



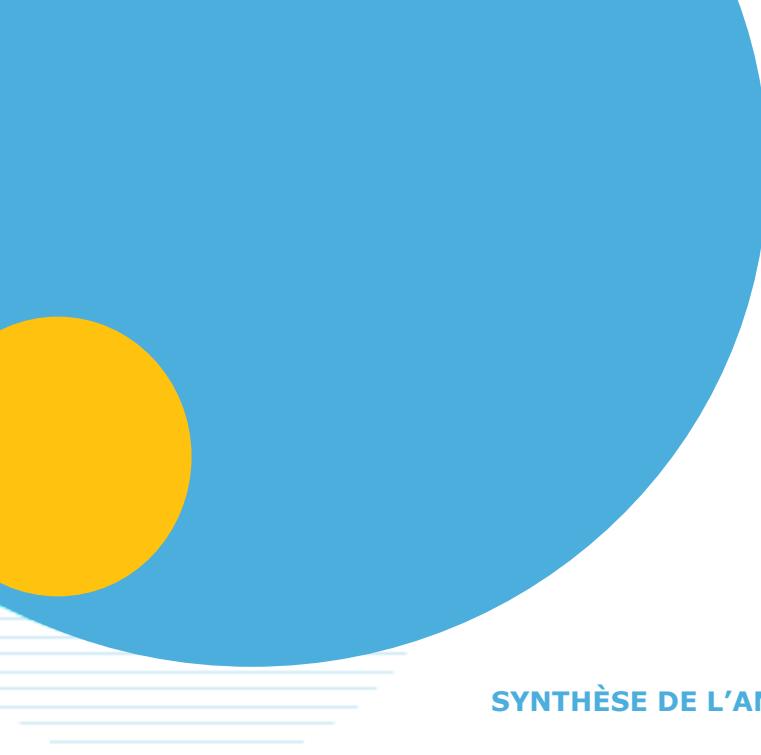
RAPPORT ANNUEL DU DÉLÉGATAIRE

2019

**CONTRAT DE DELEGATION DE SERVICE PUBLIC
POUR L'EXPLOITATION DE L'ADDUCTION
DE LA TONTOUTA POUR LE RENFORCEMENT DE
L'ALIMENTATION EN EAU DU GRAND NOUMÉA
EN REGIE INTERESSEE**

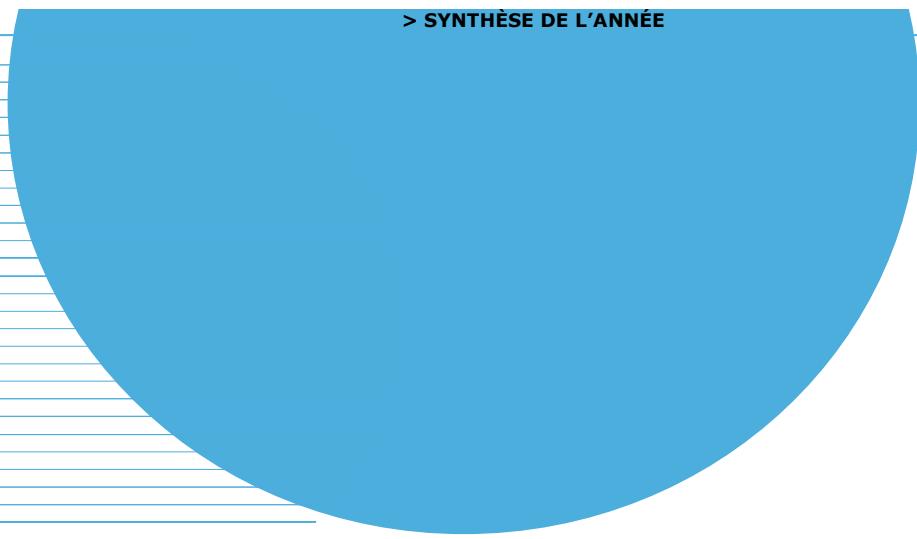


Syndicat Intercommunal
du Grand Nouméa



SOMMAIRE

SYNTHÈSE DE L'ANNÉE.....	5
L'essentiel de l'année.....	7
Les chiffres clés	11
Les indicateurs de performance	12
Perspectives et préconisations.....	14
L'EXECUTION DU SERVICE	17
Le contrat.....	19
La description du service.....	21
L'activité du service	31
La tarification du service.....	45
Le bilan réglementaire	47
Les moyens du prestataire	49
LA QUALITE DU SERVICE.....	53
La qualité du produit.....	55
La qualité du service	57
Le management qualité.....	61
L'analyse du patrimoine	63
LES COMPTES DE LA DÉLÉGATION.....	67
Le compte annuel du résultat d'exploitation	69
Les investissements contractuels.....	73
Les données financières	77
Les engagements à caractère financier	79
ANNEXES.....	81

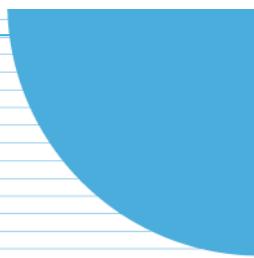


SYNTHÈSE DE L'ANNÉE

L'ESSENTIEL DE L'ANNEE	7
LES CHIFFRES CLES	11
LES INDICATEURS DE PERFORMANCE	12
PERSPECTIVES ET PRECONISATIONS	14



L'ESSENTIEL DE L'ANNÉE



2019

L'année 2019 est une année contrastée au niveau des précipitations en début et fin d'année. Si d'avril à octobre les précipitations restent soutenues et suffisantes, elles sont abondantes au premier trimestre avec la dépression tropicale OMA, et très insuffisantes les deux derniers mois de l'année avec, au barrage de la Dumbéa, des niveaux atteints historiquement bas à la mi-décembre.

Une fois de plus, l'Aqueduc a joué un rôle essentiel dans la gestion de l'approvisionnement en eau potable des communes du Grand Nouméa; dans la période des fortes pluies en assurant la livraison d'une ressource de qualité et dans la période de sécheresse intense en assurant une livraison en quantité et en qualité de l'eau potable.

Les apports de l'Aqueduc ont permis également la réalisation de travaux importants comme le raccordement d'une adductrice principale sur la commune de Nouméa avec une alimentation exclusive pendant une quinzaine de jours.

Dans ces circonstances, la sécurisation de l'outil et de l'ouvrage reste une priorité pour assurer la continuité de l'approvisionnement des communes.

La sécurisation concerne l'ajustement du plan de maintenance pour les pompes de refoulement et leurs moteurs, le fonctionnement avec des améliorations techniques, les communications, la mise en stock d'équipements et la mise en place de fonctionnement "dégradé" pour assurer la continuité de service.

Mais la sécurisation concerne aussi une sécurisation physique des ouvrages, des nombreuses études réalisées sur la ressource, les équipements électriques, le modèle de l'ouvrage, les consommations...

> Janvier

- Problème de démarrage de la station de la côte 23 en raison d'un problème de programmation dans la date de passage au 1er janvier.
- Présentation du développement par CDE du modèle PICCOLO du réseau de l'Aqueduc.
- Réunion avec le Bureau d'Etude IngeNC concernant les moyens de sécurisation et mise en sûreté des installations du SIGN.
- Réalisation du regard permettant le contrôle par ultrasons du comptage de l'antenne Robinson.
- Problème isolement du débitmètre de sortie C100 par rapport à la protection cathodique.
- Pose des nouveaux câbles d'alimentation et chemin de câbles entre démarreurs et moteurs des pompes.
- Fuite d'huile détectée sur la pompe 4 de refoulement à sa mise en production.

> Février

- Problème de fonctionnement de l'injecteur de la protection cathodique.
- Réunion de négociation avec REGAL BELOIT concernant la maintenance L4 des moteurs des pompes en Nouvelle-Zélande.
- Remise en état et aux normes du circuit des arrêts d'urgence à la C100.
- Visite des installations et regards avec le BE IngeNC pour la sécurisation des ouvrages.
- Cyclone Tropical OMA accompagné de précipitations abondantes.
- Fuite de gasoil du réservoir du groupe électrogène avec perte de 13 000 litres dans le bac de rétention.
- Présentation par le SIGN des ouvrages de confortement des berges aux collectivités et institutions.

> Mars

- Fuite d'huile détectée sur la pompe 4.
- Réunion du SIGN avec l'ensemble des utilisateurs de la "servitude de la carrière pour l'entretien de la piste".
- Vandalisme constaté sur le regard antenne Ducos.
- Fuite sur tuyau de circuit chlore en amont du débitmètre chlore en entrée à C100.
- Entrevue avec le SIGN pour exposer les volumes de pertes fluctuants et inexpliqués.
- Réception fusible de la cellule HT de Schneider Electric.
- Fuite sur circuit d'aspiration du circuit de chlore à C100.
- Le SIGN et CDE actent la modification du piquage Mont Té pour la régularisation des volumes non comptés.
- Le SIGN attribue la mission MOE pour les travaux de confortement des berges 2ème tronçon à A2EP.

> Avril

- Prise en charge par le SIGN des télégestions des antennes de livraison de l'Aqueduc
- Le référent sûreté CDE annonce que selon le dernier arrêté, les installations du SIGN sortent de la liste des sites à sécuriser.
- Réception ISR de la cellule inverseur de Schneider Electric.
- La SEUR accepte la solution consistant à créer un point de vente en gros à la SEUR associé à un point de livraison sur la propriété PASCO.
- Très fortes précipitations sur l'ensemble du Territoire.
- Coupure d'électricité imprévue à C100 par ENERCAL pendant 6 heures.

> Mai

- Perte signal radio entre Ouaboudé et Mont Té consécutive à un problème de liaison entre la supervision TOPKAPI et le modem de communication.
- Casse du réseau adduction GT Limousin par les employés de la carrière AUDEMARD.

> Juin

- Alimentation exclusive de la station de traitement du Mont Té par l'Aqueduc pendant toute la durée du renouvellement du débitmètre Eau Brute de la Station.
- Prise en charge par le contrat de la construction du châssis permettant le transport des moteurs des pompes.
- Bon de commande pour la réhabilitation de la pompe 3 envoyé à WEIR.
- Test de CDE Mont Dore de basculement sur les antennes du GT pour réduire les consommations de l'Aqueduc.
- Réunion de validation du DCE de IngeNC sur la sécurisation et la sûreté des sites et ouvrages.
- Réunion avec SOCATRANS pour une mise au point de l'envoi des moteurs des pompes de la C100 jusqu'en Nouvelle-Zélande.
- Mise au point et tests de fonctionnement du P141 ENERCAL de secours.
- Visite du BE électricité ECEP pour réflexion et étude du renouvellement des cellules HT et inverseur de source.
- Consultation étude de priorisation de la ressource en eau du GT en cas de pénurie d'eau sur le Grand Nouméa.

> Juillet

- Alimentation exclusive de l'adduction des réservoirs de Ducos Nouméa sur une durée de 15 jours pour des travaux de renouvellement et raccordement de l'adductrice principale.
- Contrôle complet de la communication radio et équipements connexes avec l'intervention AUDIOTECH.
- Tests de fonctionnement de l'XPS de secours validés.
- Lancement des appels d'offres pour le confortement des berges tranche 2.
- Lancement des appels d'offres pour la sécurisation des installations et ouvrages de l'Aqueduc.
- Entretien poste HTA par SOCOMETRA avec coupure programmée ENERCAL.
- Remise en service de l'antenne Caricoué - Phase PRO - Bureau d'étude EAU NC - Validation BE CDE.
- Attribution de l'étude "Priorisation de la ressource en eau" de l'Aqueduc à THESEE INGENIERIE (co-traitance PWRC) - Lancement phase 1.
- Dévoiement de DN350 de l'Antenne du Village de Païta au giratoire ANOVA.

> Août

- Maintenance et remise en état de la communication radio entre le Mont Té / Ouaboudé et Ouaboudé / C100.
- Enlèvement de la pompe P3 à C100 par SOCATRANS.
- Mise à disposition du châssis de transport des moteurs de pompes.
- Test concluant pour le fonctionnement d'une pompe sans XPS avec M340 (à finaliser).
- Dépannage protection cathodique qui retrouve un fonctionnement normal.
- Consultation des bureaux d'études pour réalisation d'un traçage dans la Tontouta en partenariat avec la DAVAR.

> Septembre

- ➤ Réunion des Bureaux d'Etudes PWRC / THESEE pour l'étude de la priorisation de l'utilisation de la ressource de l'Aqueduc sur le Grand Nouméa
- Réunion SIGN/CDE de préparation du contrat d'agglomération.

- Réception de la proposition d'ECEP pour la maîtrise d'œuvre du renouvellement des cellules HT à C100.
 - Dépannage du circuit de chloration.
 - Enlèvement du moteur de la pompe P3 à C100 par SOCATRANS.
 - Mission d'audit général par Joe MALANO, expert en recherche de fuite et analyses.
- > Octobre**
- Réunion avec la société QUADRAN pour étude / montage financier et technique possible d'alimentation solaire à l'Aqueduc Tontouta.
 - Mise en production et essai du Micom P141 de spare validé.
 - Entretien et maintenance des disjoncteurs BLR des cellules par SAGEES.
 - Visite interne SUEZ (Quentin GASSER) spécialiste station de pompage grosse puissance.
 - Attribution du marché "travaux de confortement des berges 2ème tronçon" à PRO VRD.
 - AMO Renouvellement DSP – Consultation.
- > Novembre**
- Mise au point avec SIGN/A2EP sur les conditions d'exploitation pour la réalisation du traçage fluorescéine.
 - Maintenance moteur Pompe 3 dans les ateliers de REGAL BELOIT en Nouvelle-Zélande.
 - Période de sécheresse prononcée et généralisée à l'ensemble du Territoire.
 - Le Bulletin Mensuel de Prévision Saisonnière de la Météo annonce des conditions météorologiques qui vont perdurer sur le trimestre à venir.
 - Présentation par A2EP du protocole de traçage Champ Captant avec A2EP / DAVAR / SIGN et CDE.
 - Fuite soupçonnée proche du regard de vidange 25385 proche de l'Etrier.
 - Remise en service de l'antenne Caricouïé - Validation DCE du Bureau d'étude EAU NC par le BE CDE.
 - Notification du marché "Travaux de sécurisation des installations du Grand Tuyau" : Lots 1 et 3 attribués à ENDEL - LOT 2 attribué à SOCOMETRA.
 - La DAVAR avec collaboration du SIGN missionne A2EP pour l'élaboration d'un protocole de traçage sur la Tontouta.
- > Décembre**
- Instabilité du réseau ENERCAL avec de nombreuses micro-coupures qui résultent de courts-circuits sur les isolateurs des lignes électriques.
 - Incendie dans la plaine de Tontouta qui provoque des coupures d'alimentation volontaire pour les interventions de la Sécurité Civile.
 - Fuite détectée au passage de la conduite de l'Aqueduc du Creek Mamié proche CDE Mont Dore.
 - Présentation de la réorganisation du service dédié à l'exploitation de l'Aqueduc par Direction Générale CDE.
 - AMO Renouvellement DSP - Attribution de la mission à COGITE - démarrage de la mission.
 - MOE "Renforcement de l'approvisionnement en eau du secteur de la Coulée par l'Aqueduc de la Tontouta" - Attribution de l'étude à EAU NC- démarrage de la mission.

LES CHIFFRES CLÉS

4

communes clientes desservies au 31 décembre 2019.

2

interventions
pour fuites sur canalisations

43,30 F.CFP/m³/pour les clients du
Grand Nouméa (part abonnement).

**Rendement de réseau estimé à
96,6%.**

32,2 XPF mobilisés en 2019 en
opérations de renouvellement sur les
réseaux et les ouvrages.

5 389 374 m³ d'eau
pompés en 2019 à partir des 11 forages de la
nappe alluviale de la Tontouta, soit une
augmentation de 7,8% par rapport à 2018, et
une moyenne de 14 765 m³/j.

5 375 275 m³ d'eau produits par la
Station de pompage Côte 100

5 186 769 m³ d'eau

vendus en 2019, soit une augmentation globale de
6,6 % par rapport à 2018.

18 087 458 m³ d'eau
consommés en 2019 dans le Grand Nouméa, sur la
base de 365 jours, soit une baisse globale de **2,3%**
par rapport à 2018. Le ratio de consommation est
de **281 m³/abonné/an**, en recul de 3% par
rapport à 2018.

3,3 % de taux d'impayés en décembre 2019 sur
les factures émises en 2018 pour les quatre
communes du Grand Nouméa (12 mmois).

Rapport volume fourni par l'Aqueduc / volumes
fournis par l'ensemble des ressources en eau du
Grand Nouméa :

21,7 %

LES INDICATEURS DE PERFORMANCE

Ce chapitre présente les données et indicateurs relatifs aux caractéristiques et à la performance du service, qui vous permettront de faire figurer dans le rapport annuel sur le prix et la qualité du service les indicateurs descriptifs du service et les indicateurs de performance demandés par le **décret du 2 mai 2007**, et dont la production relève de la responsabilité du délégataire dans le cadre du présent contrat. Il présente également les données et indicateurs dont la production relève de la responsabilité de la Collectivité ou d'autres organismes publics, dans la mesure où ceux-ci ont pu être collectés à la date de réalisation du présent rapport. Ils sont signalés par un signet numéroté (1) : producteur de l'information = Collectivité ou (2) : producteur de l'information = DDASS.

La définition et le mode de calcul de chaque donnée et indicateur de performance peuvent être consultés sur le site www.eaudanslaville.fr.

Thème 1/2	Indicateur 1/2	2019	Unité
Caractéristiques techniques du service	Estimation du nombre d'habitants desservis (recensement 2019)	182 341	h
	Nombre d'abonnements	4	u
	Linéaire de réseaux de desserte (hors branchements) (1)	60,2	km
Prix	Prix TTC part abonnement au m ³ (du 1 ^{er} au 4 ^{ème} trimestre 2018)	43.30	XPF TTC/m ³
Indicateurs de performance	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne :		
	- la microbiologie (2) (obj 100%)	100	%
	- les paramètres physico-chimiques (2) (obj 98%)	98	%
	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	79	%
	Rendement du réseau de distribution (obj 97%)	96,6	%
	Indice linéaire des volumes non comptés	8,6	m ³ /km/j
	Indice linéaire de pertes en réseau (obj 6m ³ /j/km)	8,4	m ³ /km/j
	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (1)	0	%
	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (1)	100	%

Caractéristiques techniques du service :

> "Volumes prélevés sur chaque ressource" et "Volumes achetés à d'autres services publics d'eau potable" : voir chapitre L'ACTIVITE DU SERVICE > LE BILAN HYDRAULIQUE.

>"Volumes vendus" : voir chapitre L'ACTIVITE DU SERVICE > LE BILAN CLIENTS.

Tarification de l'eau et recettes du service :

> "Montant des recettes" : voir chapitre LES COMPTES DE LA DELEGATION.

Thème 2/2	Indicateur 2/2	2019	Unité
Indicateurs de performance	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	0	/ 1000 abonnés
	Taux de réclamations	0	/ 1000 abonnés
	Existence d'un dispositif de mémorisation des réclamations écrites reçues	Oui	
	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente pour les quatre communes du Grand Nouméa (12 mois)	3,3%	%

Les créances sur les factures CDE et donc SIGN sont abandonnées lorsque la procédure de recouvrement et de contentieux est épuisée (relances du client pour impayés, coupure, passage en contentieux et transmission à un cabinet de recouvrement).

Après investigations et recours juridique éventuel, le cabinet de recouvrement (CRDC) atteste de l'irrécouvrabilité de la créance du client (insolvable, décédé, créances prescrites après décision du juge).

Les montants élevés entre 2012 et 2014 sont dus à un rattrapage de passage en créances irrécouvrables notamment sur la tribu de Saint Louis.

Référentiel FP2E pour les rapports annuels du délégataire : Pour les services soumis à l'examen de la CCSPL

Par souci de continuité avec la production des données, sont ici présentés les indicateurs de performance du référentiel mis au point par la FP2E en 2004, fournis depuis cette date dans le rapport annuel, et qui ne figurent pas parmi les indicateurs demandés par le décret du 2 mai 2007.

Domaine	Indicateur	2019	2018
Satisfaction des usagers	Existence d'une mesure de satisfaction clientèle	Oui	Oui
Accès à l'eau	Existence d'une CCSPL	Oui	Oui
Certification	Obtention ISO 9001 version 2000	Oui, CDE	Oui, CDE
	Obtention ISO 14001 des services du délégataire	Non.	Non.
	Liaison du service à un laboratoire accrédité	Oui, CIRSEE et CDE	Oui, CIRSEE et CDE

Indicateurs et engagements du contrat

Indicateur	Unité	Résultats 2019	Objectif
Conformité bactériologique	%	100%	100%
Conformité physico chimique	%	98%	98%
Lavage de cuve	%	75%	100%
Indice Linéaire de Pertes	m ³ /J/km	8,4	< 6.0
Consommation Energétique	kWh/m3	0.70	< 0.9
Rendement de réseau	%	96.6	> 97
Age moyen des compteurs	année	4.8	< 8

PERSPECTIVES ET PRECONISATIONS

- Production : champ captant, C23, C100

Perspectives (à faire) :

- > Confortement des berges du champ captant phase 2 – Travaux.
- > Convention de passage et d'entretien avec les riverains de la servitude d'accès officielle aux installations.
- > Traçage à la fluorescéine de la ressource aux puits.
- > Statuer sur la fréquence des maintenances de niveau 3/4 des moteurs ABB en fonction du contexte et suivre le programme.
- > Statuer sur la fréquence des maintenances de niveau 3/4 des pompes WEIR en fonction du contexte et suivre le programme.
- > Maintenance de niveau 4 pour les moteurs des pompes de refoulement.
- > Etude complète sur l'augmentation de la capacité du groupe électrogène afin de permettre le fonctionnement de deux pompes de 1000 m³/h.
- > Etude complète et renouvellement des cellules HT de la C100.
- > Reprise de la configuration, des paramètres et programmation des contrôleurs MICOM.
- > Sécurisation du mode dégradé du fonctionnement de la station avec l'automate de sécurité (fonctionnement avec M340 sans XPS).
- > Suivre les préconisations définies dans le PSSE.
- > Travaux de sécurisation des installations su GT (intrusion, incendie, etc.).

Préconisations (à envisager) :

- > Ajout de sondes de température et vibrations pour le suivi de l'usure des roulements des pompes.
- > Modification des rampes d'injection de chlore à C100.
- > Sécurisation et fiabilisation des équipements de chloration par remplacement avec le matériel CIFEC.
- > Etude sur l'augmentation du débit de "secours" en cas de coupure de courant ou d'inondation.
- > Plantation d'arbres le long des berges du Champ Captant pour protection contre l'érosion.
- > Modélisation de la nappe du Champ Captant.
- > Etude sur le retour d'eau dans les puits et fiabilisation comptage.

- Réservoir de Ouaboudé

Perspectives (à faire) :

- > Etude et chiffrage de la pose d'un comptage en distribution des cuves.
- > Pose d'un analyseur de Chlore télégéré à Ouaboudé.
- > Contrôle de l'état intérieur des cuves et mesures d'épaisseur si nécessaire.
- > Suivre les préconisations définies dans le PSSE.

Préconisations (à envisager) :

- > Renforcement de la capacité de stockage à Ouaboudé.
- > Pose de débitmètres électro magnétiques en adduction et en distribution Ouaboudé.

- Distribution

Perspectives (à faire) :

- > Etude et chiffrage de la pose de comptage en distribution sur les antennes.
- > Remise en service de l'antenne Païta Sud.
- > Etude priorisation de la distribution de la ressource en cas de pénurie.
- > Inspection de la conduite principale.
- > Campagne de vérification des compteurs de livraison.
- > Actualisation de l'étude d'extension du réseau de l'Aqueduc vers la Coulée.
- > Campagne analyse qualité par le SIGN.
- > Suivre les préconisations définies dans le PSSE.

Préconisations (à envisager) :

- > Mise en place de vanne de sectionnement sur le réseau afin de limiter les volumes de vidanges et le temps d'indisponibilité en cas de travaux.
- > Pose d'équipements de mesure pour maîtrise et exploitation du réseau.
- > Renouvellement des compteurs par des débitmètres électromagnétiques.
- > Régularisation des servitudes au cas par cas.
- > Recherche de défaut de revêtement sur la conduite principale (avec Direction Technique).

- Infrastructures

Perspectives (à faire) :

- > Travaux de sécurisation des sites et regards.
- > Réalisation des regards de comptage Ultrason Tamoa et Païta Village.
- > Mise en peinture de la conduite en passage aérien à Païta.
- > Elagage aérien des servitudes de la conduite GT.
- > Suivre les préconisations définies dans le PSSE.
- > Mise en peinture de la passerelle du pont de Dumbéa.

Préconisations (à envisager) :

- > Sécuriser les communications et transfert des informations en créant une liaison VPN entre le réseau technique C100 et le réseau technique de Supervision.
- > Régularisation des servitudes jusqu'à l'enregistrement des actes au service des hypothèques.
- > Levé topographique des antennes de livraison et développement informatique SIG.
- > Protection passive sur les piliers de l'Anse UARE.
- > Régularisation des servitudes jusqu'à l'enregistrement des actes au service des hypothèques.
- > Levé topographique des antennes de livraison et développement informatique SIG.

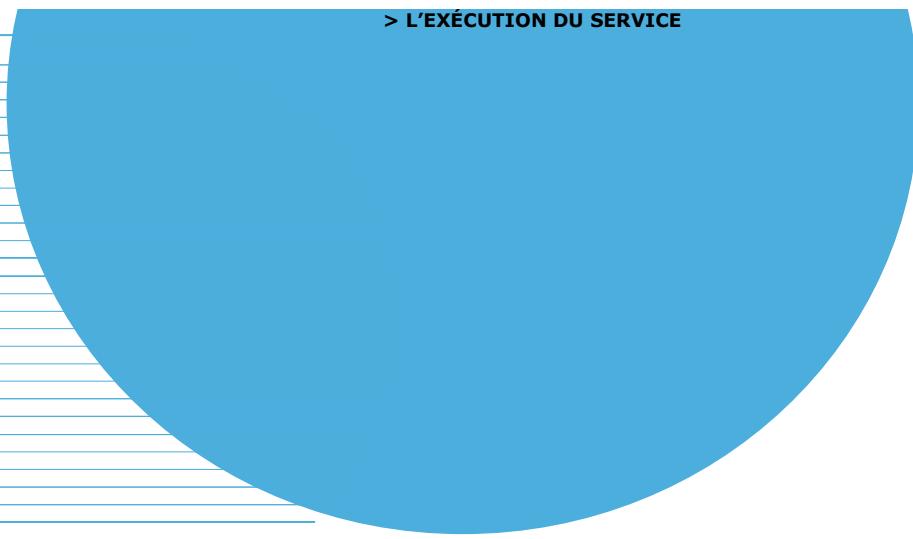
- Contrat

Perspectives:

- > Revue de contrat périodique avec le SIGN.
- > Gestion de la fin du contrat - protocole de fin de contrat.

Préconisations (à envisager) :

- > Mise à jour des conventions VEG avec les collectivités pour contractualiser les ventes d'eau en termes de quantité et débit.



L'EXÉCUTION DU SERVICE

LE CONTRAT	19
LA DESCRIPTION DU SERVICE.....	21
L'ACTIVITE DU SERVICE	31
LA TARIFICATION DU SERVICE	45
LE BILAN REGLEMENTAIRE.....	47
LES MOYENS DU PRESTATAIRE.....	49

LE CONTRAT

LE FONCTIONNEMENT DU CONTRAT

Suite à la signature du contrat par le SIGN et la Calédonienne des Eaux, à sa transmission au contrôle de légalité le 12 janvier 2015, et conformément à l'article L314-1 du code des communes de la Nouvelle-Calédonie, le contrat de DSP en régie intéressée est attribué à la Calédonienne des Eaux pour une durée de 6 ans.

L'écart de plus de 30% entre les volumes vendus en 2016 et 2017 et ceux prévus au CEP initial du contrat permet une révision des conditions financières du contrat (article 41 alinéa 1 du contrat DSP). Ainsi, un avenant (Avenant 1) au Contrat de Délégation de service Public a été signé le 29 juin 2018 pour une mise en application le 2 juillet 2018. Il concerne l'ajustement de la rémunération, la restitution de l'excédent de marge, l'établissement d'un nouveau Compte d'Exploitation Prévisionnel et l'ajout d'une clause de révision du contrat.

LES ÉVOLUTIONS CONTRACTUELLES

Désignation	Date de prise d'effet	Date d'échéance	Durée (ans)	Objet
Contrat	12/01/2015	31/12/2020	6	Contrat de Délégation de Service Public pour l'exploitation de l'adduction de la Tontouta pour le renforcement de l'alimentation en eau du Grand Nouméa en régie intéressée.
Avenant 1	02/07/2018			Ajustement de la rémunération à la baisse, restitution de l'excédent de marge, établissement d'un nouveau CEP et ajout de motifs de révision (mes de pompes supplémentaires)

LA DESCRIPTION DU SERVICE

L'INVENTAIRE DES BIENS DU SERVICE

L'inventaire des biens du service est détaillé ci-après, en précisant les biens de retour et biens de reprise.

Les biens de retour : sont ceux dont le contrat prévoit qu'ils feront obligatoirement et automatiquement retour à la Collectivité au terme de l'affermage, en principe de manière gratuite. Ils se caractérisent par le fait qu'ils sont nécessaires à l'exploitation du service. Ils sont considérés comme étant la propriété de la Collectivité dès l'origine, même s'ils ont été financés ou réalisés par l'exploitant (CE, 23 mai 1962, Société financière d'exploitations industrielles, rec. CE, p.342).

Les biens de reprise : sont ceux qui peuvent être repris par la Collectivité en fin de contrat, moyennant un prix et sans que le fermier puisse s'y opposer. Le fermier est censé être propriétaire de ces biens pendant toute la durée du contrat et jusqu'à l'exercice effectif de son droit de reprise par la Collectivité (TC, 2 décembre 1968, EDF, rec. CE, p.803, JCP 1969, n° 15908, note J. Dufau).

ÉQUIPEMENTS ET GÉNIE CIVIL

Les installations principales ont été édifiées pendant la période de construction initiale de 2000 à 2001. Au fur et à mesure des développements urbains qui se sont réalisés le long de l'axe Tontouta-Nouméa, de nouveaux points de livraison ont été créés.

> NOTA > L'inventaire détaillé est fourni en annexe 02.

Inventaire - Equipment et Génie Civil au 31/12/2019					
Type de site	Nom d'usage du site	Commune	Année de mise en service	Bien de retour/reprise	Capacité
Unité de production eau potable	Station de pompage Aqueduc Tontouta	Païta	2001	Bien de retour	96000 m3/jour
Réservoir	Réservoir Ouaboudé	Païta	2001	Bien de retour	8000 m3
Point de mesure ou prélevement	Livraison Dumbéa Butte de Koutio	Dumbéa	2008	Bien de retour	-
	Livraison Dumbéa Dumbéa sur mer		2006	Bien de retour	-
	Livraison Dumbéa Jacarandas		2006	Bien de retour	-
	Livraison Dumbéa Koutio 3-4		2001	Bien de retour	-
	Livraison Dumbéa Nakutakoin		2006	Bien de retour	-
	Livraison Dumbéa ZAC PANDA		2012	Bien de retour	-
	Livraison Dumbéa Réservoir Sud		2017	Bien de retour	-
	Livraison Mont-Dore Limousin	Mont-Dore	2001	Bien de retour	-
	Livraison Mont-Dore Robinson		2005	Bien de retour	-
	Livraison Mont-Dore Saint Michel		2001	Bien de retour	-
	Livraison Nouméa Ducas secours	Nouméa	2011	Bien de retour	-
	Livraison Nouméa Mont Té		2001	Bien de retour	-
	Livraison Nouméa Pépinière secours		2016	Bien de retour	-
	Livraison Paita Eglise Paita	Païta	2001	Bien de retour	-
	Livraison Paita Gadji/Savannah		2005	Bien de retour	-
	Livraison Paita Ondémia		2007	Bien de retour	-
	Livraison Paita Réservoir Village		2001	Bien de retour	-
	Livraison Paita Tamoa/Karikaté		2009	Bien de retour	-
	Livraison Paita Tontouta		2002	Bien de retour	-
Local d'exploitation	Equipements de contrôle (Mont Té)	Nouméa	2001	Bien de retour	-

RÉSEAU

■ Réseau

Longueurs du réseau de canalisations de distribution d'eau potable - m au 31/12/2019					
Antenne	Diamètre (mm) / Nature	Acier	Fonte ductile	PVC	Total
Antenne Butte de Koutio	100		2,63		2,63
	150		10,28		10,28
Antenne Dorade	200		4,83		4,83
Antenne Dumbéa	60		5,95		5,95
	250		6,53		6,53
	350		1 066,94		1 066,94
Antenne Jacarandas	150		1,29		1,29
	250		10,38		10,38
Antenne Limousin	150		4,80		4,80
	200		689,82		689,82
	60		4,74		4,74
Antenne Mont Dore	150		11,78		11,78
	300		26,91		26,91
	450		7 300,90		7 300,90
Antenne Ondémia	200		5,84		5,84
	300		4,10		4,10
Antenne Païta	60		6,84		6,84
	200		6,81		6,81
	250		357,93		357,93
	350		2 854,29		2 854,29
Antenne Pépinière secours	200		17,87		17,87
Antenne Savannah	80		0,87		0,87
	150		2,53		2,53
	200		5,53		5,53
Antenne Tontouta	150		3,07		3,07
	200		523,80		523,80

Longueurs du réseau de canalisations de distribution d'eau potable - m au 31/12/2019					
Antenne	Diamètre (mm) / Nature	Acier	Fonte ductile	PVC	Total
Antenne Village	200		6,46		6,46
	250		0,11		0,11
Champ captant	400	246,81			246,81
	600	449,09			449,09
	800	1 448,98			1 448,98
GT Gravitaire	100		10,43		10,43
	1000	27 599,15			27 599,15
	500	11,25			11,25
GT Refoulement	1000	17 187,52			17 187,52
	500	27,54			27,54
	600	14,30			14,30
	800	1,82			1,82
Ouaboudé	1000	113,99			113,99
Piquage Karikaté	100		1,84		1,84
	200		3,86		3,86
Piquage Ducos Secours	200		8,88		8,88
Piquage Nakutakoin	100		1,55		1,55
	125		1,71		1,71
	150		0,57		0,57
Piquage Panda	200		0,59		0,59
	250		5,27		5,27
Piquage réservoir Sud Dumbéa	150		3,03		3,03
	250		1,55		1,55
Station Pompage Côte 100	1000	43,34			43,34
	500	22,72			22,72
	600	7,53			7,53
	800	34,25			34,25
Total		47 208	12 983	0	60 191

■ Accessoires de réseau

Accessoires du réseau			
Nature	Nombre au 31/12/2018	Nombre au 31/12/2019	Bien de retour/reprise
Vannes *	4	4	Bien de retour
Ventouses	128	130	Bien de retour
Vidanges	118	121	Bien de retour

*Vannes de sectionnement

> 2018: Travaux de dévoiement de la DN450 de l'Antenne de Mont Dore en face de Kenu In dans le cadre du chantier NEOBUS

> 2019: Travaux de dévoiement de la DN350 de l'Antenne de Païta Village au giratoire ANOVA

▪ BRANCHEMENTS

Antennes / Branchements / Points de livraison			
Commune	Antenne / Point de livraison	Nombre au 31/12/2019	Bien de retour/reprise
Dumbéa		7	Bien de retour
	livraison Dumbéa Butte de Koutio		
	livraison Dumbéa Dumbéa sur mer		
	livraison Dumbéa Jacarandas		
	livraison Dumbéa Koutio 3-4		
	livraison Dumbéa Nakutakoin		
	livraison Dumbéa Zac Panda		
	livraison Dumbéa Réservoir Sud		
Mont-Dore		3	Bien de retour
	livraison Mont-Dore Limousin		
	livraison Mont-Dore Robinson		
	livraison Mont-Dore Saint Michel		
Nouméa		3	Bien de retour
	livraison Nouméa Mont Té		
	livraison Ducos		
	livraison Pépinière secours		
Païta		6	Bien de retour
	livraison Paita Eglise Paita		
	livraison Paita Ondémia		
	livraison Paita Réservoir Village		
	livraison Paita Gadji/Savannah		
	livraison Paita Tamoia/Karikaté		
	livraison Paita Tontouta		
Nombre total de branchements		19	

COMPTEURS

Répartition du parc compteurs par date de pose et par diamètre										
Situation au 31/12/2019										
Année de pose / Diamètre	Age compteur	60 mm	80 mm	100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	500 mm	Total	
2009	10 ans				1					1
2011	8 ans							1		1
2013	6 ans	4		1	2	2	1			10
2015	4 ans		1	2	2	2				7
2016	3 ans					1		1		2
2017	2 ans				1					1
2018	1 ans				1					1
2019	0 ans					1				1
Total		4	1	3	7	6	2	1	24	

> NOTA > Les années indiquées en première colonne concernent la date de pose, pouvant être différente de la prise en compte comptable.

Le compteur posé au cours de l'année 2018 correspond à la création de l'antenne pour le réservoir Sud Dumbéa.

Le compteur posé au cours de l'année 2019 est le renouvellement du compteur de l'antenne Ducos Secours, posé en décembre 2018.

Répartition du parc compteurs par point de livraison et par diamètre								
Situation au 31/12/2019								
Point de livraison / Diamètre	60 mm	80 mm	100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	500 mm	Total
livraison Dumbéa Butte de Koutio			1					1
livraison Dumbéa Dumbéa sur mer					1			1
livraison Dumbéa Jacarandas				1				1
livraison Dumbéa Koutio 3-4	1					1		2
livraison Dumbéa Nakutakoin			1					1
livraison Mont-Dore Limousin	1			1				2
livraison Mont-Dore Robinson				1				1
livraison Mont-Dore Saint Michel	1			1				2
livraison Nouméa Mont Té			1				1	2
Livraison Pépinière secours					1			1
livraison Paita Eglise Paita					1			1
livraison Paita Ondémia					1			1
livraison Paita Réservoir Village	1				1			2
livraison Paita Savannah		1						1
livraison Paita Tamoia/Karikaté				1				1
livraison Paita Tontouta				1				1
livraison Ducos					1			1
livraison ZAC Panda						1		1
Livraison Dumbéa Sud				1				1
Total	4	1	3	6	6	2	1	24

> NOTA > La liste détaillée est fournie en annexe 03 ainsi que la date d'entrée en service.

LES VARIATIONS DU PATRIMOINE

Les variations sont rares et liées aux demandes d'implantations de nouveaux points de livraisons. Le piquage sur l'Aqueduc de l'antenne réservoir Sud Dumbéa a été mis en service en novembre 2017. Le PV de prise en charge a été établi en 2018. Il en est de même pour le dévoiement provisoire DN 450 du Mont-Dore raccordé le 07/02/18 et la dépose de l'ancien tronçon.

ÉQUIPEMENTS ET GÉNIE CIVIL

Equipements et génie civil - Suivi des évolutions sur l'exercice 2019				
Nom d'usage du site	Ajout Suppression Modification	Description	Motif de la variation	Date du PV de remise ou de sortie d'ouvrage
RAS				

RÉSEAU

Réseaux – Suivi des évolutions sur l'exercice 2019 – en ml				
Opération	Canalisations (ml)	+(ml)	-(ml)	Date du PV
Situation au 31/12/2009	60 007			
Situation au 31/12/2018	60 078			
Travaux neufs contractuels (extensions, renforcements)		0,0	0,0	
		0,0	0,0	
Renouvellements		426,0	347,1	12/09/2019 non signé
		0,0	0,0	
Extensions financées par des tiers		0,0	0,0	
		0,0	0,0	
Remise gratuite par la collectivité		0,0	0,0	
		0,0	0,0	
Régularisation de plans				
Régularisations positives		5,7	0,0	
		0,8	0,0	
		13,7	0,0	
		2,8	0,0	
		3,2	0,0	
		7,9	0,0	
		0,3	0,0	
Autres régularisations				
Changement d'Objet (ajout numéro d'identifiant APIC)		0,0	0,0	
Situation au 31/12/2019	60 191	460	347	

Le renouvellement concerne le dévoiement de la DN350 de l'antenne de Païta Village au niveau du giratoire ANOVA.

Les régularisations concernent les modifications de SIG au niveau des regards des antennes de livraison.

ACCESSOIRES, BRANCHEMENTS ET COMPTEURS

Accessoires de réseaux, branchements, compteurs - Suivi des évolutions sur l'exercice 2019				
Nombre	31/12/2018	31/12/2019	Variation (nbre) *	Variation 2019/2018 (%)
Branchements	19	19	0	0%
Compteurs	24	24	0	0%
Vannes *	4	4	0	0%
Ventouses	128	130	2	2%
Vidanges	118	121	3	3%

*Vannes de sectionnement

Jusqu'en 2012, seules les ventouses et vidanges de l'adduction principale étaient prises en compte dans le dénombrement. En 2013, nous avons pris également en compte les ventouses et vidanges des antennes et des points de livraison, d'où la différence constatée.

> 2018 : Travaux de dévoiement DN 450 de l'antenne du Mont-Dore en face de Kenu In dans le cadre du chantier NEOBUS.

> 2019 : Travaux de dévoiement DN350 de l'antenne de Païta Village au giratoire ANOVA.

L'ACTIVITÉ DU SERVICE

LE BILAN HYDRAULIQUE

NATURE DES RESSOURCES UTILISÉES

■ Localisation des ressources utilisées

La ressource des systèmes d'adduction de l'Aqueduc est constituée d'un champ captant situé en rive gauche de la rivière Tontouta sur la commune de Païta.

■ Installations

11 puits sont disposés le long de la berge de la rivière. Les forages sont équipés de 15 pompes. Certains forages ont été équipés de 2, voire 3 pompes, selon leur capacité de production mesurée au cours des essais.

■ Problèmes particuliers

L'exploitation des matériaux extraits du lit de la Tontouta située en aval du champ captant peut constituer une menace pour l'intégrité de la ressource exploitée par le SIGN. Depuis 2007, le biseau salé a atteint le forage du lotissement Beaurivage. Des études lancées par le SESER (DAVAR) et la DENV ont permis de mettre en évidence qu'il fallait stopper l'ensemble des prélèvements dans le lit de la Tontouta. La DIMENC, en charge de la réglementation des carrières, a lancé une expertise avec le BRGM. En 2009, les résultats concluent qu'il n'y a pas de recharge naturel en matériaux de la Tontouta. La DIMENC devrait élaborer un arrêté mettant un terme à toutes les extractions dans la Tontouta.

dans les meilleurs délais.

Dans le cadre des risques liés aux ouvrages de prélèvement existants en vue d'améliorer la gestion des ressources en eau, la Direction du Développement Rural a réalisé une étude concernant la localisation du biseau salé de la TONTOUTA Il est constaté depuis 2013 une évolution remarquable de l'érosion des berges au niveau des puits amont du champ captant (puits 02 à puits 07).

Le marché de la protection des berges du champ captant des puits P04 à P07 pour un linéaire de 250 m a été attribué à PRO VRD, le 17 mai 2018. Les travaux ont débuté en septembre et se sont achevés le 24 octobre 2018.

La poursuite des travaux de confortement des berges est prévue avec l'attribution du marché en octobre 2019 à PRO VRD.

VOLUMES PRÉLEVÉS

Volumes prélevés par nature de ressources et par ressource (m3)							
	Nature de la ressource	2015 *	2016 *	2017 *	2018 *	2019 *	Variation 2019/2018 (%)
Forages de la Tontouta	Souterraine	3 734 652	5 449 752	6 050 544	5 000 165	5 389 374	7,8%
Total des volumes prélevés		3 734 652	5 449 752	6 050 544	5 000 165	5 389 374	7,8%

*Données estimées à cause d'imprécision de comptage dû au retour d'eau dans les puits.

Compte tenu du retour d'eau dans les puits, nous avons considéré que l'évolution des volumes prélevés était identique à celle des volumes mis en distribution.

L'origine du retour d'eau dans les puits est due à des dysfonctionnements des clapets du constructeur des pompes, ceux-ci ont été renouvelés sans succès et le problème reste aléatoire.

VOLUMES MIS EN DISTRIBUTION

Volumes mis en distribution (m3)						
	2015	2016	2017	2018	2019	Variation 2019/2018(%)
Eau produite - Station de pompage côte 100	3 724 882	5 435 496	6 034 716	4 987 085	5 375 275	7,8%
Total volumes produits (A)	3 724 882	5 435 496	6 034 716	4 987 085	5 375 275	7,8%
Achat d'eau en gros	0	0	0	0	0	-
Total volumes achetés en gros (B)	0	0	0	0	0	-
Ventes d'eau en gros	0	0	0	0	0	-
Total volumes vendus en gros (C)	0	0	0	0	0	-
Total volumes mis en distribution (A+B-C) = (D)	3 724 882	5 435 496	6 034 716	4 987 085	5 375 275	7,8%

En janvier 2019, des problèmes d'isolement du débitmètre de sortie de C100 par rapport à la protection cathodique ont occasionné des dysfonctionnements des débits et comptage (volume non estimable sur le comptage des volumes produits). Dans l'attente de trouver et régler l'origine du problème, une modification électrique et d'automatisme a été réalisée de telle sorte qu'à chaque fonctionnement des pompes de refoulement, la protection était coupée. Cette solution a été mise en place le 12/03 pour un problème apparu le 23/01. Le problème a été définitivement réglé le 29/08.

VOLUMES CONSOMMÉS AUTORISÉS

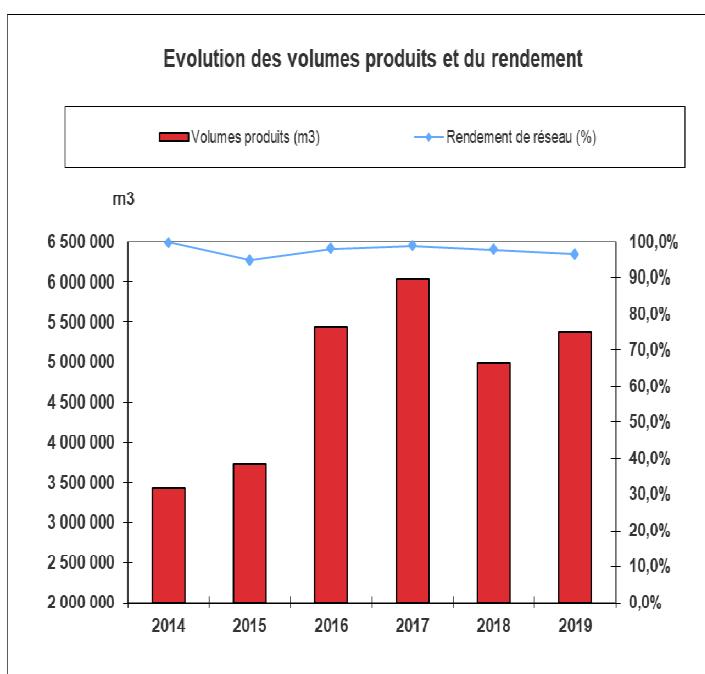
Volumes consommés autorisés (m ³)						
	2015	2016	2017	2018	2019	Variation 2019/2018(%)
Points de livraison Nouméa	578 211	2 106 440	1 862 408	1 174 175	1 094 883	-6,8%
Points de livraison Dumbéa	1 313 568	1 515 248	1 780 590	1 611 300	1 763 924	9,5%
Points de livraison Mont Dore	1 380 284	1 520 083	1 561 076	1 418 552	1 526 283	7,6%
Points de livraison Païta	258 456	182 051	757 618	659 416	801 679	21,6%
Total des volumes comptabilisés (E)	3 530 519	5 323 822	5 961 692	4 863 443	5 186 769	6,6%
Volumes consommés sans comptage (F)						-
Volumes de service du réseau (G)	8 000	8 000	4 087	13 815	4 022	-70,9%
Total des volumes consommés autorisés (E+F+G) = (H)	3 538 519	5 331 822	5 965 779	4 877 258	5 190 791	6,4%

> Les volumes consommés sont en augmentation par rapport à l'année 2018. En effet 2018 était une année où les précipitations maintenaient les capacités des ressources

> En 2019, la période de sécheresse a été aussi soudaine que intense dès la mi- octobre, avec une grande sollicitation de l'Aqueduc sur le Grand Nouméa

Volumes de service

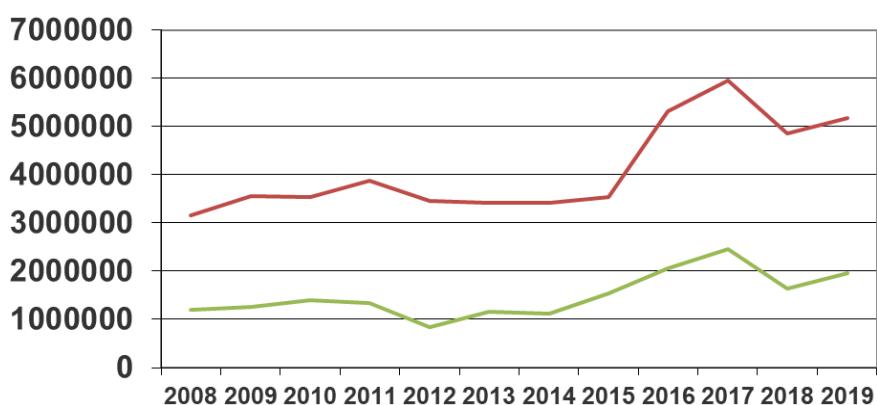
- 24/05/2019 Réparation casse du réseau d'adduction GT Limousin à la carrière Audemard (22 m³)



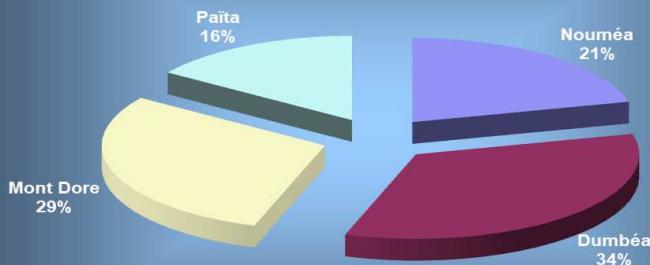
Part AQUEDUC dans le volume mis en distribution dans les 4 communes du Grand Nouméa					
2019	Nouméa	Dumbéa	Mont-Dore	Païta	TOTAL
Volumes mis en distribution	12 678 739	4 009 220	3 927 724	3 272 577	23 888 260
donc fournis par l'Aqueduc	1 094 883	1 763 924	1 526 283	801 679	5 186 769
%	8,6%	44,0%	38,9%	24,5%	21,7%

Evolution des volumes vendus SADET

— Consommation annuelle



Répartition des volumes vendus en 2019 par commune



PERTES EN RÉSEAU ET INDICE LINÉAIRE DE PERTES

Pertes en réseau (m3) et Indice linéaire de pertes (m3/km/j) - Objectif contractuel < 6 m3/km/j					
	2015	2016	2017	2018	2019
Volumes mis en distribution (D)	3 724 882	5 435 496	6 034 716	4 987 085	5 375 275
Volumes consommés autorisés (H)	3 538 519	5 331 822	5 965 779	4 877 258	5 190 791
Total des "Pertes en réseau" (D-H) = (J)	186 363	103 674	68 937	109 827	184 484
Linéaire du réseau de distribution (km) (L)	60,0	60,0	60,0	60,1	60,1
Indice linéaire de pertes (J)/(365xL)	8,5	4,7	3,1	5,0	8,4

> NOTA > L'installation étant dédiée à la production d'eau et à la vente en gros aux communes, l'indice linéaire de pertes n'est pas significatif.

Il est cependant donné à titre indicatif.

> Perte identifiée (hors volumes de service)

23/01/2019 Problème d'isolement du débitmètre de sortie de C100 par rapport à la protection cathodique qui occasionne des dysfonctionnements des débits et comptage (volume non estimable)

17/04/2019 Constat du dysfonctionnement du compteur de l'antenne Ducos secours à l'occasion des vidanges périodiques du réseau par VDN (volume non estimable)

24/05/2019 Casse du réseau d'adduction GT Limousin à la carrière Audemard (volume non estimable)

04/06/2019 Fuite mineure sur la ventouse du passage en encorbellement de la Tonghoué (volume non estimable)

29/11/2019 Fuite soupçonnée proche du regard de vidange 25385 à l'Etrier (volume non estimable) pas réparée en 2019 en raison de la sécheresse intense

06/12/2019 Fuite de la conduite au passage du creek Mamié proche agence CDE Mont Dore (volume non estimable) pas réparée en 2019 en raison de la sécheresse intense

VOLUMES NON COMPTÉS ET INDICE LINÉAIRE DES VOLUMES NON COMPTÉS

Volumes non comptés (m3) et Indice linéaire des volumes non comptés (m3/km/j)					
	2015	2016	2017	2018	2019
Volumes mis en distribution (D)	3 724 882	5 435 496	6 034 716	4 987 085	5 375 275
Volumes comptabilisés (E)	3 530 519	5 323 822	5 961 692	4 863 443	5 186 769
Total des volumes non comptés (D-E) = (K)	194 363	111 674	73 024	123 642	188 506
Linéaire du réseau de distribution (km) (L)	60,0	60,0	60,0	60,1	60,1
Indice linéaire des volumes non comptés (K)/(365xL)	8,9	5,1	3,3	5,6	8,6

RENDEMENT DE RÉSEAU

Rendement de réseau (%) - Objectif contractuel > 97%					
	2015	2016	2017	2018	2019
Volumes consommés autorisés (m3) (H)	3 538 519	5 331 822	5 965 779	4 877 258	5 190 791
Volumes ventes en gros (m3) (C)	0	0	0	0	0
Volumes produits (m3) (A)	3 724 882	5 435 496	6 034 716	4 987 085	5 375 275
Volumes achetés en gros (m3) (B)	0	0	0	0	0
Rendement de réseau (H+C)/(A+B) (%)	95,0%	98,1%	98,9%	97,8%	96,6%

LE BILAN ANALYTIQUE

NATURE DES RESSOURCES UTILISÉES

La maîtrise de la qualité de l'eau est exclusivement assurée par le contrôle d'auto-surveillance d'exploitation.

NOMBRE D'ANALYSES

Analyses de la Ressource 2019		
	Contrôle sanitaire	Surveillance de l'exploitant
Type	Nombre de prélèvements	Nombre de prélèvements
Bactériologique	0	10
Physico-chimique	0	10
Total	0	20

Le prélèvement sur le puits n°9 n'a pas pu être réalisé en raison de la pompe hors service. Cette dernière a été renouvelée en fin d'année

Analyses de l'eau produite et distribuée 2019		
	Contrôle sanitaire	Surveillance de l'exploitant
Type	Nombre de prélèvements	Nombre de prélèvements
Bactériologique	0	102
Physico-chimique	0	102
Total	0	204

Les analyses ne portent depuis 2013 que sur les antennes en activité. Nous n'ouvrons plus les antennes inactives pour des prélèvements, comme ce fut le cas les années précédentes.

Les analyses sur les antennes inactives ne sont pas représentatives de la qualité de l'eau fournie par l'Aqueduc à ces points de livraison. Quand ces antennes sont utilisées par les communes, ces dernières procèdent à des vidanges avant utilisation où alors à des réglages des taux de chloration à la hausse avant adduction aux réservoirs. Les prélèvements pour l'analyse de l'eau produite et distribuée ne s'effectuent généralement qu'à la fermeture d'une antenne.

Les résultats sont présentés p56 et le détail des analyses Non Conformes est fourni en annexe 15.

LE BILAN DE L'EXPLOITATION

EXPLOITATION DES OUVRAGES DE PRODUCTION

■ Consommations d'énergie et de réactifs sur les ouvrages de production

Consommation d'énergie (kWh)						
Désignation du site	2015	2016	2017	2018	2019	Variation 2019/2018(%)
Station de pompage Aqueduc Tontouta	2 331 835	3 943 586	4 324 804	3 595 815	3 784 047	5,2%
Réservoir Ouaboudé	1 927	4 547	4 251	3 825	3 853	0,7%
Total	2 333 762	3 948 133	4 329 055	3 599 640	3 787 900	5,2%

Ratio énergie par m3 produit (kWh/m3) - Objectif contractuel < 0,9						
	2015	2016	2017	2018	2019	Variation 2019/2018(%)
Eau produite - Station de pompage côte 100	3 724 882	5 435 496	6 034 716	4 987 085	5 375 275	7,8%
Ratio énergie par m3 produit	0,63	0,73	0,72	0,72	0,70	-2,4%

> NOTA > Le détail des factures électriques est donné en annexe 07-1 et 07-2.

Consommation de réactifs						
Réactif	Désignation du site	2015	2016	2017	2018	Variation 2019/2018(%)
Chlore (T)	Station de refoulement de la Côte 100	2,100 T	3,780 T	4,200 T	3,360 T	3,780 T
						12,5%

Ratio consommation de réactifs par m3 produit (Kg/m3)						
	2015	2016	2017	2018	2019	Variation 2019/2018(%)
Eau produite - Station de pompage côte 100	3 724 882	5 435 496	6 034 716	4 987 085	5 375 275	-17,4%
Ratio consommation de réactifs par m3 produit	0,56	0,70	0,70	0,67	0,70	-3,2%

■ Interventions sur les ouvrages de production

> NOTA > Le détail des interventions sur les ouvrages de production est donné en annexe 08.

EXPLOITATION DES RESERVOIRS

Nettoyages de réservoirs - Objectif 100%					
Désignation du site	Nombre de cuves	Capacité totale m3	Date du nettoyage 2017	Date du nettoyage 2018	Date du nettoyage 2019
Côte 100 - Cuve A	1	350	22/08/2017	07/08/2018	04/12/2019
Côte 100 - Cuve B	1	350	22/08/2017	07/08/2018	04/12/2019
Ouaboudé - Cuve A	1	4000	-	04/09/2018	10/10/2019
Ouaboudé - Cuve B	1	4000	-	19/09/2018	-
Pourcentage cuves nettoyées	4	8700	50%	100%	75%

Le nettoyage de la cuve B n'a pu être effectué en 2019 en raison de l'arrivée soudaine de la sécheresse et d'une très forte sollicitation de l'Aqueduc sur la période

EXPLOITATION DES RÉSEAUX, BRANCHEMENTS ET COMPTEURS

Interventions distribution					
	2015	2016	2017	2018	2019
Sur canalisations	12	4	21	13	13

> NOTA

- > 22/01/2019 : Réalisation du regard contrôle ultrason de l'Antenne GALINIE
- > 23/01/2019 : Contrôle du débitmètre sortie C100 par FCC
- > 25/02/2019 : Visite des regards avec BE Ingénierie dans le cadre de la sécurisation
- > 07/03/2019 : Vandalisme constaté sur Antenne Ducos Secours
- > 04/04/2019 : Pose débitmètre ultrason sur Antenne Ondémia
- > 30/04/2019 : Contrôle du débitmètre sortie C100 par FCC
- > 24/05/2019 : Réparation casse réseau adduction GT Limousin
- > 04/06/2019 : Réparation revêtement bitumeux de protection de la conduite au niveau du passage de la Tonghoué
- > 04/06/2019 : Fuite mineure repérée sur ventouse du passage en encorbellement de la Tonghoué
- > 18/06/2019 : Compteur Païta Village posé sur Antenne Ducos (compteur Antenne secours Ducos HS)
- > 01/07/2019 : Basculement Ducos sur GT secours pour travaux de raccordement VDN
- > 31/07/2019 : Dévoiement de DN350 de l'Antenne du Village de Païta au giratoire ANOVA
- > 08/09/2019 : Campagne de fuite lancée sur réseau de distribution faisant suite à de gros écart d'index lors des dernières relèves mensuelles

LE BILAN TRAVAUX ET ÉTUDES

TRAVAUX EXCLUSIFS

Pas de travaux exclusifs.

TRAVAUX ET ÉTUDES RÉALISÉS PAR LA COLLECTIVITÉ

Fabrication d'un châssis métallique pour le transport des moteurs des pompes de refoulement de C100.

Réalisation de campagne de prélèvements en doublons.

Réalisation d'analyses complémentaires sur le réseau.

Etude sur la sécurisation et la mise en sûreté des ouvrages du SIGN.

Lancement des appels d'offre pour le confortement des berges du champ captant tranche n°2.

Lancement des appels d'offre pour la sécurisation des installations et ouvrages de l'Aqueduc.

Etude sur la priorisation de la ressource du SIGN par BE PWRC / THESEE.

Entrevue avec la Société QUADRAN pour étude/montage financier et technique d'alimentation solaire à C100.

Etude du protocole de traçage à la fluorescéine de la ressource aux puits du champ captant.

Etude sur le renforcement de l'approvisionnement en eau potable de la coulée par l'Aqueduc.

Mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le choix du mode de gestion et la passation d'un nouveau contrat pour l'exploitation du service.

TRAVAUX RÉALISÉS PAR LE DÉLÉGATAIRE

➤ Accès

Travaux de réfection courants

Côte 23 et champ captant.

Renouvellement de la sonde de niveau rivière.

Prélèvement et contrôle de la ressource.

Mesure et contrôle de la protection cathodique.

Relève des index des comptages.

Renouvellement de pompe d'exhaure sur le champ captant.

Essais et mesures isolement des pompes de forage.

Renouvellement de sonde de forage de puits.

Essais de dénoyage des forages.

Contrôle et tests de synchronisation des sondes de niveaux.

Contrôle, entretien et tests du fonctionnement des ventouses.

Entretien chambre des vannes des puits.

Renouvellement de compteur de forage.

Renouvellement de ventouses.

Entretien des équipements hydrauliques du regard de jonction.

Entretien des espaces verts.

Maintenance climatisation.

Contrôle des extincteurs VIGILEX.

Entretien transfo salle HT.

Maintenance et entretien des armoires électriques.

Contrôle réglementaire électrique.

Maintenance onduleur.

Maintenance automatisme.

Modification du programme de l'automate de C23.

Amélioration de la communication réseau MODBUS.

Modification des têtes de comptage et poids d'impulsion.

Dépannage alimentation stabilisée du circuit de commande.

Renouvellement variateur pompe.

Intervention sur variateur pour remise en service pompes.

Contrôle et recherche défaut isolement.

➤ Station de pompage Côte 100

Relève index des comptages.

Contrôle et tests chloration.

Changement des bouteilles de chlore.

Renouvellement des tuyaux Chlorafon des circuits de chlore.

Maintenance des équipements de chloration.

Contrôle des électrovannes.

Contrôle vanne Hydrosavy de régulation de pression du circuit de chloration.

Graissage et entretien des équipements hydraulique du regard circuit Chlore.

Réparation fuite du circuit d'injection de javel sur les cuves tampons.

Entretien coffre de protection vanne chlore bâche tampon BT1 et BT2.

Test des poires de niveau BT.

Manœuvre vannes d'adduction et distribution BT.

Graissage et entretien vannes entrée, sortie, vidange BT.

Modification gestion automatique des bâches tampons.

Récupération de gasoil déversé dans la cuve de rétention à C100.

Entretien périodique du groupe Electrogène.

Contrôle disjoncteur et maintenance du coffret 6000 du GE.

Configuration et test du contrôleur de secours P141 de la cellule de livraison ENERCAL.

Nettoyage et entretien de la salle Haute Tension.

Entretien des postes HTA.

Contrôle réglementaire transformateurs HT.

Maintenance des cellules Haute Tension Inverseur de source et disjoncteur des pompes de refoulement.

Dépoussiérage et serrage connexions des transformateurs HT.

Nettoyage et entretien de la salle des pompes.

Maintenance et entretien du compresseur d'air.

Renouvellement et modification du chemin de câble de l'alimentation des moteurs des pompes à la C100 au départ des démarreurs électrolytiques.

Appoint liquide électrolytique des démarreurs.

Contrôle et mesure de puissance de pompe.

Graissage roulement et palier des moteurs des pompes.

Vérification et entretien de la pompe en service.

Reprise des fuites d'huile détectées sur la pompe de refoulement 4.

Dépose de la pompe 3 pour envoi en Australie.

Dépose bride accouplement côté moteur pompe 3.

Envoi du moteur de la pompe 3 en Nouvelle-Zélande.

Maintenance de niveau 4 du moteur de la pompe 3 en Nouvelle-Zélande.

Manœuvre des vannes adduction et distribution des pompes.

Graissage et entretien vannes et hydraulique des pompes de refoulement.

Dépannage discordance vanne de refoulement.

Contrôle des clapets de refoulement des pompes.

Réparation fuite sur vanne de vidange des pompes de refoulement.

Contrôle réglage et étalonnage turbidimètre.

Contrôle capteur de pression refoulement.

Contrôle et maintenance du pont roulant et palan.

Contrôle réglementaire levage.

Vérification gonflage et pression ballon AB.

Manœuvre des vannes d'isolement ballon AB.

Graissage et entretien des vannes d'isolement ballon AB.

Démontage et contrôle de la vanne isolement ballon AB.

Renouvellement niveau magnétique du ballon AB.

Contrôle réglementaire ballon et compresseur.

Vérification du débitmètre électromagnétique de sortie de C100 par représentant local.

Contrôle joint démontage du regard refoulement.

Contrôle, entretien et tests du fonctionnement des ventouses.

Modification temporaire électrique de la gestion de la protection cathodique suite à des défauts de perturbation du débitmètre de sortie C100.

Dépannage injecteur protection cathodique sur problème de fusion parafoudre.

Nettoyage et contrôle état des regards.

Graissage et entretien des équipements hydraulique du regard sortie refoulement.

Maintenance climatisation.

Contrôle et entretien des armoires électriques.

Contrôle réglementaire des installations électriques.

Modification, remise en état, aux normes et test des circuits des arrêts d'urgence.

Entretien des onduleurs.

Renouvellement batterie onduleur.

Modification amélioration du programme automate.

Modification amélioration de la communication du réseau MODBUS avec les contrôleurs MICOM.

Modification amélioration de la communication inter site C23/C100.

Configuration et test de l'XPS de secours de la C100.

Essais de fonctionnement des pompes de refoulement sans XPS.

Contrôle, vérifications de la connectique et mesures électriques des équipements radio.

Contrôle extincteur avec VIGILEX.

Maintenance des pièges à nuisibles RATICAL.

➤ Réservoirs de OUABOUDÉ

Relève des index des comptages.

Renouvellement sonde de niveau.

Nettoyage de cuve.

Manœuvre vannes d'adduction et distribution.

Graissage et entretien vannes adduction et distribution.

Renouvellement de ventouses.

Reprise peinture anti rouille.

Contrôle des installations électriques SOCOTEC.

Maintenance climatisation.

Contrôle et entretien des armoires électriques.

Entretien des onduleurs.

Contrôle, vérification de la connectique et mesures électriques des équipements radio.

Contrôle extincteur avec VIGILEX.

Maintenance des pièges à nuisibles RATICAL.

Entretien des espaces verts.

➤ Réseau

Campagne mesure de la protection cathodique.

Réparation de fuite sur stabilisateur Ondémia.

Dépose compteur Païta Village (non utilisé) pour le poser sur l'antenne Ducos défectueuse.

Réparation fuites sur ventouse.
Reprise revêtement bitumeux de protection de la conduite.
Réparation de fuites sur adduction Limousin.
Vérification de compteur avec pose de débitmètre à ultrason.
Réalisation du regard de contrôle de pose du débitmètre à ultrason de l'antenne Robinson.
Réalisation du regard de contrôle de pose du débitmètre à ultrason de l'antenne Ondemia.
Contrôle des compteurs VEG aux antennes par empotage de réservoirs.
Recherche de fuite de l'Aqueduc sur la commune de Païta avec inspection du tracé accessible.
Recherche de fuite de l'Aqueduc sur la commune de Mont-Dore avec inspection du tracé accessible.
Sécurisation des regards.
Campagne d'entretien et de maintenance des vannes de régulation de pression et débit des antennes de livraison.
Dépannage télégestion.
Vérifications des mesures de pression amont aval et comptage.

ÉTUDES / SUIVI

Réalisation du modèle "PICCOLO" du réseau de l'Aqueduc.
Entrevue avec SIGN sur les gros volumes de pertes fluctuantes et inexpliqués.
Réunion avec SOCATRANS pour résoudre les détails d'envoi des moteurs des pompes chez REGAL BELOIT en Nouvelle-Zélande.
Etude sur le renouvellement des cellules HT de C100.

AUDITS / VISITES

Visite des installations C23, C100 et Ouaboudé dans le cadre de l'étude et la sécurisation des ouvrages et équipements avec BE IngeNC.
Visite des moteurs de pompes par REGAL BELOIT à C100.
Visite et présentation de la solution de confortement des berges aux collectivités.
Rencontre du SIGN avec tous les utilisateurs de la servitude officielle de l'accès aux installations C23 et C100.
Visite des regards à sécuriser avec BE IngeNC.
Visite des installations C23 et C100 avec le Directeur Technique Outre-Mer SUEZ (M. Philippe CARTON).
Visite des installations HT à C100 par le BE électricité ECEP pour une offre de maîtrise d'œuvre du renouvellement des cellules.
Audit des pertes mesurées par les compteurs des antennes de livraison par Joe MALANO, expert en recherche de fuites.
Visite de Quentin Gasser (SUEZ), spécialiste station de pompage grosse puissance.
Visite des installations par le Président, le Vice-Président de la Régie et des élus des collectivités.
Visite du regard de vidange 25385 par SOGEA pour envisager les travaux de fouilles permettant la réparation d'une fuite de l'Aqueduc.

LE BILAN CLIENTS

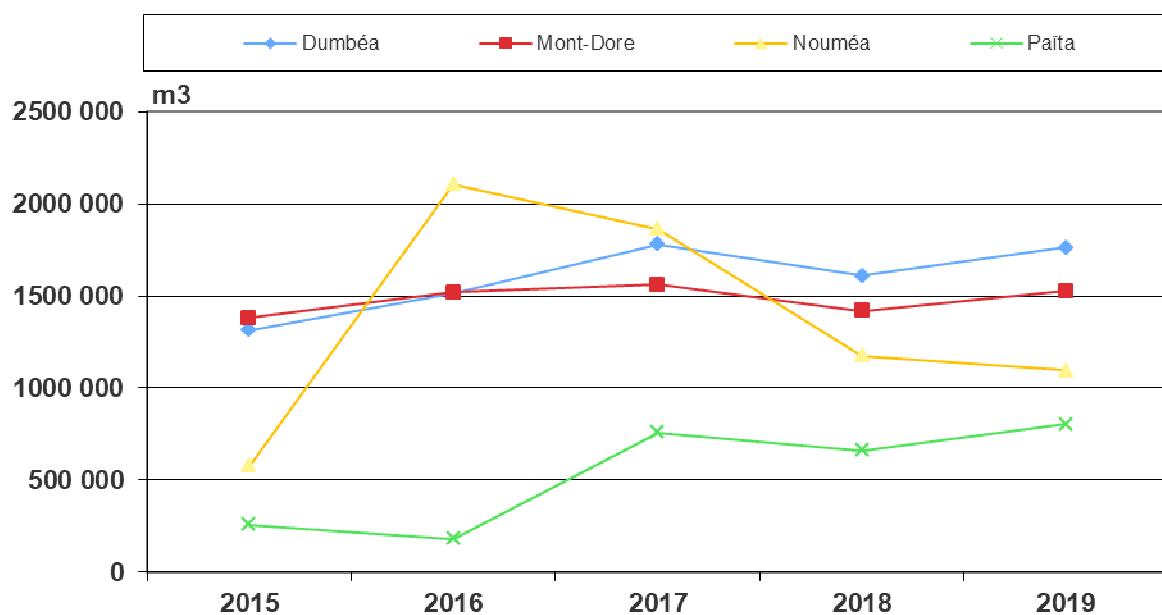
NOMBRE D'ABONNEMENTS

Nombre d'abonnements / Points de livraison						
	2015	2016	2017	2018	2019	Variation 2019/2018 (%)
Dumbéa	6	6	7	7	7	0%
Mont-Dore	3	3	3	3	3	0%
Nouméa	2	3	3	3	3	0%
Païta	6	6	6	6	6	0%
Total	17	18	19	19	19	0%

VOLUMES VENDUS

Volumes vendus (m3)						
	2015	2016	2017	2018	2019	Variation 2019/2018 (%)
Dumbéa	1 313 568	1 515 248	1 780 590	1 611 300	1 763 924	9,5%
Mont-Dore	1 380 284	1 520 083	1 561 076	1 418 552	1 526 283	7,6%
Nouméa	578 211	2 106 440	1 862 408	1 174 175	1 094 883	-6,8%
Païta	258 456	182 051	757 618	659 416	801 679	21,6%
Total	3 530 519	5 323 822	5 961 692	4 863 443	5 186 769	7%

Evolution des volumes vendus



LA TARIFICATION DU SERVICE

PRÉSENTATION

La CDE est rémunérée par le SIGN selon l'article 36 du contrat.

La rémunération comprend une partie fixe correspondant à 70% des dépenses prévisionnelles du compte d'exploitation prévisionnel, et une partie variable correspondant aux volumes vendus aux quatre communes clientes du SIGN à 20 XPF/m³ (valeur 2014) et 20,388 XPF/m³ valeur 2018 pour le premier semestre de l'année 2018 puis 16,0046 XPF/m³ pour le deuxième semestre suite à la revue de contrat 2018.

En 2019, la valeur du prix du m³ de la part variable de la rémunération du délégataire est de 15,998 XPF/m³.

Le SIGN facture le service de l'eau aux usagers sous la forme d'une redevance en XPF/m³.

En fonction de ses besoins complémentaires, les délégataires du service public de l'eau de chaque commune cliente (SEUR, CDE) achètent le volume d'eau dont ils ont besoin au prix de 24,85 XPF/m³.

Ces achats sont régis par des conventions de ventes d'eau en gros entre le SIGN, la commune, le délégataire du service de l'eau et l'exploitant de l'Aqueduc (CDE).

LE PRIX DU SERVICE DE L'EAU POTABLE

TARIF DES VENTES D'EAU EN GROS

Tarifs au cours des 4 dernières années				
	2016	2017	2018	2019
	1T, 2T, 3T, 4T			
Part proportionnelle "Répercussion de l'Abonnement" (XPF/m3)	39,29	40,86	40,47	43,3
Prix de vente aux communes (XPF/m3)	22,54	23,44	23,22	24,85
Impact de la part "Abonnement" sur la facture d'eau calculée pour une consommation annuelle de 240 m3 (foyer domestique) (XPF/an)	9 430	9 806	9 713	10 392

Evolution des révisions de la tarification				
	2016	2017	2018	2019
	1T, 2T, 3T, 4T			
Kc				
Kv				
Ke				
Variation n+1/n	0,00%	4,00%	-0,95%	6,99%
Variation n+1/n	0,00%	4,00%	-0,94%	7,02%
Note > Les prix sont définis par le SIGN.	Délibération SIGN N°2014/048	Délibération SIGN N°2014/048	Délibération SIGN N°2017/039	Délibération SIGN N°2018/022



LE BILAN RÈGLEMENTAIRE

LES ÉVOLUTIONS RÈGLEMENTAIRES 2019

Aucune évolution règlementaire n'est intervenue en Nouvelle Calédonie.

Le texte applicable est l'arrêté N°79-153/SGCG du 3 avril 1979 portant sur la définition des normes de potabilité des eaux de boisson et des eaux entrant dans la composition des produits destinés à la consommation (modifié par arrêté N°79-295/SGCG du 19 juin 1979).

LES MOYENS DU PRESTATAIRE

NOS MOYENS AU SERVICE DE LA COLLECTIVITE

DESCRIPTIONS DES MOYENS AVEC LEUR AFFECTATION ET LEUR LIEU DE MOBILISATION

L'activité quotidienne d'exploitation des installations de l'Aqueduc est assurée par la Calédonienne des Eaux.

Personnel affecté directement au service de l'eau en 2019

ENCADREMENT AGENCE	CONTRAT	STATUT	ETP
RESP. AGENCE PRODUCTION EAU	CDI	Cadre	0,20
Total encadrement agence			0,20
SERVICE USINE EAU	CONTRAT	STATUT	ETP
CHEF D'USINES			
CHEF SERVICE AUTOMATISME ELECT	CDI	Maîtrise	0,03
CHEF SERVICE USINE EAU POTABLE	CDI	Maîtrise	0,23
AGENT USINE EAU POTABLE	CDI	Ouvrier/employés	0,03
COORDINATEUR TECH/ADM	CDI	Ouvrier/employés	0,01
ELECTROMECANICIENS	CDI	Ouvrier/employés	2,38
PROJETEUR ELECTRICIEN	CDI	Ouvrier/employés	0,00
PROJETEUR ELECTRICIEN	CDD	Ouvrier/employés	0,01
AUTOMATICIEN	CDI	Ouvrier/employés	0,09
Total usine eau			2,77
AUTRES SERVICES	CONTRAT	STATUT	ETP
RESPONSABL DISTRI.EAU NEA-DBEA	CDI	Cadre	0,00
CHEFS DE SERVICE EAU	CDI	Maîtrise	0,00
CHEFS DE GROUPE	CDI	Ouvrier/employés	0,01
AGENTS DE RESEAU	CDI	Ouvrier/employés	0,08
AGENTS DE RESEAU	CDD	Ouvrier/employés	0,00
INSPECTEURS RESEAU	CDI	Ouvrier/employés	0,00
REFERENT	CDI	Ouvrier/employés	0,00
SECRÉTAIRE TECHNIQUE	CDI	Ouvrier/employés	0,00
ASSISTANTE TECHNICO-ADMINISTRAT	CDD	Ouvrier/employés	0,00
TECH.METREUR	CDI	Ouvrier/employés	0,00
CHARGÉ PERF RESEAU ET SECURITÉ	CDI	Maîtrise	0,15
CHEF SERVICE GT- ETUDES ENERGI	CDI	Maîtrise	0,45
Total réseau eau			0,69
Total service de l'eau			3,66

TELEGESTION, INFORMATIQUE

Un système de télégestion, intitulé TOPKAPI, est implanté dans les locaux de la Station de Traitement du Mont Té. Il est accessible depuis des postes déportés, installés au siège de la Calédonienne des Eaux, 13, rue Edmond Harbulot, PK6 à Nouméa.

L'informatique de gestion clientèle, comptabilité est utilisée en télétraitements. Les ordinateurs, de type AS400, sont installés dans les locaux de notre prestataire de services informatiques EPI.

L'informatique de bureautique est centralisée sur un serveur de données basé dans les locaux de la CDE au PK6.

LABORATOIRE D'ANALYSE

Le laboratoire de la Calédonienne des eaux a été créé en 1989. Agréé par le ministère de l'environnement de 1991 à 1998, il a été certifié ISO 9002 en 1998, puis ISO 9001 versions 2000 depuis 2002. Il est également agréé par la Province Nord depuis 1996 et par la Province des Iles depuis 2002. Il est doté d'équipements indispensables à l'étude et l'analyse des eaux à traiter ainsi qu'à l'autocontrôle mené par l'exploitant pour vérifier le bon fonctionnement des équipements et ajuster les réglages.

La Calédonienne des Eaux reçoit près de 10000 échantillons par an, représentant environ 115 000 paramètres mesurés par son laboratoire. Pour réaliser ces analyses, le laboratoire est doté des équipements les plus modernes, tels que spectrophotomètre d'absorption atomique à flamme et four, spectrophotomètre UV visibles, automates phosphore et azote, étuves microbiologiques, auxquels s'additionnent les appareils classiques de laboratoire.

En 2009, les équipements complémentaires suivants ont été acquis et mis en service : un four Zeeman, un COT mètre, une chromatographie ionique. En 2011, une chromatographie gazeuse couplée à un double spectromètre de masse (GC/MS-MS) et une deuxième chromatographie ionique ont été acquises et mises en service.

COFRAC

L'accréditation du laboratoire de la Calédonienne des Eaux a été renouvelée 01/10/18 (N°1-5711 rév.4) pour les analyses physico-chimiques suivantes :

* Pour les eaux douces et résiduaires :

- conductivité,
- pH,
- turbidité,
- matières en suspension,
- ST-DCO

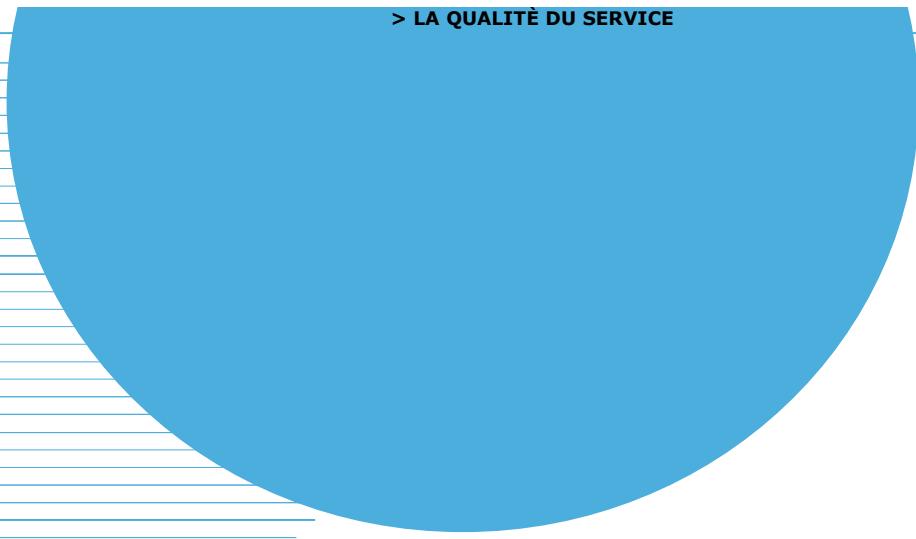
* Pour les eaux douces :

- Calcium, magnésium, sodium, potassium,
- Chlorure, nitrate, sulfate

CARTOGRAPHIE / SIG

La Calédonienne des eaux fait partie des membres fondateurs du GIE SERAIL.

Le Système d'Information Géographique qu'elle utilise est le logiciel APIC. Les réseaux d'adduction et de distribution de l'Aqueduc sont représentés sur ce logiciel. L'historique des interventions sur le réseau y figure également.



LA QUALITÉ DU SERVICE

LA QUALITÉ DU PRODUIT	55
LA QUALITÉ DU SERVICE	57
LE MANAGEMENT QUALITÉ	61
L'ANALYSE DU PATRIMOINE	63

LA QUALITÉ DU PRODUIT

LA CONFORMITÉ DE LA RESSOURCE

L'eau produite par les forages provient de la nappe alluviale de la Tontouta alimentée par la rivière. Naturellement filtrée, elle présente des caractéristiques assez constantes. L'absence d'activités agricoles en amont la préserve de contaminations par les pesticides.

Une étude du biseau salé sur la rivière de la TONTOUTA a été réalisée par la DDR en 2014. Les résultats de cette étude montrent que le biseau salé de la rivière n'affecte pas les installations de l'Aqueduc. Ces informations ont été officialisées lors de la restitution de l'étude courant 2015.

Des études sont en cours avec les institutions compétentes pour la mise en place d'un Périmètre de Protection Eloigné. Elles concernent en premier lieu l'étude de traçage à la fluorescéine entre la rivière et les puits.

Analyses de la Ressource 2019		
	Contrôle sanitaire	Surveillance de l'exploitant
Type	Nombre de prélèvements	Nombre de prélèvements
Bactériologique	0	10
Physico-chimique	0	10
Total	0	20

Le prélèvement sur le puits n°9 n'a pas pu être réalisé en raison de la pompe hors service. Cette dernière a été renouvelée en fin d'année

LA CONFORMITÉ DE L'EAU PRODUITE ET DISTRIBUÉE

Qualité de l'eau Norme Française - Contrôle sanitaire - Analyses bactériologiques					
	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre de prélèvements	87	95	103	113	102
Nombre de prélèvements non-conformes	0	0	0	0	0
% conformité	100%	100%	100%	100%	100%

Qualité de l'eau Norme Française - Contrôle sanitaire - Analyses physico-chimiques					
	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre de prélèvements	87	96	103	113	102
Nombre de prélèvements non-conformes	1	0	3	4	2
% conformité	99%	100%	97%	96%	98%

Qualité de l'eau Norme Calédonienne - Contrôle sanitaire - Analyses bactériologiques					
	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre de prélèvements	87	95	103	113	102
Nombre de prélèvements non-conformes	0	0	0	0	0
% conformité	100%	100%	100%	100%	100%

Qualité de l'eau Norme Calédonienne - Contrôle sanitaire - Analyses physico-chimiques					
	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre de prélèvements	87	96	103	113	102
Nombre de prélèvements non-conformes	1	0	0	0	2
% conformité	99%	100%	100%	100%	98%

2 analyses non-conformes relevées en 2019 (norme calédonienne).

Les non-conformités suivant les normes calédoniennes et françaises sont détaillées en annexe 15.

Des analyses complémentaires ont été réalisées à l'initiative du SIGN.

LA QUALITE DU SERVICE

LES INDICATEURS TECHNIQUES

PROTECTION DE LA RESSOURCE

■ Autorisation de captage

Le captage des eaux de la Tontouta par le SIGN a été autorisé par l'arrêté N°923-2000/PS du 22 juin 2000.

■ Périmètres de protection immédiate et rapprochée

Les périmètres PPI et PPR ont été définis et déclarés d'utilité publique par l'arrêté N°94/PJ/SAJ du 31 janvier 2007. Ils ont été déterminés par l'arrêté N°2007-2501 IGNC du 31 mai 2007. La propriété privée située à l'intérieur du périmètre de protection immédiate a été acquise en toute propriété par le SIGN moyennant le versement d'une somme symbolique de 1 F CFP versée à la SADET les 9 et 15 février 2010.

Le périmètre de protection éloigné est en cours d'étude avec la DAVAR.

■ Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau

La valeur de l'indice est de 100%. Le détail du calcul est donné ci-dessous.

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable		
Ressource	Année	Aqueduc
Volumes annuels d'eau produits/achetés	2019	5 389 374 m ³
Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau		
Aucune action	0%	Oui
Etudes environnementales et hydrogéologiques en cours	20%	Oui
Avis de l'hydrogéologue rendu	40%	Oui
Dossier déposé en "préfecture"	50%	Oui
Arrêté "préfectoral"	60%	Oui
Arrêté "préfectoral" complètement mis en œuvre (terrain acquis, servitudes mises en place, travaux terminés)	80%	Oui
Arrêté "préfectoral" complètement mis en œuvre (comme ci-dessus), et mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté	100%	Oui
Note (pondérée par les volumes)	100,0%	100,0%

GESTION PATRIMONIALE DES RÉSEAUX

■ Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau

La valeur de l'indice est de 79%. Le détail du calcul est donné ci-dessous.

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable		
Existence d'un plan des réseaux de transport et de distribution d'eau potable mentionnant la localisation des ouvrages principaux (ouvrage de captage, station de traitement, station de pompage, réservoir) et des dispositifs généraux de mesures	10 pts	Oui
Définition d'une procédure de mise à jour du plan des réseaux au moins annuelle	5 pts	Oui
Existence d'un inventaire des réseaux identifiant les tronçons de réseaux avec mention du linéaire de canalisation, de la catégorie, et de la précision de l'information géographique et, pour au moins 50% du linéaire, les informations sur les matériaux et les diamètres des canalisations.	10 pts	Oui
Existence des informations sur les matériaux et les diamètres des canalisations pour le linéaire situé entre 50% et 95%. La procédure de mise à jour est complétée par la mise à jour de l'inventaire.	5 pts	Oui
L'inventaire des réseaux mentionne la date de pose des tronçons de canalisation pour au moins 50% du linéaire.	10 pts	Oui
Existence des informations sur les dates de pose des canalisations pour le linéaire situé entre 50% et 95%.	5 pts	Oui
Localisation et description des ouvrages annexes (vannes de sectionnement, ventouses, poteaux d'incendie, ...) et des servitudes	10 pts	50%
Existence et mise à jour au moins annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques des ouvrages de stockage et de distribution	10 pts	Oui
Localisation des branchements sur le plan des réseaux	10 pts	Oui
Existence d'un document mentionnant pour chaque branchement, les caractéristiques du, ou des compteurs d'eau, incluant la référence du carnet métrologique et la date de pose du compteur	10 pts	Oui

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable		
Localisation des secteurs ayant fait l'objet de recherche de pertes d'eau, date de ces recherches et la nature des réparations ou des travaux effectués à leur suite.	10 pts	Non
Localisation des autres interventions sur le réseau (réparations, purges, travaux de renouvellement)	10 pts	Oui
Existence et mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur 3 ans)	10 pts	Non
Existence et mise en œuvre d'une modélisation de réseau pour au moins la moitié du linéaire	5 pts	Oui
Selon l'arrêté du 2 décembre 2013 modifiant l'arrêté du 2 mai 2007 relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services d'eau potable et d'assainissement	120 pts	95 pts

Les servitudes ne sont pas détaillées sur le SIG, ce qui justifie la notation de 50% dans la description des ouvrages

LE MANAGEMENT QUALITÉ

LA QUALITÉ AU SEIN DE LA CALEDONIENNE DES EAUX

CERTIFICATION ISO 9001

La Calédonienne des Eaux est certifiée selon la norme NF EN ISO 9001 – version 2000 depuis le 30 octobre 2002 (29 septembre 1998 – certification initiale) pour les domaines d’activité suivants :

- Production et distribution d’eau potable,
- Collecte et épuration des eaux usées et pluviales,
- Gestion de la clientèle,
- Laboratoire d’analyses,
- Prestations de services liées à ses métiers.

Le dernier renouvellement de cette certification a eu lieu en août 2019. Celle-ci est donc valable jusqu’en juillet 2022.

LABORATOIRE

Le laboratoire de la Calédonienne des Eaux peut faire appel au CIRSEE, laboratoire accrédité de Lyonnaise-des-Eaux France.

Le laboratoire de la CDE a acquis l'accréditation COFRAC selon la norme ISO 17025 pour l’analyse de certains paramètres physico-chimiques.

L'ANALYSE DU PATRIMOINE

ÉQUIPEMENTS ET GÉNIE CIVIL

DESCRIPTION DE L'ÉTAT GÉNÉRAL DES BIENS

Mis à part les travaux décrits ci-après, l'état général des installations permet leur exploitation dans des conditions satisfaisantes. Les accès aux installations sont en bon état. L'état du génie civil, des clôtures, des portails et des huisseries est correct. Le génie civil sur certains ouvrages a été repris. Les équipements de télésurveillance et l'ensemble des équipements électromécaniques sont en état normal de fonctionnement et d'exploitation.

TRAVAUX PROGRAMMÉS PAR LE DÉLÉGATAIRE

Le délégataire s'engage à réaliser en 2020 les travaux de renouvellement nécessaires au bon fonctionnement des installations, conformément à ses obligations contractuelles :

- Renouvellement pompe forage puits 9.
- Renouvellement pompe 3 forages puits 7.
- Etude problème de retour d'eau dans les puits.
- Reprise collecteur évacuation des ballons anti-bélier du Champ Captant.
- Renouvellement onduleur de la C100.
- Renouvellement vanne isolement ballon anti-bélier 2 de la C100.
- Sécurisation du mode dégradé du fonctionnement de la station sans l'automate de sécurité.
- Maintenance L4 des moteurs des pompes de refoulement.
- Etude problème de cavitation des pompes de refoulement.
- Contrôle de l'état intérieur des cuves et mesures d'épaisseur si nécessaire.
- Mise à jour des levés topographiques et développement informatique du SIG.
- Création de regards pour permettre la pose de débitmètre à ultrason pour le contrôle des compteurs VEG.

TRAVAUX A RÉALISER PAR LA COLLECTIVITÉ DÉLÉGANTE

- Protection des berges tranche 2 du Champ Captant.
- Mise en sécurité des sites de l'Aqueduc.
- Passage en aérien de la conduite de l'antenne de Païta Village au-dessus de la Caricouïé.

RÉSEAUX

TRAVAUX PROGRAMMÉS PAR LE DÉLÉGATAIRE

Le délégataire s'engage à réaliser en 2020 les travaux suivants :

- Entretien des piliers de support de conduite en passage aérien Dumbéa/Païta.
- Entretien de la passerelle de la Dumbéa.
- Inspection de la conduite principale.

TRAVAUX A RÉALISER PAR LA COLLECTIVITÉ DÉLÉGANTE

Réhabilitation du réseau de l'antenne Païta Village.

Mise en place d'une protection passive sur les piliers de la passerelle du pont de la Dumbéa.

TRAVAUX PROGRAMMÉS PAR DES TIERS

RAS.

BRANCHEMENTS ET COMPTEURS

DESCRIPTION DE L'ÉTAT GÉNÉRAL DES BIENS

TRAVAUX PROGRAMMÉS PAR LE DÉLÉGATAIRE

Suivi hebdomadaire du chlore libre et du pH sur les antennes :

- Nouméa (Mont Té)
- Dumbéa (Jacarandas 2)
- Mont Dore (Robinson)
- Païta (Karikaté)

Test des compteurs de livraison.

Exploitation et suivi des télégestions des antennes de livraison.

AUTONOMIE DE RÉSEAU

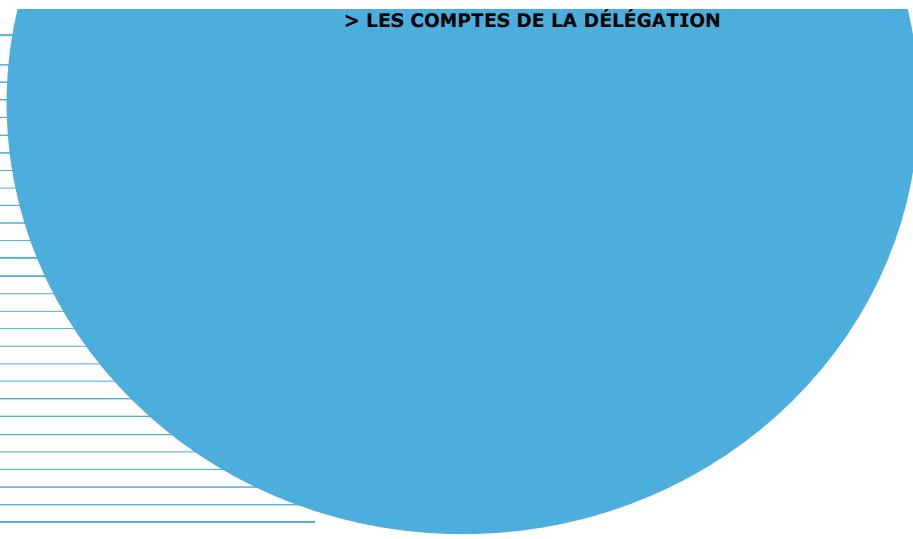
Autonomie de réseau (h)					
	2015	2016	2017	2018	2019
Capacité totale de réserve (m3) (A)	8000	8000	8000	8000	8000
Consommation moyenne sur le réseau (m3/j) (B)	9673	14546	16333	13325	14210
Consommation de pointe sur le réseau (m3/j) (C)	14438	18837	21467	22280	23683
Autonomie de réseau en période de pointe assurée par le stockage (h) (A/Cx24)	13,3	10,2	8,9	8,6	8,1

> NOTA > La valeur de cette autonomie est une valeur moyenne sur l'ensemble des quatre communes du SIGN qui utilisent le Grand Tuyau.

Les recommandations pour le dimensionnement du volume d'un réservoir préconisent que la capacité de celui-ci doit pouvoir supporter de 14 heures la consommation de pointe sur le réseau

TAUX MOYEN DE RENOUVELLEMENT DE RÉSEAU

Renouvellement réseau					
	2015	2016	2017	2018	2019
Longueur du réseau renouvelée (m)	0	0	0	132	347
Longueur du réseau réhabilitée (m)	0	0	0	0	0
Longueur du réseau remplacée à l'occasion d'un renforcement (m)	39	0	0	0	0
Longueur du réseau (m)	60 025	60 025	60 025	60 078	60 191
Taux moyen de renouvellement du réseau (%)	0,06%	0,00%	0,00%	0,22%	0,58%



LES COMPTES DE LA DÉLÉGATION

LE COMPTE ANNUEL DE RESULTAT DE L'EXPLOITATION	69
LES INVESTISSEMENTS CONTRACTUELS	73
LES DONNEES FINANCIERES	77
LES ENGAGEMENTS A CARACTÈRE FINANCIER	79

LE COMPTE ANNUEL DE RESULTAT DE L'EXPLOITATION

COMPTE ANNUEL DE RESULTAT D'EXPLOITATION

ANNEE 2019			
	2019	2018	2017
DONNEES DU SERVICE			
Volumes (m3) ventes en gros	5 186 768	4 863 443	5 957 681
PRODUITS (en kXPF)	210 502	235 051	249 504
Vente eau	210 502	219 547	249 341
Travaux attribués à titre exclusif	0	15 504	164
CHARGES - TOTAL (en kXPF)	186 404	199 918	206 061
Personnel	38 878	38 365	34 518
Energie électrique	66 849	76 194	70 515
Réactifs	11 230	10 130	10 828
Analyses	5 152	4 932	4 950
Sous-traitance, matières et fournitures	6 396	11 670	7 336
Fournitures	1 725	8 544	5 145
Entretien et réparations	0		
Autres dépenses d'exploitation	13 381	11 814	16 538
- télécommunication, postes et télégestion	1 027	615	1 167
- engins et véhicules	2 825	3 112	3 240
- informatique	3 313	3 305	5 092
- assurances	437	602	945
- locaux	2 681	2 815	4 152
- autres	3 098	1 365	1 942
Autres frais (Travaux)	1 934	1 934	9 245
Amortissements biens propres	1 288	1 418	1 521
Impôts locaux et taxes	183	661	683
Sous-total des charges d'exploitation	147 017	165 663	161 279
Redevances d'occupation du domaine public	237	234	231
Contribution des services centraux et recherche	4 430	5 019	5 502
Gros Entretien et Renouvellement	34 533	33 935	38 851
Frais financiers (BFR, frais de caution bancaire)	187	194	197
Résultat courant hors exceptionnel	24 098	30 006	43 443
Résultat exceptionnel		5 127	0
RESULTAT AVANT IMPÔT	24 098	35 133	43 443
Impôt sur les sociétés	9 639	12 297	18 681
RESULTAT APRES IMPÔT	14 459	22 836	24 763

COMMENTAIRES DU COMPTE ANNUEL DE RESULTAT D'EXPLOITATION 2019

PRODUITS

Les **ventes d'eau** baissent de 4,1% (9 MF) par rapport à 2018 en raison de l'avenant 1 qui a été démarré en juillet 2018 et a donc impacté l'année 2019 en totalité.

Les **travaux exclusifs** correspondent à des travaux de raccordement. Il n'y a pas eu de chantier clôturé en 2019.

CHARGES

Les **charges de personnel** sont stables par rapport à 2018.

Les dépenses **d'énergie électrique** diminuent de 12,3% (-9,3 MF) en comptabilité. Cette diminution est liée à deux effets de provisions comptables qui se cumulent :

- L'année 2018 avait été impactée par la sous-provision de 2017 (cf. commentaire RAD 2018).
- L'année 2019 a bénéficié de la sur-provision de 2018 à hauteur de 2 MF.

Les **réactifs** sont en hausse de 10,9% avec l'augmentation de la consommation de chlore. Cette hausse suit celle des volumes produits, avec également une légère augmentation du prix du chlore.

Le poste **analyses** augmente de 4,5%, ce poste varie en fonction de la méthode appliquée pour les prélèvements. En effet, ceux-ci ne sont effectués que lorsque les antennes sont ouvertes.

Les dépenses de **sous-traitance** baissent de 5,2 MF. En 2018, ce poste enregistrait les dépenses liées à la maintenance de niveau 4 des cellules haute tension. Le niveau de sous-traitance varie en fonction des opérations d'entretien menées sur les installations.

Le poste **fournitures** diminue de 6,8 MF. C'est lié notamment à l'absence de travaux exclusifs liés au contrat.

Le poste **autres dépenses** augmente de 1,6 MF. Cette hausse est principalement liée aux contrôles réglementaires :

- En 2018, il manquait la dépense relative au contrôle pour la haute tension : celle-ci n'avait pas été facturée par notre prestataire en 2018 (et non provisionnée dans nos comptes). La facture n'a été reçue qu'en 2020. En revanche, le contrôle de 2019 a été facturé normalement sur l'exercice 2019.
- A cela s'ajoutent de nouveaux contrôles réalisés en 2019 : analyses d'huile des transformateurs.

Le poste **autres frais (travaux)** comporte les travaux à réaliser dans le cadre du contrat (télégestion sur compteurs de ventes en gros, batteries pour optimisation de l'énergie électrique, levée topographique des réservoirs). Ce poste a été revu à la baisse lors de l'avenant 1 de 2018.

La charge relative aux **amortissements des biens propres** correspond aux amortissements de notre matériel en domaine privé. Elle est stable par rapport à 2018.

Le poste **Gros Entretien et Renouvellement (GER)** correspond à la dotation prévue au CEP du contrat, modifié par l'avenant 1.

Les **frais financiers (besoin en fonds de roulement, frais de cautions bancaires)** sont stables entre 2018 et 2019.

Le **résultat courant avant impôt** (hors exceptionnel) est en baisse de 5,9 MF, principalement en raison de la baisse des recettes (-24,5 MF dont 9 MF sur les ventes d'eau), compensée par la baisse des charges d'exploitation de 18,6 MF.

LES INVESTISSEMENTS CONTRACTUELS

PRÉSENTATION

Le renouvellement se définit comme le remplacement, à fonction identique, d'un bien du domaine concédé. Ce nouveau bien peut être d'une conception strictement identique, améliorée, ou d'une technologie différente. Ce qui importe est sa finalité.

L'annexe 10-4 présente le détail des travaux de renouvellement réalisés durant l'exercice 2019 en exploitation.

Les travaux neufs sont représentés par les opérations de créations d'installations neuves ou le remplacement de biens qui donnent lieu à une extension, soit lorsque le volume traité est augmenté (aspect quantitatif), soit lorsque la qualité du service rendu est sensiblement améliorée (aspect qualitatif).

En ce qui concerne l'Aqueduc, il n'y a pas de travaux neufs à la charge de la CDE.

Les travaux neufs éventuellement effectués (dévoiement de réseaux, protection...) sont à la charge des promoteurs des nouveaux lotissements ou du SIGN.

EQUIPEMENTS ET GENIE CIVIL

Compte de suivi des Travaux Neufs					
Année	2016	2017	2018	2019	Total général
LEVES TOPO ETUDE VOL RSV	105 000	372 488			2 855 738
RNV BATT COMP POMPES COTE 100 (1)	10 590 501	3 753 804	-3 159 505		15 180 000
TELEG ANT BUTTE KOUTIO	48 815				374 250
TELEG ANT DUCOS	31 558				203 217
TELEG ANT DUMBEA SUR MER	86 954				637 206
TELEG ANT EGLISE	42 654				256 987
TELEG ANT JACARANDAS	71 865				492 570
TELEG ANT KARIKATE	66 489				261 739
TELEG ANT KOUTIO 34	32 341				247 946
TELEG ANT LIMOUSIN	32 857				219 249
TELEG ANT NAKUTAKOIN	58 153				266 730
TELEG ANT ONDEMIA	115 227				437 852
TELEG ANT PANDA	49 587				313 464
TELEG ANT ROBINSON	38 792				264 750
TELEG ANT SAVANNAH	94 105				343 170
TELEG ANT ST MICHEL	53 654				372 087
TELEG ANT TONTOUTA	97 499				452 999
TELEG ANT VILLAGE	41 134				263 502
MODELISATION PICCOLO			1 980 197		1 980 197
TXN REGARD GALINIE 450 GT			38 315	209 452	247 766
TXN REGARD CTRL ANT ONDÉMIA GT				330 747	330 747
Total général	11 657 185	4 126 292	-1 140 993	540 199	26 002 166
Engagements cumulés de l'avenant 1 en XPF courant					28 443 456
Reste à engager					2 441 290

'(1) montant corrigé suite à l'avenant 1

RESEAUX

Travaux neufs : Réseaux			
	Opérations	Nature	Coût (F,CFP)
Programme contractuel	néant	néant	néant
Fonds contractuel	néant	néant	néant
Investissements incorporels	néant	néant	néant
Total travaux neufs			0

Renouvellements : Réseaux			
	Opérations	Nature	Coût (F,CFP)
Programme contractuel de travaux	néant	-	0
Fonds contractuel	néant	-	0
Total renouvellements			0

Les réseaux de la concession ont un âge de 13 ans. Leur renouvellement n'est pas à l'ordre du jour.

COMPTEURS

Renouvellements : Branchements		
	Nombre	Coût (F,CFP)
Compte de renouvellement des grosses réparations	néant	néant
Total renouvellements		0

Renouvellements : Compteurs du domaine concédé		
	Nombre	Coût (F,CFP)
Compte de renouvellement et de grosses réparations	9	1 718 354
Total renouvellements	9	1 718 354

Remplacements : Compteurs du domaine privé	
	Nombre
Nombre total	néant
Nombre remplacés en 2019	néant
Taux moyen de remplacement	0%

La liste du renouvellement des compteurs effectué en 2019 figure en annexe 03 de ce rapport.

LES DONNÉES FINANCIERES

Compte de Gros Entretien de Renouvellement (GER)

(Art.43.2.2 du contrat)	Dépenses réelles passées					Futur			
	Année	2016	2017	2018	2019	Total	Enggt résiduel	Reste à investir	Dépense / an à investir
Engagement valeur 2014	59 218 268	51 612 662	18 550 736	27 644 928	206 612 784	13 903 993			
Engagement actualisés	59 107 241	50 899 639	18 825 318	28 108 678	206 527 065	14 488 471	33 150 054	33 150 054	
Dépenses réelles année n	31 198 876	65 358 244	54 854 940	32 197 618	187 411 011				
Ecart	-27 908 365	14 458 605	36 029 623	4 088 941	-19 116 055				
Ecart actualisé année n	-27 856 040	14 258 861	36 562 921	4 157 533	-18 661 583				

	2016	2017	2018	2019	2020	2020
BT02 juin N-1	101,15	99,94	102,84	103,04	105,60	
Ecart BT02 n / n-1	0,9981	0,9880	1,0290	1,0019	1,0566	
Ecart BT02 n / BT02 base 2014	0,9981	0,9862	1,0148	1,0168	1,0420	

> Justificatifs fournis en annexe 10-2 du RAD

REMUNERATION DU DELEGATAIRE ET EVOLUTION DES INDICES RETENUS

La rémunération annuelle du Délégué correspond aux missions faisant l'objet du contrat de délégation et définie à l'article 36.

Elle comporte une part fixe liée aux charges d'exploitation et une part variable assujettie aux volumes vendus.

La rémunération mensuelle pour l'année n est estimée en fin d'année n-1 à partir des volumes consommés entre le mois d'octobre n-2 et septembre n-1.

Une régularisation est calculée l'année n+1 avec les volumes réels consommés l'année n.

La formule de calcul de la rémunération, ainsi que les calculs pour l'année 2019 sont présentés en Annexe 17-2.

Pour tenir compte de l'évolution des coûts, les composantes de la formule de rémunération sont indexées et calculées suivant l'article 37.

Le calcul des indices et présenté dans l'annexe 17-1.

LES ENGAGEMENTS À CARACTÈRE FINANCIER

CONVENTIONS ALLANT AU-DELA DU TERME DU CONTRAT

- Contrats d'abonnement à l'électricité auprès d'ENERCAL pour la station de pompage de Tontouta et pour le réservoir de Ouaboudé.
- Contrats d'abonnement au téléphone auprès de l'OPT pour la station de pompage de Tontouta.
- Licences radio pour la télécommande et la télégestion des installations auprès de l'OPT.
- Convention de participation à l'entretien du chemin d'accès sur la servitude Pierson (cf. situation fin 2015 en annexe).



ANNEXES

SOMMAIRE DES ANNEXES DU RAPPORT DU DELEGATAIRE 2019

- 01-Synoptique GT pour SIGN au 31-12-2019
- 02-Inventaire-Liste équipements SIGN 2019
- 03-Liste du parc compteurs aux antennes de livraison 2019
- 04-1-Variation Pluvio Annuelle 2019
- 04-2-Précip_Montagne des sources_2014_2019
- 04-3-Précip_Nouméa_2013-2019
- 05-Statistique Production par puits 2019
- 06-1-Statistique Production par commune 2019
- 06-2-Facturation Mensuelle Par Commune GT 2019
- 06-3-Volumes Facturés Grand Nouméa 2010_2019
- 06-4-Prévision des Volumes Facturés Grand Nouméa 2019
- 07-1-Factures Electricité Côte 100 SIGN 2019
- 07-2-Factures Electricité Ouaboudé SIGN 2019
- 08-Liste Intervention Exploitation Aqueduc 2019
- 09-1-Suivi Compte Entretien Route 2019-12-31
- 09-2-Facture 2015-2016 route accès
- 09-3-Facture 2017 route accès
- 10-1-Récapitulatif Renouvellements 2017-2019
- 10-2-Suivi du GER 2017-2019
- 10-3-Suivi des travaux neufs 2017-2019
- 10-4-Suivi du GER exploitation 2019
- 11-1-Moyens humains SIGN 2019
- 12-1-Assurance Attestation - RC 2020 - CDE
- 12-2-Assurance Attestation - DOM 2020 - CDE
- 13-Procédure jointe care 2019 Aqueduc
- 14-Attestation KPMG SIGN Aqueduc_2019
- 15-1-Analyses Non Conformes aux SIGN 2019 NC
- 15-2-Analyses Non Conformes eau SIGN 2019 NF
- 17-1-Rémunération-Calcul de K 2019
- 17-2-Rémunération-Calcul de K 2019 avenant 1
- 17-3-Rémunération- Régularisation 2019