilitation	Nb d'installations réhabilitées
2012	17	5	20	10
2013	12	5	12	13
2014	42	15	78	22
2015	13	7	45	28
2016	11	6	16	11

LES INDICATEURS DE PERFORMANCE

60

L'INDICE DE MISE EN ŒUVRE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La valeur de cet indice, défini par l'arrêté du 2 mai 2007 relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement, est comprise entre 0 et 140, avec un seuil de 100 points correspondant aux éléments obligatoires de mise en œuvre du service pour pouvoir prétendre à la comptabilisation des 40 autres points.

Les éléments obligatoires pour l'évaluation de la mise en œuvre du SPANC sont :

- la délimitation des zones d'assainissement non collectif par une délibération ;
- l'application d'un règlement du SPANC approuvé par délibération ;
- la mise en œuvre de la vérification de conception et d'exécution des installations réalisées et réhabilitées depuis moins de huit ans ;
- la mise en œuvre du diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien des autres installations.

Les données sur l'ensemble du territoire Métropolitain sont en cours de fiabilisation. A l'échelle du territoire du premier semestre 2014 à 28 communes, sur les quatre éléments obligatoires, seule la délimitation des zones d'assainissement non collectif par délibération n'avait pas été complètement réalisée sur l'ensemble de l'agglomération, les zonages ayant été adoptés par 24 des 28 communes précédemment membres.

Au regard de ces éléments, l'indice moyen de mise en œuvre de l'assainissement non collectif sur l'agglomération à son périmètre précédent de 28 communes était de 89,6 points sur 100. Ce chiffre est en cours d'actualisation sur le périmètre Métropolitain composé de 49 communes.

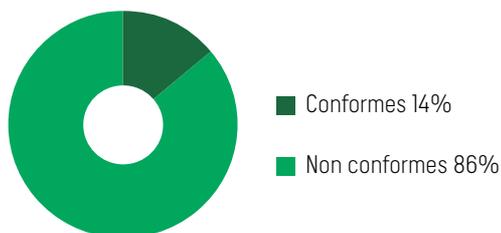
LE TAUX DE CONFORMITÉ DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Cet indicateur mesure le niveau de conformité du parc de dispositifs d'assainissement non collectif. Il correspond au rapport entre le nombre d'installations contrôlées jugées conformes et le nombre total d'installations contrôlées depuis la création du service.

- en 2006 : sur 223 installations contrôlées : 69 dispositifs étaient conformes soit 31%,
- en 2007 : sur 236 installations contrôlées : 91 dispositifs étaient conformes et 15 réglementaires soit 45 %,
- en 2008 : sur 223 installations contrôlées : 71 dispositifs étaient conformes et 38 réglementaires soit 49%,
- en 2009 : sur 169 installations contrôlées : 66 dispositifs étaient conformes et 55 réglementaires soit 71.5%,
- en 2010 : sur 96 installations contrôlées : 38 dispositifs étaient conformes et 25 réglementaires soit 66%,
- en 2011 : sur 152 installations contrôlées : 23 dispositifs étaient conformes soit 15 %,
- en 2012 : sur 204 installations contrôlées : 15 dispositifs étaient conformes soit 7 %,
- en 2013 : sur 186 installations contrôlées : 41 dispositifs étaient conformes soit 22 %,
- en 2014 : sur 106 installations contrôlées : 43 dispositifs étaient conformes soit 40 %.
- en 2015 : sur 267 installations contrôlées : 64 dispositifs étaient conformes soit 24 %,
- En 2016 : sur 196 installations contrôlées : 29 dispositifs étaient conformes soit 14 %

Ainsi, sur les 1595 installations contrôlées depuis la mise en œuvre du SPANC, le taux global de conformité des installations est de l'ordre de 33 %.

l'état des systèmes d'assainissement non collectifs contrôlés en 2016



LE RÈGLEMENT D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le règlement d'assainissement non collectif conforme aux évolutions réglementaires a été approuvé par le Conseil de communauté du 5 juillet 2013.

LES PERSPECTIVES 2017

- Finalisation de l'étude pour l'adoption des zonages d'assainissement, la définition de ces zones étant liée aux choix faits en matière d'urbanisation pour les secteurs péri-urbains d'habitat diffus.
- Poursuite de la mise à jour des rôles d'assainissement non collectif.
- Poursuite des contrôles de bon fonctionnement.



ÉTUDES ET TRAVAUX 2016 PROGRAMME 2017

LE SERVICE ÉTUDES PLANIFICATION ET SUIVI DES TRAVAUX – GESTION PATRIMONIALE

Au sein du pôle études, planification et suivi des travaux des services mutualisés du département de l'eau, seize personnes assurent la mise en oeuvre des projets d'investissement pour les compétences, eau potable, défense contre l'incendie, assainissement et eaux pluviales.

Ses principales missions sont :

- l'étude, la programmation le suivi des travaux sur les réseaux humides (eau potable, DECI, eaux usées et eaux pluviales) des communes de la Métropole,
- la prise en charge directe de la maîtrise d'oeuvre d'une partie des opérations,
- l'étude et la mise en oeuvre des travaux prévus dans le cadre du schéma directeur pour l'amélioration de l'assainissement de la Métropole (réhabilitation de réseaux...),
- la programmation et le suivi des travaux de la station d'épuration Aquapole,
- la mise à jour du Système d'information géographique (SIG) et gestion patrimoniale associée.

LES MODALITÉS ORGANISATIONNELLES

La conception et la réalisation des opérations d'investissement sont réalisées grâce à des marchés faisant l'objet d'appels d'offres (maîtrise d'oeuvre, SPS, épreuves préalables, topographie etc.).

Le service assure la maîtrise d'oeuvre d'une partie des travaux (environ 10%).

Les projets sont réalisés en coordination avec les opérations d'urbanisme, de voirie ou de renouvellement des réseaux d'eau potable.

Quand la maîtrise d'oeuvre est sous-traitée, le service études, planification et suivi des travaux de la régie assainissement a recours :

- pour les opérations classiques de renouvellement, à des marchés à bons de commande, d'un an reconductible trois fois, comprenant 9 lots géographiques signés en 2014 et 2015 prolongés en 2016 ;
- pour les opérations complexes, à des appels d'offres particuliers ou en groupement de commandes.

Concernant les prestations associées aux travaux, la régie assainissement utilise les marchés suivants :

- marché de levés topographiques prolongé en 2016 ;
- marché à bons de commande de missions de coordination sécurité et protection de la santé, d'une durée de quatre ans, divisé en 2 lots attribué en 2016 ;
- marché d'épreuves préalables à la réception des ouvrages (essais d'étanchéité, inspections télévisées, essais de compactage), d'une durée de 4 ans, divisé en 2 lots, attribué en 2016.

Afin d'accroître la réactivité de la régie dans la réalisation et l'engagement des travaux, un marché à bons de commande de travaux sur réseaux humides, décomposé en neuf lots a été attribué en 2016.

Ce marché intègre également les prestations de gros entretien-renouvellement d'urgence.

Par ailleurs, selon les types de travaux, il peut être procédé à la réalisation de groupements de commandes avec d'autres concessionnaires de réseaux ou à des marchés spécifiques pour des opérations particulières.

LES TRAVAUX RÉALISÉS SUR LES RÉSEAUX EN 2016

Le budget prévisionnel 2016 prévoyait une enveloppe budgétaire de 5,6 M€^{HT} au sein du budget annexe consacrée aux opérations de renouvellement des réseaux, et 2,7 M€^{HT} pour les réseaux d'eaux pluviales financés par le budget général de la Métropole.

Suite à l'extension territoriale (fusion avec les communautés de communes des Balcons Sud de Chartreuse et Sud Grenoblois), une enveloppe de travaux importante de 3 millions d'euros HT sur le budget « eaux usées » a été inscrite en particulier pour répondre aux mises en demeure préfectorales de l'ex SIADI.

Le programme 2016 comptait 62 opérations. Une partie de l'enveloppe totale est affectée aux travaux urgents de gros entretien et renouvellement des réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales.

En 2016, les investissements sur ouvrages communaux transférés ont été les suivants :

- le taux de consommation des crédits d'investissement qui caractérise la programmation des opérations, est de 95.8% pour les eaux usées et de 100% pour les eaux pluviales.
- poursuite et solde de la programmation 2015.

Au total, plus de 17.80 kilomètres de réseaux ont été renouvelés en 2016 sur l'ensemble des communes de l'agglomération (voir tableau pages 65 à 67). Une partie substantielle de ces travaux concourt à l'amélioration des réseaux visant la suppression des eaux parasites et l'amélioration des rejets.

NATURE DES TRAVAUX	CARACTÉRISTIQUES	UNITÉ OU MÈTRES LINÉAIRES		
		2014	2015	2016
Réseaux eaux usées	Ø 200 à Ø 600	9 206	15 140	15 170
Réseaux unitaires	Ø 300 à Ø 1 000	2 767	3 021	3 937
Réseaux eaux pluviales	Ø 300 à Ø 1 000	3 057	3 928	5 496
Ouvrages eaux usées	Station de relevage	1	1	1

Les travaux réalisés dans le cadre du schéma directeur : les réhabilitations de réseaux

En 2016, les travaux réalisés dans le cadre du schéma directeur a concerné les opérations suivantes :

- Route de Fontagnieux (tranche 1) à Vif pour un montant de 499 886,50 €^{HT}

opérations réalisées et réceptionnées sur les réseaux communaux en 2016

	Linéaire EU	Diamètre EU	Branchem ^t EU	Linéaire EP	Diamètre EP	Branchem ^t EP	Linéaire UNIT	Diamètre UNIT	Branchem ^t UNIT	Linéaire AEP	Diamètre AEP	Branchem ^t AEP	OBSERVATION
Secteur 1 - Sud Ouest Agglomération													
BRESSON													
Rue de l'Eglise										186	60-100		Renouvellement Distrib AEP
CLAIX													
Rue du drac	350	600											Renouvellement du collecteur interco
Rue de Furonnières										500	200	25	Renouvellement Distrib AEP
EYBENS													
Rue Lamartine										210	150	10	Renouvellement Distrib AEP
LE GUA													
Rue de la poste				70	300-400	8							Renouvellement + mise en séparatif
Rue des jardins / avenue du Vercors	190	200	12	160	300-400	8				391	100	24	Renouvellement + mise en séparatif + Renouvellement Distrib AEP
Station prélenfrey	150	200											
PONT DE CLAIX													
place du 8 mai 1945	170	700	3										Renouvellement du collecteur interco
VARCES													
château des allières (tranche2)	500	200											extension plan de zonage
Réservoir de Beauregard (part 2016)													AEP Création d'une cuve supplémentaire de 1000 m ³
VIF													
rue de la république				235	400					300	125	15	Renouvellement + mise en séparatif + Renouvellement Distrib AEP
route de fontagneux (tranche3)	750	300	30										Renouvellement du collecteur interco
route de fontagneux (tranche2)	700	200	13										raccordement des 13 maisons sur nouveau collecteur
rue du Portail rouge	315	200-250	17							175	125	21	renouvellement EU + Renouvellement Distrib AEP
Sallandières										115	60-100	8	
S/TOTAL :	3 125	2 400	75	465	400	16	0	0	0	1 877			S/TOTAL :
TOTAL LINÉAIRE :	5 467												

65

Secteur 2 et 4 - Nord et Ouest Agglomération													
SEYSSINS													
Rue Harivel du Rocher	500	200		120	300								chemisage collecteur sous domaine privé - COMMUNAL
Avenue G. De Gaulle	300	200		40	400								chemisage collecteur sous domaine privé - COMMUNAL
Remplacement vannes hydraulique secteur Haut Seyssins													AEP
SEYSSINET PARISET													
Carrefour Lupatoto	121	200											Création d'une Jonction - communal
Rue Jaurès- Mignot 2T	250	200		240	300					50	100		mise en séparatif - communal + maillage réseaux AEP
FONTAINE													
Rue de la Liberté							254	400-500					Chemisage Collecteur communal
Rue Henri Barbusse	261	200		238	300-400					300	100	29	Renouvellement + mise en séparatif + Renouvellement Distrib AEP
Rue François Marceau										133	60	10	Renouvellement Distrib AEP
Boulevard Joliot Curie (de Vercors à Liberté)										150	200		Renouvellement Distrib AEP
Boulevard Joliot Curie (de Vercors à Liberté)	60	200											Renouvellement canalisation amiante PN
MONT-ST-MARTIN													
Réfection du cuvelage de la cuve de 400m ³	60	200											AEP
NOYAREY													
Chemin des Bauches	1300	200-250											chemisage collecteur sous domaine privé - communal
QUAIX-EN-CHARTREUSE													
Chemin du Mas										365	60 et 100	9	Renouvellement Distrib AEP
Liaison Touches - Sébellin										340	125		Renouvellement Adduction AEP
SAINT ÉGRÈVE													
Rue de la Richarde	200	200											renouvellement canalisation amiante communal

Mas Pérrichaud	260	200														renouvellement canalisation amiante communal
Rue du Pont Noir	440	200								400	125					renouvellement et chemisage canalisation amiante COMMUNAL+Renouvellement Distrib AEP
Place Carré	250	300														Renouvellement collecteur sous pression
SAINT MARTIN LE VINOUX																
Rue de la Résistance	170	200		170	300											renouvellement canalisation - mise séparatif schema directeur
SARCENAS																
Captage de Fontfroide																AEP Mise en conformité
SASSENAGE																
Rue du 8 mai 1945										130	150	2				Renouvellement Distrib AEP
S/TOTAL :	4 052			808			254			1 868						S/TOTAL :
TOTAL LINÉAIRE :	6 728															

	Linéaire EU	Diamètre EU	Branchem ^t EU	Linéaire EP	Diamètre EP	Branchem ^t EP	Linéaire UNIT	Diamètre UNIT	Branchem ^t UNIT	Linéaire AEP	Diamètre AEP	Branchem ^t AEP	OBSERVATION
Secteur 3 - Grenoble													
GRENOBLE													
Cours rue Emile Romanet (n°2 à 18°) et Av Léon Jouhaux (n°74 à 84)	300	200	14	300	300	16							EP=tranchée drainante. Point noir
rue Lavoisier						17	406	400-600	32				communal
rue Aristide Berges						6	76	200-315	7				communal
rue Georges Sand				310	350	13	310	315	15				EP=tranchée drainante. communal
place Paul Huillier						4	75	400	2				communal
rue Paul Bert						5	70	400	8				communal
rue Veyron Lacroix						5	74	400	5				communal
rue Pierre Ruibet						2	68	400	6				communal
ruess Greuze et Corot						13	290	400-500	19	207	80	18	communal+ Renouvellement Distrib AEP
rue Jay						3	50	400	4	60	150	0	communal + Renouvellement Distrib AEP
rue François Coppé						4	78	400	14	75	100	9	communal+ Renouvellement Distrib AEP
rue Monge						16	55	315	36				communal
ruess Blanche Monier/ Gontard/Moidieu/ Augustins							551	300-600					chemisage. communal
Cours Berriat							230	1170					réhabilitation cunette+ projeté - Schéma directeur
ruess Tourville et Condé				190	315	30	291	315-500	10				EP=tranchée drainante. communal
rue des Martyrs	371	315-500		270	300					235	250	2	EP=tranchée drainante. commu- nal+ Renouvellement Distrib AEP
rue Camille Desmoulins/ Lanoyerie									9				branchements. communal
rue Jean Prévost									50				branchements. communal
rue des Martyrs						14							création de regards sur drain. Point noir
Rue Général Mangin										475	200	4	Renouvellement Distrib AEP
Rue Pascal										272	100	15	Renouvellement Distrib AEP
Rue des Charmilles										172	100	11	Renouvellement Distrib AEP
rue de Stalingrad												5	Reprise des branchements AEP
S/TOTAL :	671		14	1070		148	2 624		217	1 496		64	S/TOTAL :
TOTAL LINÉAIRE :	5861												

Secteur 5 - Nord Est

MEYLAN													
Avenue de Chamrousse										280	125	10	Renouvellement Distrib AEP
DOMENE													
Rue Contamine	370	200	57	305	600	63				300	100	30	Renouvellement + mise en sépara- tif + Renouvellement Distrib AEP
Rue Henri Coeur	410	200		205	400					270	100	20	Renouvellement + mise en sépara- tif + Renouvellement Distrib AEP
LA TRONCHE													
Rue Louis Pecllet													finitions enrobés
Conduite d'adduction du réservoir de Maubec										967	125		Renouvellement Adduction AEP
SAINT MARTIN D'HÈRES													
Rue Louis Pecllet													finitions enrobés

Conduite d'adduction du réservoir de Maubec									967	125		Renouvellement Adduction AEP
Rue Louise Michel, lamaze, calmette, pierre et marie Curie					509	300						Renouvellement
Rue Doyen Gosse												Renouvellement
GIÈRES												
Rue de l'Isère									50	100	3	Renouvellement Distrib AEP
CORENC												
Route de Chartreuse tranche 2 / Jaux	en cours			en cours								programme communal
Prairies/Jaux	80	200	7	80	300	7			177	150		programme communal + renouvellement distrib AEP
Chemin Bouquéron	130	200	11	80	300	8			60	100		programme communal + renouvellement distrib AEP
pré morin	55	200	2	55	300-400	2						
S/TOTAL :	1120			855					3074		93	S/TOTAL :
TOTAL LINÉAIRE :	5049											

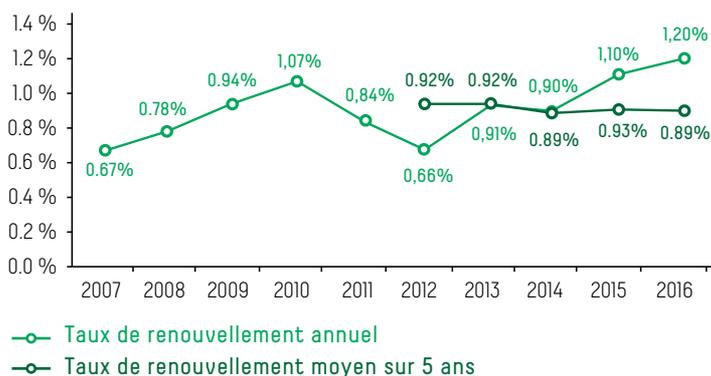
Secteur 6 - Sud Est Agglomération

CHAMPAGNIER												
Rue du Bourg	929	200	55	985	200-300-400	61			778	100-150	43	Renouvellement EU-EP-AEP
St GEORGES DE COMIERS												
Rue de La Résistance, Les Biautes, Les Guiberts	1346	160-200	44	155	160-200	13			785	100-150	52	Mise en séparatif assainissement + reprise AEP
Montée des Chauvets	745	200	26	100	300	6			805	100-150-200	22	Mise en séparatif assainissement + reprise AEP
VIZILLE												
Rue Aristide BRIAND Phase 2	1183	200	7	15	300				161	200	7	Mise en demeure arrêté préfectoral-Mise en séparatif - Réseau EU en fonte (enveloppe sud agglo)
Impasse Calmette	378	200	32	257	300	32			390	60-100	29	Mise en demeure arrêté préfectoral-Mise en séparatif - Réseau EU en fonte (enveloppe sud agglo)
Rue du Maquis de l'Oisans-Péage de Vizille	16	200							45	125		renouvellement EU et AEP
Rue Général De Gaulle-Place de l'Église	53	200		23	200							Mise en demeure arrêté préfectoral-crédation évacuation DO provisoire + reprise réseau EP
Rue François Peyron	6	200										Mise en demeure arrêté préfectoral-crédation évacuation DO provisoire
JARRIE												
Avenue Général Delestraint									300	125	10	Renouvellement Distrib AEP
HERBEYS												
Chemin du Villard et du Rabbit	84	200	9		200	3			130	60-150	10	Mise en séparatif assainissement + reprise AEP
Chemin du Cholet									595	100	16	Renouvellement Distrib AEP
Pont l'Evêque									100	50		Renouvellement Distrib AEP
ST BARTHELEMY DE SECHILIENNE												
Le Bourg	1462	200-300-350	127	763	200-250-300-400	147			2433	80-100-125	137	Suppression rejet EU, mise séparatif et raccordement vers STEP - arrêté préfectoral SACO + AEP
SECHILIENNE												
Captage et traitements												AEP
VAULNAVEYS LE BAS												
Allée du Gorgot									60	63-100	3	Renouvellement Distrib AEP
VAULNAVEYS LE HAUT												
Les Alberges									60	63-100	3	Renouvellement Distrib AEP
S/TOTAL :	6202			2 298					6522		419	S/TOTAL :
TOTAL LINÉAIRE :	15022											

TAUX DE RENOUVELLEMENT DES RÉSEAUX

Le taux de renouvellement des réseaux, qui correspond à la moyenne annuelle du linéaire de réseaux (hors linéaires de branchements) renouvelés au cours des cinq dernières années divisé par la longueur du réseau permet la mise en évidence de l'effort d'investissement de la collectivité et d'évaluer son niveau au regard de la durée de vie des ouvrages considérés. Le taux de renouvellement pour 2016 de l'ensemble des réseaux d'assainissement (eaux usées, pluviales et unitaires) est de 1,2 %. Le taux est de 0,89 % sur cinq ans.

Taux de renouvellement des reseaux



Le détail des taux de renouvellement 2016 est le suivant :

- taux de renouvellement réseau eaux usées : 1,79%
- taux de renouvellement du réseau unitaire : 1,03%,
- taux de renouvellement réseau eaux pluviales : 0,69%.

L'EXTENSION DE RÉSEAUX

Depuis 2003, Grenoble-Alpes Métropole s'est engagée dans la réalisation des zonages d'assainissement prévus par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 afin de déterminer, sur chaque commune du territoire de l'agglomération, les zones relevant de l'assainissement collectif et celles relevant de l'assainissement non-collectif. Les scénarii ont été élaborés dans le cadre de missions d'études confiées à des prestataires spécialisés et la Métropole a engagé une phase de concertation avec chaque commune pour arbitrer entre les différentes propositions en vue de l'adoption des zonages d'assainissement.

Conformément à la réglementation, le fait de classer des zones en assainissement collectif implique, pour la collectivité, de s'engager sur une programmation de travaux, et la jurisprudence a précisé que ceux-ci doivent être réalisés à une échéance « raisonnable » d'environ 5 ans.

En 2016, une enveloppe de 300 K€ avait été budgétisée. L'opération suivante de zonage a été réceptionnée en 2016 :

- Château des Allières à Varcis (2^{ème} tranche)

Les travaux sur la station d'épuration aquapole

Les travaux 2016 sur la station d'épuration Aquapole figurent dans la partie consacrée à la station d'épuration (page 52 et 53).

LE SYSTÈME D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE (SIG)

La régie d'assainissement s'est dotée d'un Système d'Information Géographique (SIG) qui permet de gérer, de manière informatique, les données des réseaux d'assainissement sur un référentiel géographique.

Inscrit comme objectif de sa démarche qualité, la régie assainissement a défini un indicateur de fiabilité des informations des réseaux disponibles dans le SIG notamment en terme de « cohérence » (nombre de regards, diamètres et matériaux renseignés, fil d'eau, sens d'écoulement connu...).

Cet indicateur a permis d'établir un classement des secteurs prioritaires où un levé des réseaux est nécessaire. A cet effet, un marché à bons de commande a été signé en 2012 et reconduit en septembre 2016 avec 2 lots pour une durée de 4 ans et un montant de 800 000 euros HT par lot.

En 2016, un linéaire de réseau d'assainissement de 82,81 kms et 20 kms de branchements ont fait l'objet d'un relevé GPS. Ces chiffres sont inférieurs à ceux de 2015, du fait de la relance du marché public, certains levés n'ont pas encore été livrés.

L'indice de connaissance patrimoniale pour l'année 2016 est de 54,6 (56,30 en 2015), la légère baisse de cet indicateur résulte de l'intégration de nouvelles communes pour lesquelles les plans ne sont pas toujours fiables.

INDICE DE CONNAISSANCE ET GESTION PATRIMONIALE

La valeur de cet indice est comprise entre 0 et 100

0	pas de plan du réseau ou plans couvrant moins de 95 % du linéaire estimé du réseau de collecte
10	existence d'un plan du réseau couvrant au moins 95 % du linéaire estimé du réseau de collecte
20	mise à jour du plan au moins annuelle
Les 20 points ci-dessus doivent être obtenus avant que le service puisse bénéficier des points supplémentaires suivants :	
+ 10	informations structurelles complètes sur chaque tronçon (diamètre, matériau, année approximative de pose)
+ 10	existence d'une information géographique précisant l'altimétrie des canalisations
+ 10	localisation et description de tous les ouvrages annexes (postes de relèvement, déversoirs, ...)
+ 10	dénombrement des branchements pour chaque tronçon du réseau (entre deux regards de visite)
+ 10	définition et mise en œuvre d'un plan pluriannuel d'enquête et d'auscultation du réseau
+ 10	localisation et identification des interventions (curage curatif, désobstruction, réhabilitation, renouvellement)
+ 10	existence d'un plan pluriannuel de réhabilitation et de renouvellement (programme détaillé et estimatif sur 3 ans)
+ 10	mise en œuvre d'un plan pluriannuel de réhabilitation et de renouvellement des réseaux

À l'échelle intercommunale, l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux du service est de 54,60.

LE BILAN 2016

LA PROGRAMMATION DE TRAVAUX SUR LES RÉSEAUX

La programmation des travaux est principalement réalisée à partir des besoins de renouvellement des réseaux humides, d'accompagnement d'opérations d'aménagement ou d'urbanisme et des besoins urgents révélés par le service exploitation grâce aux observations faites sur le terrain, aux points noirs répertoriés et aux vidéo-inspections menées à titre systématique.

BILAN 2016

Le programme 2016 comprenait 62 opérations pour la réalisation de travaux de renouvellement sur 23,84 kms de réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales.

Programme des travaux communaux 2016 (eaux pluviales et eaux usées)

Secteur	Communes concernées	Nombre d'opérations	Mètres linéaires
Secteur 1 : sud ouest de l'agglomération	Bresson, Claix, Echirolles, Eybens, Le Gua, Miribel Lanchâtre, Pont de Claix, St Paul de Varces, Varces et Vif	13	5 825
Secteur 2 : nord ouest de l'agglomération	Fontaine, Saint-Egrève, Saint Martin le Vinoux, Seyssinet-Pariset, Le Fontanil-Cornillon, Mont Saint Martin, Noyarey, Quaix en Chartreuse, Sarcenas, Sassenage, Seyssins et Veurey Voroize	11	2 279
Secteur 3	Grenoble	12	2 097
Secteur 4 et 5 : nord et est de l'agglomération	Domène, La Tronche, Meylan, Corenc, Gières, Poisat, Murianette, le Sappey en Chartreuse, Venon et Saint-Martin-d'Hères	12	4 164
Secteur 6	Champ sur Drac, Brie et Angonnes, Champagnier, Saint Barthélémy de Séchilienne, Séchilienne, Saint Georges de Commiers, Herbey, Jarrie, Montchaboud, Notre Dame de Commiers, Notre Dame de Mésage, Proveysieux, Vaulnaveys le Haut et Vaulnaveys le Bas et Vizille	8	7 791

SYNTHÈSE DE LA PROGRAMMATION 2016 SUR LES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT

BUDGET TOTAL EU et EP : **15.9 M€^{HT}**
 TOTAL PROGRAMME EU : **11.4 M€^{HT}**
 TOTAL PROGRAMME EP : **4.5 M€^{HT}**

LINEAIRE TOTAL CUMULE : **26 905 ml**
 LINEAIRE EU-UN CUMULE : **18 023 ml**
 LINEAIRE EP CUMULE : **8 882 ml**

62 OPÉRATIONS ONT ÉTÉ RÉALISÉES

LE PROGRAMME 2017

Le programme 2017 comprend 86 opérations pour la réalisation de travaux de renouvellement sur 18,02 kms de réseau eaux usées et unitaires et 8,88 kms de réseau eaux pluviales de travaux de renouvellement tous linéaires confondus (hors zonage).

TRAVAUX

- Travaux sur les réseaux d'assainissement d'eaux usées pour un montant de 11,4M€ HT.
- Montant annuel pour le renouvellement des réseaux communaux (5,9M€ HT),
- Mise en conformité des réseaux à la suite de la mise en demeure préfectorale des communes du Sud Grenoblois (2M€ HT)
- Renouvellement pour la résorption des « points noirs » (1,2 M€ HT dont Echirolles 800 K€ HT)
- Extension de réseaux suite à l'adoption des zonages d'assainissement (0,4 M€ HT)
- Travaux du schéma directeur sur réseaux structurants (1,2 M€ HT)
- Travaux de déviation du tramway ligne A (0,7 M€ HT)
- Travaux de renouvellement des « réseaux » d'assainissement eaux pluviales pour un montant de 4,5 M€ HT
- Finalisation des travaux des 3 opérations du plan de modernisation d'Aquapole pour un montant de 0,3 M€ HT
- Travaux d'entretien sur la station (1 M€ HT) liés à la reprise en régie d'Aquapole (GER)

RENOUVELLEMENT DES RÉSEAUX

- Réhabilitation ou renouvellement des réseaux communaux eaux usées, unitaires et eaux pluviales : 12,4M€ HT
- Travaux d'aménagement de surfaces ou de voiries programmés induisant pour la régie assainissement (après diagnostic) un renouvellement ou une réparation de ses réseaux existants dans les emprises ou autour des emprises de ces projets.
- Travaux de renouvellement ou grosses réparations à réaliser à la demande du service exploitation de la régie assainissement
- Poursuite des travaux engagés et mise en conformité suite à une mise en demeure préfectorale
- 15,704 ml de réseau d'eaux usées/unitaire
- 6,679 ml de réseau eaux pluviales à renouveler
- 51 opérations programmées.

ZONAGE – ÉLIMINATION DES POINTS NOIRS – SCHÉMA DIRECTEUR

Travaux d'extension du réseau eaux usées liés aux plans de zonages d'assainissement

- Une somme de 400 K€ HT prévue pour l'extension du réseau permettant le raccordement des secteurs classés en zone d'assainissement collectif
- Suite à la création de la Métropole, l'actualisation des zonages d'assainissement de l'ensemble des communes du territoire métropolitain est intégrée dans l'étude de schéma directeur d'assainissement qui s'achèvera en 2017.

Élimination des points noirs

- Ligne budgétaire permettant de résorber les dysfonctionnements du réseau qui font l'objet d'interventions récurrentes pour un montant de 1,2 K€ HT.
- 5 points noirs : secteur Viscose – Rondeau à Echirolles : point noir avec interventions répétées et problème d'accessibilité : 800 K€.

Schéma Directeur

- 3 opérations du schéma directeur 2013, dont une opération de mise en place de vannes de stockage dans les collecteurs assainissement.
- Travaux de déviation des réseaux d'assainissement liés à l'extension de la ligne A du Tramway.



TARIFICATION ET FACTURATION

LES DIFFÉRENTES MODALITÉS DE TARIFICATION

Tous les usagers raccordés ou raccordables sont assujettis aux redevances assainissement. Cependant, pour les usagers non-domestiques de l'eau, des conventions de déversement avec contrôle qualitatif des effluents sont passées avec les établissements industriels afin d'encadrer la gestion technique et financière de ces rejets qui doivent faire l'objet d'une autorisation réglementaire.

En application du règlement du service public d'assainissement collectif intercommunal adopté en 2012, la signature de ces conventions, lors de la délivrance de l'arrêté d'autorisation de rejet, permet l'application d'une tarification adaptée à la quantité et à la qualité des effluents déversés par l'établissement.

LE DÉTAIL DE LA FACTURE ASSAINISSEMENT

Deux extraits de la facture d'eau d'un usager d'une commune membre de la Métro faisant apparaître le coût des redevances communautaires d'assainissement pour une consommation annuelle de 120 m³ aux 1^{er} janvier 2016 et au 1^{er} janvier 2017 sont présentés ci-après.

Les informations détaillées relatives aux redevances assainissement figurent dans la partie suivante intitulée « recettes d'exploitation »

COÛT DES REDEVANCES METROPOLITAINES D'ASSAINISSEMENT 2016

POUR UNE CONSOMMATION ANNUELLE DE 120M³

Détail d'une facture d'eau d'un usager résidant dans une commune adhérent à la Métropole,
pour une période de consommation **entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2016**
(Cette présentation est conforme à la circulaire du 14 décembre 1998)

N° compteur	Nouvel index	Ancien index	Ancien index
-------------	--------------	--------------	--------------

Quantité	Prix unitaire HT	Montant HT Consommation	Montant HT Abt et autres	Sous totaux HT	Taux TVA	Montant TOTAL € TTC
----------	------------------	-------------------------	--------------------------	----------------	----------	---------------------

Distribution de l'eau

(cf rapport communal sur le prix et la qualité du service d'eau correspondant)

Collecte et traitement des eaux usées

Redevance communale : 0,00

Depuis le 1/1/00*

Redevances communautaires :

	Quantité m ³	Prix unitaire € HT/m ³	Montant € HT Consommation	Montant € HT Abt et utres	Sous totaux € HT	Taux TVA	Montant TOTAL € TTC
Redevance Métro* du 01/01/2016 au 31/12/2016	120	1,1219	134,63			10,00%	148,10
Part fixe semestrielle		2 x 3,50			7,00	10,00%	7,70

Sous-total redevances communautaires

155,80

Organismes publics

Redevances Agence de l'Eau
ou organismes d'Etat

Total Hors Taxe

Montant TVA : à 5,5% pour la fourniture de l'eau et à 10 %
pour l'assainissement conformément à la loi de finances rectificative
du 30 décembre 2013.

Total TTC

Net à payer

COÛT DES REDEVANCES METROPOLITAINES D'ASSAINISSEMENT 2017

POUR UNE CONSOMMATION ANNUELLE DE 120M³

Détail d'une facture d'eau d'un usager résidant dans une commune adhérent à la Métropole, pour une période de consommation **entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2017**
 (Cette présentation est conforme à la circulaire du 14 décembre 1998)

N° compteur	Nouvel index	Ancien index	Ancien index
-------------	--------------	--------------	--------------

Quantité	Prix unitaire HT	Montant HT Consommation	Montant HT Abt et autres	Sous totaux HT	Taux TVA	Montant TOTAL € TTC
----------	------------------	-------------------------	--------------------------	----------------	----------	---------------------

Distribution de l'eau

(cf rapport communal sur le prix et la qualité du service d'eau correspondant)

Collecte et traitement des eaux usées

Redevance communale : 0,00

Depuis le 1/1/00*

Redevances communautaires :

	Quantité m ³	Prix unitaire € HT/m ³	Montant € HT Consommation	Montant € HT Abt et utres	Sous totaux € HT	Taux TVA	Montant TOTAL € TTC
Redevance Métro* du 01/01/2015 au 31/12/2015	120	1,131	135,72			10,00%	149,29
Part fixe semestrielle		2 x 3,50			7,00	10,00%	7,70

Sous-total redevances communautaires	156,99
--------------------------------------	--------

Organismes publics

Redevances Agence de l'Eau
ou organismes d'Etat

Total Hors Taxe

Montant TVA : à 5,5% pour la fourniture de l'eau et à 10 % pour l'assainissement conformément à la loi de finances rectificative du 30 décembre 2013.

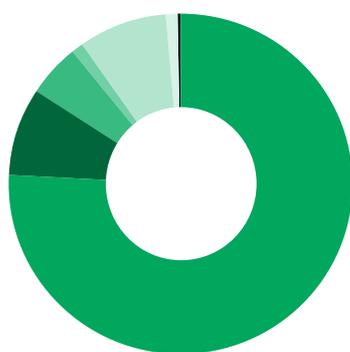
Total TTC

Net à payer



LES RECETTES D'EXPLOITATION

Composition des recettes de fonctionnement du budget annexe assainissement ca 2016



■ Redevances assainissement collectif	75,9%
■ Primes d'épuration	8,5%
■ PFAC (participation financière à l'assainissement collectif)	5%
■ Prestations extérieures	1%
■ Contribution eaux pluviales	8,5%
■ Produits financiers, exceptionnels et subventions	1%
■ Redevances SPANC	0,1%

LES REDEVANCES MÉTROPOLITAINES D'ASSAINISSEMENT

Les redevances d'assainissement métropolitaines figurent sur la facture d'eau de chaque usager raccordé aux stations d'épuration. Elles se composent d'une part proportionnelle appliquée aux m³ d'eau consommés et d'une part fixe de 3,50 € HT par semestre.

Les périodes et rythmes de facturation varient selon les communes. Chaque année, les tarifs des redevances métropolitaines sont fixés par délibération. Elles sont applicables à toute consommation débutant après la mise en vigueur du nouveau tarif et par avance pour la part fixe semestrielle.

LA COMPOSITION ET L'ÉVOLUTION DES REDEVANCES

LA COMPOSITION DES REDEVANCES METROPOLITAINES

Le prix de l'assainissement métropolitain représente les charges d'investissement et de fonctionnement de l'ensemble des ouvrages d'assainissement. Il se compose d'une part proportionnelle et d'une part fixe semestrielle.

- La part proportionnelle appliquée aux m³ d'eau comptabilisée,
- la part fixe semestrielle appliquée depuis le 1^{er} juillet 2009.

Le niveau de la redevance est évalué en fonction des charges d'investissement et de fonctionnement du budget annexe assainissement. Depuis le transfert de compétence, ces tarifs sont appliqués de manière uniforme à l'ensemble des usagers des communes de la Métropole.

Les communes extérieures au périmètre de la Métropole dont les eaux usées sont traitées à Aquapole et adhérentes au SIADI ou au SIEC s'acquittent d'un tarif différencié fixé par convention comme indiqué page suivante dans le paragraphe « tarification

de la redevance assainissement appliquée aux communes non-membres depuis le second semestre 2014 ».

LES MODALITÉS D'ÉVOLUTION ET DE RÉVISION DES REDEVANCES DEPUIS 2015

Une tarification homogène a été adoptée dès 2015 pour l'ensemble des communes et établissements industriels de la métropole, ce malgré la fusion, en 2014, avec des syndicats dont la tarification différait parfois fortement de la tarification métropolitaine. Ce tarif unique permet d'assurer une recette globale de la redevance constante en valeur 2014. Le maintien de la ressource constitue un minimum compte tenu de l'encours de dette très important transféré à Grenoble Alpes Métropole par les communes issues de la fusion de 2014 et des besoins de travaux pour la mise en conformité de la collecte des eaux usées en supprimant les rejets permanents d'effluents non traités au milieu naturel.

TARIF DE L'ASSAINISSEMENT AU 1^{ER} JANVIER 2017

Le tarif du 1^{er} janvier 2017 intègre :

- l'augmentation de 0,8 % de la part proportionnelle correspondant à la prise en compte de l'inflation prévue par le cadrage du projet de loi de finances 2017,
- la reconduction de la part fixe de 3,5 euros HT par semestre,
- un taux d'irrecouvrables estimé à 2 %,
- Le coût de la facturation et du recouvrement des redevances par la SPL eaux de Grenoble Alpes conformément au contrat d'affermage afférent.

Coût global de l'assainissement métropolitain

2016	2017	Variation 2016/2017 pour une consommation de 120 m ³
1,2341 € TTC/m ³	1,2441 € TTC/m ³	+ 0,76 %
3,85 € TTC par abonné et par semestre	3,85 € TTC par abonné et par semestre	(+ 1,19 € TTC)

TARIFICATION DE LA REDEVANCE ASSAINISSEMENT APPLIQUEE AUX COMMUNES NON MEMBRES DEPUIS LE SECOND SEMESTRE 2014

La tarification applicable aux communes extérieures a été modifiée à compter du second semestre 2014 afin d'intégrer les obligations induites par l'arrêté ministériel du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement. Cet arrêté impose la conformité aux obligations réglementaires de tous les réseaux de collecte raccordés à Aquapole. Les nouvelles conventions adoptées par le conseil de communauté en date du 17 janvier 2014 visent à asseoir progressivement l'assiette de la redevance versée à la métropole sur

le volume réellement mesuré à l'entrée de l'agglomération, avec un dispositif de limitation de l'impact en volume de 15 % d'une année sur l'autre des cinq années prévues de la convention. De façon à limiter l'impact économique du changement d'assiette, la quote-part de la redevance assainissement est fixée à 65 % du coût de l'assainissement appliqué sur le territoire de la Métro. Cette quote-part a été abaissée à 60 % par délibération en date du 18 décembre 2015 afin de tenir compte des difficultés rencontrées par les collectivités pour réduire, dans un temps restreint, la proportion des eaux parasites.

Ce nouveau dispositif a pour objectif de permettre aux collectivités concernées de procéder aux améliorations de fonctionnement des réseaux de collecte pour éviter progressivement l'introduction d'eaux pluviales et d'eau de nappe dans les réseaux normalement réservés aux seules eaux usées.

Les conventions prévoient également expressément l'obligation faite aux différentes collectivités extérieures en charge de l'assainissement de respecter, chacune pour ce qui les concerne, la réglementation en vigueur qui fait peser sur la Métropole seule l'éco-conditionnalité du versement de la prime pour épuration. Les conventions incluent en outre la suppression de la part fixe métropolitaine appliquée aux abonnés à l'eau des communes extérieures.

LES COÛTS DE L'ASSAINISSEMENT MÉTROPOLITAIN

L'évolution du coût de l'assainissement métropolitain sur le territoire de la zone propre Aquapole de 2005 à 2017, pour 120 m³/an facturés aux usagers, est présentée dans les tableaux [page 79](#).

Les principales évolutions du prix de l'assainissement métropolitain depuis 1995 sont liées à :

- la baisse quasi continue de l'assiette de facturation (cf. graphe ci-dessous) ;
- l'évolution des indices de prix du secteur ;
- les négociations contractuelles intervenues avec le délégataire en charge de la gestion de la station Aquapole jusqu'en juin 2014 pour ajuster le coût du contrat à la réalité des charges constatées ;
- les efforts d'investissement et d'exploitation supplémentaires pour rechercher la mise en conformité des ouvrages d'épuration et d'incinération des boues ;
- plus particulièrement pour les abonnés de la Métropole, le transfert de la compétence collecte à la Métropole au 1^{er} janvier 2000,
- la reprise en gestion directe d'Aquapole au terme du contrat de délégation de service public détenu par la société Véolia,
- les coûts d'investissement générés par la mise aux normes de la station et la prise en charge des frais de fonctionnement afférents,
- l'élargissement du périmètre de la Métropole aux communes du Sud Grenoblois et des Balcons Sud Chartreuse.

Volumes assujettis à l'assainissement de 1997 à 2016

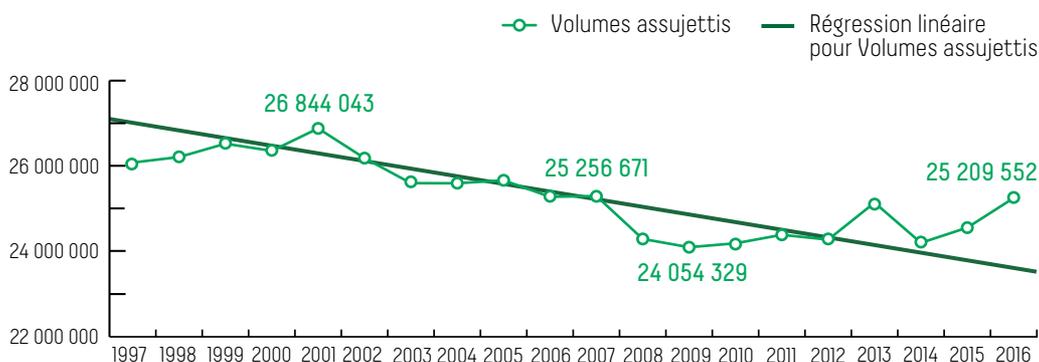
Calculés à partir des derniers rôles connus à fin de l'année "n" et compte tenu des dégressivités sur volumes

	1997*	1998*	1999*	2000*	2001	2002	2003
Volumes assujettis	26 042 205 -2%	26 171 835 0%	26 485 268 1%	26 316 372 -1%	26 844 043 2%	26 146 471 -3%	25 558 559 -2%

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Volumes assujettis	25 556 296 0%	25 624 837 0%	25 237 895 -2%	25 256 671 0%	24 248 457 -4%	24 054 329 -1%	24 145 947 0,4%

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Volumes assujettis	24 516 057 1,5%	24 232 699 -0,5%	25 100 548 3,6%	24 157 182 -3,8%	24 514 076 1,5%	25 209 552 2,8%

Sources : Rapports annuels financiers de la SDA et facturation SPL Eaux de Grenoble Alpes à compter de 2016
 Il convient de souligner que les volumes indiqués pour une année sont parfois modifiés d'un rapport annuel financier à l'autre.
 *Aussi, pour les volumes des années 1996 à 2000, nous avons pris les derniers volumes connus soit, ceux indiqués dans le rapport annuel n+1.



Évolution du coût TTC des redevances d'assainissement facturées aux usagers pour 120 m³/an de 2006 à 2017

(hors redevances agences de l'eau applicables à l'assainissement)

En € TTC	01/01/06	01/04/06	01/01/07	01/01/08	01/01/09	01/01/10	01/01/11	01/01/12 *
METRO	108,82	107,22	113,74	120,44	124,92	129,40	131,71	137,03
Communes ext./SIBHA	77,45	76,48	82,22	88,31	91,19	93,78	95,57	99,78
SIADI	56,49	55,92	61,15	66,80	69,69	72,06	73,52	77,01
SIEC	100,67	100,10	105,33	110,99	113,88	93,78	95,57	99,78

En € TTC	01/01/13 *	01/01/14 **	01/07/14 **	01/01/2015	01/01/2016	01/01/2017
METRO	140,05	145,73	150,57	154,48	155,80	156,99
Communes ext./SIBHA	101,91	106,06	65 % du montant de la redevance Métro. Assiette = m ³ rejetés limitée à 1,15 x assiette de l'année antérieure	65 % du montant de la redevance Métro. Assiette = m ³ rejetés limitée à 1,15 x assiette de l'année antérieure	60 % du montant de la redevance Métro. Assiette = m ³ rejetés limitée à 1,15 x assiette de l'année antérieure	60 % du montant de la redevance Métro. Assiette = m ³ rejetés limitée à 1,15 x l'assiette de l'année antérieure
SIADI*	78,91	82,11				
SIEC	101,91	106,06				

*TVA à 7 % - **TVA à 10 %

LES RECETTES DES REDEVANCES « MÉTROPOLITAINES » ENREGISTRÉES AU COMPTE ADMINISTRATIF 2016

En 2016, les redevances métropolitaines représentent 76 % des recettes de fonctionnement du budget annexe assainissement (hors opérations d'ordre), soit :

24 836 K€ HT : la recette estimée par le service était de 27 635€ HT pour l'année 2016. Une estimation anticipée du rattachement à l'année 2016 des volumes non encaissés a induit un bilan de recettes inférieur de 2,7 millions d'euros et ne correspondant pas à une année d'activité. Ce montant sera ajouté au rattachement 2017 en fin d'exercice.

LES AUTRES RECETTES D'EXPLOITATION

	2015	2016
Redevances assainissement	28 657	24 836
PFAC	1 584	1 646
Primes d'épuration et subventions	2 971	2 777
Contribution eaux pluviales du budget général	2 310	2 735
Prestations de services	221	341
Produits financiers et exceptionnels	436	372
Service public d'assainissement non collectif	13	26
TOTAL recettes d'exploitation	2015 : 36 192	2016 : 33 733

LA PRIME D'ÉPURATION

Le montant de la prime d'épuration relative à la station d'épuration d'Aquapole attribuée par l'Agence de l'eau pour l'exercice 2016 est de 2 777 K€ soit 8,48 % des recettes de fonctionnement du compte administratif 2016.

LA PARTICIPATION FINANCIÈRE À L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF (PFAC)

Cette participation remplace la participation pour raccordement à l'égout (PRE) depuis juillet 2012. Les tarifs de la PFAC sont fixés annuellement de manière uniforme sur l'ensemble du territoire de la Métro. La participation, qui ne figure plus dans les arrêtés de permis de construire, est prévue pour tenir compte de l'économie réalisée par le propriétaire qui évite, du fait du réseau existant, le coût d'une installation d'épuration individuelle. La participation s'élève au maximum à 80 % du coût de fourniture et de pose d'une telle installation.

En 2016, les recettes correspondantes s'élèvent à 1 646 K€^{HT} soit 5,03 % du total des recettes. Le montant de recettes est stable par rapport à 2015.

LES PRESTATIONS EXTÉRIEURES

Les tarifs des prestations réalisées par la régie assainissement pour le patrimoine «privé» des communes ou sur demande de particuliers, concernant principalement des travaux de branchements et des interventions pour curage de réseaux et d'ouvrages, sont adoptés par délibération.

Les recettes issues de ces prestations se sont élevées à 341 K€^{HT} en 2016, soit 1,01 % des recettes de fonctionnement.

LA PARTICIPATION DU BUDGET GÉNÉRAL DE LA MÉTROPOLE POUR LES EAUX PLUVIALES

La régie assainissement exploite les ouvrages de collecte des eaux pluviales de compétence Métro. Les dépenses correspondantes relèvent réglementairement du budget général de la Métro. Une contribution

forfaitaire correspondant à l'estimation du coût d'exploitation annuel des réseaux d'eaux pluviales est versée au budget annexe de l'assainissement. En 2016, cette dotation est de 2 735 K€^{HT} et représente 8,36% des recettes de fonctionnement.

LES PRODUITS FINANCIERS ET EXCEPTIONNELS

Les recettes exceptionnelles et financières qui s'élèvent à 372 K€^{HT} correspondent, pour l'essentiel, à des produits exceptionnels divers (212 K€) et à des produits financiers en lien avec le changement de mode de comptabilisation des swaps constatant la totalité des flux et non plus uniquement le solde (160 K€).

LES REDEVANCES DU SPANC

Afin de permettre le financement du SPANC, des redevances ont été instaurées par délibération du 16 décembre 2005. Les tarifs applicables depuis le 1^{er} janvier 2006 sont les suivants :

- 300 €^{HT} pour le contrôle des installations neuves dont 150 €^{HT} facturés lors du contrôle de conception-implantation et 150 €^{HT} pour la réalisation du contrôle de bonne exécution ;
- 0,28 €^{HT}/m³ d'eau potable consommée pour le contrôle périodique ;
- Par délibération du 7 juillet 2006, le Conseil de communauté a par ailleurs prévu l'assujettissement des particuliers s'alimentant en eau potable pour un usage privé par l'instauration d'un forfait annuel de consommation en fonction du nombre de personnes composant le foyer ;
- De façon à prendre en compte l'évolution réglementaire issue de la loi du Grenelle II, un tarif spécifique de 150 €^{HT} a été instauré à compter du 1^{er} janvier 2011. Ce forfait est acquitté par le propriétaire à l'occasion du contrôle des installations existantes réalisé dans le cadre d'une vente immobilière avec production d'un rapport de visite par la Métropole.

Les redevances SPANC perçues en 2016 représentent 26 K€^{HT}.

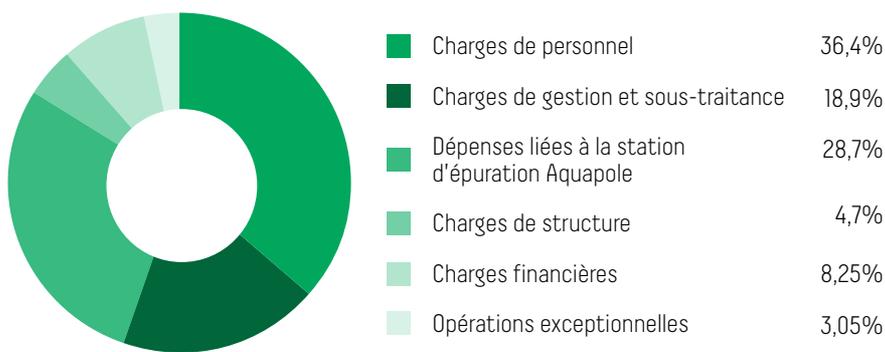


LES DEPENSES D'EXPLOITATION

Composition des dépenses d'exploitation du budget annexe assainissement

CA 2016 - hors opérations d'ordre - montant 2016 : 21 951 k€^{HT}

81



LES CHARGES DE PERSONNEL

D'un montant total de 7 991 K€ (6 621 K€ en 2015), les charges de personnel se décomposent en deux postes :

- les dépenses de personnel de droit public (remboursées au budget général) ;
- les dépenses relatives aux rémunérations du personnel de droit privé.

La hausse s'explique par l'intégration dans les frais de personnel, à compter de 2016, de la part des charges de structure du budget général métropolitain liée aux frais de personnel, soit 1,2 M€.

En dehors de cet impact, les frais de personnel varient de 3,2 % par rapport à 2015. Cette évolution résulte de la création de postes sur Aquapole liés aux nouveaux ouvrages, pourvus en milieu d'année 2015 et comptabilisés sur une année complète à compter de 2016.

Au total, les charges de personnel représentent 36,4 % du compte administratif 2016 dont 15 % de frais de structure « métropole ».

Parmi les dépenses de personnel comptabilisées dans le budget annexe figurent les frais de personnel liés au service public d'assainissement collectif (SPANC) soit 67 K€ en 2016.

LES CHARGES DE GESTION ET DE SOUS-TRAITANCE

Ces dépenses, qui s'élèvent à 4 146 K€ HT en 2016, soit 18,89 % des dépenses réelles de fonctionnement, se composent des postes de dépenses suivants :

Les achats : 957 k€ en 2016

Ils comprennent les dépenses administratives, les dépenses de consommables (eau, électricité, carburant), de fournitures d'entretien, de petits équipements ainsi que les achats de vêtements de travail.

Les charges de sous-traitance, location et entretien des biens

Ces dépenses, qui représentent 2 934 K€ en 2016, se composent de l'ensemble des charges d'exploitation des ouvrages eaux usées et eaux pluviales à l'exception de celles relatives à la station d'épuration Aquapole. L'exploitation de ces ouvrages est soit réalisée en direct par la régie assainissement, soit par le biais de marchés de prestations de services. Les charges de location des locaux des sites d'exploitation ainsi que les frais d'études et de recherches diverses y sont aussi comptabilisés.

Les autres dépenses de gestion et participations diverses

Les autres charges comptabilisées au budget annexe comprennent notamment les dépenses de télécommunications, les honoraires des prestataires extérieurs, les frais de contentieux, les dépenses de relations publiques (annonces pour les marchés publics, réalisation de documentations...), les taxes et cotisations ainsi que les participations diverses.

Le montant total de ces dépenses diverses a été de 254 K€ HT en 2016, il comprend notamment les cotisations versées à divers organismes dont la FNCCR et les aides relatives à la coopération décentralisée.

LES CHARGES DE GESTION ET DE SOUS-TRAITANCE LIEES A LA STATION D'ÉPURATION

Ces dépenses, qui représentent 6 300 K€ en 2016, se composent de l'ensemble des charges d'exploitation des ouvrages de la station d'épuration Aquapole. L'exploitation de la station est réalisée en direct par la régie assainissement, à l'exception de la gestion du four d'incinération des boues confiée la société Véolia par marché de prestation.

Ce montant comprend 3 465 K€ de fourniture d'énergie et d'eau principalement liée à la consommation électrique.

LES CHARGES DE STRUCTURE « MÉTROPOLE »

Les frais généraux ou de structure, qui sont remboursés au budget général, s'élèvent à 1 031 K€ (2 143 K€ en 2015), soit 4,7 % des dépenses de fonctionnement du CA 2016. Comme pour les autres charges de gestion facturées par la Métropole aux différents établissements et syndicats utilisant les moyens organisationnels de la Métropole, leur montant est fixé par délibération. La baisse constatée s'explique par le rattachement des frais de structure liés au personnel aux charges de personnel à compter de 2016 (1 200 K€ en 2016).

LES CHARGES FINANCIÈRES

Elles comprennent principalement les intérêts des emprunts et les frais de ligne de trésorerie nécessaires au financement des dépenses d'exploitation compte tenu du décalage entre la réalisation des dépenses et l'encaissement des redevances assainissement.

Les charges financières ont atteint 1 810 K€ HT en 2015, soit 8,25 % des dépenses de fonctionnement.

LES OPÉRATIONS EXCEPTIONNELLES

Elles s'élèvent à 673 K€ HT et correspondent à des annulations de titres de recettes sur exercices antérieurs ou aux mises en non-valeur.

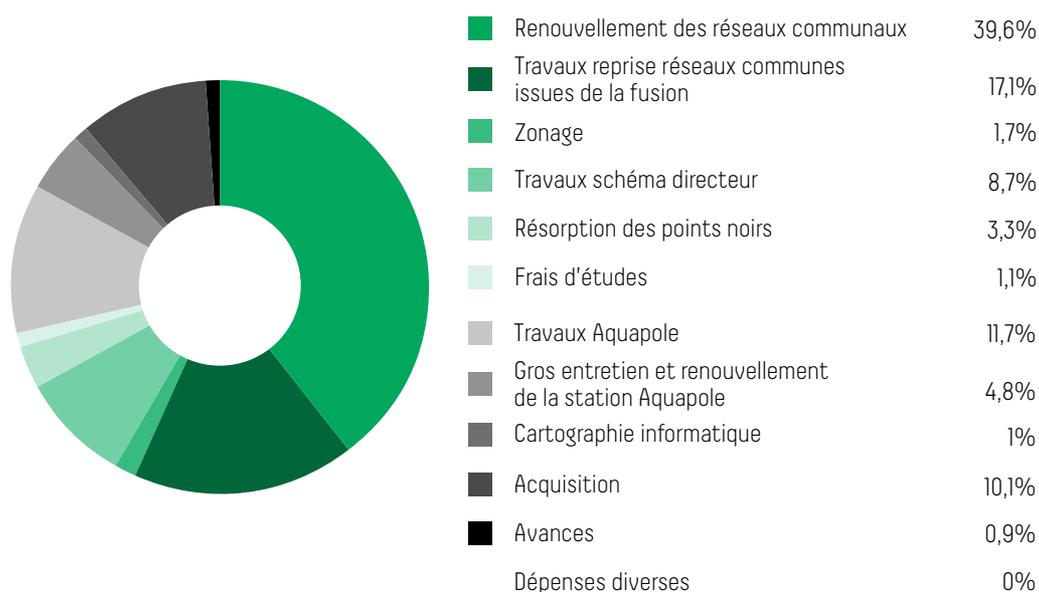
LES RECETTES ET LES DÉPENSES D'INVESTISSEMENT

LES DÉPENSES D'INVESTISSEMENT

83

Composition des dépenses d'investissement du budget annexe assainissement

CA 2016 - hors opérations d'ordre - montant 2016 : 13 430 k€^{HT}



Les principales opérations programmées et réalisées sont :

- les opérations annuelles de renouvellement des réseaux et ouvrages communaux projetées en 2016 ont été commencées à 76 %. Le niveau de consommation des crédits sur ce poste est de 5317 K€ ;
- Les travaux de reprise des réseaux des communes issues de la fusion de 2014 pour 2 293 K€ ;
- les travaux d'extension de réseaux liés au zonage d'assainissement pour 230 K€ ;
- les travaux d'amélioration des réseaux structurants, prévus dans le schéma directeur de l'agglomération, s'élèvent à 1 165 K€ ;
- les travaux liés à la résorption des points noirs ont été réalisés à hauteur de 441 K€ ;
- les études pour un montant de 150 K€ consacrées aux réseaux communaux ;
- pour la station d'épuration, les travaux de méthanisation des boues, de nitrification des effluents et de désodorisation ont été poursuivis en 2016 avec 1 575 K€ de crédits consommés ;
- pour la station d'épuration, les dépenses de gros entretien et renouvellement s'élèvent à 645 K€ en 2016 ;
- la poursuite de la cartographie informatique des réseaux pour un total de 132 K€ ;
- l'acquisition de véhicules, l'entretien des installations électromécaniques et de télégestion pour un total de 1 351 K€ ;
- Les dépenses diverses et différentes acquisitions de matériels industriels nécessaires au fonctionnement de la régie s'élèvent à 4 K€ ;
- Les avances faites aux entreprises dans le cadre des marchés publics pour 127 K€.

LES RECETTES D'INVESTISSEMENT

Les recettes d'investissement s'élèvent à 3 871 K€ et sont constituées :

- pour 2 558 K€ du solde des subventions de l'Agence de l'eau concernant le plan de modernisation d'Aquapole ;
- pour 123 K€ de subvention du département au titre des travaux réalisés sur les communes issues de la fusion de 2014 ;
- pour 356 K€ d'annulations de mandats d'investissement sur les exercices antérieurs,
- Pour 791 K€ de remboursements d'avances en provenance d'entreprises liées par marché public à la Métropole ou de collectivités publiques (SIADI),
- Pour 43 K€ du versement de la créance relative au financement du collecteur «Pasteur».



LA RÉALISATION DES BUDGETS 2015 ET 2016

Balance des recettes et dépenses du compte administratif du budget annexe assainissement 2015 & 2016

FONCTIONNEMENT (en K€ HT)

RECETTES DE FONCTIONNEMENT (hors opérations d'ordre)	2015	2016	Variation 2016/2015
	En K€ HT	En K€ HT	en %
Travaux de branchement (704) et remboursement rémunération (64198-7084-7088)	93	208	
Redevances assainissement stations Aquapole, Le Gua et Miribel Lanchâtre (70611) *	28 657	24 846	
Contribution du budget général au titre des eaux pluviales (7063)	2 310	2 735	
Prestations de services (7068)	127	133	
Primes d'épuration et subvention de fonctionnement (74)	2 971	2 777	
Participation financière à l'assainissement collectif (PFAC) (70613)	1 584	1 646	
Autres produits financiers (76)	122	160	
Produits exceptionnels (77) **	314	203	
SPANC	13	26	
Sous-total recettes de fonctionnement (hors opérations d'ordre) :	36 191	32 734	-9,5%
RECETTES DE FONCTIONNEMENT (opérations d'ordre)	En K€ HT	En K€ HT	Variation 2016/2015
Amortissement des subventions (777)	1 082	1 203	
Excédent d'exploitation reporté (002)	156	3 496	
Reprise sur amortissements (7811)	737	0	
Sous-total recettes de fonctionnement (opérations d'ordre) :	1 975	4 699	
TOTAL RECETTES DE FONCTIONNEMENT :	38 166	37 433	

FONCTIONNEMENT (en K€ HT)

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT (hors opérations d'ordre)	2015	2016	Variation
	En K€ HT	En K€ HT	2016/2015 en %
Achats (60)	4 198	5 295	
Sous-traitance, locations, entretien de biens (61) dont en 2015, 3 267 K€ clôture reversements SDA	7 760	4 915	
Honoraires, contentieux, relations publiques, personnel extérieur (621 à 626)	56	100	
Charges de personnel de droit privé (63 & 64)	1 953	2 238	
Remboursement au budget principal - charges de personnel public (628)	4 644	5 686	
Remboursement au budget principal - Frais de structure (628)	2 143	1 031	
Participations diverses (627 & 628)	41	133	
Redevance d'occupation du domaine public, cotisations et taxes (63)	17	3	
Charges financières (66)	1 509	1 810	
Opérations exceptionnelles, irrécouvrables et rattachements exercices antérieurs (65 & 67)	459	673	
SPANC (charges de personnel)	24	67	
Sous-total dépenses de fonctionnement (hors opérations d'ordre) :	22 804	21 951	-3,7%

86

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT (opérations d'ordre)	En K€ HT	En K€ HT	Variation
			2016/2015
Amortissement des immobilisations	7 407	9 340	
TOTAL DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT :	30 211	31 291	3,6%
RESULTAT COMPTABLE :	7 955	6 142	-23%

INVESTISSEMENT (en K€ HT)

RECETTES D'INVESTISSEMENT (hors opérations d'ordre)	2015	2016	Variation
	En K€ HT	En K€ HT	2016/2015 en %
Réserves réglementaires / déficit d'investissement des années antérieures (1068)	6 582	5 148	
Subvention d'investissement et aides de l'Agence de l'eau, département et région (13)	299	3 311	
Emprunts (16)	7 000	0	
Remboursement des avances par les entreprises (238)	421	352	
Créances sur collectivité et cession de matériel (21 & 27)	42	208	
annulation de mandat d'investissement sur exercices antérieurs	552	0	
Sous-total recettes d'investissement (hors opérations d'ordre) :	14 344	9 019	-37%

RECETTES D'INVESTISSEMENT (opérations d'ordre)	2015	2016	Variation 2016/2015
	En K€ HT	En K€ HT	en %
Amortissements des immobilisations	7 407	9 340	
Opérations de la dette et patrimoniales (16 & 23)	670	25 146	
Sous-total recettes d'investissement (opérations d'ordre) :	8 077	34 486	
TOTAL RECETTES D'INVESTISSEMENT :	22 421	43 505	

INVESTISSEMENT (en K€ HT)

DÉPENSES D'INVESTISSEMENT (HORS OPÉRATIONS D'ORDRE)	2015	2016	Variation 2016/2015
	En K€ HT	En K€ HT	en %
Remboursement du capital de la dette (16)	5 098	4 341	
Frais d'études et d'acquisition de logiciel informatique (20)	322	281	
Acquisitions (terrains, bâtiment, matériels mobiliers et roulants) (211-213-215-218)	1 001	1 351	
Travaux sur réseaux communaux et intercommunaux (2315) et bâtiments (213)	7 969	9 450	
Travaux sur la station d'épuration (2315)	3 965	2 220	
Avances faites aux entreprises dans le cadre des marchés (238) *	17	201	
Sous-total dépenses d'investissement (hors opérations d'ordre) :	18 372	17 844	-2,9%

DÉPENSES D'INVESTISSEMENT (OPÉRATIONS D'ORDRE)	En K€ HT	En K€ HT	
Report du déficit d'investissement n-1 (001) et du solde des restes à réaliser reporté en n	6 582	5 148	
Amortissement des subventions	1 819	1 203	
Opérations de la dette et patrimoniales (16 & 23)	670	25 146	
Sous-total dépenses d'investissement (opérations d'ordre) :	9 071	31 497	

TOTAL DEPENSES D'INVESTISSEMENT :	27 443	49 341	
--	--------	--------	--

BALANCE DES DEPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT	-5 022	-5 159	
--	--------	--------	--

ETAT DES EXCÉDENTS DE FONCTIONNEMENT FIN 2016 :

Clôture 2016

Total recette de fonctionnement	+ 37 433 K€
Total dépenses de fonctionnement	- 31 291 K€
Résultat de clôture 2016	= 6 142 K€

Investissement 2016

Total recette de fonctionnement	+ 43 505 K€
Total dépenses de fonctionnement	- 48 664 K€
Besoin de financement de l'investissement 2016	= -5 159 K€

Cumulé 2016

Résultat de clôture 2016	+ 6 142 K€
Besoin de financement de l'investissement 2016	- 5 159 K€
Résultat cumulé 2016	= 983 K€

Au 31 décembre 2016, le résultat cumulé s'élève à 983 K€.



LA DETTE

L'ENCOURS DE LA DETTE

L'encours de la dette au 31 décembre 2016 est de : 59,5 M€. Cet encours était au 31 décembre 2015 de 60,7 M€. La variation au cours de l'exercice est de - 1,2 M€ du fait de l'absence de nécessité d'emprunt en 2016. La capacité de désendettement de 5,53 ans en 2016 est en hausse par rapport à 2015 (4,53 ans).

UNE ANNUITÉ DE DETTE EN BAISSÉ

En 2016, l'annuité de la dette du budget assainissement s'élève à 6 M€, en baisse de 485 K€ par rapport à 2014 (6,4 M€).

Le remboursement du capital en 2016 est également en baisse du fait de la clôture d'un contrat sur 15 ans pour un montant de 15 M€ contracté pour le programme d'investissement des exercices 2000 à 2002.

Le montant total réalisé des charges financières, hors frais de sécurisation par swaps (intérêts sur emprunts, ICNE, lignes de trésorerie et commissions diverses), est en hausse de 273 K€ par rapport à 2015. Cette progression des frais est due aux intérêts intercalaires à verser à la caisse d'Épargne pour le refinancement et le compactage intervenu au 28/12/2016 pour 174 K€. Par ailleurs le paiement des intérêts du contrat Caisse des Dépôts et Consignations sur livret A de 9,9 M€ signé le 28 décembre 2014 pour le financement du plan de modernisation d'Aquapole est intervenu début 2016 pour un montant de 204 K€.

En revanche les frais nets de sécurisation par swaps ont baissé de 44 K€ par rapport à 2015.

Les montants de dette récupérable encaissés ont été globalement équivalents à ceux de 2015.

L'index Eonia, sur la base duquel sont calculés les intérêts de trésorerie, est resté à un taux très bas toute l'année 2016 soit -0,32 % en moyenne.

Les intérêts liés à l'utilisation des lignes de trésorerie sont restés réduits en 2016 : 6 K€ pour le budget de la régie assainissement.

L'UTILISATION DE TITRES NÉGOCIABLES COURT TERME

Le programme de billets de trésorerie de 100 M€ de la Métropole est opérationnel depuis fin 2012.

Le bilan financier des titres négociables émis en 2016 pour la trésorerie du budget annexe assainissement est favorable comparé au coût qui aurait été supporté pour des tirages équivalents en ligne de trésorerie classiques. En effet, les taux d'intérêt appliqués aux titres émis en 2016

étaient compris entre - 0,35 % et -0,14 % (à comparer à l'Eonia Floré à 0% augmenté des marges de 0,49 % à 1,12 % des lignes de trésorerie) ce qui a permis de ne pas s'acquitter de charges d'intérêts.

Le bilan net des titres négociables court terme émis en 2016 fait ressortir une économie de frais financiers estimée à 156,6 K€ sur l'année.

L'AUTOFINANCEMENT CONSERVE UN BON NIVEAU

L'autofinancement des dépenses d'équipement par l'épargne nette de 48 % permet d'atteindre très largement l'objectif d'auto-

financement de 20 % fixé par la stratégie financière de la métropole.

COMPACTAGE ET REFINANCEMENT AVEC LA CAISSE D'EPARGNE

Le 28 décembre 2016, la régie assainissement a procédé au refinancement et au compactage de 36 emprunts de la Caisse d'Épargne pour un montant de 15,7 M€, indemnité de remboursement comprise. Ce réaménagement a porté sur un encours de 12,6 M€, l'indemnité de remboursement anticipé était de 3,15 M€. Pour ce refinancement, la Caisse d'Épargne a concédé une réduction du montant des indemnités contractuelles de 1 M€.

L'emprunt de refinancement, d'une durée de 14 ans, comporte une première période

de taux fixe de 7 ans à 0,79 %, la seconde période est indexée sur l'Euribor 3 mois, plus une marge de 0,84 %. Compte tenu de la réduction d'indemnités consentie par la Caisse d'Épargne, et des conditions de taux particulièrement basses fin 2016, le nouveau prêt de refinancement après compactage, intégrant le refinancement des indemnités de remboursement anticipé permet un gain global en annuité sur la durée totale par rapport aux conditions initiales des contrats quittés estimé à 114 K€.

REPARTITION DE L'ENCOURS PAR PRETEUR

L'encours de la Régie d'assainissement se caractérise par la présence d'avances de l'Agence de l'Eau. Ces avances font l'objet de 28 contrats d'emprunts sur 109. Au 31 décembre 2016, elles représentent environ

1,37 M€ d'encours soit 2,31 % de l'encours total de la régie.

Dexia Crédit Local reste le premier prêteur de la Régie d'assainissement (28,27 %).

REPARTITION PAR TYPE DE TAUX

La répartition de la dette se décompose de la manière suivante (couvertures comprises) :

- Taux fixes (ou fixes par swap) : 69,6 %
- Taux variables : 30,4 %
- Hors couvertures, cette répartition aurait été la suivante :
 - Taux fixes : 55,8 %
 - Taux variables : 44,2 %

CONDITIONS D'EMPRUNTS

Des taux monétaires restés très bas, les conditions avantageuses des avances de l'Agence de l'Eau (avances remboursables avec 0 % à 0,5% de frais de gestion) et le refinancement de la Caisse d'Epargne expliquent un **taux moyen global de la dette au 31 décembre 2016 de 1,85 %** pour une durée résiduelle moyenne de 14 ans 4 mois.

L'encours présente un très bon niveau de sécurisation, proche de 70 %.

En matière de risques (charte Gissler), au 31 décembre 2016, la dette de la Régie d'assainissement est presque intégralement (98 %) en risque 1A (risque le plus faible).

Seuls deux emprunts transférés (un du SACO et un du SIADI) sont des prêts en Euribor à barrière sans levier, classés en 1B (2 %).

DURÉE D'EXTINCTION DE LA DETTE

Définition :

La durée d'extinction de la dette, exprimée en année, est égale au rapport entre l'encours total de la dette de la collectivité contractée pour financer les installations et l'épargne brute annuelle.

	2007	2008	2009	2010	2011
Encours de la dette au 31/12/n (en K€ HT)	44 471	39 783	37 228	33 260	29 385
Epargne brute (en K€ HT)	9 441	5 825	11 561	13 161	13 196
Durée d'extinction de la dette (en nb d'années)	4,7	6,8	3,2	2,5	2,2

	2012	2013	2014	2015	2016
Encours de la dette au 31/12/n (en K€ HT)	28 597	39 625	58 900	60 700	59 500
Epargne brute (en K€ HT)	13 931	14 322	11 660	13 400	10 758
Durée d'extinction de la dette (en nb d'années)	2,05	2,77	5,06	4,53	5,53



LA REGIE ASSAINISSEMENT EN QUELQUES CHIFFRES

92

.....

55

communes

raccordées à la station d'épuration d'Aquapole

.....

475 318

habitants

sur le territoire des 55 communes

.....

223 000

**de m³ reçus en moyenne par jour
à Aquapole**

.....

25 209 552

de m³ facturés

.....

89,8%

d'efficacité d'épuration

Aquapole (MES / DB05 / DCO)

.....

96,9%

**Coefficient collecte réseaux
métropole raccordés à Aquapole**

.....

2 536

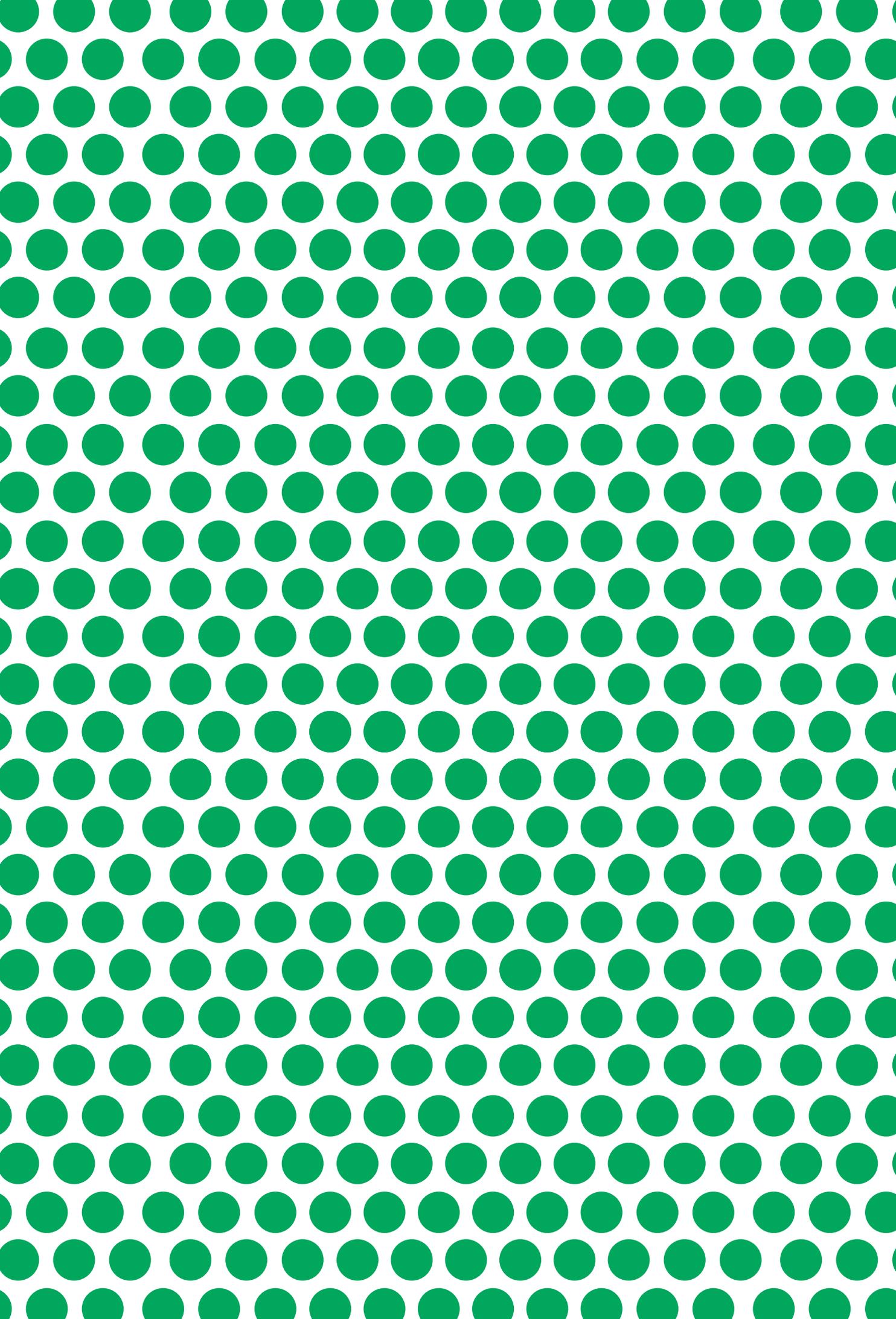
tonnes de CO₂

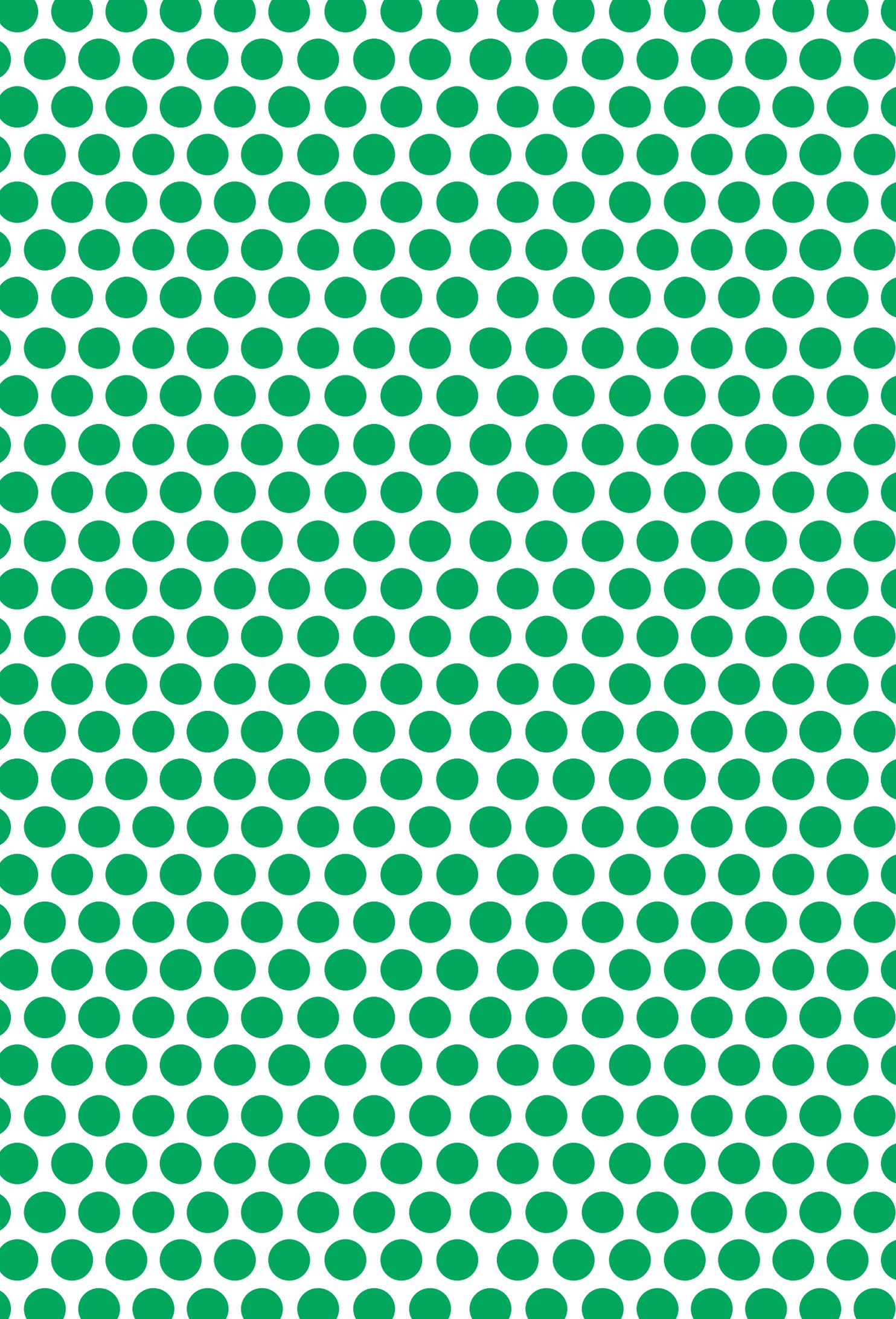
Bilan net émissions gaz effet de serre Aquapole

DONNÉES GÉNÉRALES	2013	2014	2015	2016
Réunions du conseil d'exploitation	4	4	6	7
Délibérations votées	29	38	42	13
Décisions			11	7
Marchés et avenants	36	68	69	148
Conventions et avenants	54	126	74	31
Avis donnés sur documents d'urbanisme	1 314	1 459	1 946	2 009
Demandes d'intervention hors astreintes	1 253	1 211	1 304	1 503
Courriers reçus : lettres, fiches de transmission, factures...	5 567	5 338	5 370	5 864
Courriers envoyés : hors fiches de transmission et télécopies	1 609	1 382	1 772	1 726
Taux de réclamation	0,90%	0,15 %	0.83%	0.15%
Factures émises : prestations de services	441	353	347	282
Opérations d'investissement programmées : hors marchés à bons de commande	40	41	48	62

EXPLOITATION DES RÉSEAUX ET OUVRAGES (HORS CONTRATS D'AFFERMAGE)				
Interventions d'astreinte (réseaux et électromécanique)	801	719	810	551
Kilomètres de réseaux visités	13,4	14,5	11.2	11.3
Kilomètres de réseaux curés (curage manuel et mécanisé)	278	267	265	239
Interventions et réparations sur ouvrages (curages avaloirs et désobstructions de réseaux privés et publics, ...)	6 289	5 481	6 450	6 422
Interventions sous-traitées	35 601	44 681	53 143	53 624
Réparations sur réseaux et branchements (ml)	342	327	227	351
Inspections vidéos (réseau en km)	60	61	71	62
Interventions de gros entretien renouvellement (branchements, grilles, avaloirs, regards, tampons et trappons)	474	516	531	379

INVESTISSEMENTS SUR RÉSEAUX ET OUVRAGES (HORS STATION D'ÉPURATION)				
Kilomètres de réseaux réhabilités (Schéma directeur d'assainissement)	0,72	1,01	1,18	2,03
Kilomètres de réseaux renouvelés (programmation de travaux sur réseaux communaux)	8,52 & 3,49 tram	12.62	11,92	17,8
Stations de relevage	1	1	1	1





POUR EN SAVOIR PLUS



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

Le FORUM
3 rue Malakoff - CS 50053
38031 Grenoble Cedex
04 76 59 59 59

lametro.fr

RÉGIE ASSAINISSEMENT

T. 04 76 59 58 17 - F. 04 76 59 58 30

Juillet 2017 - Conception Grenoble-Alpes Métropole
Réalisation graphique : La Mine

Photos : © Pedrotti Christian, Vianney Thibaut,
Grenoble-Alpes Métropole, Frangella Lucas, Fotolia

Document imprimé sur papier 100% recyclé



RECYCLÉ
Papier fait à partir
de matériaux recyclés
FSC® C128937

