



Calédonienne
des Eaux

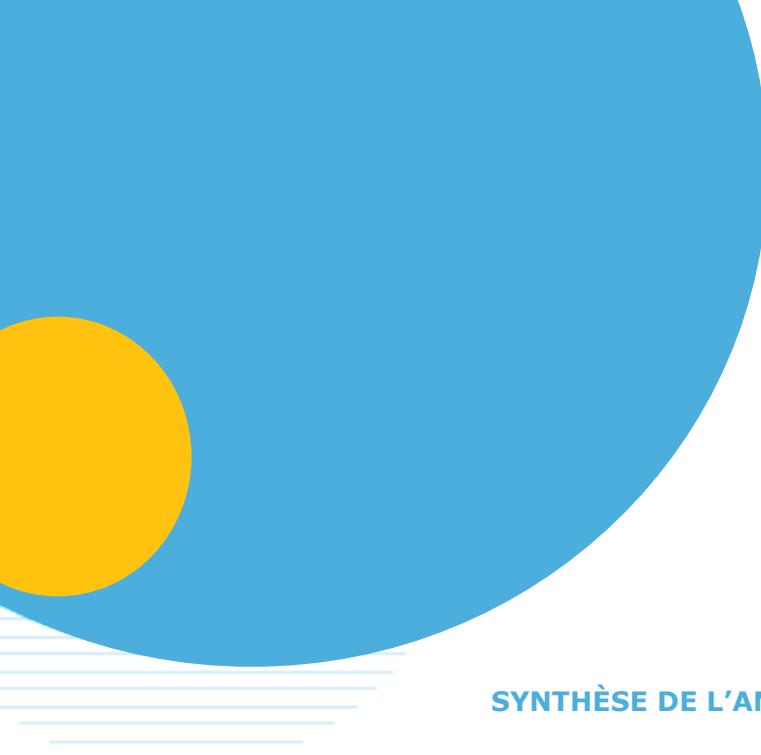
RAPPORT ANNUEL DU DÉLÉGATAIRE

2022

**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**

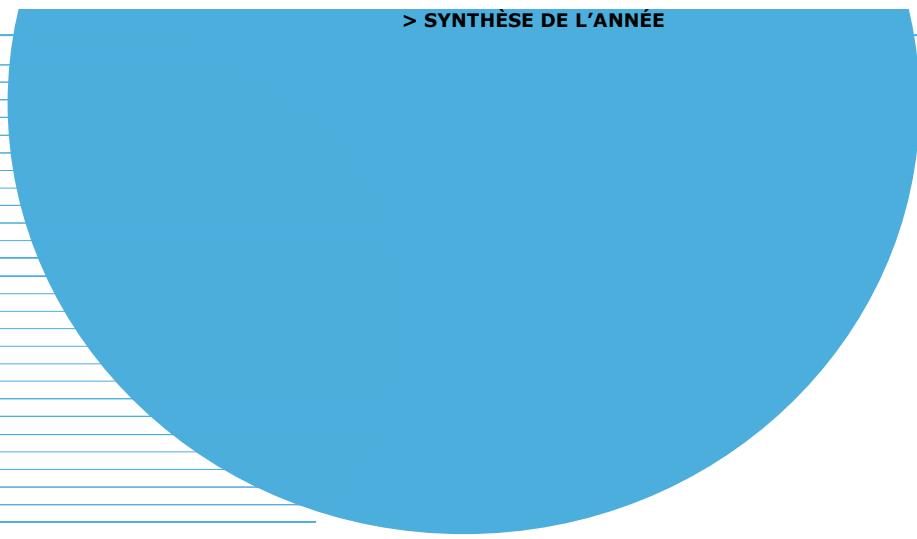


Syndicat Intercommunal
du Grand Nouméa



SOMMAIRE

SYNTHÈSE DE L'ANNÉE.....	5
L'essentiel de l'année.....	7
Les chiffres clés	15
Les indicateurs de performance	16
Perspectives et préconisations.....	18
L'EXECUTION DU SERVICE	21
Le contrat.....	23
La description du service.....	25
L'activité du service	33
La tarification du service.....	51
Le bilan réglementaire	53
Les moyens du prestataire	55
LA QUALITE DU SERVICE.....	57
La qualité du produit.....	61
La qualité du service	61
Le management qualité.....	69
L'analyse du patrimoine	71
LES COMPTES DE LA DÉLÉGATION.....	75
Le compte annuel du résultat d'exploitation	73
Les investissements contractuels.....	83
Les données financières	87
Les engagements à caractère financier	89
ANNEXES.....	91

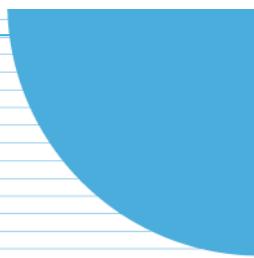


SYNTHÈSE DE L'ANNÉE

L'ESSENTIEL DE L'ANNÉE	7
LES CHIFFRES CLES	15
LES INDICATEURS DE PERFORMANCE	16
PERSPECTIVES ET PRÉCONISATIONS	18



L'ESSENTIEL DE L'ANNÉE



2022

L'année 2022 a été une année très contrariante et semée d'embuches pour l'exploitation, dans de nombreux domaines et sur beaucoup de sujets.

Sous l'influence de la Niña, tout au long de l'année, il y a eu sur l'ensemble du Territoire des précipitations soutenues, souvent fortes avec de nombreux "pics" de pluviométrie. Ces évènements météorologiques ont provoqué des glissements de terrains, des inondations, des dégradations des routes, avec des accès aux installations impossibles ou très risqués et dangereux pour le personnel ou les équipements transportés.

Selon les prévisionnistes de Météo-France et l'analyse des archives sur la pluviométrie, le record est atteint, il n'y a jamais eu autant de pluie sur les 100 dernières années qu'en 2022 (cf. Les Nouvelles Calédoniennes du 05/01/2023).

Avec ces précipitations inhabituelles, il a été constaté des résurgences d'eaux inexpliquées, improbables, qui ont beaucoup mis le doute sur des fuites potentielles du réseau avec des moyens mis en œuvre et des recherches improductifs.

Le début d'année 2022 a encore connu des abattements des taux de chlore dans les réseaux de l'Aqueduc avec les fortes précipitations. Le renouvellement et la mise en service de l'installation de chloration à Ouaboudé ont permis de limiter les effets au niveau de la livraison aux antennes.

En production, l'exploitation est toujours confrontée à des interruptions non prévues de fourniture d'énergie électrique qui ne favorisent pas la continuité de service, mais astreignent au contraire une production suivie de près et beaucoup de réactivité.

Trois grosses interventions sur la DN 800 adduction principale de la Ville de Nouméa ont obligé le démarrage d'une deuxième pompe de refoulement à la Côte 100 avec dépassement de l'abonnement électrique.

Toujours suite aux conséquences directes ou indirectes de la pandémie COVID 19, il a fallu faire face à des difficultés multiples, avec en premier lieu l'organisation de l'exploitation, les problèmes de délais des interventions de sous traitance, d'approvisionnement d'équipements, de disponibilités de produits et matières premières sur le Territoire et hors Territoire, avec des ruptures de stocks et des délais dépassant parfois l'année.

Certains engagements contractuels n'ont pas pu être respectés, et des interventions délicates se sont déroulées dans des périodes non propices ou pas adéquates dans la saison.

Au-delà des délais d'approvisionnement non maîtrisés, l'inflation et les coûts ont explosé dans tous les domaines, des matières premières jusqu'aux prestations de service.

> Janvier

- Fortes précipitations sur l'ensemble du Territoire, la sécurité civile active le plan Orsec.
- Finalisation travaux installation de renouvellement chloration Ouaboudé.
- Constat abattement de chlore sur l'eau produite comme l'année précédente 2021.
- La Sécurité Civile annonce éruption sous-marine aux îles TONGA.
- EAS (Florent BATISSE) annonce des augmentations de certains matériels pouvant atteindre 100% sur le renouvellement des anodes de la protection cathodique.
- Le SIGN valide la demande de la SEUR émise en 2021 pour défalquer des volumes de fuites du premier trimestre 2021 sur le réseau de la SEUR.
- Commande EAS lancée pour prestation in situ du renouvellement des anodes et formation du personnel intervenant.
- Soupçon de fuites sur la conduite de l'arrivée de l'Aqueduc à l'antenne du Mont Té avec de gros écoulements constatés rue IEKAWE. Les recherches ne confirment pas de fuites.

> Février

- Le COVID désorganise l'équipe d'exploitation avec 2 personnes atteintes simultanément.
- Réunion technique SIGN concernant la validation du choix des cellules HT, le planning et phasage des travaux avec ENDEL et ECEP.
- Lancement du marché de renouvellement des cellules HT à Tontouta.
- Réunion de pré crise à VDN pour aborder les problèmes de glissement de terrain au Mont Té mettant en péril les conduites, dont celle de l'Antenne GT.
- Coupure ENERCAL non programmée due à des problèmes sur La Foa.
- Alerte 2 Dépression Tropicale DOVI.
- Demande à la Ville de Païta d'ouverture de l'antenne de Katiramona pour les besoins en eau de la Ville de Dumbéa suite à une casse importante, refusée en raison de difficultés d'alimentation également à Païta.
- Coupure ENERCAL imprévue Côte 100 dans le contexte de la dépression tropicale.
- Route "PASCO" d'accès aux installations de l'Aqueduc inondée et impraticable.
- Soupçon de fuites sur la conduite de l'arrivée de l'Aqueduc à l'Antenne Koutio 3/4 avec de gros écoulements sur la voirie.
- Accès aux installations de Ouaboudé par la route en terre impraticable avec les pluies, chaussée creusée proche de la RT1.
- Réunion ENDEL sur la présentation de la méthodologie phase 3 du renouvellement cellule HT.
- Rupture de fourniture de bouteilles de chlore par EPNC évitée de justesse.
- Visite de contrôle et constat du SIGN de la servitude de passage chez M. TROYAT et des travaux de confortement des berges du Champ Captant.
- CIFEC France annonce des problèmes d'approvisionnement de pièces et de matières premières pour la fabrication des chloromètres en renouvellement.
- Dans le contexte pandémique COVID 19 et la politique intérieure en Australie, WEIR ne peut plus garantir de délai concernant la réhabilitation des pompes de refoulement.

- Le SIGN décide de ne pas procéder à la maintenance L4 des cellules HT et des MICOMs en raison du renouvellement prochain des cellules.
- Vigilance Orange fortes pluies sur la moitié Sud du Territoire.
- Mise en service Chloration à Ouaboudé.
- Réception des travaux de l'antenne Caricouïé par le SIGN.

> Mars

- Fuite détectée sur adaptateur à bride « perflex » sur bypass antenne Païta Eglise.
- Ouverture de l'antenne GT Pépinière Secours pour alimenter les réservoirs RS1 RS3 et Pépinière dans le cadre de la recherche de fuites sur les adductrices au départ du Mont Té.
- Fuite sur le circuit d'eau motrice du circuit de chloration à Ouaboudé.
- SIGN missionne la société ISLAND ROBOTICS pour une inspection en drone aquatique de l'intérieur de la cuve B de Ouaboudé.
- Casse canalisation DN 800 alimentation du Mont Té avec démarrage d'une deuxième pompe à la C100.
- Météo France annonce l'influence probable de la Niña jusqu'en juin 2022.
- Constat de l'abattement de chlore beaucoup moins prononcé dans le réseau de l'Aqueduc avec réajustement des taux d'injection à Ouaboudé.
- FORUM de l'eau à la Commission du Pacifique Sud.
- Annonce ENERCAL de l'augmentation du tarif de l'électricité (+4% en avril 2022, +4% en octobre 2022 et +3% en avril 2023).
- Constat global au Service Achat de la CDE que les délais de livraison des fournisseurs étrangers se rallongent de manière inquiétante.
- Tentative de remise en eau de l'antenne de Païta DN 350 à faible débit.
- MPW annonce 10% de plus par rapport à la commande des capteurs de vibrations.
- ETNA/EPC annonce une augmentation de 15% sur leur offre d'origine pour les travaux du SIGN due à l'augmentation du prix des matières de traitement.
- Présence de fer à l'antenne Limousin (antenne fermée non utilisée).
- Lancement de l'étude du Plan Pluri annuel d'Investissement du SIGN avec COGITE.
- WEIR annonce encore un report de la livraison de la Pompe.

> Avril

- Longue coupure ENERCAL non prévue avec démarrage sur Groupe Electrogène de la pompe 5.
- La CDE informe le SIGN que sur l'antenne DN 350 GT Païta (raccordement Karikouié), une ventouse et deux vidanges ont été recouvertes par 2 à 3 mètres de terre.
- EAS et SIGN abordent la nécessité de mettre en place un deuxième point d'injection de courant et la protection passive des pieux.
- Pré alerte cyclonique sur l'ensemble du Territoire avec la dépression Tropicale DT10F.
- Les accès aux installations C23/C100 et Ouaboudé sont impossibles avec les précipitations de la Dépression Tropicale.
- Rencontre SIGN, SAGEES et BE CIEL pour l'étude du renouvellement du GE avec le fonctionnement d'une pompe de refoulement et les forages associés.
- Les abattements de chlore dans le réseau de l'Aqueduc ne sont plus constatés.

- WEIR annonce encore un report de la livraison de la pompe 2.
- Prélèvement de l'Antenne Limousin Non Conforme en fer et turbidité du fait que l'antenne est fermée depuis début mars.
- Annonce dans les medias de "l'explosion" du prix du fret et transit maritime.
- Confirmation que l'appoint de Cl2 sur Ouaboudé n'est plus nécessaire par l'analyse des taux de chlore aux antennes de livraison.
- Les prévisions météo annoncent la poursuite du phénomène de la Niña jusqu'au mois d'août.
- WEIR annonce de nouveau un report de la livraison de la Pompe 2.
- Courrier du SIGN pour informer de l'application de la pénalité liée à l'objectif ILP dépassé par rapport au Drop Test.
- Offre du Bureau d'Etude CIEL au SIGN pour assurer la maîtrise d'œuvre du renouvellement du Groupe Electrogène de la C100.
- L'antenne Ondemia est très difficile d'accès au passage du creek chez M PENE et nécessite un réaménagement.
- Coupure générale ENERCAL imprévue.
- Arrêt du service Air and Sea des transporteurs.
- SIGN confirme que les pompes de 1000 ne seront pas modifiées pour une lubrification par graisse en fonction des recommandations de CELEROS.
- Annonce par la SLN de la reprise du projet de la mine du Colonel THOMSON en amont du Champ Captant sur la rive gauche.
- Travaux réfection piste PASCO vers C100 par le SIGN - rechargement marais et rechargement + gradder 2 ème partie piste HERE.

> Mai

- Augmentation notoire du prix du carburant.
- La commune de Dumbéa informe le SIGN de problèmes d'insécurité sur la servitude GT au niveau de la résidence TANIMA – Dumbéa.
- Réunion Audiotech/SIGN/CDE pour analyse des résultats des mesures LTE (couverture 4G).
- Remise en service de la tour de neutralisation à la soude à C100.
- Réception de la Pompe 2 à C100.
- Météo France annonce l'influence probable de la Niña jusqu'en Août 2022.
- Inspection drone sous-marin de l'intérieur cuve B Ouaboudé avec ISLAND ROBOTICS.
- Réunion SIGN / DAVAR / SLN pour relancer le projet de la mine Colonel THOMSON.
- Vigilance vents violents venant de l'Ouest.
- Nombreuses perturbations ENERCAL avec des coupures et microcoupures depuis les vents d'ouest.
- Commissionning pompe 2 à C100 avec Sébastien HELFER.
- Remise RAD 2021 au SIGN.
- Remise en eau de l'antenne Païta DN 350 mais découverte d'une fuite proche NEKOBE.
- Coupure ENERCAL à C100 due à des incidents sur transport électrique entre Tontouta et Boulouparis.

> Juin

- La CDE prévient oralement le SIGN que les LS42 sont impactés par l'arrêt de la 2G de l'OPT.
- Le SIGN demande à l'OPT les possibilités d'améliorer la couverture de la 4G au niveau de C100.
- Constat de légères fuites d'huile au niveau des paliers extérieurs et

accouplement de la pompe 2.

- Commande de la Maîtrise d'OEuvre du renouvellement Groupe Electrogène avec le Bureau Etude CIEL.
- WEIR prévoit la venue d'un technicien pour la reprise des fuites sur la pompe 2.
- Départ du Chargé d'Opération SIGN (Jess SARIMAN).
- Annulation de la campagne trimestrielle d'analyses en doublons (analyses Juin).
- Travaux sur les pieds de bâches C100 par ETNA.
- Le SIGN commande à Audiotech la pose d'une antenne pour réception de la 4G permettant d'étendre le réseau Infra CDE jusqu'à C100.
- Réunion SIGN-PASCO pour convention d'entretien de la piste accès secondaire.
- Le SIGN lance le BDC ETNA/EPC pour la reprise de la cuve B de OUABOUDÉ.
- Le SIGN demande à la VDN de reporter le raccordement du 31/07 à une date moins risquée par rapport aux pénalités ENERCAL éventuelles.
- Réception courrier de la Province Sud par le SIGN pour le projet d'aménagement de voies d'entrecroisement sur la VE1 entre l'échangeur de KO WE KARA et la bifurcation de Koutio.

> Juillet

- Le SIGN commande une étude à INSIGHT pour la création d'un outil de suivi de la régularité des servitudes de l'Aqueduc.
- Intervention WEIR pour la reprise des fuites sur la pompe 2.
- Coupure ENERCAL sur défaut du poste source de Ducos avec impact sur l'ensemble de communes du Grand Nouméa.
- Fortes précipitations sur l'ensemble du Territoire.
- Réunion Protection Cathodique SIGN avec EAS.
- Réunion remplacement renouvellement cellule HT de livraison ENERCAL à C100 avec le SIGN, ENDEL et ECEP.
- ETNA/EPC annonce du retard dans la disponibilité du produit de revêtement interne des cuves de Ouaboudé.
- Réunion SIGN/EAS sur la méthode de gestion et moyens de suivi du vieillissement des conduites acier.
- Fortes précipitations sur l'ensemble du Territoire.
- Rupture de fourniture de bouteilles de chlore par EPNC une nouvelle fois évitée de justesse.
- Visite technique installation livraison cellule HT ENERCAL ENDEL/CDE pour définition des besoins pour le renouvellement.

> Août

- PVI-Valves annonce du retard dans la mise à disposition du réducteur.
- Départ du Directeur Général de la CDE Didier POUZOU.
- Raccordement DN 800 adduction Mont Té à KOMATSU et derrière STEP RS avec fonctionnement de l'Aqueduc à 2 pompes.
- Dysfonctionnement du débitmètre de sortie C100, perte temporaire valeur débit pendant pompage.
- Réunion SIGN/Ville De Païta pour l'enlèvement de la terre sur l'Antenne Paita SUD.
- Accord avec le SIGN pour la mise en place du calcul du volume de sortie C100 en fonction du fonctionnement de la pompe par rapport au dysfonctionnement du débitmètre.
- Fortes précipitations sur l'ensemble du Territoire.
- Remise en service de la pompe 2 validée par WEIR.
- Mesure valide de la couverture 4G à C100 par l'OPT.

- Débordement cuve B Ouaboudé suite vidange cuve A pour nettoyage.
 - Réflexion avec SIGN sur les consommations en baisse de Nouméa avec le renouvellement de la DN 800 et impact sur la qualité de l'eau de l'antenne Mont Té.
 - Courrier de WEIR qui confirme que le remplacement des tresses par les garnitures mécaniques n'est pas nécessaire.
 - Les prévisions saisonnières Météo France annoncent le phénomène de la Niña jusqu'à fin novembre.
- > Septembre**
- La CDE sollicite le SIGN par mail pour la reprise de la piste d'accès à Ouaboudé.
 - Les fournisseurs locaux annoncent des « ruptures sévères depuis 1 an avec des délais impossibles à déterminer » sur certaines gammes d'automatisme Schneider.
 - Validation par le SIGN de la nouvelle méthode de calcul des volumes refoulés à C100 par rapport au dysfonctionnement du débitmètre.
 - Arrivée du Directeur Général par Intérim Philippe CARTON jusqu'à la mi-novembre.
 - Tremblement de terre à l'Est des Loyauté.
 - Lancement consultation pour renouvellement du GE (1500 KVA => 2000 KVA).
 - ETNA/EPC demande la mise à disposition de la piste pour envisager la programmation de son intervention sur Cuve B.
 - Analyseur de Cl2 en service à Ouaboudé.
- > Octobre**
- Visite des entreprises pour le renouvellement du Groupe Electrogène.
 - Le SIGN accorde le report de renouvellement des débitmètres des antennes en raison du retard de livraison du fournisseur.
 - Le SIGN accorde le report du Drop Test en raison des travaux prochains de ETNA/EPC sur la cuve B.
 - Report annoncé de PVI valve pour le moto réducteur de la vanne de distribution Cuve A Ouaboudé.
 - Présentation de l'exercice exploitation SIGN 2021 en CCSPL.
 - WEIR valide la position de CELEROS qui ne recommande pas la lubrification à la graisse.
 - Casse d'un coude de vidange de la DN 800 adduction du Mont Té proche de Carrefour avec fonctionnement d'une deuxième pompe à C100.
 - Début de réfection de la piste de Ouaboudé par TAMOA SERVICE.
 - Schneider Electric fait part à SUEZ Eau France des difficultés sur l'approvisionnement de composants Electroniques.
 - SIGN certifie par courrier l'abandon du remplacement du mécanisme d'étanchéité des pompes de refoulement (tresses vs joints mécaniques) et lubrification roulements par de la graisse.
 - Les prévisions saisonnières Météo France annoncent le phénomène de la Niña jusqu'à fin janvier.
 - Lancement des études pour la construction d'un local atelier à C100 avec ITCE.
 - Enlèvement de la Pompe 1 et Moteur 1 pour envoi respectif en Australie (WEIR) et en Nouvelle-Zélande (REGAL BELOIT) pour réhabilitation.
 - PVI annonce une fois de plus du retard dans la livraison du motoréducteur de la vanne de distribution cuve A de Ouaboudé.
 - Problème Fusion Fusible phase 2 cellule HT Côte 23 sous météo orageuse.

- Intervention CDE/NEODEL sur cellule Fluokit PFA C12 à la C23, diagnostics expertise des dégâts, maintenance corrective et solution.
- Remplacement provisoire des portes du local de chloration par NEODEL.

➤ Réunion GER 2022.

> Novembre

- Courrier SOCATRANS justifiant les augmentations régulières du transport maritime et aérien jusqu'à 50% en moyenne depuis le début de la crise sanitaire en 2021.
- Réunion de démarrage SIGN/BE ITCE pour l'étude d'un local atelier à la C100.
- Analyse du BE CIEL sur les offres du remplacement du groupe électrogène.
- Pose du 3ème groupe d'anodes de la protection cathodique à Côte 100 avec EAS.
- Protection déclenchement cellule HT C23 mise en place par programmation automatisme.
- Inspection pieux émergés et recherche/visite sites potentiels pour installation 2eme injection de courant avec EAS.
- Inspection caméra des forages avec JE LOMBARDET.
- Début intervention ETNA/EPC pour la reprise de l'étanchéité intérieure de la cuve B à Ouaboudé.
- Arrivée du nouveau Directeur Général Luc BOURGADE.
- Mail au SIGN pour prévenir de la situation à Ouaboudé avec la gestion d'une seule cuve dans production d'eau en période d'étiage, avec la prise de mesures exceptionnelles en cas de nécessité sur la gestion des antennes.

> Décembre

- Fortes précipitations et orage sur l'ensemble du Territoire.
- Intensification des cas COVID remarquée depuis le mois dernier.
- WEIR (Sébastien HELFER) annonce la fermeture du Bureau WEIR MA en Nouvelle-Calédonie à partir de début janvier 2023.
- Le SIGN délègue à CDE la réception de la première partie des travaux d'ETNA/EPC à Ouaboudé.
- Fin des travaux de reprise du revêtement intérieur Cuve B par ETNA/EPC.
- Impossibilité accès Ouaboudé pour nettoyage cuve B en raison des pluies.
- Fortes précipitations sur l'ensemble du Territoire.
- Impossibilité accès C23 et Ouaboudé en raison des intempéries.
- Attribution du marché de renouvellement du Groupe Electrogène C100 à SAGEES.
- Augmentation prix cylindre de chlore (+6%) et location (+3,6%).

LES CHIFFRES CLÉS

4

communes clientes desservies au 31 décembre 2022.

2

interventions
pour fuites sur canalisations

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

**Rendement de réseau estimé à
96,7%.**

24,5 M.XPF mobilisés en 2022 en
opérations de renouvellement
(programmées et non programmées) sur
les réseaux et les ouvrages.

5 788 683 m³ d'eau

pompés en 2022 à partir des 11 forages de la nappe alluviale de la Tontouta, soit une baisse de 7,4% par rapport à 2021, et une moyenne de 15 859 m³/j.

5 773 540 m³ d'eau produits par la
Station de pompage Côte 100

5 571 604 m³ d'eau

vendus en 2022, soit une baisse globale de 7 % par rapport à 2021.

16 252 880 m³ d'eau

facturés en 2022 dans le Grand Nouméa, soit une baisse globale de 7,4% par rapport à 2021.

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

24,5 %

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	2022	Unité
Caractéristiques techniques du service	Estimation du nombre d'habitants desservis	189 625	h
	Nombre d'abonnements	4	u
	Linéaire de réseaux de desserte (hors branchements) (1)	60,3	km
Prix	Prix TTC part abonnement au m ³ (du 1 ^{er} au 4 ^{ème} trimestre 2021)	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%)	95	%
	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	91	%
	Rendement du réseau de distribution	96,7	%
	Indice linéaire des volumes non comptés	9,2	m ³ /km/j
	Indice linéaire de pertes en réseau	8,8	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	2022	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)	ND	%

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	2022	2021
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 2022	Objectif
Conformité bactériologique	%	100%	100%
Conformité physico chimique	%	95%	98%
Lavage de cuve	%	100%	100%
Indice Linéaire de Pertes	m ³ /J/km	8,8	ND
Consommation Energétique	kWh/m3	0.7	< 0.9
Rendement de réseau	%	96.7	ND
Age moyen des compteurs	année	7.5	< 8

PERSPECTIVES ET PRÉCONISATIONS

- Production : champ captant, C23, C100

Perspectives (à faire) :

- > Convention de passage et d'entretien avec les riverains dans le cadre de la création d'un nouvel accès à la propriété Pasco à partir de la RT1
- > Test de nouveaux clapets sur pompes de forages pour régler les problèmes de retour d'eau
- > Augmentation de la section des câbles électriques des pompes de forages
- > Etude complète et travaux sur l'augmentation de la capacité du Groupe Electrogène afin de permettre le fonctionnement d'une pompe de 1000 m3/h
- > Etude complète et travaux de renouvellement des cellules HT de la C100 et C23
- > Reprise de la configuration, des paramètres et programmation des contrôleurs des cellules HT
- > Maintenance de niveau 4 moteurs des pompes de refoulement
- > Réhabilitation des pompes de refoulement
- > Sécurisation du mode dégradé du fonctionnement de la station avec l'automate de sécurité (fonctionnement avec M340 sans XPS)
- > Mise en exploitation de la sécurisation des installations su GT (intrusion, incendie, etc.)
- > Etude sur la mise en place d'un amplificateur répéteur GSM permettant l'accès aux automates à distance
- > Création d'un atelier de stockage, rangement et de travail
- > Réhabilitation du circuit eau motrice de la chloration

Préconisations (à envisager) :

- > Etude sur la sécurisation de l'accès aux installations en période de crues
- > Plantation d'arbres le long des berges du Champ Captant pour protection contre l'érosion
- > Modélisation de la nappe du Champ Captant
- > Etude sur la fiabilisation du comptage des forages du Champ Captant
- > Etude sur l'acquittement et redémarrage automatique des installations en cas de microcoupures ENERCAL
- > Traçage à la fluorescéine de la ressource aux puits avec le projet relancé de la mine THOMSON
- > Suivre les préconisations définies dans le PSSE

- Réservoir de Ouaboudé

Perspectives (à faire) :

- > Contrôle de l'état intérieur des cuves et mesures d'épaisseur si nécessaire

Préconisations (à envisager) :

- > Renforcement capacité de stockage à Ouaboudé
- > Suivre les préconisations définies dans le PSSE

- Distribution

Perspectives (à faire) :

- > Remise en service de l'antenne Païta Sud
- > Mise à jour étude 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 SIGN
- > Renouvellement des compteurs de livraison par des débitmètres électromagnétiques
- > Protection et réhabilitation conduite DN1000 Savannah
- > Aménagement et mise en place d'une purge au réservoir Limousin avec compteur

Préconisations (à envisager) :

- > Recherche de défaut de revêtement sur la conduite principale (avec Direction Technique)
- > Suivre les préconisations définies dans le PSSE

- Infrastructures

Perspectives (à faire) :

- > Travaux de sécurisation des sites, regards et réseau
- > Mise en peinture régulier de la conduite en passage aérien à Païta
- > Elagage aérien des servitudes conduite GT
- > Mise en peinture de la passerelle du pont de Dumbéa
- > Etat des lieux de la régularité des servitudes
- > Renouvellement et mise norme des portes du local de chloration
- > Protection passive sur les piliers de la Dumbéa
- > Protection passive sur les piliers de l'Anse UARE
- > Ajout d'un deuxième point d'injection pour la protection cathodique

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
- > Régularisation des servitudes jusqu'à l'enregistrement des actes au service des hypothèques
- > Entretien régulier des servitudes et accès aux servitudes
- > Suivre les préconisations définies dans le PSSE

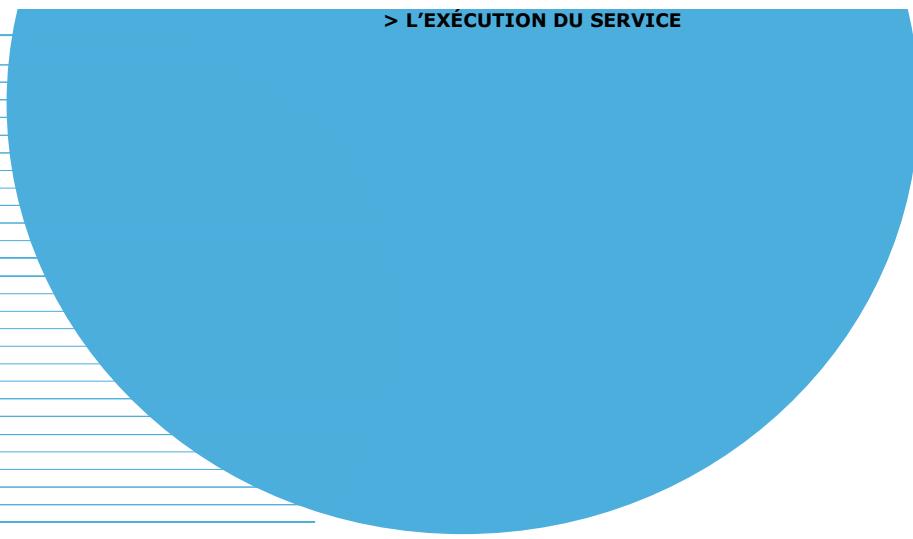
- Contrat

Perspective:

- > Revue de contrat périodique avec SIGN

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	23
LA DESCRIPTION DU SERVICE.....	25
L'ACTIVITE DU SERVICE	33
LA TARIFICATION DU SERVICE	51
LE BILAN REGLEMENTAIRE.....	53
LES MOYENS DU PRESTATAIRE.....	55

LE CONTRAT

LE FONCTIONNEMENT DU CONTRAT

Suite à la signature du contrat par le SIGN et la Calédonienne des Eaux le 30 décembre 2021, à sa transmission au contrôle de légalité le 31 décembre 2021, 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.

La date de prise d'effet au 01 janvier 2022 marque le début du Contrat de Délégation de Service Public de production et de vente d'eau potable en gros, pour une durée de 7 ans jusqu'au 31 décembre 2028, sur le périmètre précisé à l'article 2.

LES ÉVOLUTIONS CONTRACTUELLES

Désignation	Date de prise d'effet	Date d'échéance	Durée (ans)	Objet
Contrat	01/01/2022	31/12/2028	7	Contrat de Délégation de Service Public de production et de vente d'eau potable pour l'exploitation de l'adduction de la Tontouta pour le renforcement de l'alimentation en eau du Grand Nouméa.

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 - Equipement et Génie Civil au 31/12/2022					
Type de site	Nom d'usage du site	Commune	Année 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		2001	Bien de retour	8000 m3
Point de mesure ou prélèvement	Livraison Dumbéa Butte de Koutio	Dumbéa	2008	Bien de retour	-
	Livraison Dumbéa Dumbéa sud		2017	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 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	-
Point de mesure ou prélèvement	Livraison Nouméa Ducos 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 Tamoia/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 31/12/2022					
Antenne	Diamètre (mm) / Nature	Acier	Fonte ductile	PVC	Total
Antenne Butte de Koutio	40		1,32		1,32
	100		1,31		1,31
	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
	22"	0,00			0,00
	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		2 943,98		2 943,98
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 31/12/2022					
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	27 598,86			27 598,86
	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	50		0,62		0,62
	160			16,52	16,52
	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		47 207,99	13 073,39	16,52	60 297,90

■ ACCESSOIRES DE RESEAU

Accessoires du réseau			
Nature	Nombre au 31/12/2021	Nombre au 31/12/2022	Bien de retour/reprise
Vannes *	4	4	Bien de retour
Ventouses	130	132	Bien de retour
Vidanges	121	122	Bien de retour

* Vannes de sectionnement

■ BRANCHEMENTS

Antennes / Branchements / Points de livraison			
Commune	Antenne / Point de livraison	Nombre au 31/12/2022	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 Dumbéa 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 Gadjî/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 31/12/2022											
Année de pose / Diamètre	Age compteur	40 mm	50 mm	60/65 mm	80 mm	100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	500 mm	Total
2009	13 ans						1				1
2011	11 ans								1		1
2013	9 ans			4		1	2	2	1		10
2015	7 ans				1	1	2	2			6
2016	6 ans						1		1		2
2017	5 ans					1					1
2018	4 ans					1					1
2020	2 ans						1				1
2021	1 an	1									1
2022	0 an										0
Total		1	0	4	1	2	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 de l'Antenne Ducos Secours est posé au cours de l'année 2019 et inventorié en 2020.

Répartition du parc compteurs par point de livraison et par diamètre											
Situation au 31/12/2022											
Point de livraison / Diamètre		40 mm	50 mm	60/65 mm	80 mm	100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	500 mm	Total
Livraison Dumbéa Butte de Koutio		1									1
Livraison Dumbéa Dumbéa sud							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 Dumbéa ZAC PANDA									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 Ducos secours								1			1
Livraison Nouméa Mont Té					1					1	2
Livraison Nouméa Pépinière secours								1			1
Livraison Paita Eglise Paita								1			1
Livraison Paita Gadji/Savannah					1						1
Livraison Paita Ondémia								1			1
Livraison Paita Réservoir Village			1					1			2
Livraison Paita Tamoia/Karikaté							1				1
Livraison Paita Tontouta								1			1
Total		1	0	4	1	2	7	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. En 2022, la conduite de l'antenne DN 350 Caricouïé a été dévoyée pour assurer à la conduite une pose plus pérenne.

ÉQUIPEMENTS ET GÉNIE CIVIL

Equipements et génie civil - Suivi des évolutions sur l'exercice 2022				
Nom d'usage du site	Ajout Suppression Modification	Description	Motif de la variation	Date du PV de remise ou de sortie d'ouvrage
Réservoir OUABOUDÉ	Ajout	Equipements de sûreté	-	15/02/2022
Bâtiment Côte 100	Ajout	Equipements de sûreté	-	15/02/2022
Bâtiment Côte 23	Ajout	Equipements de sûreté	-	15/02/2022

RÉSEAU

Réseaux - Suivi des évolutions sur l'exercice 2022 - en ml				
Opération	Canalisations (ml)	+(ml)	-(ml)	Date du PV
Situation au 31/12/2009	60 007			
Situation au 31/12/2021	60 191			
Travaux neufs contractuels (extensions, renforcements)		10,7	0,0	
		0,0	0,0	
Renouvellements		0,0	119,0	
		0,0	0,0	
Extensions financées par des tiers		0,0	0,0	
		0,0	0,0	
Remise gratuite par la collectivité		208,7	0,0	
		0,0	0,0	

Régularisation de plans				
Régularisations positives		6,4	0,0	
Régularisations négatives		0,0	0,3	
Autres régularisations				
Changement d'Objet (ajout numéro d'identifiant APIC)		0,0	0,0	
Situation au 31/12/2022	60 298	226	119	

- > + 10,7 ml : Modification du circuit de bypass PVC160 et pose DEM regard de sortie Ouaboudé
- > - 119,0 ml : Dépose Antenne DN350 Caricoué dans le cadre du dévoiement de la conduite
- > + 208,7 ml : Pose nouvelle conduite Antenne DN350 Caricoué dans le cadre du dévoiement de la conduite
- > + 6,4 ml : Modification du circuit d'injection de chlore PVC160 dans le regard de sortie à Ouaboudé
- > - 0,3 ml : Recalage conduite PVC160 dans le regard de sortie Ouaboudé

ACCESOIRES, BRANCHEMENTS ET COMPTEURS

Accessoires de réseaux, branchements, compteurs - Suivi des évolutions sur l'exercice 2022				
Nombre	31/12/2021	31/12/2022	Variation (nbre) *	Variation 2021/2020 (%)
Branchements	20	20	0	0%
Compteurs	24	24	0	0%
Vannes *	4	4	0	0%
Ventouses	130	132	2	2%
Vidanges	121	122	1	1%

* Vannes de sectionnement

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.

Le bilan de suivi du niveau de chaque puits est fourni en annexe 05-2.

■ 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.

Plusieurs autorisations n'ont pas été renouvelées avant 2011 dont la plus importante, celle du SBTP. Celle-ci a cessé de 30 juin 2012 après que sa fermeture ait été imposée par arrêté de la Province Sud du 23 mai 2011.

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).

Les travaux de la protection des berges du champ captant des puits P04 à P07 pour un linéaire de 250 m ont débuté en septembre pour s'achever en octobre 2018.

La poursuite des travaux de confortement des berges s'est achevée fin mars 2020 pour la tranche 2.

Les travaux de la tranche 3 ont été réalisés en 2022.

Dans le cadre de la gestion d'une éventuelle pollution de la ressource dans un contexte de développement d'activités minières en amont des installations, des études menées conjointement entre le SIGN et la DAVAR sur le traçage à la fluorescéine ont été réalisées fin 2020. En raison de résultats non concluants, les essais sont ajournés à une date ultérieure. En début 2021 des abattements de chlore inhabituels ont été constatés en production. Ce phénomène inédit est la conséquence de la présence de matières organiques à des taux élevés. Ces taux élevés sont assurément liés aux crues de la Tontouta qui ont par infiltration, emporté les sédiments des berges dans les nappes et réserves d'eaux souterraines. En début 2022 également, sur le premier trimestre, des abattements du chlore sont constatés pour les mêmes raisons qu'en 2021. La mise en service de la chloration du 28/03/22 au 11/04/22 a permis de limiter ces abattements.

L'augmentation de l'activité minière dans le bassin versant en amont des installations représenterait un risque pour la qualité de la ressource. Les nouveaux projets sont à suivre avec une attention particulière.

VOLUMES PRÉLEVÉS

Volumes prélevés par nature de ressources et par ressource (m ³)							
	Nature de la ressource	2018 *	2019 *	2020 *	2021 **	2022 *	Variation 2022/2021(%)
Forages de la Tontouta	Souterraine	5 000 165	5 389 374	4 692 503	6 248 127	5 788 683	-7,4%
Total des volumes prélevés		5 000 165	5 389 374	4 692 503	6 248 127	5 788 683	-7,4%

** Pour l'année 2021 en plus de l'estimation appliquée en 2013, les volumes comptabilisés ci-dessous sont rajoutés

- 10/01/2021 Coupure imprévue ENERCAL avec problème de communication entre C23 et C100 lié aux intempéries. Mise en fonctionnement manuel des forages avec débordement du surplus dans les bâches de C100

Cette interruption a duré 22h et les débordements ont été limités à leur maximum avec des pertes estimées à **4800 m³**

03/05/2021 Problème de communication entre C23 et C100 qui oblige le passage en manuel des forages avec débordement des bâches de C100 avec un volume de perte estimé à **10800 m³**

* Données estimées depuis 2013 car imprécision de comptage, 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.

La campagne de renouvellement des clapets doit se poursuivre au fur et à mesure du renouvellement des pompes de forages

VOLUMES MIS EN DISTRIBUTION

Volumes mis en distribution (m3)						
	2018	2019	2020	2021	2022	Variation 2022/2021(%)
Eau produite - Station de pompage côte 100	4 987 085	5 375 275	4 680 227	6 216 222	5 773 540	-7,1%
Total volumes produits (A)	4 987 085	5 375 275	4 680 227	6 216 222	5 773 540	-7,1%
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)	4 987 085	5 375 275	4 680 227	6 216 222	5 773 540	-7,1%

> Les volumes mis en distribution sont en ligne avec les volumes consommés

> NOTA > Les tableaux statistiques sont fournis en annexe

Part AQUEDUC dans le volume mis en distribution dans les 4 communes du Grand Nouméa

2022	Nouméa	Dumbéa	Mont-Dore	Païta	TOTAL
Volumes mis en distribution	11 577 342	4 206 439	3 434 408	3 550 600	22 768 789
dont fournis par l'Aqueduc	819 831	1 916 866	1 588 059	1 246 848	5 571 604
%	7,1%	45,6%	46,2%	35,1%	24,5%

VOLUMES CONSOMMÉS AUTORISÉS

Volumes consommés autorisés (m3)						
	2018	2019	2020	2021	2022 *	Variation 2022/2021(%)
Points de livraison Nouméa	1 174 175	1 094 883	1 029 964	1 039 493	819 831	-21,1%
Points de livraison Dumbéa	1 611 300	1 763 924	1 504 179	1 869 908	1 916 866	2,5%
Points de livraison Mont Dore	1 418 552	1 526 283	1 239 336	1 423 265	1 588 059	11,6%
Points de livraison Païta	659 416	801 679	663 061	1 633 753	1 246 848	-23,7%
Total des volumes comptabilisés (E)	4 863 443	5 186 769	4 436 539	5 966 418	5 571 604	-6,6%
Volumes consommés sans comptage (F)						
Volumes de service du réseau (G)	13 815	4 022	31 558	140 061	8 662	-93,8%
Total des volumes consommés autorisés (E+F+G) = (H)	4 877 258	5 190 791	4 468 097	6 106 479	5 580 266	-8,6%

* En 2022 sur les Points de livraison Dumbéa, il y a une erreur du volume livré à l'Antenne Butte de Koutio en raison du dysfonctionnement du débitmètre. Cette erreur n'a été détectée qu'en 2023.

Ainsi, après correction le volume du mois de Décembre sur l'Antenne Butte de Koutio passe de **2379 m3 à 5221 m3**

Aussi le volume annuel Points de livraison Dumbéa passe de **1 914 024 m3 à 1 916 866 m3**

Les volumes autorisés consommés sont en baisse en partie par une baisse des volumes de service

On remarque des fortes baisses des volumes livrés à Nouméa avec le renouvellement de la DN800 et les modifications des consignes d'exploitation, mais aussi des volumes livrés à Païta avec la réhabilitation et la remise en service des ressources propres à la commune dans le courant de l'année

Toutefois ces fortes baisses sont compensées par les augmentations des volumes livrés à Dumbéa et Mont Dore (Eau sale)

Volumes de service

- 25/03/2022 Remise en eau non concluante de l'Antenne de Païta DN350 (volume estimé **268 m3**)
- 30/05/2022 Remise en eau non concluante de l'Antenne de Païta DN350 (volume estimé **240 m3**)
- 23/08/2022 Débordement cuve B Ouaboudé suite vidange cuve A pour nettoyage (volume estimé **308 m3**)
- 23/08/2022 Vidange cuve A Ouaboudé nettoyage **4000 m3**
- 24/11/2022 Vidange cuve B Ouaboudé intervention ETNA/EPC **4000 m3**
- Volume eau de service annuel bâtiment C100 **3849 m3**

Une campagne de vérification du bon fonctionnement des compteurs des Antennes de Livraison est réalisée annuellement. Le bilan est présenté dans les annexes 19-2 et 19-3. On remarque que les vérifications par sonde Ultra Son des compteurs de Ondémia, Tamoa et Galinié n'ont pu être effectués en raison de la panne de notre débitmètre Ultra Son de référence.

PERTES EN RÉSEAU MENSUELLES

Volumes non comptabilisés (m3) brut par mois en 2022 (incluant les volumes de service)												
	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
Volumes mis en distribution (A)	585 721	530 182	578 165	442 755	455 414	423 794	538 119	469 897	392 384	475 696	408 064	473 348
Total des volumes livrés aux Antennes (B)	566 212	508 794	585 334	421 248	439 438	400 976	538 211	416 660	383 102	463 256	399 249	449 124
Total des volumes non comptabilisés (A-B)	19 509	21 388	-7 169	21 507	15 976	22 818	-92	53 237	9 282	12 440	8 815	24 224

On remarque des hausses et des baisses de volumes non comptés sur les mois consécutifs sans explications flagrantes.

La mesure négative au mois de Mars ne trouve pas d'explication. On suppose une erreur de relève d'index au début Avril.

Des campagnes de recherche de fuites visuelles sont organisées annuellement à l'occasion de la vérification de l'ensemble des regards et aux mesures de protection cathodique effectuées le long de la canalisation

Ces disparités n'ont aucune corrélation avec des activités de réparations de conduites ou d'utilisation de gros volumes de service

Ces volumes non comptabilisés ne nous permettent pas de déceler de tendance qui pourrait conclure à des pertes effectives sur le réseau

Ces écarts doivent être comparés avec l'incertitude de leur calcul.

Cette incertitude est liée à la précision des mesures qui participent à son calcul. Celle-ci dépend directement de la technologie de comptage.

En outre, la précision de mesure des volumes peut être influencée par les conditions hydrauliques de fonctionnement.

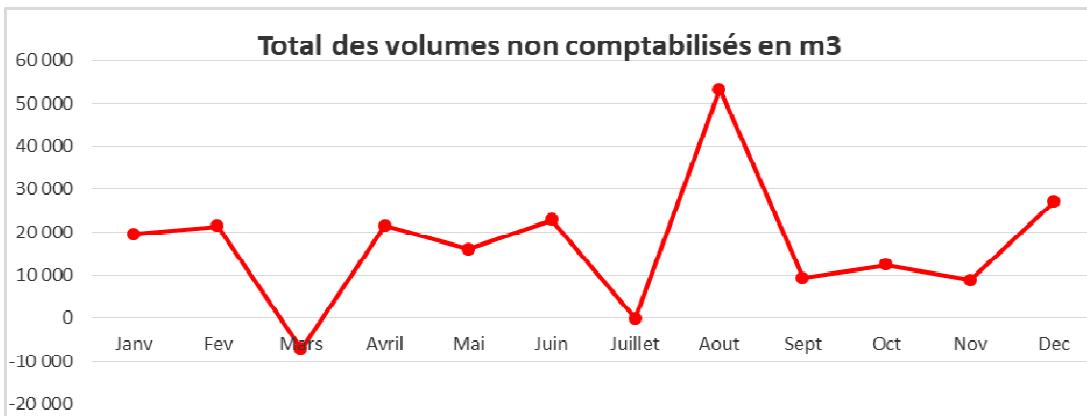
Les variations trouvent également leurs explications dans les erreurs de relèves d'index, les estimations par rapport aux difficultés d'accès aux antennes, les dysfonctionnements des comptages (exemple : dysfonctionnement débitmètre sortie C100)

Cependant une méthode de mesure directe du débit de fuite de la canalisation d'adduction peut être employée. Elle consiste à mesurer le débit entrant dans la canalisation sans appels d'eau aux points de comptage, ni remplissage par refoulement.

Il suffit de mesurer la baisse du niveau du réservoir Ouaboudé pendant une durée déterminée. Il s'agit du drop-test.

En raison de problèmes logistiques sur l'approvisionnement des produits de revêtements de cuve, d'accès au réservoir de Ouaboudé lié aux intempéries avec les retards du chantier de reprise de la cuve 2, le drop test n'a pas pu être effectué en 2022.

Pour information, celui-ci a été réalisé le 15/03/2023 et ne montre pas les volumes constatés théoriquement, sans qu'aucune fuite n'ait été trouvée et réparée



FUITES DISTRIBUTION

Fuites distribution					
	2018	2019	2020	2021	2022
Fuites identifiées	2	2	10	4	2
Longueur canalisations	60 078	60 191	60 191	60 191	60 298
Fuites réparées par Km de réseau	0,033	0,033	0,166	0,066	0,033

> Les fuites identifiées concernent toutes fuites sur l'ensemble du réseau de distribution et non pas essentiellement sur canalisations
- 01/03/2022 Fuite détectée sur adaptateur à bride perflex sur bypass antenne Païta Eglise
- 09/03/2022 Fuite Ouaboudé circuit chloration

PERTES EN RÉSEAU ET INDICE LINÉAIRE DE PERTES

Pertes en réseau (m3) et Indice linéaire de pertes (m3/km/j)					
	2018	2019	2020	2021	2022
Volumes mis en distribution (D)	4 987 085	5 375 275	4 680 227	6 216 222	5 773 540
Volumes consommés autorisés (H)	4 877 258	5 190 791	4 468 097	6 106 479	5 580 266
Total des "Pertes en réseau" (D-H) = (J)	109 827	184 484	212 130	109 743	193 274
Linéaire du réseau de distribution (km) (L)	60,1	60,1	60,2	60,2	60,3
Indice linéaire de pertes (J)/(365xL)	5,0	8,4	9,6	5,0	8,8

> 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.

On remarque que l'ILP est revenu sensiblement autour de l'ILP 2019/2020

Cela semble confirmer que nos hypothèses prises l'année précédente concernant les volumes de pertes passées en eau de service ont été surestimées

Pertes identifiées (hors volumes de service)

Fuite détectée sur adaptateur à bride perflex sur bypass antenne Païta Eglise (volume perte estimée 300m3)

Fuite circuit d'eau motrice de chloration Ouaboudé (volume non estimable)

VOLUMES NON COMPTÉS ET INDICE LINÉAIRE DES VOLUMES NON COMPTÉS

Volumes non comptés (m³) et Indice linéaire des volumes non comptés (m³/km/j)*					
	2018	2019	2020	2021	2022
Volumes mis en distribution (D)	4 987 085	5 375 275	4 680 227	6 216 222	5 773 540
Volumes comptabilisés (E)	4 863 443	5 186 769	4 436 539	5 966 418	5 571 604
Total des volumes non comptés (D-E) = (K)	123 642	188 506	243 688	249 804	201 936
Linéaire du réseau de distribution (km) (L)	60,1	60,1	60,2	60,2	60,3
Indice linéaire des volumes non comptés (K)/(365xL)	5,6	8,6	11,1	11,4	9,2

* Voir détail des volumes des pertes

RENDEMENT DE RESEAU

Rendement de réseau (%)					
	2018	2019	2020	2021	2022
Volumes consommés autorisés (m ³) (H)	4 877 258	5 190 791	4 468 097	6 106 479	5 580 266
Volumes ventes en gros (m ³) (C)	0	0	0	0	0
Volumes produits (m³) (A)	4 987 085	5 375 275	4 680 227	6 216 222	5 773 540
Volumes achetés en gros (m ³) (B)	0	0	0	0	0
Rendement de réseau (H+C)/(A+B) (%)	97,8%	96,6%	95,5%	98,2%	96,7%

Le calcul théorique des volumes non comptés nous donne un volume de **201 936 m³** sur l'année

La campagne de contrôle des regards effectuée en aout 2022 et la campagne de contrôle de la protection cathodique le long de l'Aqueduc n'a pas permis de trouver des fuites visibles

Pour information, le Drop Test effectué le **15/03/2023** montre en moyenne des pertes de l'ordre de 15,8 m³/h (voir résultats en annexe) en ligne avec les Drop Tests réalisés les années précédentes

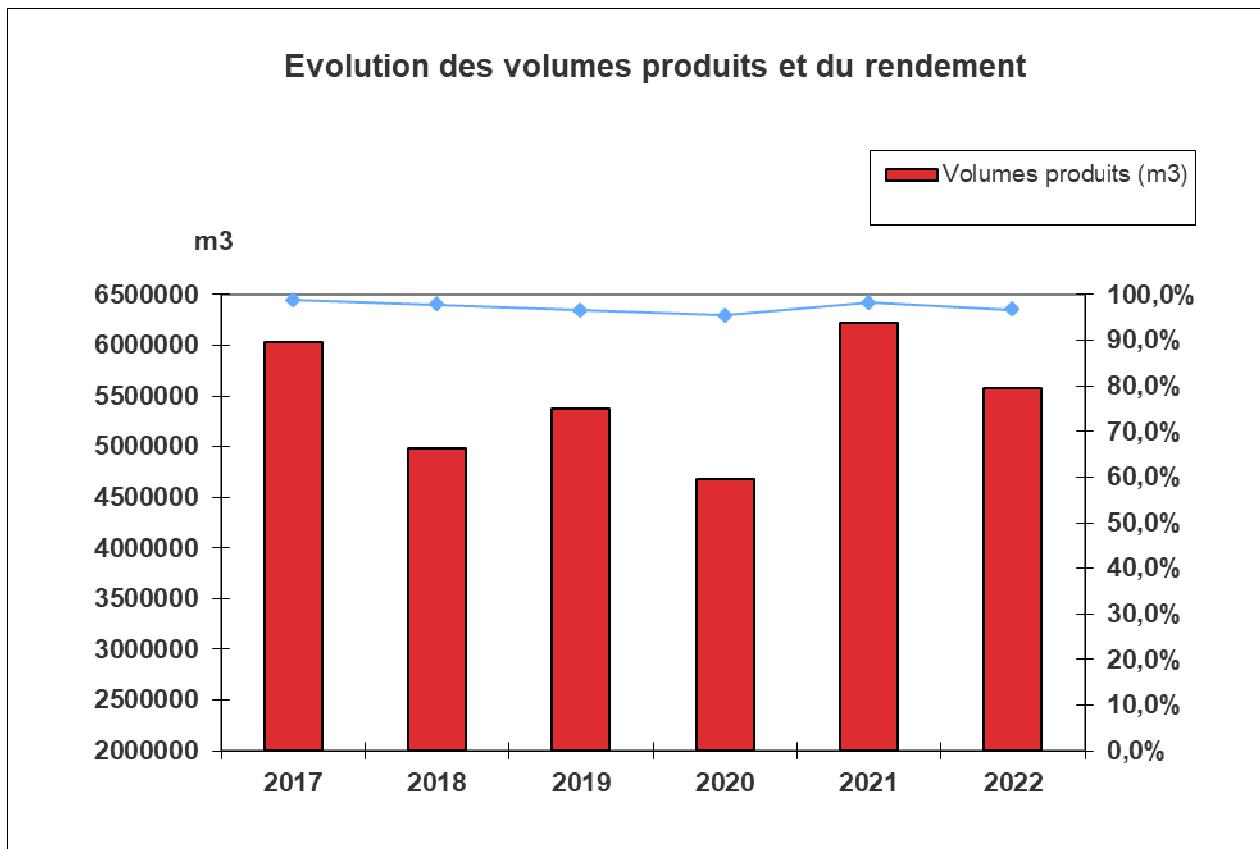
Cela représenterait un volume non compté sur une année de l'ordre de **138 408 m³**

Cet écart pourrait s'expliquer par:

- La précision des mesures qui participent au calcul des volumes non comptés
- La précision des mesures qui dépend directement de la technologie des comptages
- La précision des mesures influencée par les conditions hydrauliques de fonctionnement

RESULTAT RECAPITULATIF ANNEXE « ESTIMATION INCERTITUDE VIS-A-VIS DES OBLIGATIONS CONTRACTUELLES

Pénalité	
Objectif	Pertes Mesurées
132 200 m³	193 270 m³
Ecart (Pertes mesurées – Objectif)	Ecart toléré
61 070 m³	209 273 m³



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 ainsi que les contrôles complémentaires réalisés par le SIGN.

NOMBRE D'ANALYSES

Analyses de la Ressource 2022		
	Contrôle sanitaire	Surveillance de l'exploitant
Type	Nombre de prélèvements	Nombre de prélèvements
Bactériologique	0	7
Physico-chimique	0	7
Total	0	14

Les prélèvements sur les puits n°4, 8, 9 et 10 n'ont pas pu être réalisés :

- Pompe 4 en défaut d'isolement (remis en service en juillet 22)
- Puits 8 en dénoyage, pas en service, test de fonctionnement régulier
- Pompe 9 en défaut d'isolement câble (remis en service début 2023)
- Puits 10 en défaut d'isolement câble (remis en service début 2023).

Analyses de l'eau produite et distribuée 2022		
	Contrôle sanitaire	Surveillance de l'exploitant
Type	Nombre de prélèvements	Nombre de prélèvements
Bactériologique	0	106
Physico-chimique	0	106
Total	0	212

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	2018	2019	2020	2021	2022	Variation 2022/2021(%)
Station de pompage Aqueduc Tontouta	3 607 350	3 773 915	3 331 099	4 296 233	4 015 237	-6,5%
Réservoir Ouaboudé	3 825	3 853	3 288	3 476	2 066	-40,6%
Total	3 611 175	3 777 768	3 334 387	4 299 709	4 017 303	-6,6%

Ratio énergie par m3 produit (kWh/m3) - Objectif contractuel < 0,9						
	2018	2019	2020	2021	2022	Variation 2022/2021(%)
Eau produite - Station de pompage côte 100	4 987 085	5 375 275	4 680 227	6 216 222	5 773 540	-7,1%
Ratio énergie par m3 produit	0,72	0,70	0,71	0,69	0,70	0,6%

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

> On remarque une baisse de la consommation en énergie électrique en lien avec la baisse du volume produit par les installations

Consommation de réactifs							
Réactif	Désignation du site	2018	2019	2020	2021	2022	Variation 2022/2021(%)
Chlore (T)	Station de refoulement de la Côte 100	3,360 T	3,780 T	3,500 T	4,760 T	4,690 T	-1,5%

Ratio consommation de réactifs par m3 produit (g/m3)						
	2018	2019	2020	2021	2022	Variation 2021/2020(%)
Eau produite - Station de pompage côte 100	4 987 085	5 375 275	4 680 227	6 216 222	5 573 540	-7,1%
Ratio consommation de réactifs par m3 produit	0,67	0,70	0,75	0,77	0,81	6,1%

> On remarque une augmentation du ratio de consommation du chlore en majorité dû à l'augmentation de l'injection de réactifs à la C100 et à la mise en service de la chloration de Ouaboudé en réponse aux abattements de chlore constatés sur le premier tiers de l'année

■ 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 2020	Date du nettoyage 2021	Date du nettoyage 2022
Côte 100 - Cuve A	1	350	23/11/2020	08/11/2021	19/07/2022
Côte 100 - Cuve B	1	350	23/11/2020	08/11/2021	19/07/2022
Ouaboudé - Cuve A	1	4000	09/06/2020	26/07/2021	24/08/2022
Ouaboudé - Cuve B	1	4000	19/06/2020	04/08/2021	02/01/2023
Pourcentage cuves nettoyées	4	8700	100%	100%	100%

Cuve B Ouaboudé nettoyée en 2023 en raison du retard pris sur la réhabilitation du revêtement intérieur de la cuve

EXPLOITATION DES RÉSEAUX, BRANCHEMENTS ET COMpteURS

Interventions distribution					
	2018	2019	2020	2021	2022
Sur canalisations	13	13	20	23	16

> NOTA

> Cet inventaire n'est pas exhaustif mais liste les interventions les plus remarquables

- 26/01/2022 Fouille réalisée le long de la conduite de l'Aqueduc à l'arrivée du Mont Té par rapport aux écoulements remarqués rue Saint Saëns et les soupçons de fuites sur la conduite. Aucune fuite trouvée

- 13/02/2022 Investigation et recherche de fuites sur soupçon de fuites du réseau de l'Aqueduc à l'angle livraison Koutio 3/4 et Butte de Koutio
- 01/03/2022 Isolement fuite détectée sur adaptateur à bride perflex sur bypass l'antenne Païta Eglise
- 04/03/2022 Ouverture de l'Antenne GT Pépinière Secours pour alimenter les res RS1 RS3 et Pépinière dans le cadre de la recherche de fuites au Mont Té
- 09/03/2022 Intervention de réparation de fuite sur circuit eau motrice chloration à Ouaboudé
- 22/03/2022 Raccordement Antenne SIGN DN350 à Païta Karikouïé
- 25/03/2022 Remise en eau de l'Antenne Païta DN350 à faible débit
- 17/05/2022 Montage motoréducteur vanne adduction cuve 2 (Sud) à Ouaboudé
- 30/05/2022 Remise en eau de l'Antenne Païta DN350 mais découverte d'une fuite proche NEKOBÉ
- 09/06/2022 Pose débitmètre bypass Ouaboudé
- 05/07/2022 Purge Antenne Ducos secours
- 26/07/2022 Réparation fuite regard Païta Eglise
- 25/08/2022 Renouvellement des vannes de régulation de Ondemba
- 30/08/2022 Renouvellement débitmètre livraison antenne secours Pépinière
- 23/11/2022 Renouvellement débitmètre Antenne Karikaté

LE BILAN TRAVAUX ET ÉTUDES

TRAVAUX EXCLUSIFS

Pas de travaux exclusifs.

ÉTUDES ET TRAVAUX RÉALISÉS PAR LA COLLECTIVITÉ

Réfection accès PASCO

Réfection piste Ouaboudé

Entretien végétation accès Ouaboudé

Entretien accès regard antenne livraison DSM

Travaux entretien servitude et abords des regards du réseau

Protection ventouse Caricouié

Barrière anti-franchissement passerelle Caricouié

Remplacement provisoire des portes du local chloration

Installation antenne GSM 4G C100

Inspection drone de l'intérieur de la Cuve B

Réfection du revêtement intérieur de la cuve B de Ouaboudé

Travaux sur le confortement des berges du champ captant

Travaux de renouvellement des cellules HT - Attente Matériel

Travaux de renouvellement du groupe électrogène - attribution du marché SAGEES

Prélèvements complémentaires en doublons concernant la qualité de l'eau (1 seule campagne)

Analyses de THM sur la distribution d'eau de l'Aqueduc

Analyse AUDIOTECH de la couverture GSM et LTE sur la C100

Etude sur le renouvellement des cellules Haute Tension avec ECEP - suite

Etude INSIGHT pour la création d'un outil SIG de suivi de la régularité des servitudes

Etude sur le renouvellement du groupe électrogène avec BET CIEL

Etude pour la création d'un local d'exploitation sur la C100

TRAVAUX RÉALISÉS PAR LE DÉLÉGATAIRE

Accès

Travaux de réfection courants

Côte 23 et Champ Captant

Prélèvement eau brute sur les forages

Relève compteurs mécaniques des forages

Mesure protection cathodique forage

Entretien des Espaces Verts

Raccordement Electrique des pompes des forages

Renouvellement tête émettrice

Renouvellement de sonde de niveau

Contrôle instrumentation des sondes niveau des forages

Inspection caméra des puits de forages
Entretien des CDV des forages
Test fonctionnement ventouses des puits

Maintenance des climatiseurs
Renouvellement Ecran de contrôle XBT
Maintenance des onduleurs
Contrôle et relève de la station
Entretien armoires électrique
Contrôle réglementaire électrique des installations

Station de pompage côte 100

Contrôle réglementaire électrique des installations
Contrôle annuel des BAES
Contrôle réglementaire levage
Contrôle et relevé station

Nettoyage des bâches de reprises
Manœuvre vannes d'adduction et distribution des bâches de reprises
Graissage et entretien des vannes entrées, sortie et vidange des bâches
Test des poires de niveau des bâches
Contrôle des sondes de niveau des bâches
Nettoyage et contrôle état du regard vidange des bâches

Contrôle disjoncteur et dépoussiérage du coffret 6000 du GE
Entretien mensuel du Groupe Electrogène
Inspection cuve journalière du Groupe Electrogène
Vérification des injecteurs du GE
Isolement & serrage connexions du coffret 6000 du GE

Contrôle batteries de compensation
Dépannage batterie de compensation
Dépoussiérage et serrage connexions transformateurs HT
Nettoyage du local HT

Maintenance des onduleurs
Maintenance des climatiseurs
Câblage électrique et modification automatisme pour fonctionnement possible des pompes avec M340 et sans XPS
Modification programme automate
Raccordement des capteurs de vibration à l'automate
Contrôle et dépoussiérage armoire de commande
Nettoyage des ventilateurs armoire de commande
Contrôle et dépoussiérage armoire protection cathodique
Nettoyage et serrage connexions armoire 48 Volts
Isolement et resserrage armoire Protection Cathodique
Isolement et resserrage armoire de commande

Nettoyage de la salle des pompes
Contrôle électrique et mécanique du moteur du pont et palan
Entretien du compresseur d'air

Inspection & nettoyage des 2 extracteurs d'air
Reprise nettoyage des châssis des pompes
Nettoyage filtre et entretien bague-balai des pompes
Vérification et entretien de la pompe en fonctionnement
Niveau huile et réglages presse-étoupes pompes
Contrôle instrumentation turbidimètre
Appoint d'eau électrolytique des démarreurs
Maintenance de niveau 4 sur les moteurs des pompes de refoulement
Réhabilitation des pompes de refoulement chez WEIR
Mesures de vibrations des pompes de refoulement
Réglage alignement des moteurs
Graissage des paliers des pompes
Graissage et entretien vannes et hydraulique des pompes
Manœuvre des vannes adduction / distribution
Entretien des clapets des pompes
Installation capteurs de vibrations sur les pompes

Vérification gonflage et pression des ballons anti bélier
Appoint des ballons anti bélier en azote
Entretien vessie ballons anti bélier
Manœuvre des vannes d'isolation des ballons anti bélier
Graissage et entretien des vannes d'isolation des ballons
Contrôle manomètre/vessie/capacité sous-pression des ballons

Contrôle hebdomadaire de la chloration et test Cl2
Contrôle bouteille Cl2 et locaux
Changement de bouteilles Cl2
Contrôle hydrosavy du regard circuit Cl²
Maintenance hydrosavy du regard circuit Cl²
Maintenance entretien des chloromètres
Renouvellement des chloromètres
Maintenance des hydro électeurs de Cl2
Renouvellement des hydro électeurs
Maintenance des débitmètres de Cl2
Renouvellement des débitmètres
Changement tubes débitmètres
Maintenance Inverseur à dépression ALLDOS
Contrôle et dépoussiérage armoire chloration
Nettoyage et contrôle état du regard circuit Cl²
Etalonnage analyseur de cl2
Modification circuit chloration local stockage Cl2
Changement des équipements de Cl2 en CIFEC
Modification circuit de neutralisation soude

Nettoyage et contrôle état du regard vidange de refoulement
Contrôle instrumentation débitmètre électromagnétique refoulement
Mise en place calcul extrapolation Volume refoulé mensuel
Contrôle instrumentation capteur de pression refoulement

Réservoirs OUABOUDÉ

Contrôle et relevé station

Entretien des espaces verts
Maneuvre des vannes d'adduction et distribution des réservoirs
Renouvellement motoréducteur
Graissage et entretien vannes adduction et distribution des réservoirs
Nettoyage annuel des cuves
Contrôle des sondes de niveau
Reprise du revêtement intérieur cuve
Prélèvement laboratoire
Renouvellement système chloration
Remplacement bouteille
Contrôle et dépoussiérage armoire de commande
Contrôle réglage afficheur et étalonnage
Contrôle réglementaire électricité
Maintenance des onduleurs
Maintenance des climatiseurs
Pose analyseur de Cl2
Mise en service débitmètre by-pass
Contrôle défense incendie
Drop-Test effectué sur les réservoirs en 2023

Réseau

Réparation fuites
Campagne contrôle protection cathodique
Vidange périodique des antennes de secours
Entretien des regards des antennes de livraison
Fabrication d'une cage de protection pour débitmètre à ultra son
Campagne d'entretien des regards
Entretien équipement hydraulique
Contrôle et entretien des vannes hydro des antennes de livraison
Pose de sondes de pression sur les antennes de livraison
Réglage des débits et pressions des antennes de livraison
Renouvellement de vanne hydro
Renouvellement de compteur par débitmètre électromagnétique
Pose de télégestions sur antennes de livraison
Contrôle des comptages au niveau des antennes de livraison par empotage
Contrôle des comptages au niveau des antennes de livraison par pose de débitmètre à Ultrason
Contrôle tête émettrice des compteurs
Dépannage comptage débitmètre
Dépannage des modules de télégestion des antennes

ÉTUDES / SUIVI

Fouille réalisée de long de la conduite de l'Aqueduc à l'arrivée du Mont Té sur soupçon de fuite
Etude réalisée par VDN sur l'instabilité et glissements de terrain au Mont Té
Suivi étude du renouvellement des cellules HT à la Côte 100
Etude sur le Plan Pluriannuel d'Investissement du SIGN par COGITE
Etude Euro Anticorrosion Service pour l'implantation d'un deuxième point d'injection de courant pour la protection cathodique
Reprise par la SLN de l'étude de l'exploitation de la mine du Colonel THOMSON
Etude sur la couverture de la 4G à la Côte 100

Etude ENERCAL enfouissement ligne haute tension dans la propriété MAGNIN plaine de Tontouta

Etude des servitudes SIGN par INSIGHT

Etude du renouvellement du Groupe Electrogène par BET CIEL

Etude Aménagement VE1 voie de dégagement ouest par la Province Sud (de l'échangeur de carrefour vers Nouméa Etrier)

Etude pour la construction d'un local atelier technique à Côte 100

AUDITS / VISITES

Visite du Grand Tuyau par Didier VALLON, Philippe CARTON, Didier POUZOU, François DUFOURMANTELLE

Visite émissaire représentant des TONGA

Visite Champ Anodique avec PRO VRD (Cyril BERNAST 788269) pour consultation préparation pose des anodes et fouilles F7

Visite des installations du SIGN par une délégation Fidjienne

Visite des entreprises pour le renouvellement du GE

Recherche avec EAS des points d'injection potentiel le long de l'Aqueduc

LE BILAN CLIENTS

NOMBRE D'ABONNEMENTS

Nombre d'abonnements / Points de livraison							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variation 2022/2021 (%)
Dumbéa	7	7	7	7	7	7	0%
Mont-Dore	3	3	3	3	3	3	0%
Nouméa	3	3	3	3	3	3	0%
Païta	6	6	6	6	6	6	0%
Total	19	19	19	19	19	19	0%

> Un point de livraison sur l'antenne du Mont Dore a été créé pour la commune de Dumbéa pour le réservoir Sud

VOLUMES VENDUS

Volumes vendus (m3)							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022 *	Variation 2022/2021 (%)
Dumbéa	1 780 590	1 611 300	1 763 924	1 504 179	1 869 908	1 916 866	3%
Mont-Dore	1 561 076	1 418 552	1 526 283	1 239 336	1 423 265	1 588 059	12%
Nouméa	1 862 408	1 174 175	1 094 883	1 029 964	1 039 493	819 831	-21%
Païta	757 618	659 416	801 679	663 061	1 633 753	1 246 848	-24%
Total	5 961 692	4 863 443	5 186 769	4 436 539	5 966 418	5 571 604	-7%

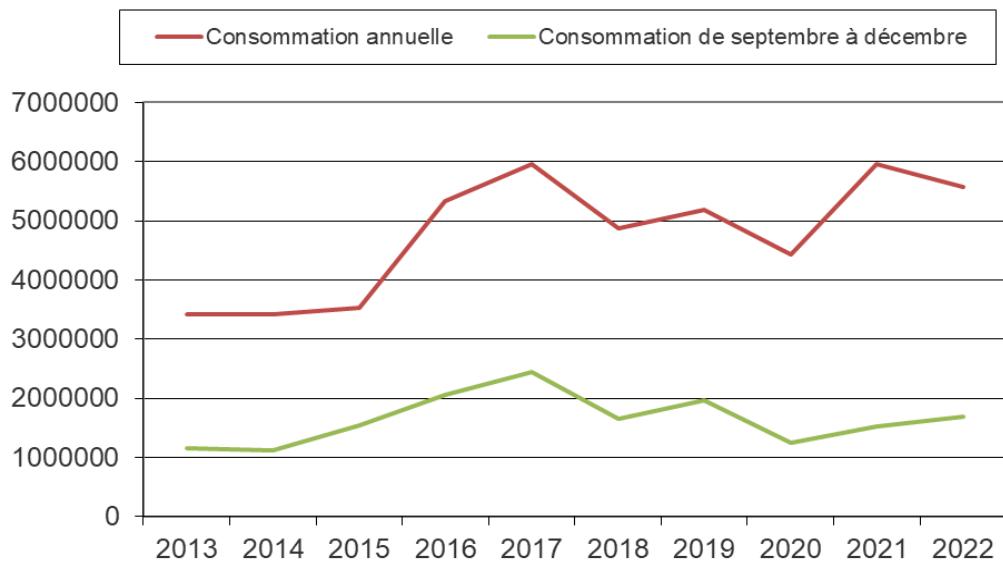
* En 2022 sur les Points de livraison Dumbéa, il y a une erreur du volume livré à l'Antenne Butte de Koutio en raison du dysfonctionnement du débitmètre

Cette erreur n'a été détectée qu'en 2023. Ainsi, après correction le volume du mois de Décembre sur l'Antenne Butte de Koutio passe de **2379 m3 à 5221 m3**

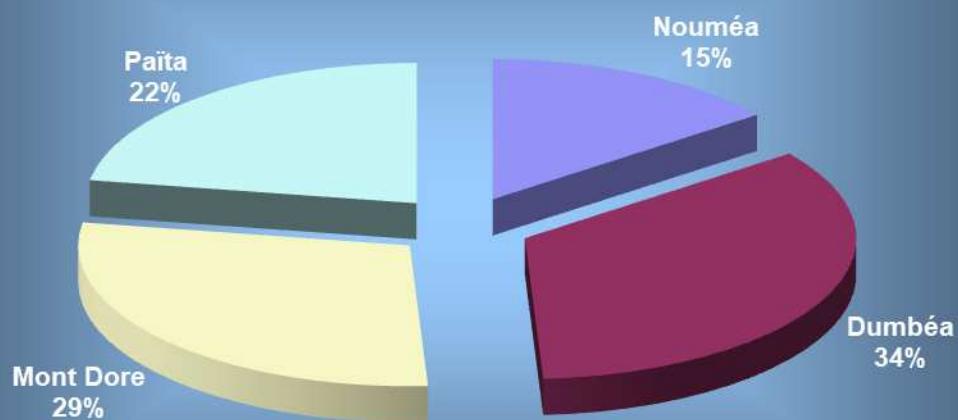
Aussi le volume annuel Points de livraison Dumbéa passe de **1 914 024 m3 à 1 916 866 m3**

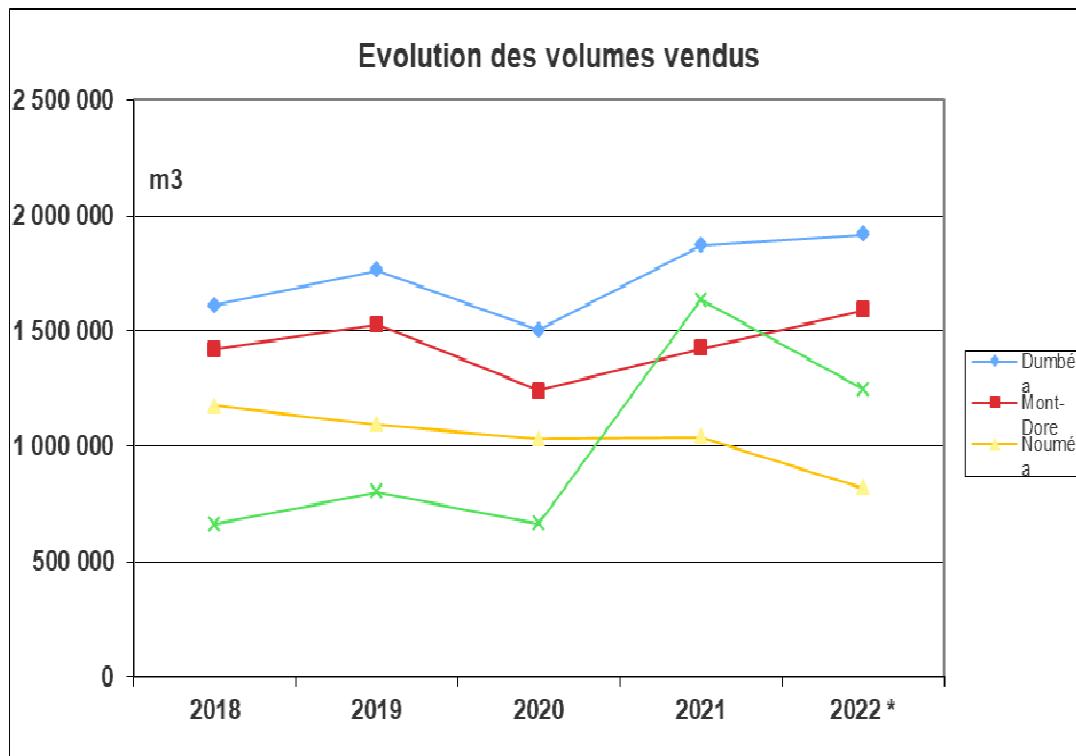
Le volume non comptabilisé fera l'objet d'une facture supplémentaire comptabilisé en 2023 en raison de la clôture comptable de l'exercice 2022 du SIGN au moment où l'erreur a été détectée

Evolution des volumes vendus SIGN



Répartition des volumes vendus en 2022 par commune







LA TARIFICATION DU SERVICE

PRÉSENTATION

La CDE est rémunérée par le SIGN selon l'article 61 du contrat.

La rémunération comprend une partie fixe correspondant à 90% des dépenses prévisionnelles du compte d'exploitation prévisionnel, et une partie variable correspondant aux volumes vendus aux quatre communes clientes du SIGN à 18 XPF/m³ (valeur 2021).

En 2022, la valeur du prix du m³ de la part variable de la rémunération du délégataire est de 18 XPF/m³ (pas d'actualisation pour la première année).

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 5 dernières années					
	2018	2019	2020	2021	2022
	1T, 2T, 3T, 4T				
Part proportionnelle "Répercussion de l'Abonnement" (XPF/m3)	40,47	43,3	43,3	43,3	43,3
Prix de vente aux communes (XPF/m3)	23,22	24,85	24,85	24,85	24,85
Impact de la part "Abonnement" sur la facture d'eau calculée pour une consommation annuelle de 240 m3 (foyer domestique) (XPF/an)	9 713	10 392	10 392	10 392	10 392

Evolution des révisions de la tarification					
	2018	2019	2020	2021	2022
	1T, 2T, 3T, 4T				
Kc					
Kv					
Ke					
Variation n+1/n	-0,95%	6,99%	0,00%	0,00%	0,00%
Variation n+1/n	-0,94%	7,02%	0,00%	0,00%	0,00%



LE BILAN RÈGLEMENTAIRE

LES ÉVOLUTIONS RÈGLEMENTAIRES 2022

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.

Personnels affectés directement au service de l'eau en 2022

ENCADREMENT AGENCE EAU	CONTRAT	STATUT	ETP
RESP. AGENCIE PRODUCTION EAU	CDI	Cadre	0,35
RESPONSABL DISTRI.EAU NEA-DBEA	CDI	Cadre	0,0
Total encadrement agence			0,4
USINE EAU	CONTRAT	STATUT	ETP
CHEF SERVICE AUTOMATISME ELECT	CDI	Maîtrise	0,0
CHEF SERVICE USINE EAU POTABLE	CDI	Maîtrise	0,1
AGENT USINE EAU POTABLE	CDI	Ouvrier/employés	0,0
COORDINATEUR TECHNIQUE ET ADM	CDI	Ouvrier/employés	1,1
ELECTROMECANICIEN	CDI	Ouvrier/employés	1,8
ELECTROMECANICIEN	CDD	Ouvrier/employés	0,0
ELECTROMECANICIE-AUTOMATICIEN	CDI	Ouvrier/employés	0,0
PROJETEUR ELECTRICIEN	CDD	Ouvrier/employés	0,0
AUTOMATICIEN	CDI	Ouvrier/employés	0,1
CHARGE ETUDES EXPERTISE TRAVAUX	CDI	Maîtrise	0,9
Total usine eau			4,0
RESEAU EAU	CONTRAT	STATUT	ETP
CHEFS DE SERVICE EAU	CDI	Maîtrise	0,0
CHEF DE GROUPE	CDI	Ouvrier/employés	0,0
AGENT DE RESEAU	CDI	Ouvrier/employés	0,0
AGENT DE RESEAU	CDD	Ouvrier/employés	0,0
INSPECTEURS	CDI	Ouvrier/employés	0,0
REFERENT	CDI	Ouvrier/employés	0,0
SECRÉTAIRE TECHNIQUE	CDI	Ouvrier/employés	0,0
ASSISTANTE TECHNICO-ADMINISTRAT	CDD	Ouvrier/employés	0,0
TECHNICIEN METREUR	CDI	Ouvrier/employés	0,0
CHARGÉ PERF RESEAU ET SECURITÉ	CDI	Maîtrise	0,0
AGENT CURAGE	CDI	Ouvrier/employés	0,0
CHEF DE RESEAUX	CDI	Maîtrise	0,0
Total réseau eau			0,0
Total service de l'eau			4,33

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 reconduite pour une période de 5 ans du 01/10/18 au 30/09/23 (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

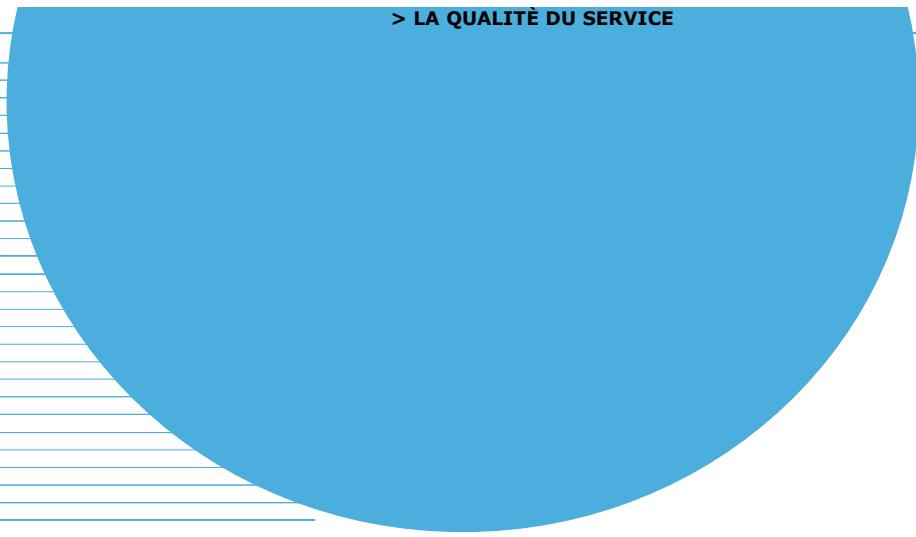
* Pour les eaux douces :

- 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	61
LA QUALITÉ DU SERVICE	63
LE MANAGEMENT QUALITÉ	67
L'ANALYSE DU PATRIMOINE	69

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.

Qualité de l'eau Norme Française – Surveillance de l'exploitant - Analyses bactériologiques - Ressources					
	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre de prélèvements	10	10	9	9	7
Nombre de prélèvements non-conformes	0	0	0	0	0
% conformité	100%	100%	100%	100%	100%
Qualité de l'eau Norme Française - Surveillance de l'exploitant - Analyses physico-chimiques - Ressources					
	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre de prélèvements	10	10	9	9	7
Nombre de prélèvements non-conformes	0	0	0	0	0
% conformité	100%	100%	100%	100%	100%

Les prélèvements n'ont pas pu être réalisés sur les puits 08 / 09 / 10 et 12 en raison de dénouage rapide pour le puits 08 et pour des raisons de problèmes électriques de disjonction (section de câble alimentation trop petite) et de problème variateur pour le puits 12.

Qualité de l'eau Norme Calédonienne - Surveillance de l'exploitant - Analyses bactériologiques - Ressources					
	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre de prélèvements	10	10	9	9	7
Nombre de prélèvements non-conformes	0	0	0	0	0
% conformité	100%	100%	100%	100%	100%
Qualité de l'eau Norme Calédonienne - Surveillance de l'exploitant - Analyses physico-chimiques - Ressources					
	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre de prélèvements	10	10	9	9	7
Nombre de prélèvements non-conformes	0	0	0	0	0
% conformité	100%	100%	100%	100%	100%

Les prélèvements n'ont pas pu être réalisés sur les puits 08 / 09 / 10 et 12 en raison de dénoyage rapide pour le puits 08 et pour des raisons de problèmes électriques de disjonction (section de câble alimentation trop petite) et de problème variateur pour le puits 12.

LA CONFORMITÉ DE L'EAU PRODUITE ET DISTRIBUÉE

Qualité de l'eau Norme Française - Surveillance de l'exploitant - Analyses bactériologiques					
	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre de prélèvements	113	102	106	112	106
Nombre de prélèvements non-conformes	0	0	0	0	0
% conformité	100%	100%	100%	100%	100%

Qualité de l'eau Norme Française - Surveillance de l'exploitant - Analyses physico-chimiques					
	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre de prélèvements	113	102	107	112	106
Nombre de prélèvements non-conformes	4	2	0	1	15
% conformité	96%	98%	100%	99%	86%

Qualité de l'eau Norme Calédonienne - Surveillance de l'exploitant - Analyses bactériologiques					
	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre de prélèvements	113	102	106	112	106
Nombre de prélèvements non-conformes	0	0	0	0	0
% conformité	100%	100%	100%	100%	100%

Qualité de l'eau Norme Calédonienne - Surveillance de l'exploitant - Analyses physico-chimiques					
	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre de prélèvements	113	102	107	112	106
Nombre de prélèvements non-conformes	0	2	0	0	5
% conformité	100%	98%	100%	100%	95%

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.

On remarque des Non-Conformités récurrentes au niveau de l'antenne de livraison du réservoir Limousin

Ces non-conformités ne sont pas représentatives de la qualité de l'eau de l'Aqueduc

Aucune autre analyse effectuée ne montre ces résultats

L'explication se trouve dans l'exploitation de l'antenne. En effet, cette antenne est utilisée en secours, et s'ouvre automatiquement quand le niveau du réservoir Limousin est trop bas

De ce fait, l'exploitation ne maîtrise pas le jour ni la durée de l'utilisation de l'Antenne

Quand les prélèvements sont effectués, l'opérateur ne sait pas si l'antenne s'est ouverte récemment et celui-ci n'a pas de moyen de maîtriser son volume de purge

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	2022	5 788 683 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 91%. 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	Oui
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 branchements, les caractéristiques du, ou des compteurs d'eau, incluant la référence du carnet métrologique et la date de pose du compteur	10 pts	Oui
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	Oui

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable		
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	110 pts

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 juin 2022. Celle-ci est donc valable jusqu’en juillet 2025.

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 2023

Le délégataire s'engage à réaliser en 2023 les travaux de renouvellement nécessaires au bon fonctionnement des installations, conformément à ses obligations contractuelles :

 Suivi problème de retour d'eau dans les puits
 Sécurisation du mode dégradé du fonctionnement de la station sans l'automate de sécurité
 Mis en place d'un réseau de communication avec les automates C23 et C100
 Gestion du contrôle des seuils de vibrations des roulements des pompes de refoulement
 Renouvellement vessie Ballon Anti Bélier
 Contrôle de l'état intérieur des cuves et mesures d'épaisseur si nécessaire
 Réhabilitation moteur de la pompe 1
 Réhabilitation de la pompe 1
 Réhabilitation moteur de la pompe 4
 Réhabilitation de la pompe 4

TRAVAUX PROGRAMMÉS PAR LA COLLECTIVITÉ DÉLÉGANTE 2023

Renouvellement des cellules Haute Tension dans le cadre du contrat d'agglomération
Etude et travaux de renouvellement du groupe électrogène
Entretien des pistes
Etude pour la construction d'un local d'exploitation

RÉSEAUX

TRAVAUX PROGRAMMÉS PAR LE DÉLÉGATAIRE 2023

Le Délégataire s'engage à réaliser en 2023 les travaux suivants :

Entretien des piliers de support de conduite en passage aérien Dumbéa/Païta comme recommandé par EAS
Entretien de la passerelle de la Dumbéa
Inspection de la conduite principale
Entretien du génie civil des regards
Drop test à Ouaboudé
Essai de pression et raccordement Antenne Caricouïé

TRAVAUX PROGRAMMÉS PAR LA COLLECTIVITÉ DÉLÉGANTE 2023

Réhabilitation du réseau de l'antenne Païta Village
Etude d'une mise en place d'une protection passive sur les piliers de la passerelle du pont de la Dumbéa
Renforcement de la Protection Cathodique avec la mise en place d'un deuxième point d'injection de courant
Enlèvement des arbres sur la servitude Savannah
Essai de pression et raccordement Antenne Caricouïé

TRAVAUX PROGRAMMÉS PAR DES TIERS 2023

RAS.

BRANCHEMENTS ET COMPTEURS

DESCRIPTION DE L'ÉTAT GÉNÉRAL DES BIENS

TRAVAUX PROGRAMMÉS PAR LE DÉLÉGATAIRE 2023

Suivi hebdomadaire du chlore libre est 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
Renouvellement des compteurs de forages F3 et F11
Renouvellement de compteur d'Antenne de livraison par des débitmètres électromagnétiques

AUTONOMIE DE RÉSEAU

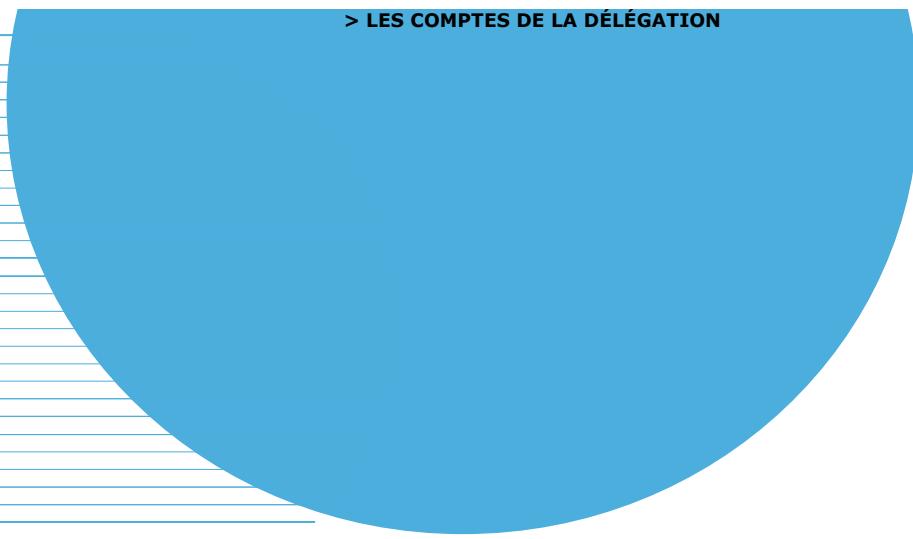
Autonomie de réseau (h)					
	2018	2019	2020	2021	2022
Capacité totale de réserve (m3) (A)	8000	8000	8000	8000	8000
Consommation moyenne sur le réseau (m3/j) (B)	13325	14210	12122	17 031	15 817
Consommation de pointe sur le réseau (m3/j) (C)	22280	23683	18421	20549	18882
Autonomie de réseau en période de pointe assurée par le stockage (h) (A/Cx24)	8,6	8,1	10,4	9,3	10,2

> En 2021 et les années suivantes, pour le calcul de l'Autonomie de réseau, on prend en référence le volume produit à la C100
 > Ainsi, les volumes de service et les fuites sont intégrés au calcul de l'autonomie de réseau

TAUX MOYEN DE RENOUVELLEMENT DE RÉSEAU

Renouvellement réseau					
	2018	2019	2020	2021	2022
Longueur du réseau renouvelée (m)	132	347	0	0	119
Longueur du réseau réhabilitée (m)	0	0	0	0	0
Longueur du réseau remplacée à l'occasion d'un renforcement (m)	0	0	0	0	0
Longueur du réseau (m)	60 078	60 191	60 191	60 191	60 298
Taux moyen de renouvellement du réseau (%) (P107.2 Rapport du Maire)	0,04%	0,16%	0,16%	0,16%	0,20%
Taux de renouvellement du réseau (%)	0,22%	0,58%	0,00%	0,00%	0,20%

> 18 m de réseau posé pour piquage sur antenne DN 450 Mont Dore pour alimentation secours réservoir Pépinière déjà comptabilisé en 2015
 * PAITA : Mise en place d'un DEM DN50 sur by-pass en PVC Ø160 dans regard de sortie du réservoir OUABOUDÉ



LES COMPTES DE LA DÉLÉGATION

LE COMPTE ANNUEL DE RESULTAT DE L'EXPLOITATION	75
LES INVESTISSEMENTS CONTRACTUELS	79
LES DONNEES FINANCIERES	83
LES ENGAGEMENTS A CARACTÈRE FINANCIER	85

LE COMPTE ANNUEL DE RESULTAT DE L'EXPLOITATION

COMPTE ANNUEL DE RESULTAT D'EXPLOITATION

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DU GRAND NOUMEA - AQUEDUC DU GRAND NOUMEA

COMPTE ANNUEL DE RESULTAT d'EXPLOITATION ANNEE 2022

	2022	CEP 2022	Variation 2022/CEP	Variation 2022/CEP%
Volumes (m ³) ventes en gros				
PRODUITS (en kXPF)	236 056	215 019	21 038	9,8%
Exploitation du service	236 056	215 019	21 038	9,8%
CHARGES (en kXPF)	203 599	197 717	5 882	3,0%
Personnel	39 102	41 554	- 2 452	-5,9%
Energie électrique	81 859	64 196	17 663	27,5%
Produits de traitement	12 865	9 569	3 296	34,4%
Analyses	4 264	4 753	- 489	-10,3%
Sous traitance, matière et fournitures	3 827	14 156	- 10 329	-73,0%
Impôts locaux et taxes	398	434	- 36	-8,4%
Autres dépenses d'exploitation	9 382	11 417	- 2 035	-17,8%
<i>télécommunication, postes et télégestion</i>	733	897	- 164	-18,3%
<i>engins et véhicules</i>	3 649	3 296	352	10,7%
<i>informatique</i>	2 362	2 903	- 541	-18,6%
<i>assurance</i>	396	308	88	28,5%
<i>locaux</i>	1 143	1 481	- 338	-22,8%
<i>autres</i>	1 100	2 532	- 1 432	-56,6%
Contribution des services centraux et de recherche	4 249	3 924	325	8,3%
Charges relatives aux renouvellements	37 059	37 059	- 0	0,0%
<i>Garantie de renouvellement</i>	10 129	10 129	0	0,0%
<i>Programme de renouvellement</i>	26 930	26 930	- 0	0,0%
Autres fonds	7 929	7 929	- 0	0,0%
<i>Entretien des Berges - Fonds 1</i>	200	200	- 0	0,0%
<i>Entretien et renouvellement des supports de canalisations - Fonds 2</i>	3 000	3 000	- 0	0,0%
<i>Grosses opérations d'entretien - Fonds 3</i>	4 729	4 729	- 0	0,0%
Charges relatives aux investissements contractuels	1 401	1 401	0	0,0%
Charges relatives aux investissements du domaine privé	1 265	1 326	- 60	-4,6%
RESULTAT AVANT IMPÔT (en kXPF)	32 457	17 302	15 155	87,6%
Résultat exceptionnel				
RESULTAT AVANT IMPÔT (en kXPF)	32 457	17 302	15 155	87,6%
Impôt sur les sociétés				
RESULTAT APRES IMPÔT (en kXPF)	19 182	10 225	8 957	87,6%

COMMENTAIRES DU COMPTE ANNUEL DE RESULTAT D'EXPLOITATION 2022

Il s'agit d'une comparaison uniquement par rapport au CEP puisqu'il s'agit de la première année du contrat

PRODUITS

Les **ventes d'eau** sont supérieures de 9.8% (+21 MF) par rapport au CEP. Cet écart positif est lié aux volumes qui sont supérieurs à ceux prévu au CEP (+26.6%).

CHARGES

Les **charges de personnel sont inférieures** de 5.9% par rapport au CEP. Cet écart est lié à un pointage légèrement moins important que prévu de la main d'œuvre direct sur le contrat ainsi qu'une moindre grande quote-part de frais généraux ventilés sur le contrat à la valeur ajoutée (cf NB ci-dessous).

Les dépenses d'**énergie électrique** sont supérieures de 27,5 % (+17 MF). Ce dépassement est lié en partie à la prise en charge d'une pénalité Enercal. En effet trois grosses interventions sur la DN 800 adduction principale de la Ville de Nouméa ont obligé le démarrage d'une deuxième pompe de refoulement à la Côte 100 avec dépassement de l'abonnement électrique (une seule pénalité Enercal prise en charge par la CDE conformément au contrat). Le solde est lié à une sollicitation plus importante des pompes en corrélation avec les volumes produits.

Les **réactifs** sont supérieurs de 34.4% pour la consommation de chlore (en corrélation avec les volumes produits supérieurs au CEP). Mais également, à l'augmentation des taux de traitement et à la mise en service en début d'année de la chloration à Ouaboudé pour atténuer le phénomène d'abattement de chlore des matières organiques présentent dans l'eau par les crues.

Le poste **analyses** est inférieur de 10,3%, cela est dû au nombre moins important des analyses réalisés en 2022 par rapport aux prévisions du CEP.

Les dépenses de **sous-traitance** sont en dessous des prévisions du CEP de 10 MF.

- Contrôles réglementaires : analyse d'huile (1,2 MF) prévu en 2022 sur CEP mais sera réalisé en 2023 et contrôle décennal par caméra des forages (2,5 MF) réalisé en fin 2022 et non pris en compte financièrement dans l'année.
- Contrats d'entretien d'équipements divers, le CEP prévoit
 - Un entretien du matériel de sûreté, de vidéo et incendie pour 2022 pour 1,2 MF. Les installations n'étant pas encore totalement mise en service et réceptionné, aucun contrat d'entretien n'a été mis en place en 2022. Il sera mis en place en 2023 avec la réception des installations.
 - Un entretien annuel des disjoncteurs et jeux de barres pour 1,3 MF. Ces contrats d'entretiens n'ont pas été mis en place en 2022, avec l'accord du SIGN, car ces installations sont sur le plan de renouvellement 2023 du SIGN. Un contrat d'entretien sera mis en place à la suite à ce renouvellement.

Le poste **autres dépenses** sont inférieures de 2 MF par rapport au CEP en raison d'une moindre ventilation des charges mutualisées (frais généraux, services supports administratifs essentiellement) réparties à la valeur ajoutée (cf NB ci-dessous).

La ligne **contribution des services centraux** correspond aux frais de siège. Ils représentent 1,8% du chiffre d'affaires comptable de la Calédonienne des Eaux.

Les charges relatives aux **renouvellements** correspondent aux garanties de renouvellement et au programme de renouvellement.

Le poste **Autres fonds** correspond à l'entretien des Berges (Fonds 1), l'entretien et renouvellement des supports de canalisations (Fonds 2) et aux grosses réparations d'entretien (Fonds 3).

Les **charges relatives aux investissements contractuels** correspondent à l'amortissement des différents investissements prévus au contrat.

Les **charges relatives aux investissements du domaine privé** correspondent aux amortissements de notre matériel et mobilier. Ces dépenses sont inférieures aux prévisions du CEP de 60 KF.

Le **résultat courant avant impôt** (hors exceptionnel) est supérieur de 15 MF versus le CEP. Ce résultat est directement lié aux recettes supplémentaires de +21 MF, qui permettent de compenser les charges d'électricité supplémentaires.

NB :

Nous souhaitons attirer l'attention sur le caractère exceptionnel de la baisse de certaines charges ventilées à la valeur ajoutée, notamment les charges de personnel. En effet cette baisse est liée à l'importance de nos autres activités en 2022 sur des sites miniers et à Fidji qui « captent » de manière exceptionnelle des charges mutualisées qui sont par nature relativement fixes.

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DU GRAND NOUMEA - AQUEDUC DU GRAND NOUMEA				
COMPTE ANNUEL DE RESULTAT d'EXPLOITATION ANNÉE 2022				
	2022	CEP 2022	Variation 2022/CEP	Variation 2022/CEP %
Volumes vendus (VOLVeGn)	5 568 762	4 400 000	1 168 762	26,6%
Volume de service	8 816	12 000	-12 000	-100,0%
Nombre de m3 produits	5 861 855	4 631 579	1 230 276	26,6%
Indice linéaire de perte (ILP)	8,8			
CHARGES (en kXPF)	203 599	197 717	5 882	3,0%
Ouvrages de production	129 552	119 537	10 015	8,4%
Personnel	26 962	28 267	-1 305	-4,6%
Sous-traitance				
<i>Entretien espaces verts</i>	581	464	117	25,1%
<i>Contrôles réglementaires</i>	279	4 631	-4 352	-94,0%
<i>Autre (à préciser dont contrats d'entretien d'équipements divers)</i>	1 764	6 155	-4 391	-71,3%
Energie électrique				
<i>Abonnement annuel</i>	32 564	26 670	5 893	22,1%
<i>Consommation</i>	49 295	37 526	11 770	31,4%
Produits de traitement				
<i>Location annuelle de bouteilles</i>	605	602	3	0,4%
<i>Consommation de chlore</i>	12 260	8 967	3 293	36,7%
<i>Autre produit de traitement (changement de la soude)</i>		0		
Fournitures diverses	979	2 398	-1 419	-59,2%
Analyses	4 264	3 857	407	10,6%
Autre		0		
Ouvrages de stockage et distribution	2 424	2 432	-8	-0,3%
Personnel hors recherche/réparation de fuite	2 424	1 259	1 166	92,6%
Sous-traitance				
<i>Entretien espaces verts</i>		203	-203	-100,0%
<i>Contrôles réglementaires</i>		0		
<i>Autre (à préciser dont contrats d'entretien d'équipements divers)</i>		0		
Energie électrique				
<i>Abonnement annuel</i>		0		
<i>Consommation</i>		0		
Achats matières et divers		75	-75	-100,0%
Analyses		896	-896	-100,0%
Recherche de fuites y compris personnel dédié		0		
Réparation de fuites y compris personnel dédié		0		
Autre		0		
Travaux	46 388	46 388	-0	0,0%
Dotation annuelle renouvellement patrimonial (Total ou partiel)				
<i>dont dotation renouvellement électromécanique</i>	26 930	26 930	0	0,0%
<i>dont dotation renouvellement accessoires canalisations et antennes</i>		0		
Dotation annuelle de renouvellement fonctionnel				
<i>dont dotation renouvellement électromécanique</i>	9 689	9 689	0	0,0%

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DU GRAND NOUMEA - AQUEDUC DU GRAND NOUMEA				
COMPTE ANNUEL DE RESULTAT d'EXPLOITATION ANNÉE 2022				
	2022	CEP 2022	Variation 2022/CEP	Variation 2022/CEP %
<i>dont dotation renouvellement accessoires canalisations et antennes</i>	440	440	0	0,0%
Autres dotation annuelles				
<i>Entretien des Berges - Fonds 1</i>	200	200	0	0,0%
<i>Entretien et renouvellement des supports de canalisations - Fonds 2</i>	3 000	3 000	0	0,0%
<i>Grosses opérations d'entretien - Fonds 3</i>	4 729	4 729	0	0,0%
Dotation annuelle d'investissements contractuels	1 401	1 401	0	0,0%
Autre	0	0		
Autres charges	25 235	29 360	-4 125	-14,0%
Production documents du service	225	231	-6	-2,7%
Encadrement et services supports	9 715	12 028	-2 312	-19,2%
Véhicules et frais de déplacement	3 649	3 296	352	10,7%
Télécommunication	733	897	-164	-18,3%
Informatique	2 362	2 903	-541	-18,6%
Impôts et taxes, dont RODP	398	434	-36	-8,4%
Assurances	396	308	88	28,5%
Loyer	1 143	1 481	-338	-22,8%
Frais généraux de structure	4 249	3 924	325	8,3%
Autre	2 365	3 857	-1 492	-38,7%
RECETTES (en kXPF)	236 056	215 019	21 038	9,8%
Part fixe de la rémunération Fcep (=90% des charges fixes)	135 819	135 819	0	0,0%
Part variable de la consommation Pcep (/m3 vendu)	100 238	79 200	21 038	26,6%
Autre		0		
RESULTAT ECONOMIQUE BRUT (en kXPF)	32 457	17 302	15 155	87,6%

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 2020 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 sur les réseaux. 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	2022	2023	2024	2025	Total général
Pose d'analyseur en continu de chlore sur le réservoir Ouaboudé	617 468				617 468
Pompes de refoulement : Pose de capteur de vibrations sur les cages des roulements des pompes	2 025 814				2 025 814
Amélioration de l'étanchéité extérieure entre le bas de cuve et la ceinture en béton des 2 cuves de la Cote 100, par mise en place d'un caoutchouc d'étanchéité	2 283 897				2 283 897
Mise en place de collecteurs et lyres pour l'installation de deux rampes de trois bouteilles de chlore, induisant la mise en place d'un chloromètre par bouteille	4 661 208				4 661 208
Améliorer le système de neutralisation du chlore	858 642				858 642
2 modules de télégestion pour la pression aux points de livraison de Dumbéa Sud & Pépinière secours	651 560				651 560
					0
					0
					0
Total général	11 098 589	0	0	0	11 098 589

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 14 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	0	Dépenses en cours d'immobilisation0
Total renouvellements	0	0

LES DONNÉES FINANCIÈRES

Compte de Gros Entretien de Renouvellement Programmé (GER)

(Art.43.2.2 du contrat)	Dépenses réelles passées				
	2022	2023	2024	2025	Total
Engagement valeur 2022	42 118 295				42 118 295
Engagement actualisés	42 118 295				42 118 295
Dépenses réelles année n	23 889 941				23 889 941
Ecart	-18 228 354				-18 228 354
Ecart actualisé année n	-18 228 354				-18 228 354

	2022	2023	2024	2025
BT02 juin N-1	89,11			
Ecart BT02 n / n-1		0,0000		
Ecart BT02 n / BT02 base 2022	1,0000	0,0000		

Compte de Gros Entretien de Renouvellement Non Programmé (GER)

(Art.43.2.2 du contrat)	Dépenses réelles passées				
	2022	2023	2024	2025	Total
Engagement valeur 2022	10 129 096				10 129 096
Engagement actualisés	10 129 096				10 129 096
Dépenses réelles année n	583 702				583 702
Ecart	-9 545 394				-9 545 394
Ecart actualisé année n	-9 545 394				-9 545 394

	2022	2023	2024	2025
BT02 juin N-1	89,11			
Ecart BT02 n / n-1		0,0000		
Ecart BT02 n / BT02 base 2022	1,0000	0,0000		

Compte de Gros Entretien de Renouvellement AUTRE FONDS					
(Art.43.2.2 du contrat)	Dépenses réelles passées				
Année	2022	2023	2024	2025	Total
Engagement valeur 2022	7 928 571				7 928 571
Engagement actualisés	7 928 571				7 928 571
Dépenses réelles année n	0				0
Ecart	-7 928 571				-7 928 571
Ecart actualisé année n	-7 928 571				-7 928 571

	2022	2023	2024	2025
BT02 juin N-1	89,11			
Ecart BT02 n / n-1		0,0000		
Ecart BT02 n / BT02 base 2022	1,0000	0,0000		

REMUNERATION DU DELEGATAIRE ET EVOLUTION DES INDICES RETENUS

La rémunération annuelle du Délégataire correspond aux missions faisant l'objet du contrat de délégation et définie à l'article 61.

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.

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.



ANNEXES

SOMMAIRE DES ANNEXES DU RAPPORT DU DELEGATAIRE 2022

- 01-Synoptique GT pour SIGN au 31-12-2022
- 02-Inventaire-Liste équipements SIGN 2022
- 03-Liste du parc compteurs aux antennes de livraison 2022
- 04-1-Variation Pluvio Annuelle 2022
- 04-2-Précipitations_Montagne des sources_2018_2022
- 04-3-Précipitations_Nouméa_2018-2022
- 05-1-Statistique Production par puits 2022
- 05-2-Bilan Suivi Niveau des Puits 2022
- 06-1-Statistique Production par commune 2022
- 06-2-Facturation Mensuelle Par Commune GT 2022
- 06-3-Volumes Facturés Grand Nouméa 2018_2023
- 06-4-Prévisions des Volumes Facturés Extrapolés Calendaire Grand Nouméa 2023
- 07-1-Factures Electricité Côte 100 SIGN 2022
- 07-2-Factures Electricité Ouaboudé SIGN 2022
- 08-1-Liste Intervention Exploitation Aqueduc 2022
- 08-2-Bilan de maintenance 2022 (fichier XLS)
- 08-3-Liste Travaux Sous-Traitant 2022
- 08-4-TdB Mensuel SIGN - Volumes Prélevés 2022
- 08-5-TdB Mensuel SIGN - Volumes Produits 2022
- 08-6-TdB Mensuel SIGN - Volumes Vendus 2022
- 08-7-TdB Mensuel SIGN - Eau Distribuée 2022
- 09-Controles Réglementaire 2022
- 10-1-Récapitulatif GER mis à l'inventaire 2022
- 10-2-Suivi du GER 2022
- 10-3-Suivi PPR RP RNP & Fonds 2022-2028
- 10-5-Liste travaux neufs 2022
- 10-6-PV Equipements Pris en Charge 2022
- 11-1-Moyens humains SIGN 2022
- 11-2-Personnel affecté directement SIGN 2022
- 11-3-Organigramme Equipe DSP SIGN 2022
- 12-1-Assurance Attestation - RC 2023_CDE
- 12-2-Assurance Attestation Dommage 2023_CDE
- 13-Méthodes élaboration CARE SIGN 2022
- 14-Attestation CARE_SIGN Aqueduc_2022
- 15-1-Analyses Non Conformes eau SIGN 2022 NC
- 15-2-Analyses Non Conformes eau SIGN 2022 NF
- 15-3-Prélèvements Prévisionnels Planning 2022
- 15-4-Prélèvements SIGN réalisées en 2022
- 18-Certification ISO 9001 version 2016 fin 2025
- 19-1-Rendement Réseau RAD 2022
- 19-2-Contrôle Comptage Antenne Livraison 2022
- 19-3-Contrôle Comptage Antenne Volumes Consommés 2022
- 20-Estimation Incertitude ILP 2022
- 21-Drop Test 2023
- 22-Action Développement Durable CDE