

Polynésie française



MINISTÈRE DE LA SANTÉ
DIRECTION DE LA SANTÉ
CENTRE D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ PUBLIQUE



QUALITÉ DES EAUX DESTINÉES À LA CONSOMMATION HUMAINE

À TAHITI ET DANS LES ILES

ANNÉE **2015**



REMERCIEMENTS

Le Centre d'Hygiène et de Salubrité Publique (CHSP) remercie l'ensemble des communes de la Polynésie française qui ont contribué à l'élaboration de ce rapport. Ces remerciements vont également aux organismes publics et privés suivants pour leur efficace collaboration :

- le **Syndicat pour la Promotion des Communes de Polynésie française (SPC.PF)**,
- la **Subdivision Administrative des Tuamotu-Gambier (SATG)**,
- la **Direction de l'Ingénierie Publique (DIP)**,
- la **Polynésienne des Eaux**.

Les renseignements qui ont été communiqués au CHSP concernant les descriptifs des divers réseaux publics et l'ensemble des efforts fournis et programmés afin d'améliorer la qualité des eaux distribuées, ont été très précieux dans le cadre de la réalisation de ce « Rapport sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine à Tahiti et dans les îles de l'année 2015 ».

La rédaction de ce bilan a pour objectif non seulement d'informer la population de la qualité de l'eau distribuée mais aussi d'évaluer régulièrement le résultat des efforts financiers et techniques apportés par l'Etat, le Pays et les Communes pour permettre la distribution d'une eau potable à tous.

SOMMAIRE

RÉSUMÉ CHIFFRÉ.....	5
AVANT-PROPOS : LES OUTILS D'AIDE A L'AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU.....	12
INTRODUCTION.....	13
1. ORGANISATION DU CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE	14
1.1 CADRE REGLEMENTAIRE	14
1.2 ACTIONS MENEES PAR LE CENTRE D'HYGIENE ET DE SALUBRITE PUBLIQUE	15
1.2.1 Les contrôles du CHSP.....	15
1.2.2 Les interventions du CHSP.....	17
1.3 AUTOCONTROLE DES COMMUNES	17
1.3.1 Autocontrôle des eaux brutes.....	17
1.3.2 Autocontrôle des eaux distribuées.....	17
2. SITUATION PAR COMMUNE.....	19
2.1 COMMUNES ET ORGANISMES AYANT REALISE LEUR PROGRAMME D'AUTOCONTROLE..	19
2.1.1 Papeete	19
2.1.2 Syndicat Intercommunal Te Oropaa - Réseau Punaruu	21
2.1.3 Faa'a	22
2.1.4 Punaauia.....	25
2.1.5 Paea.....	27
2.1.6 Papara	29
2.1.7 Pirae	31
2.1.8 Arue	34
2.1.9 Mahina.....	36
2.1.10 Bora-Bora.....	38
2.1.11 Huahine	41
2.1.12 Tahaa.....	43
2.1.13 Tumaraa	46
2.1.14 Taputapuatea.....	48
2.1.15 Uturoa.....	50
2.1.16 Tubuai.....	52
2.1.17 Rimatara	54
2.1.18 Rurutu.....	56
2.2 COMMUNES AYANT REALISE PARTIELLEMENT LEUR PROGRAMME D'AUTOCONTROLE	59
2.2.1 Communes pouvant être classées grâce aux contrôles réalisés par le CHSP	59
2.2.1.1 Moorea	59
2.2.1.2 Taiarapu-Est.....	65
2.2.2 Communes ne pouvant pas être classées faute d'un nombre suffisant de contrôles.....	68
2.2.2.1 Gambier.....	68
2.2.2.2 Nuku-Hiva	70
2.3 COMMUNES N'AYANT PAS REALISE LEUR PROGRAMME D'AUTOCONTROLE.....	72
2.3.1 Communes pouvant être classées grâce aux contrôles réalisés par le CHSP	72
2.3.1.1 Teva-I-Uta	72
2.3.1.2 Taiarapu-Ouest	75
2.3.1.3 Hitiaa-O-Te-Ra	77
2.3.1.4 Hiva-Oa.....	79
2.3.2 Communes ne pouvant pas être classées faute d'autocontrôle.....	82
2.3.2.1 Maupiti	82
2.3.2.2 Raivavae.....	84
2.3.2.3 Rapa	86
2.3.2.4 Ua-Pou	87
2.3.2.5 Ua-Huka.....	89
2.3.2.6 Tahuata	91
2.3.2.7 Fatu-Hiva.....	93
2.3.2.8 Hao.....	95

2.3.2.9	Anaa	95
2.3.2.10	Reao	96
2.3.2.11	Tatakoto	96
2.3.2.12	Manihi	97
2.3.2.13	Rangiroa	97
2.3.2.14	Fangatau - Fakahina	98
2.3.2.15	Fakarava	99
2.3.2.16	Makemo	99
2.3.2.17	Nukutavake	99
2.3.2.18	Tureia	99
2.4	LA QUALITE DES EAUX DES FONTAINES PUBLIQUES	100
2.4.1	Fontaines publiques de Tahiti	100
2.4.2	Fontaines publiques de Moorea	101
2.4.3	Fontaines publiques de Nuku Hiva	102
2.4.4	Fontaines publiques de Maupiti	102
CONCLUSION.....		103
ANNEXES.....		107
ANNEXE 1 – REGLEMENTATION		108
ANNEXE 2 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE PAPEETE.....		115
ANNEXE 3 – RESULTATS DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL TE OROPAA		115
ANNEXE 4 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE FAA’A.....		116
ANNEXE 5 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE PUNAAUIA		117
ANNEXE 6 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE PAEA		118
ANNEXE 7 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE PAPARA.....		118
ANNEXE 8 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE TEVA I UTA		119
ANNEXE 9 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE TAIARAPU OUEST.....		119
ANNEXE 10 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE PIRAE.....		119
ANNEXE 11 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE ARUE.....		120
ANNEXE 12 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE MAHINA		120
ANNEXE 13 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE HITIAA O TE RA		121
ANNEXE 14 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE TAIARAPU EST.....		122
ANNEXE 15 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE MOOREA		123
ANNEXE 16 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE BORA BORA		124
ANNEXE 17 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE HUAHINE		124
ANNEXE 18 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE TAHAA.....		125
ANNEXE 19 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE TUMARAA		126
ANNEXE 20 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE TAPUTAPUATEA		126
ANNEXE 21 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE UTUROA		127
ANNEXE 22 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE MAUPITI		127
ANNEXE 23 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE TUBUAI.....		128
ANNEXE 24 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE RIMATARA.....		129
ANNEXE 25 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE RURUTU		129
ANNEXE 26 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE NUKU HIVA		130
ANNEXE 27 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE HIVA OA.....		130
ANNEXE 28 – RESULTATS DE LA COMMUNE DE HAO		131
ANNEXE 29 – RESULTATS DE LA COMMUNE DES GAMBIER		131

RÉSUMÉ CHIFFRÉ

CONTROLE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE EN 2015 A TAHITI ET DANS LES ILES

Dans le cadre de sa mission de contrôle de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, le Centre d'Hygiène et de Salubrité Publique (CHSP) a poursuivi en 2015 ses prélèvements de l'eau distribuée par les réseaux publics et privés à Tahiti et dans les îles, le contrôle étant plus accentué sur la qualité de l'eau distribuée par les adductions publiques.

D'autre part, tout exploitant de réseau public ou privé à usage collectif est soumis conformément à l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée réglementant l'hygiène des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif, à un programme de contrôle de la qualité de l'eau qu'il distribue.

En 2015, seules 21 communes (Papeete, Faa'a, Punaauia, Paea, Papara, Pirae, Arue, Mahina, Tairapu Est-réseau Van Bastolaer, Moorea-La Polynésienne des Eaux, Bora-Bora, Tahaa, Huahine, Tumaraa, Taputapuatea, Uturoa, Tubuai, Rurutu, Rimatara, Nuku-Hiva, Gambier) et le syndicat intercommunal Te Oropaa ont réalisé leur programme d'autocontrôle sur leurs réseaux de distribution. A noter que les communes de Tairapu-Est, de Nuku-Hiva, des Gambier et la Polynésienne des Eaux de Moorea ont réalisé partiellement leur programme en 2015. Malheureusement, cela reste insuffisant pour permettre un classement de la qualité des eaux pour les communes de Nuku-Hiva et des Gambier. Au total, 1186 prélèvements d'autocontrôle ont été réalisés en 2015.

De son côté, le CHSP a réalisé 299 prélèvements de contrôle sur toute la Polynésie française.

Au total, 1485 prélèvements ont été réalisés en 2015 (autocontrôle et contrôle confondus).

Le détail du nombre de prélèvements réalisés sur les réseaux de distribution est présenté dans le tableau ci-après. Des indications plus précises sont portées dans les tableaux annexés à ce rapport.

Il convient de souligner les importants efforts effectués en 2015 par ces 21 communes concernant la distribution d'eau potable à leurs administrés.

Par ailleurs, des prélèvements ont également été réalisés pour contrôler la qualité des eaux distribuées par les fontaines publiques de Tahiti, Moorea, Nuku-Hiva et Maupiti : 32 prélèvements par le CHSP et 71 prélèvements par les communes.

PRELEVEMENTS REALISES SUR LES RESEAUX DE DISTRIBUTION EN 2015

Iles ou Communes	Nombre de prélèvements		Observations
	CHSP	Communes / Exploitants	
Papeete	6	65	2 réseaux désinfectés
Faaa	9	84	3 réseaux désinfectés
Punaauia	3	107	1 réseau désinfecté
S.I. Te Oropaa	9	44	1 réseau désinfecté
Paea	12	61	3 réseaux désinfectés
Papara	9	70	3 réseaux désinfectés
Teva I Uta	11	0	3 réseaux non désinfectés
Taiarapu Ouest	20	0	1 réseau désinfecté
			3 réseaux non désinfectés
Pirae	9	72	3 réseaux désinfectés
Arue	6	49	2 réseaux désinfectés
Mahina	6	63	2 réseaux désinfectés
Hitiaa O Te Ra	16	0	4 réseaux non désinfectés
Taiarapu Est	22	73	1 réseau désinfecté
			4 réseaux non désinfectés
Sous Total Tahiti	138	688	
Moorea	61	66	3 réseaux désinfectés
			13 réseaux non désinfectés
Bora Bora	5	60	5 réseaux désinfectés
Huahine	6	45	3 réseaux désinfectés
Tumaraa	6	44	2 réseaux désinfectés
Taputapuatea	9	35	3 réseaux désinfectés
Uturoa	4	44	1 réseau désinfecté
Tahaa	10	73	5 réseaux désinfectés
Maupiti	4	0	1 réseau des fontaines désinfecté
			2 réseaux non désinfectés
Sous Total ISLV	44	301	
Nuku Hiva	15	33	6 réseaux désinfectés
			2 réseaux non désinfectés
Hiva Oa	16	0	15 réseaux non désinfectés
Sous Total Marquises	31	33	
Tubuai	6	20	2 réseaux désinfectés
Rurutu	12	47	4 réseaux désinfectés
Rimatara	6	24	2 réseaux désinfectés
Sous Total Australes	24	91	
Gambier	1	7	1 réseau désinfecté
Sous Total Tuamotu-Gambier	1	7	
TOTAL	299	1186	TOTAL prélèvements : 1485

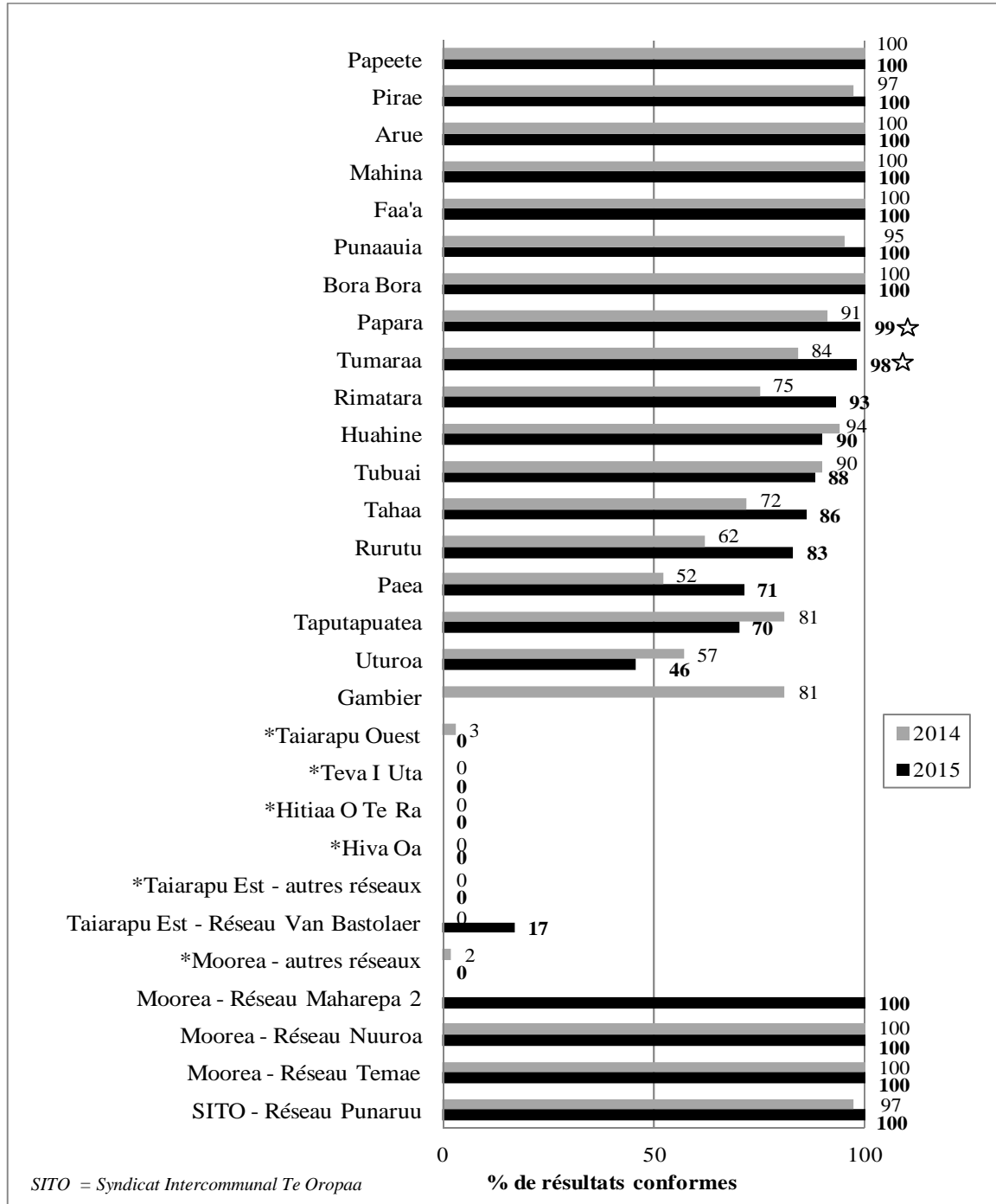
PRELEVEMENTS REALISES SUR LES FONTAINES PUBLIQUES EN 2015

Iles ou Communes	Nombre de prélèvements		Lieu de prélèvement
	CHSP	Communes / Exploitants	
Paea	4	11	Fontaine Vaiana
Papara	4	12	Fontaine Papemato
Teva I Uta	3	0	Fontaine Papeari
Taiarapu Ouest	4	0	Fontaine Taiariari
Mahina	4	0	Fontaine Tapahi
Taiarapu Est	0	2	Fontaine Van Bastolaer ou Pahua
Moorea	4	24	Fontaines Nuuroa et Temae
Maupiti	4	0	Fontaines Atepiti - Faanoa et Vaitia
Nuku Hiva	5	22	Fontaines Orovini - Pakiu et Patoa
TOTAL	32	71	TOTAL prélèvements : 103

**EVOLUTION DE LA QUALITE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE
ENTRE 2014 ET 2015**

Le classement annuel de la qualité des eaux distribuées est établi à partir de l'ensemble des résultats obtenus par les exploitants (autocontrôles) et le CHSP (contrôles sanitaires) en tenant compte des exigences fixées par les arrêtés n°1639 et 1640 CM du 17.11.1999.

Le classement de 2014 et de 2015 est illustré dans le graphe suivant.



☆ Papara : 1 résultat non conforme sur 71 analyses ☆ Tumaraa : 1 résultat non conforme sur 50 analyses

* : Communes ou exploitants n'ayant pas ou ayant réalisé partiellement leur programme d'autocontrôle. Le classement de la qualité de leurs eaux distribuées a pu être établi grâce aux contrôles sanitaires du CHSP selon les mêmes critères réglementaires

L'évolution entre 2014 et 2015 de la qualité des eaux distribuées par les réseaux de distribution et par les fontaines publiques sont représentées sur les cartes suivantes.

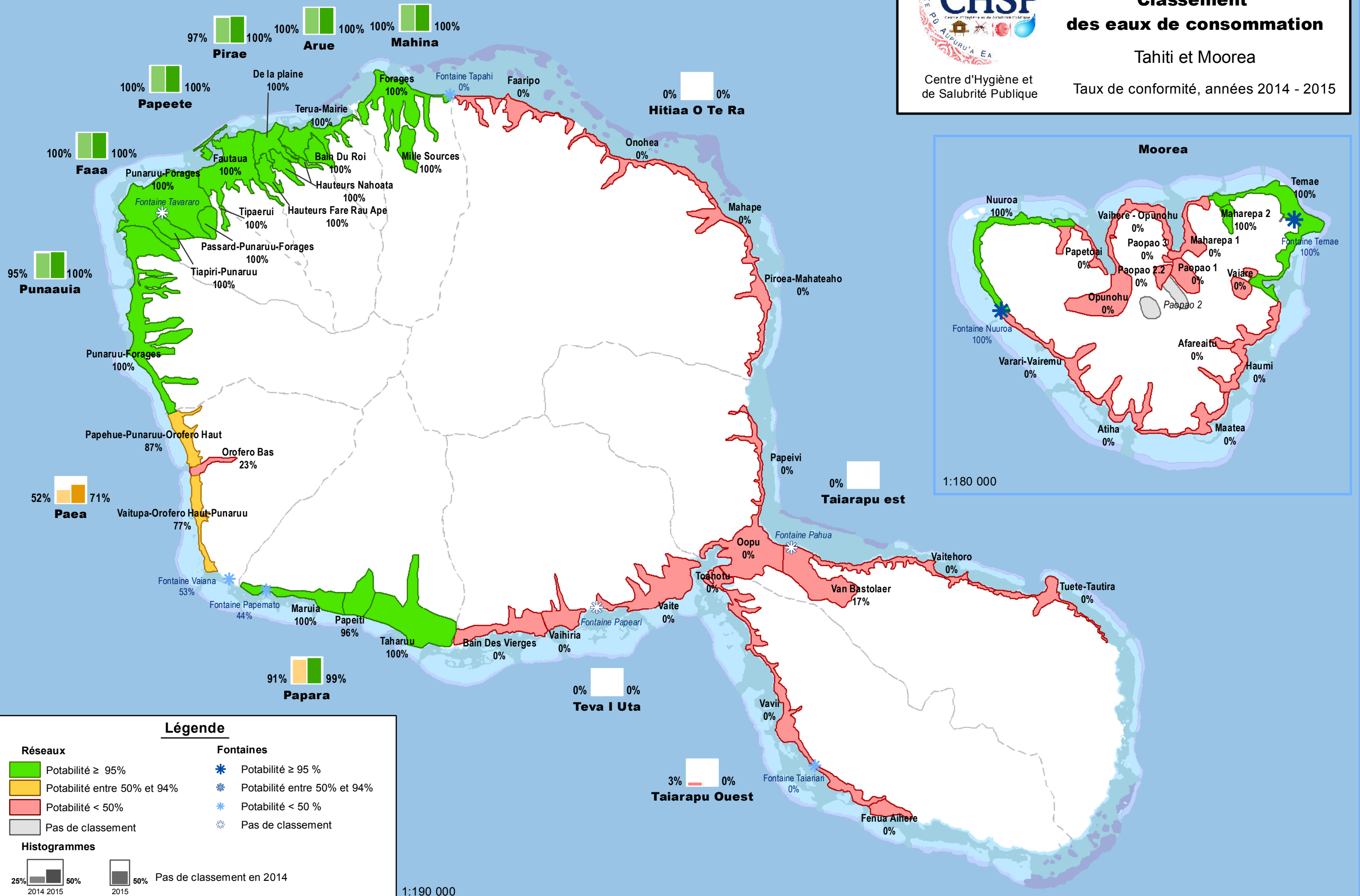


Classement des eaux de consommation

Tahiti et Moorea

Centre d'Hygiène et de Salubrité Publique

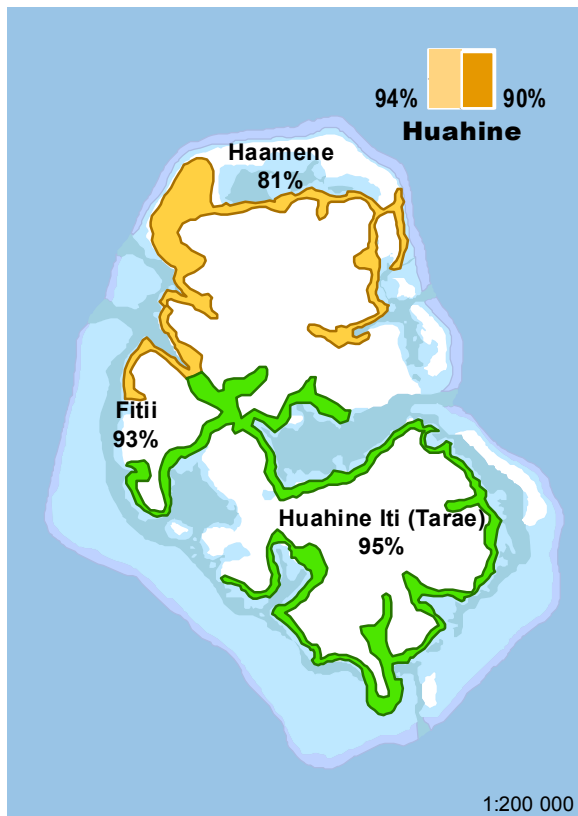
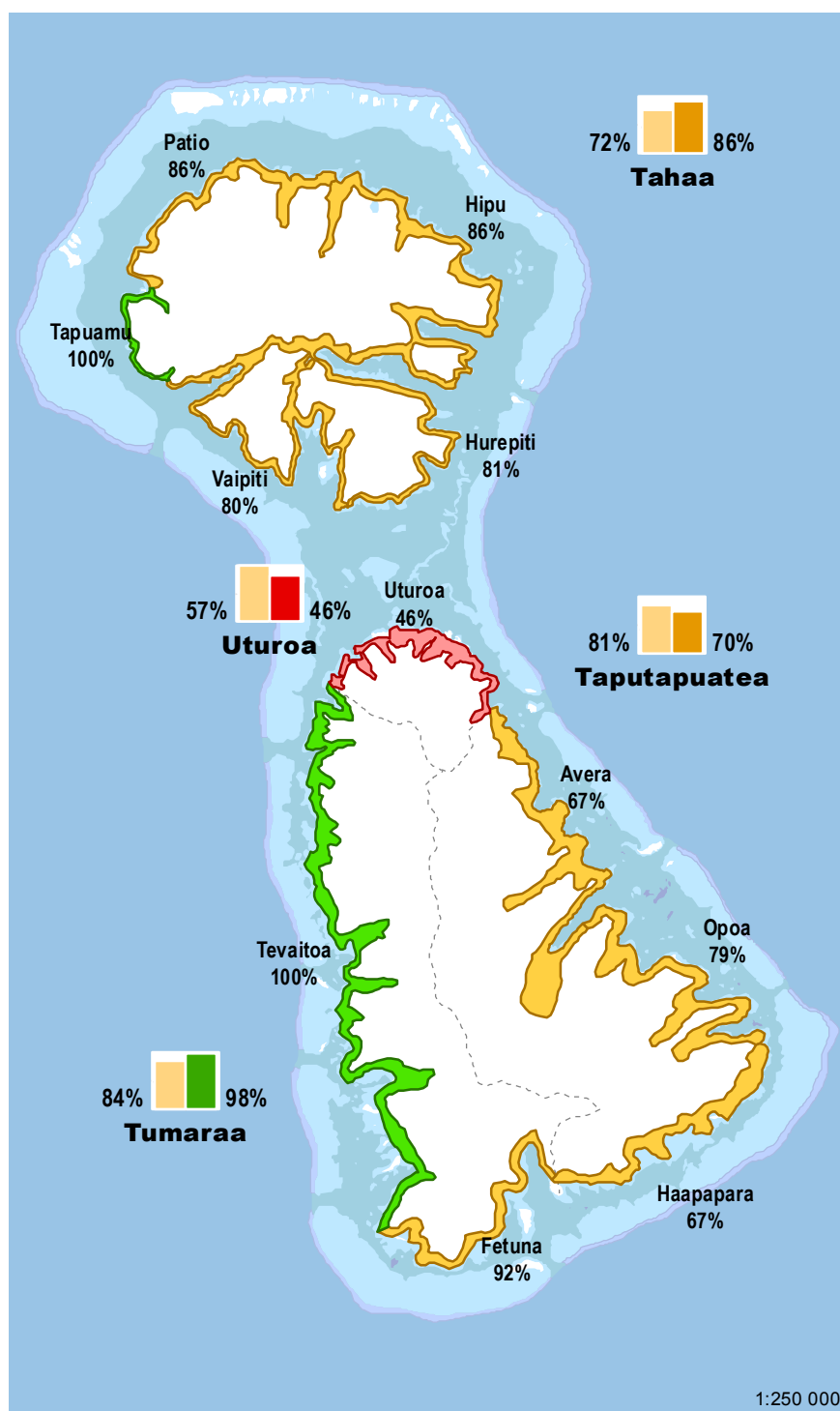
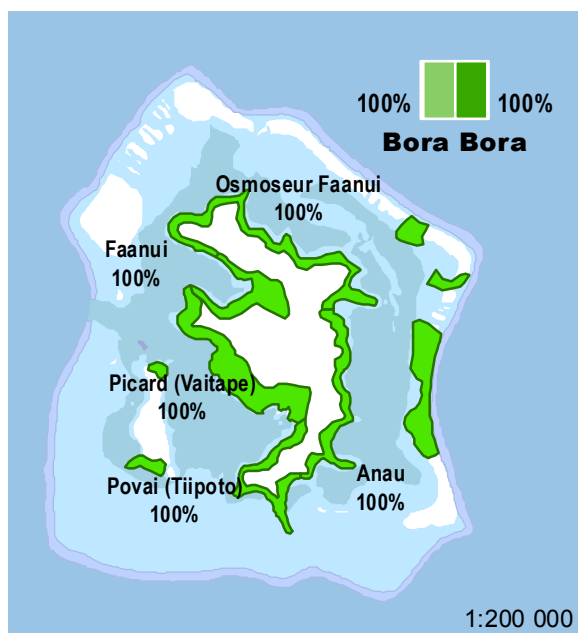
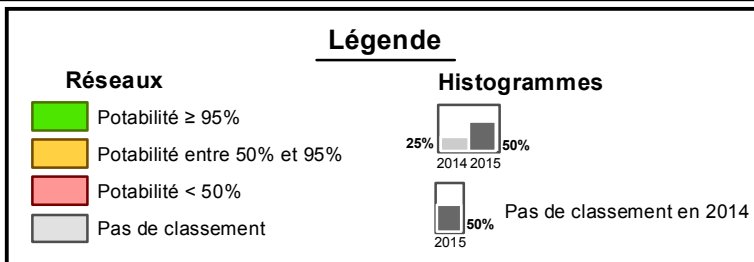
Taux de conformité, années 2014 - 2015



Classement des eaux de consommation

Iles Sous Le Vent

Taux de conformité, années 2014 - 2015



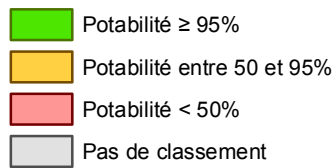
Classement des eaux de consommation

Australes, Gambier, Marquises

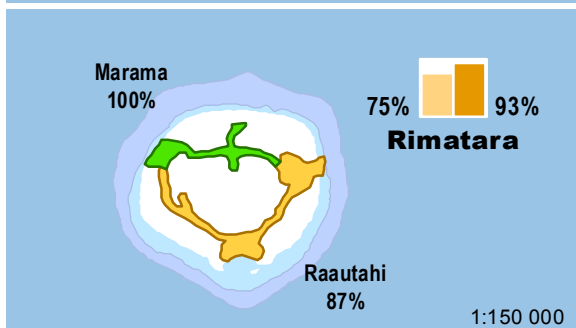
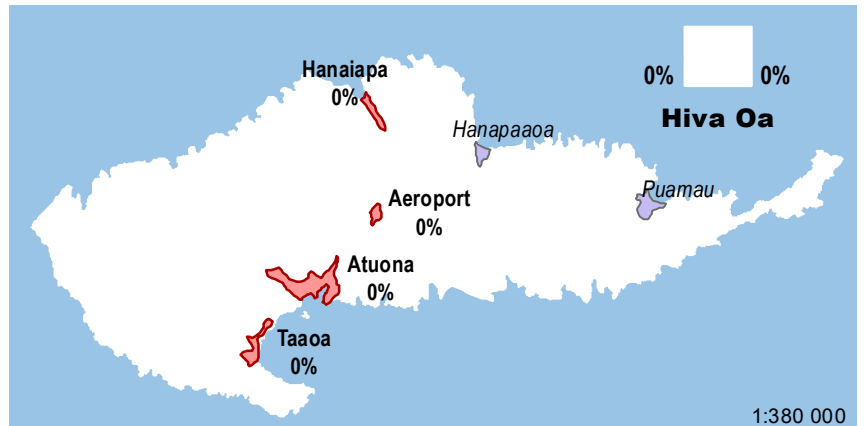
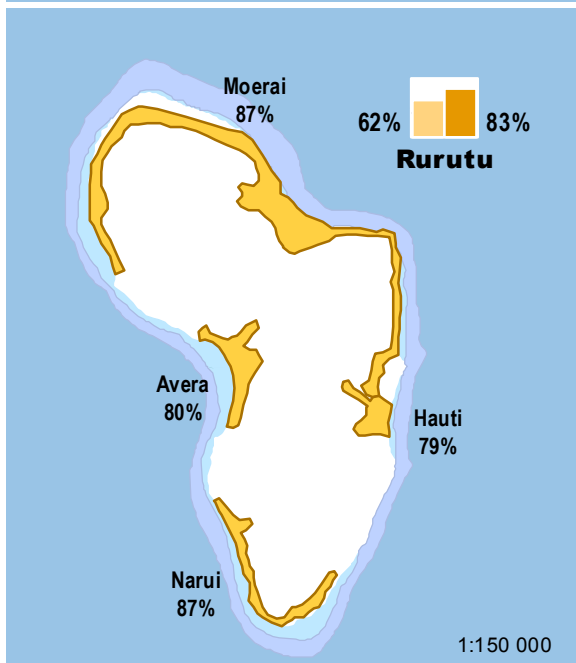
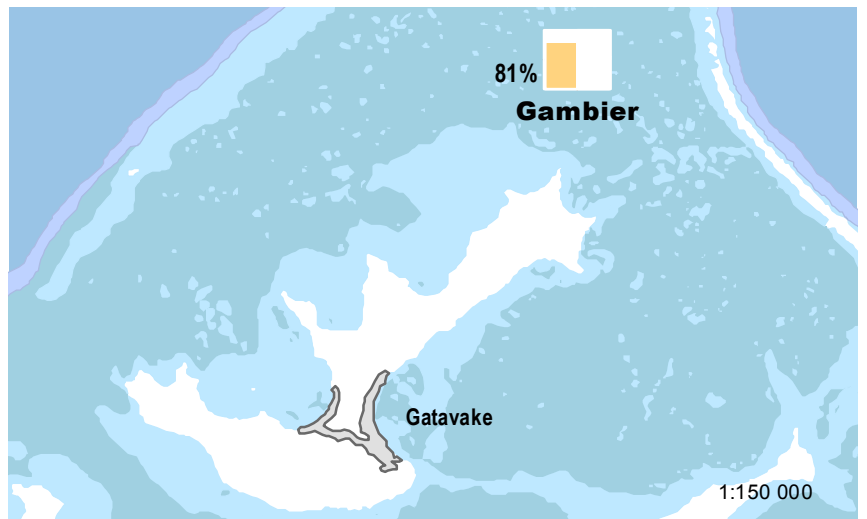
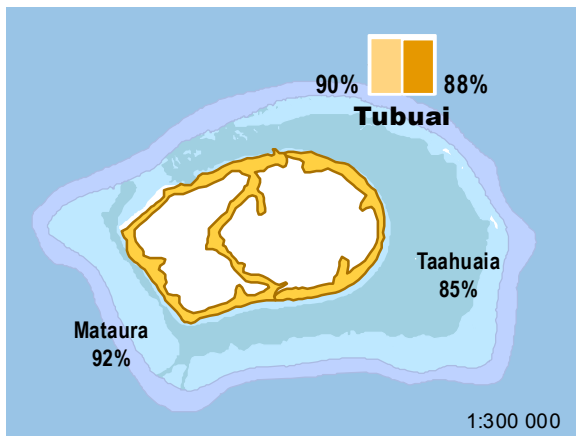
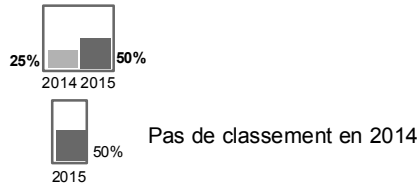
Taux de conformité, années 2014 - 2015

Légende

Réseaux

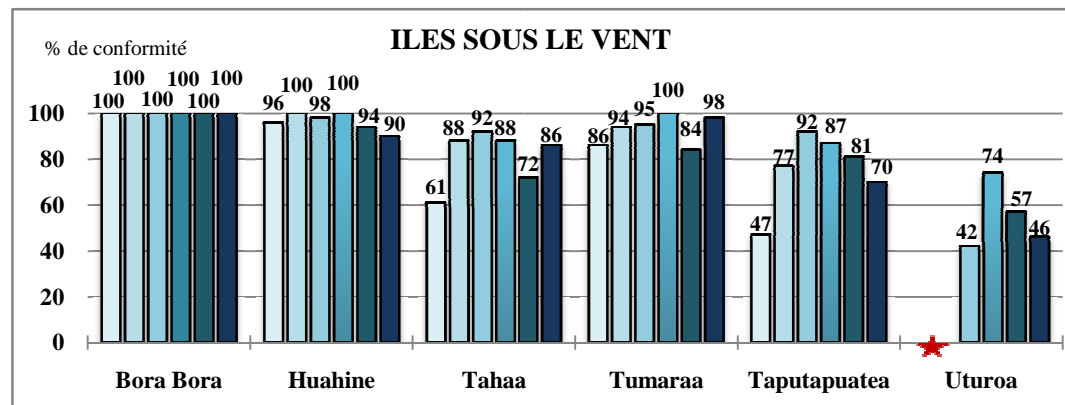
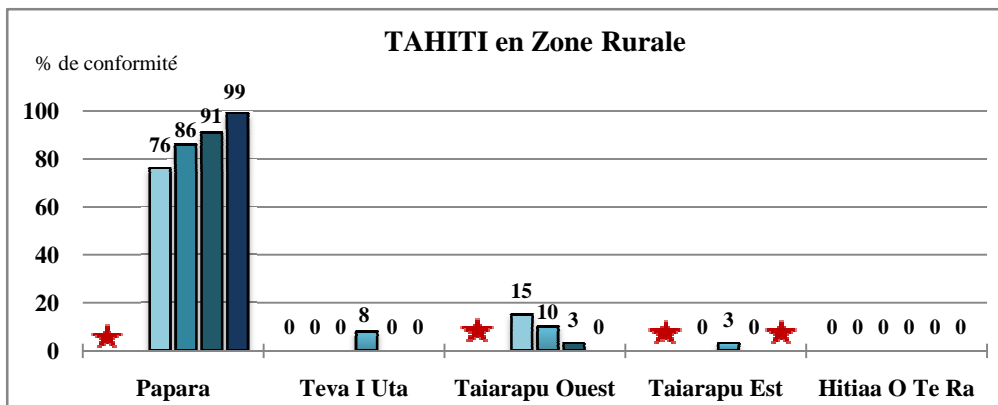
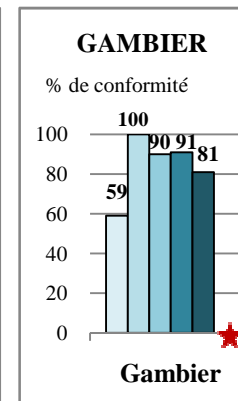
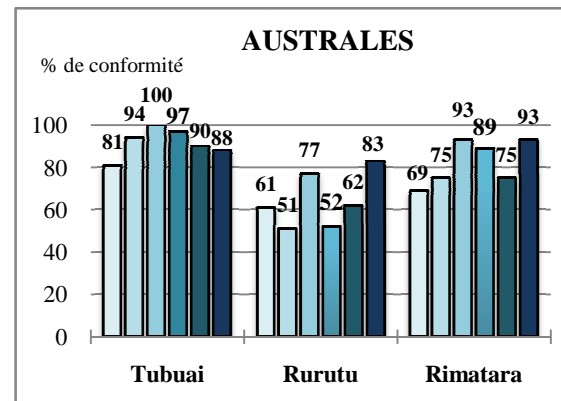
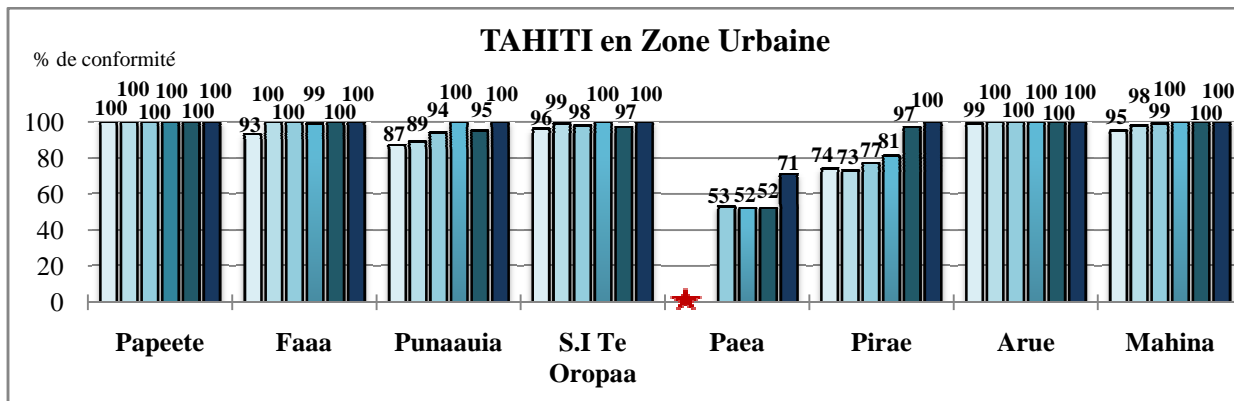
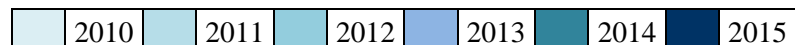


Histogrammes



Evolution de la qualité des eaux de consommation de 2010 à 2015

(Communes pouvant être classées)



- A TAHITI : Différence marquée de la fourniture en eau entre la zone urbaine et rurale : potable en zone urbaine (hormis Paea) / absence notable d'eau potable dans la zone rurale (hormis Papara). Progression globale de la qualité d'eau en zone urbaine de TAHITI et à Papara, voire maintien de la régularité pour Papeete, Arue, Mahina, Faa'a, de 100% de taux de conformité
- Aux AUSTRALES : Qualité d'eau distribuée variable selon les îles, avec des progrès pour Rurutu et Rimatara et une baisse pour Tubuai
- Aux ISLV : Distribution constante d'eau potable remarquable à Bora Bora. Pour les 5 autres îles, qualité d'eau délivrée fluctuante malgré leurs efforts importants, satisfaisante pour Tumaraa et Huahine, moyenne pour Tahaa, en baisse pour Taputapuatea et Uturoa
- Aux Gambier : Nette amélioration entre 2010 et 2011, puis dégradation progressive

N.B. : Aux Marquises et Tuamotu : Pas de distribution d'eau potable, à noter la mise en place de fontaines publiques à Nuku Hiva et de centrales de production dans onze atolls

Le classement est effectué selon les critères fixés par les arrêtés n°1639 et 1640/CM du 17.11.1999. ★ Nombre insuffisant de contrôles ne permettant pas d'établir un classement



AVANT-PROPOS : Les outils d'aide à l'amélioration de la qualité de l'eau

En novembre 2006, le Syndicat pour la Promotion des Communes de Polynésie française (SPC.PF) mettait en œuvre le projet pilote PAPE (acronyme pour PArtenariat pour la Potabilité de l'Eau) portant sur la formation des agents aux activités d'exploitation (aspects techniques) suite aux constats suivants :

- des centaines de millions de francs XPF sont investis dans les réseaux d'eau, mais l'eau distribuée n'est toujours pas potable dans de nombreuses communes ;
- défauts d'entretien et d'exploitation des réseaux.

Un bilan d'étape de 2008 a mis en évidence que les efforts devaient aussi et surtout porter sur des aspects politiques, organisationnels et managériaux.

Deux extensions successives (2010 et 2013) ont porté le nombre de communes participantes au projet PAPE de 2 à 10, le but étant de mettre en place une véritable gestion du service de l'eau potable et donc de produire et distribuer de l'eau potable.

En outre, comme indiqué par le SPC.PF, le projet PAPE permet aux communes participantes :

- de professionnaliser leur service de l'eau ;
- d'avoir une approche anticipative de la gestion du service de l'eau.

Depuis le rapport sur la qualité des eaux de consommation de 2010-2011, il a été relevé une constante amélioration de la qualité des eaux distribuées par les communes dès leur adhésion au projet PAPE.

En 2014, le rapport sur la qualité des eaux de consommation relève par contre une baisse de la qualité des eaux distribuées par les communes ayant adhéré au projet PAPE entre 2006 et 2010. En matière de gestion de la qualité de l'eau potable, il est important de rappeler que rien n'est jamais acquis. Il faut donc toujours rester en alerte et poursuivre ses efforts.

Les constats réalisés depuis 2010-2011 dans les rapports successifs démontrent que le projet PAPE est un outil qui a permis aux communes d'améliorer rapidement la qualité de leurs eaux. Néanmoins, le rapport 2015 montre que cet outil peut rester encore insuffisant. Ainsi, 3 communes adhérentes à ce projet voient encore le taux de leurs résultats conformes baisser en 2015 comme en 2014. Il s'agit maintenant d'aller encore plus loin, en pérennisant dans le temps toutes ces améliorations.

Afin de garantir la salubrité de l'eau de consommation, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) préconise depuis 2004 la mise en œuvre d'un « **Plan de Sécurité Sanitaire des Eaux** » (PSSE) pour la gestion des risques liés à l'approvisionnement en eau potable.

Le PSSE est une approche globale qui permet de façon systématique, d'identifier et de traiter les menaces qui pèsent sur l'approvisionnement en eau potable, du captage au consommateur. Cet outil est la référence utilisée dans le monde entier pour mettre en place des plans d'intervention.

Le CHSP-Direction de la Santé a organisé du 19 au 21 août 2014 un forum visant à présenter les PSSE aux communes, avec l'aide d'experts de l'OMS et du Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (CPS) et le retour d'expériences des représentants de pays du Pacifique (Tonga, Vanuatu, Fidji, Cook, Nouvelle-Calédonie, Wallis et Futuna).

A l'issue du forum, 8 communes (Bora-Bora, Papeete, Pirae, Paea, Mahina, Tumaraa, Hao et Rimatara) ont fait part de leur décision à mettre en place un PSSE le plus rapidement possible. Elles ont sollicité une formation et une collaboration forte entre les divers partenaires concernés. Pour donner suite au forum, une formation organisée par le CHSP-Direction de la Santé s'est déroulée du 15 au 19 décembre 2014.

Cette formation délivrée par un expert de Nouvelle-Zélande (M. John DENNIS, présent au forum), avait pour objectif de former les différents acteurs polynésiens (communes, société d'exploitation, CHSP, SPC.PF, représentant de l'Etat, direction de l'environnement, bureaux d'études) à l'élaboration d'un PSSE.

La mise en place des PSSE en Polynésie française en est qu'à ses débuts mais de nombreux maires ont déjà montré une volonté forte pour la mise en place de ces PSSE dans leur commune. Ainsi dès fin 2015, les communes de Bora-Bora, Papeete et Pirae ont présenté leur PSSE au CHSP qui les a validés. Il est à espérer que la mise en place de ces PSSE viendra soutenir de façon pérenne l'amélioration de la qualité des eaux distribuées.

INTRODUCTION

Au titre de la délibération n°99-178 APF du 17.10.1999 modifiée *portant réglementation de l'hygiène des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif*, les propriétaires et les gestionnaires des réseaux, fontaines et citernes à usage collectif, publics et privés, qui distribuent de l'eau destinée à la consommation humaine sont tenus de distribuer de l'**eau potable, c'est-à-dire « conforme aux normes de potabilité » et qui « n'est pas susceptible de porter atteinte à la santé de ceux qui la consomment »**.

Conformément à cette même délibération, les exploitants sont soumis à une obligation d'autocontrôle de la qualité des eaux qu'ils distribuent – on parle d'**autocontrôle** ou de **surveillance sanitaire** – et, dans le cadre de ses missions de contrôle, le Centre d'Hygiène et de Salubrité Publique (CHSP) peut réaliser des contrôles de la qualité des eaux distribuées – on parle alors de **contrôle sanitaire**.

Le présent document rend compte uniquement des contrôles ou autocontrôles effectués, respectivement par le CHSP et les communes, sur les réseaux publics de distribution. Le premier chapitre décrit le cadre réglementaire et l'organisation du contrôle et de la surveillance des eaux destinées à la consommation humaine effectués par le CHSP et les communes. Le second chapitre plus important, présente la situation commune par commune : description sommaire des ressources et réseaux publics, bilan de conformité des résultats d'analyse, travaux réalisés par les communes et perspectives futures envisagées permettant d'améliorer l'approvisionnement en eau potable.

Le bilan des contrôles est divisé en 3 parties, avec une séparation entre les communes qui respectent leur programme d'autocontrôle, les communes ayant réalisé partiellement leur programme d'autocontrôle et les communes qui n'ont réalisé aucun autocontrôle.

Ainsi, dans la 1ère partie du bilan, présentant les communes qui respectent leur programme d'autocontrôle, le classement annuel se fera toujours à partir de l'ensemble des résultats issus de la surveillance et du contrôle sanitaires. Par contre, dans la 2^{ème} et 3^{ème} partie du bilan, le classement annuel ne se fera que si le nombre de résultats issus du contrôle sanitaire et/ou d'autocontrôles respecte les exigences fixées par l'arrêté n°1640 CM du 17.11.1999 *fixant le programme de contrôle de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif*, sur l'ensemble des réseaux de la commune. D'autre part, il est important de rappeler qu'au titre de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF modifiée, **« dans le cas où le programme de contrôle ne serait pas respecté par l'exploitant, les eaux qu'il distribue sont supposées et déclarées non potables »**. Aussi, et au même titre que les années précédentes, les communes n'ayant pas ou ayant partiellement réalisé leur autocontrôle, même celles pouvant faire l'objet d'un classement grâce aux contrôles du CHSP, seront toujours déclarées comme communes ne délivrant pas une eau potable.

Enfin, il est à rappeler que cette **obligation de potabilité** définie par la délibération n°99-178 APF modifiée, ne suffit pas pour répondre à l'**obligation de mise en place d'un service de distribution d'eau potable**, qui pèse sur les communes. En effet, faisant suite à l'extension des première, deuxième et cinquième parties du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) aux communes de la Polynésie française, à leurs groupements et à leurs établissements publics, par l'ordonnance n°2007-1434 du 05.10.2007, toutes **« les communes doivent assurer, au plus tard le 31 décembre 2015, le service de la distribution d'eau potable »**, c'est-à-dire un **« service assurant tout ou partie de la production par captage ou pompage, de la protection du point de prélèvement, du traitement, du transport, du stockage et de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine »**. A noter depuis le 5 mars 2015 l'adoption par l'Assemblée Nationale du **report de ce délai au 31 décembre 2024**, report qui avait préalablement été soutenu par l'Assemblée de Polynésie française et adopté par le Sénat.

Comme tout service public, ce service de distribution d'eau potable devra répondre aux principes **d'égalité, de continuité et d'adaptabilité**.

1. ORGANISATION DU CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

1.1 CADRE REGLEMENTAIRE

Trois textes réglementaires présentés en annexe 1 ont été adoptés durant l'année 1999.

Le CHSP s'appuie sur ces 3 textes afin de mener à bien la surveillance sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine.

□ **La délibération n°99-178 APF du 14.10.1999** modifiée portant réglementation de l'hygiène des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif. Elle précise que tout propriétaire ou gestionnaire d'installations de distribution d'eau destinée à la consommation humaine doit délivrer une eau conforme aux normes de potabilité, mettre en œuvre un programme d'autocontrôle de la qualité de l'eau distribuée et informer le public de la qualité de l'eau distribuée. Selon cette même délibération depuis le 28 octobre 2009, les exploitants des installations ne délivrant pas une eau conforme aux normes de potabilité pourront être sanctionnés. *En résumé, obligations de distribution d'eau potable, de surveillance et d'information de la qualité des eaux.*

□ **L'arrêté n°1639 CM du 17.11.1999** fixant les normes de potabilité des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif.

□ **L'arrêté n°1640 CM du 17.11.1999** fixant le programme de contrôle de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif. Il détermine la nature et la fréquence des analyses sur les réseaux d'adduction (ressources et réseau de distribution).

Les analyses de contrôle effectuées par les laboratoires reconnus (autocontrôle) ou agréés (contrôle) sont de type microbiologique, physico-chimique et chimique.

Analyses microbiologiques

Ces analyses portent sur la recherche de germes témoins d'une contamination d'origine fécale tels que les :

- Coliformes totaux ;
- Coliformes fécaux (analyse des *Escherichia coli* plus spécifiquement) ;
- Streptocoques fécaux ;

ainsi que des bactéries aérobies et spores de bactéries anaérobies sulfite-réductrices. Ces paramètres sont indiqués dans l'arrêté n°1640 CM du 17.11.1999.

Paramètres	Critères réglementaires
Coliformes totaux	0 pour 100 ml
Coliformes fécaux	0 pour 100 ml
Streptocoques fécaux	0 pour 100 ml
Spores de bactéries anaérobies sulfite-réductrices	1 spore par 20 ml

Analyses physico-chimiques et chimiques

Divers paramètres sont pris en compte pour déterminer la potabilité chimique de l'eau.

L'analyse réduite de type C1, porte essentiellement sur la mesure des paramètres physico-chimiques suivants : l'aspect, l'odeur, la saveur, la couleur, la turbidité, le pH, la conductivité et le chlore.

L'analyse complète tient compte, en plus des paramètres précédemment cités, des éléments suivants: sulfate, silice, calcium, magnésium, sodium, potassium, aluminium, nitrates, nitrites, ammonium, etc. Tous les paramètres sont indiqués dans l'arrêté n°1640 CM du 17.11.1999.

L'interprétation des résultats est effectuée suivant les normes fixées par l'arrêté n°1639 CM du 17.11.1999.

1.2 ACTIONS MENEES PAR LE CENTRE D'HYGIENE ET DE SALUBRITE PUBLIQUE

1.2.1 LES CONTROLES DU CHSP

Les points de contrôle ont été sélectionnés en concertation avec les communes concernées sur la base d'au moins un point de surveillance par réseau de distribution, représentatif de l'ensemble des divers points desservis par le réseau.

Comme les années précédentes, les eaux distribuées dans les îles qui ne disposent pas d'agent du CHSP sur place ou d'un aéroport permettant l'acheminement des prélèvements pour analyses bactériologiques vers un laboratoire agréé de Tahiti, dans un délai inférieur à 24 heures, n'ont pu faire l'objet de contrôle par le CHSP. C'est le cas des îles de l'archipel des Tuamotu notamment, et des îles de Fatu-Hiva et Rapa par exemple.

De même, le surcoût du transport aérien des échantillons, les difficultés logistiques ou encore l'absence de moyens humains dans les îles éloignées représentent également des facteurs limitant le contrôle par le CHSP. C'est pourquoi, aucun contrôle n'a pu être effectué dans les îles comme Ua-Pou, Ua-Huka, Tahuata, ou Raivavae.

Par ailleurs, il est à noter que depuis 2012, il a été choisi d'optimiser les contrôles en mettant l'accent sur les communes ne pouvant pas être classées (faute d'un nombre de résultats suffisant). Ainsi, et parce que le budget des marchés d'analyse reste fixe d'une année sur l'autre, il a été établi que les prélèvements pour analyses microbiologiques (B2 et B3) et physico-chimiques succinctes (C1) des eaux distribuées à la population, assurés par les agents du CHSP soient revus de la manière suivante :

- pour les communes réalisant un programme d'autocontrôle soutenu, le nombre de contrôles sanitaires sur l'année sera réduit à 2 pour les îles autres que Tahiti et à 3 pour Tahiti ;
- pour les communes n'ayant toujours pas de programme d'autocontrôle, afin de pouvoir établir un classement de la qualité des eaux distribuées, le nombre de contrôles sanitaires sur l'année, sera augmenté à 4 voire 24 selon les fréquences d'analyse fixées par l'arrêté n°1640 CM du 17.11.1999.

Le nombre de contrôles réalisés en 2015 par le CHSP sur les réseaux publics de distribution des différentes îles et le nombre de résultats conformes, sont indiqués dans le tableau ci-après. Les points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de conformité aux normes de potabilité sont précisés aux annexes 2 à 29 du rapport.

Les résultats de ces contrôles sont régulièrement transmis aux maires des communes concernées, aux responsables des syndicats intercommunaux et des sociétés en charge de la gestion des réseaux au fur et à mesure de l'exécution du programme établi par le CHSP.

CONTROLE PAR LE CHSP DES EAUX DE DISTRIBUTION PUBLIQUE DE L'ANNEE 2015

Iles ou Communes	Nombre de prélèvements	Nombre de résultats conformes	Observations
Papeete	6	6	2 réseaux désinfectés
Faaa	9	9	3 réseaux désinfectés
Punaauia	3	3	1 réseau désinfecté
S.I. Te Oropaa	9	9	1 réseau désinfecté
Paea	12	5	3 réseaux désinfectés
Papara	9	9	3 réseaux désinfectés
Teva I Uta	11	0	3 réseaux non désinfectés
Taiarapu Ouest	20	0	1 réseau désinfecté
			3 réseaux non désinfectés
Pirae	9	9	3 réseaux désinfectés
Arue	6	6	2 réseaux désinfectés
Mahina	6	6	2 réseaux désinfectés
Hitiaa O Te Ra	16	0	4 réseaux non désinfectés
Taiarapu Est	22	0	1 réseau désinfecté
			4 réseaux non désinfectés
Sous Total Tahiti	138	62	
Moorea	9	9	3 réseaux désinfectés
	52	0	13 réseaux non désinfectés
Bora Bora	5	5	5 réseaux désinfectés
Huahine	6	4	3 réseaux désinfectés
Tumaraa	6	6	2 réseaux désinfectés
Taputapuatea	9	7	3 réseaux désinfectés
Uturoa	4	1	1 réseau désinfecté
Tahaa	10	6	5 réseaux désinfectés
Maupiti	4	0	1 réseau des fontaines désinfecté
			3 réseaux non désinfectés
Sous Total ISLV	44	29	
Nuku Hiva	15	5	6 réseaux désinfectés
			2 réseaux non désinfectés
Hiva Oa	16	0	15 réseaux non désinfectés
Sous Total Marquises	31	5	
Tubuai	6	5	2 réseaux désinfectés
Rurutu	12	3	4 réseaux désinfectés
Rimarata	6	5	2 réseaux désinfectés
Sous Total Australes	24	13	
Hao	0	0	1 réseau désinfecté
Gambier	1	1	1 réseau désinfecté
Sous Total Tuamotu-Gambier	1	1	
TOTAL	299	119	

Contrôle des fontaines publiques :

Les fontaines publiques de Tahiti et Moorea font également l'objet de contrôles réguliers par le CHSP dont les résultats sont traités au paragraphe 2.4.

1.2.2 LES INTERVENTIONS DU CHSP

Le CHSP reçoit et contrôle l'ensemble des résultats d'analyse. Il transmet ses propres résultats de contrôle aux communes concernées dès leur obtention.

Par ailleurs, lorsqu'il y a des cas d'intoxications alimentaires ou d'épidémies ayant pour origine (ou non) des germes liés à l'eau (tels que des amibiases, des salmonelloses, des shigelloses...), comme ce fût le cas en 2012 à Maupiti, le CHSP réalise des enquêtes sanitaires pour déceler les causes éventuelles. Il aide également la commune à la mise en place de mesures visant à protéger la population et à limiter la propagation de l'épidémie.

1.3 AUTOCONTROLE DES COMMUNES

L'article 5 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, précise que l'exploitant, c'est à dire le propriétaire ou le gestionnaire, des installations de distribution de l'eau destinée à la consommation est tenu de veiller en permanence à la qualité de l'eau qu'il distribue. L'exploitant doit donc mettre en place un programme d'autocontrôle.

En 2002, sur l'ensemble de la Polynésie française, seules 7 communes et le Syndicat intercommunal Te Oropaa avaient débuté leur programme d'autocontrôle.

En 2015, 21 communes (Papeete, Faa'a, Punaauia, Paea, Papara, Pirae, Arue, Mahina, Tairapu Est-réseau Van Bastolaer, Moorea-La Polynésienne des Eaux, Bora-Bora, Tahaa, Huahine, Tumaraa, Taputapuatea, Uturoa, Tubuai, Rurutu, Rimatara, Nuku-Hiva, Gambier) et le syndicat intercommunal Te Oropaa ont effectué des analyses sur les eaux produites et distribuées dans le cadre d'autocontrôle conformément à l'arrêté n°1640 CM du 17.11.1999. A noter que les communes de Tairapu-Est, de Nuku-Hiva, des Gambier et la Polynésienne des Eaux de Moorea ont réalisé partiellement leur programme en 2015. Malheureusement, cela reste insuffisant pour permettre un classement de la qualité des eaux pour les communes de Nuku-Hiva et des Gambier.

1.3.1 AUTOCONTROLE DES EAUX BRUTES

L'examen des analyses physico-chimiques complètes de type C2 et C3 réalisées sur les eaux brutes par les communes et le syndicat Te Oropaa montre que celles-ci sont de bonne qualité chimique. Cependant, par temps de pluie, les captages de surface fournissent une eau très turbide, supérieure à la norme qui est de 2 NTU.

D'autre part, l'eau de certains forages tels que Haranai et Vaitia à Maupiti, Maharepa à Moorea présente une conductivité et une salinité élevées. Ces écarts sont dus à une intrusion d'eau salée causée par des débits de pompages excessifs. On note que les forages F8 et F9 à Rimatara affichent parfois de légers dépassements.

1.3.2 AUTOCONTROLE DES EAUX DISTRIBUEES

En ce qui concerne la qualité des eaux distribuées par les 21 communes pratiquant l'autocontrôle et par le réseau Punaau, le tableau ci-après résume le nombre de contrôles effectués et de résultats conformes aux normes de potabilité.

Les points de prélèvement et le pourcentage de conformité sont précisés aux annexes 2 à 29 du rapport.

AUTOCONTROLES DES EAUX DE DISTRIBUTION DE L'ANNEE 2015 PAR LES COMMUNES,
LE SYNDICAT INTERCOMMUNAL TE OROPA A ET LA POLYNESIENNE DES EAUX

Iles	Communes ou Exploitants	Nombre de prélèvements	Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité
Tahiti	Papeete	65	65
	Faa'a	84	84
	S.I. Te Oropaa (réseau Punaruu)	44	44
	Punaauia	107	107
	Paea	61	47
	Papara	70	69
	Pirae	72	72
	Arue	49	49
	Taiarapu Est (réseau Van Bastolaer)	73	13
	Mahina	63	63
* Moorea	Polynésienne des eaux (réseaux Temae, Nuuroa, Maharepa 2)	66	66
Iles sous le vent	Bora-Bora	60	60
	Huahine	45	42
	Tahaa	73	65
	Taputapuatea	35	24
	Tumaraa	44	43
	Uturoa	44	22
Australes	Tubuai	20	18
	Rimatara	24	23
	Rurutu	47	46
Tuamotu-Gambier	* Gambier	7	3
Marquises	* Nuku-Hiva	33	22
TOTAL		1186	1047

* Signifie que le programme d'autocontrôle de ces communes ne respecte pas l'arrêté n°1640 CM du 17.11.1999 en ce qui concerne la fréquence de contrôle réglementaire. Exemple, la Polynésienne des Eaux a effectué des contrôles d'eau uniquement sur les réseaux Temae, Nuuroa et Maharepa 2 dans la commune de Moorea. De même, la commune de Taiarapu-Est n'a contrôlé que le réseau Van Bastolaer. Quant aux communes de Nuku-Hiva et des Gambier, elles n'ont réalisé que 5 à 7 campagnes de contrôle sur ses différents points de prélèvements au lieu du minima réglementaire soit 12 analyses.

Pour les communes n'ayant pas réalisé d'autocontrôle :

Conformément à l'article 3, alinéa 5 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée portant réglementation de l'hygiène des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif, **les eaux distribuées par leurs réseaux sont déclarées non potables.**

2. SITUATION PAR COMMUNE

Ce grand chapitre décrit commune par commune, les ressources en eau exploitées, la qualité des eaux distribuées en 2015, les travaux réalisés et les perspectives envisagées afin d'améliorer l'approvisionnement en eau potable.

Cependant, toutes les communes de la Polynésie française n'ont pas ou pas complètement effectué leur programme de contrôle de la qualité des eaux de consommation édicté par la réglementation en vigueur. Aussi, le classement annuel des eaux distribuées en Polynésie française sera établi en tenant compte des exigences fixées par les arrêtés n°1639 et 1640 CM du 17.11.1999. Ainsi, ce chapitre sera divisé en 3 parties : la 1^{ère} concerne les communes et organismes ayant accompli l'autocontrôle, la 2^{ème} les communes et organismes l'ayant réalisé partiellement et la 3^{ème} les communes n'ayant pas effectué d'autocontrôle.

2.1 COMMUNES ET ORGANISMES AYANT REALISE LEUR PROGRAMME D'AUTOCONTROLE

2.1.1 PAPEETE

2.1.1.1 Les ressources en eau

La commune de Papeete est desservie par 3 réseaux munis de systèmes de désinfection par chloration :

Le réseau Fautaua qui approvisionne la plus grande partie de la ville (88,2%).

Le réseau de Ste Amélie qui alimente une petite partie des hauteurs de la ville (0,2%).

Le réseau Tipaerui qui dessert une grande partie de cette vallée et représente (11,6%) de la ville.

Ces réseaux de distribution alimentent en eau toute la commune de Papeete à partir de forages horizontaux et verticaux, galeries drainantes et sources situés dans les vallées de la Fautaua, la Tipaerui et Ste Amélie. L'origine de l'eau distribuée est exclusivement souterraine.

Origine		Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Forage	Vertical	1	Ste Amélie	Ste Amélie	Chloration (javel)
		2	Bain Loti, S1-89,	Fautaua	Chloration (gazeuse)
	10	E1, E2, E3, E4, E5, E7, E8, E9 et E10 « Côté Pirae »			
Galerie drainante		11	Site 0, 1, 2, 3, 4, 6, 7, côte 100 et 150	Tipaerui	Chloration (javel)
Source		1	Tipaerui		

2.1.1.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

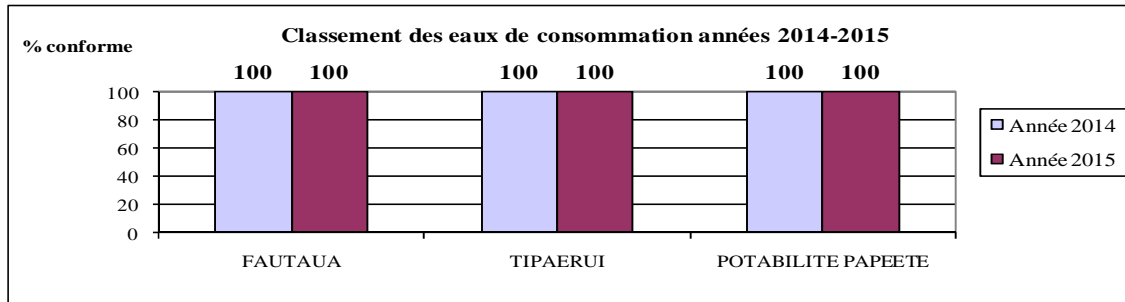
Elles ont été effectuées par le CHSP et la Polynésienne des Eaux (SPE) sur les réseaux publics de distribution et sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 2 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	SPE	CHSP	SPE	CHSP	SPE	CHSP	SPE		
Fautaua	3	51	3	53	3	51	3	53	100	100
Tipaerui	3	10	3	12	3	10	3	12	100	100
TOTAL	6	61	6	65	6	61	6	65	100	100

En 1992, la mairie de Papeete a confié la gestion de son service de distribution d'eau à la Polynésienne des Eaux. Depuis 2000, Papeete a toujours disposé d'eau potable et les résultats d'analyses obtenus sont très satisfaisants puisque 100 % des résultats sont conformes aux normes de potabilité.

b. Synthèse des résultats des contrôles

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.1.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Une galerie drainante a été réalisée dans la vallée de Tipaerui et mise en exploitation en 2003.
- En 2004, démarrage de l'étude du périmètre de protection du futur forage de Ste Amélie.
- En 2005, mise en place des équipements (turbidimètre et Pérax) et de la désinfection de l'eau sur le réseau Tipaerui. Début de l'étude du périmètre de protection des ouvrages de la vallée de Tipaerui.
- En 2006, poursuite des études des périmètres de protection à Tipaerui et Ste Amélie.
- En 2007, équipement du forage de Ste Amélie, création du réservoir de 1 000 m³ et pose de canalisations. Fin des travaux de la 1^{ère} tranche de Ste Amélie en 2008.
- Création d'une nouvelle galerie drainante site 7 à Fautaua, sécurisation des berges des galeries drainantes site 0 et côte 100.
- En 2010 et 2011, renouvellement des conduites dans les servitudes et pose de 40 compteurs généraux.
- En 2012, renouvellement du réseau de distribution, mise à jour de la cartographie, travaux d'ingénierie et de modélisation du réseau de distribution. Audit des compteurs de 150 gros consommateurs, maîtrise du réseau en cas de fermeture des vannes, meilleure définition des zones mortes à purger, sécurisation de la station de chloration de Fautaua.
- En 2013, travaux de renouvellement des conduites et branchements, remplacement de 100 compteurs des très gros consommateurs et des compteurs obsolètes, recherche de fuites sur le réseau pour un rendement à 70%, installation de 2 grosses vannes de sectionnement en DN500 sur le réseau de Titioro, mise en place d'un site pilote de télé relève de 130 compteurs individuels et de 5 gros compteurs autour du marché de Papeete, d'un régulateur de pression en DN 400 à la station de chloration de Fautaua, intégration des ouvrages et réseaux de la SNC Karavelli.
- En 2014, remplacement des liners des réservoirs de la SNC Karavelli et modification du montage hydraulique, remplacement de la pompe 1 avec augmentation du débit. Mise en place d'une régulation de la production dans la vallée de Titioro et de deux turbines à la station de chloration de Fautaua, passage de la télégestion en soffrel radio et modification des montages hydrauliques sur les galeries (côte 100, sites 2, 4 et 6). Renouvellement de 54 branchements dans quatre quartiers, de compteurs (DN 15 et 41 très gros consommateurs). Pose d'un débitmètre DN 150 pour la vente en gros à la commune de Pirae. Initiation et formation d'un agent de la SPE à l'élaboration d'un Plan de Sécurité Sanitaire des Eaux.
- En 2015, remplacement de la 2^{ème} pompe de Karavelli, intégration du réseau et des ouvrages de Vaitia en août, poursuite des travaux de remplacement des compteurs des gros consommateurs et de renouvellement de réseau, réalisation des travaux de sécurisation des conduites d'adduction dans la vallée de la Fautaua, intégration du réseau de distribution du lotissement Urumaru dans le patrimoine communal à partir du 15 décembre 2015.

Travaux programmés

- Pour 2016 :
 - remplacement des compteurs obsolètes au-delà d'un certain âge (500 U en DN15 et environ 30 U entre DN20 à DN150);
 - poursuite des travaux de renouvellement des canalisations et de branchements dans les servitudes et le centre ville suite aux travaux de bitumage ou dans le cadre de son plan de renouvellement pluriannuel ou dans le cadre de son plan d'amélioration de la qualité des eaux distribuées;
 - poursuite des travaux d'amélioration du rendement du réseau avec la recherche de fuites pour un objectif supérieur à 70% ;
 - sécurisation des pompes du réseau Vaitia en doublant les installations.

2.1.2 SYNDICAT INTERCOMMUNAL TE OROPAA - RESEAU PUNARUU

2.1.2.1 Les ressources en eau

Le réseau de la Punaruu : Il est alimenté par le captage de la rivière Punaruu. En période normale, le captage dessert après décantation et désinfection, les communes de Faa'a, de Punaauia et de Paea. L'eau est distribuée jusqu'à l'entrée des réservoirs et gérée par le Syndicat Intercommunal Te Oropaa (SITO). Lors d'épisodes pluvieux importants, le captage de la Punaruu est fermé en raison d'une turbidité élevée. Les communes assurent individuellement la mobilisation de leurs forages qui prennent le relais. Le SITO assure la télégestion via le réseau ADSL de l'ensemble du réseau d'adduction de la Punaruu.

2.1.2.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

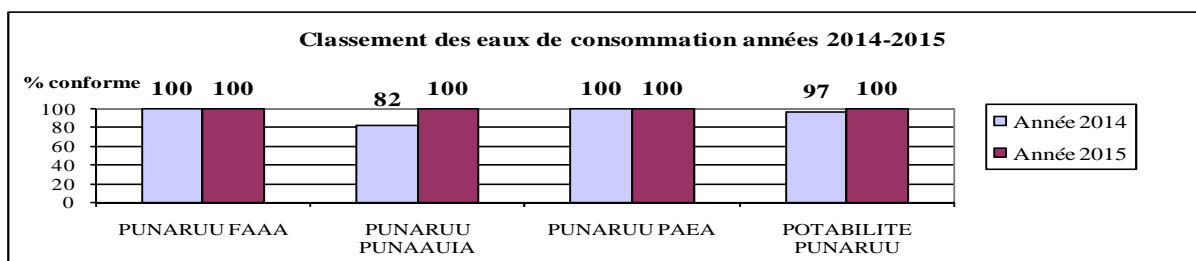
Elles ont été effectuées par le CHSP et le SITO aux entrées des réservoirs Tavararo (Faa'a) et Auffray (Punaauia), au poste de comptage Amahi (Paea) et sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 3 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	S.I.T.O	CHSP	S.I.T.O	CHSP	S.I.T.O	CHSP	S.I.T.O		
Punaruu -	3	27	3	20	3	27	3	20	100	100
Punaruu - Punaauia	3	8	3	3	2	7	3	3	82	100
Punaruu - Paea	3	24	3	21	3	24	3	21	100	100
TOTAL	9	59	9	44	8	58	9	44	97	100

En 2015, malgré une légère baisse en 2014, l'eau distribuée par le réseau Punaruu est d'excellente qualité grâce aux efforts du SITO avec 100% de résultats conformes.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.2.3 Travaux par le Syndicat Intercommunal Te Oropaa

- Le SITO a mis en œuvre un programme d'autocontrôle depuis l'année 2000.
- En 2010, remplacement de l'hydro-injecteur de la station de chloration de la Punaruu, des chloromètres.
- Changement de la vanne de sectionnement DN700, mise en place d'un turbidimètre et d'une électrovanne au captage de la Punaruu avec une alimentation électrique par panneaux solaires.
- En 2014, travaux de modification du nœud hydraulique de comptage, de traitement et de sectionnement, projet de réhabilitation de l'unité de traitement d'eau potable de la Punaruu par le Contrat de Projet (Etat-Pays-Syndicat).
- En 2015, travaux de mise en place d'une vidange à la station de chloration de la Punaruu, rénovation des ventouses sur le réseau d'adduction, demande de financement FIP pour des études complémentaires concernant le projet de réhabilitation de l'unité de traitement d'eau potable de la Punaruu.
- Pour 2016 : travaux de rénovation des armoires électriques des stations de chloration de la Punaruu et de Outumaoro, des consommables et pièces concernant les appareillages de chloration, remplacement des ventouses sur le réseau d'adduction, en attente de financement FIP concernant les études complémentaires de la réhabilitation de l'unité de traitement d'eau potable de la Punaruu.

2.1.3 FAA'A

2.1.3.1 Les ressources en eau

La commune de Faa'a est alimentée par 3 réseaux, tous munis d'un système de désinfection par chloration.

Depuis 2007, la commune a confié à la Polynésienne des Eaux la maintenance des postes de chloration et la réalisation d'un programme d'autocontrôle.

Le réseau Punaruu : Il est alimenté par le captage de la rivière Punaruu après décantation et désinfection. Un second poste de chloration a été installé au rond point de Outumaoro en 1997. L'eau du réseau est ainsi chlorée avant d'alimenter les réservoirs de la commune de Faa'a. Lorsque la turbidité de la rivière Punaruu est importante, l'arrivée d'eau est coupée.

Le réseau Forages - Punaruu : Il est alimenté via les réservoirs par un mélange d'eau issue du réseau Punaruu et d'eau issue de 5 forages. Les 5 forages ont été dotés de postes de chloration en 2006. Ils sont en fonctionnement lorsque le réseau Punaruu est en basse pression ou fermé.

Le réseau Passard - Punaruu : Il est alimenté par le captage d'eau souterraine de la source Au Mape. Un système de désinfection est installé au niveau du réservoir Passard. La capacité de la source étant insuffisante, le réservoir Passard est alimenté en partie par pompage à partir du réseau Forages - Punaruu. via les réservoirs Paroa, Cowan et Oscar.

Le réseau Teapiri - Punaruu : Ce réseau désinfecté est alimenté par un mélange d'eau de surface et d'eau souterraine. Les bassins Mumuvai et Teapiri permettent de stocker ces eaux. A l'entrée du bassin Mumuvai, du sulfate de cuivre est injecté afin de neutraliser les algues vertes qui se développent en cas d'ensoleillement. Une unité d'ultrafiltration a été installée à Teapiri et mise en service en 2006. En cas d'insuffisance d'eau délivrée par l'adduction Teapiri, l'eau du réseau Forages - Punaruu vient renforcer la distribution d'eau. Via les réservoirs Tavararo, Vaitea et Teapiri 2.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Captage de rivière	1	Punaruu	Teapiri - Punaruu	Ultra-filtration Chloration
Source	3	1 captage de 5 sources		
		Natorea Au Mape		
Captage de rivière	1	Punaruu	Passard - Punaruu - Forages	Chloration
Forage	5	Outumaoro II	Forages - Punaruu	Chloration
		Puurai		
		Paroa		
		Tarahu		
		Tavararo		

2.1.3.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

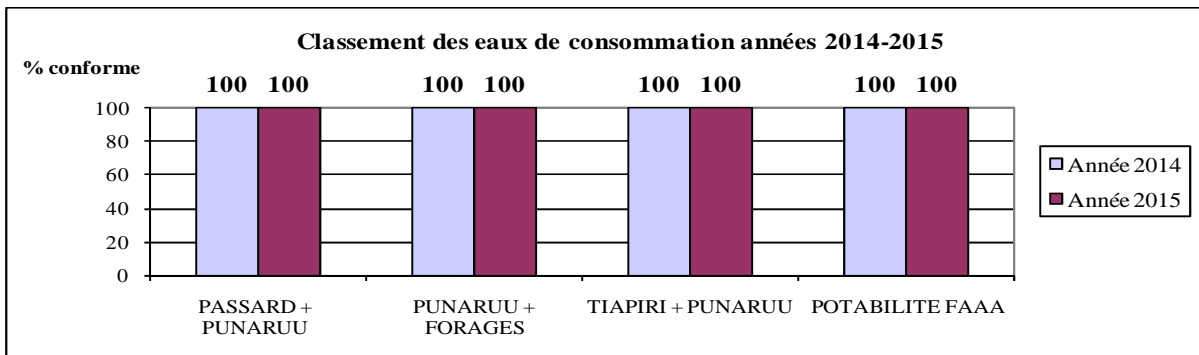
Elles ont été effectuées par le CHSP et la commune sur les réseaux publics de distribution et sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 4 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Passard + Punaruu + Forages	3	12	3	12	3	12	3	12	100	100
Punaruu + Forages	3	48	3	48	3	48	3	48	100	100
Tiapiri + Punaruu	3	24	3	24	3	24	3	24	100	100
TOTAL	9	84	9	84	9	84	9	84	100	100

On constate qu'en 2015, la qualité de l'eau fournie par la commune de Faa'a est excellente, le taux de conformité des contrôles est de 100%.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.3.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- En 1990, la source Au Mape fait l'objet d'une désinfection au chlore en entrée du réservoir.
- Depuis 1990, l'eau de Mumuvai est traitée par du sulfate de cuivre afin de limiter la prolifération des algues. L'eau subit également une injection de chlore en entrée du réservoir de Teapiri.
- Depuis 1997, l'eau du captage de la rivière Punaruu fait l'objet d'un 2^{ème} traitement par chlore gazeux dans la canalisation située au PK 8.
- Début du programme d'autocontrôle en 2000. En 2007, elle a confié à la Polynésienne des Eaux les missions d'autocontrôle. Le contrat a été renouvelé en 2012 pour une durée de 5 ans.
- En 2004, réalisation des travaux de la 1^{ère} tranche du SDAEP, qui se sont achevés en 2006 : télégestion, réfection et mise en place de 5 unités de chloration sur les forages. Construction en 2005 d'une unité d'ultrafiltration à Teapiri avec mise en service en octobre 2006. Rénovation des canalisations des antennes de distribution, pose d'une conduite à Pamatai (Passard+Cowan) et de 2 500 compteurs d'eau sur Pamatai et Puurai.
- En 2007, travaux de la 2^{ème} tranche du SDAEP: rénovation de 2 stations de pompage (Vaitea et site du réservoir Teapiri R2), des canalisations d'adduction et de distribution avec pose de 3 600 compteurs, du cuvelage des 3 réservoirs (Heiri R1, Passard et Puurai R3). Installation de capteurs de chlore sur les principaux réseaux de distribution, construction du réservoir Teapiri R2 de 500 m³.
- En 2008, début de l'étude des périmètres de protection des captages. Actualisation du SDAEP en 2009.
- En 2012, entretien général, pose de compteurs de refoulement et de distribution et de nouvelles conduites.
- En 2014, équipement des compteurs de mise en production en télérelève dont les travaux comprennent : fourniture et pose d'accessoires hydrauliques, raccordement des accessoires existants à l'automate de télégestion et ADSL, programmation des automates et de la supervision globale avec formation de 3 agents à l'utilisation et la maintenance. Renouvellement des canalisations dans divers quartiers et lotissements (Puurai, Socredo, Heiri, Vaitea). Remplacement de tous les analyseurs de chlore.

- En 2015, pose d'une pompe de 110m³/h à Cowan, remise aux normes de la station de pompage de Puurai 2 (installations électriques, pose d'une pompe en sas,), pose d'armoire de commande avec ATS à Outumaoro 2, Tavararo & Puurai 0, pose d'un revêtement d'étanchéité sur toutes les stations de pompage, pose d'une pompe de refoulement à Puurai 0 (Punaruu).

Travaux programmés

- Poursuite des travaux sur les forages (pose, remplacement, remise aux normes,...). Remplacement des pompes de relève et mise aux normes des armoires électriques (armoires de commande, armoire générale EDT, coffrets auxiliaires...) des stations de pompage. Poursuite des travaux de renouvellement des canalisations.
- Acquisition de 48 membranes de l'UF de Teapiri.

2.1.4 PUNAAUIA

2.1.4.1 Les ressources en eau

L'ensemble de la commune de Punaauia bénéficie de 8 ressources en eau d'alimentation à savoir, le captage de la rivière Punaruu et 7 forages tous dotés d'unités de chloration depuis octobre 2008.

Le réseau de la Punaruu : En période normale, il alimente après décantation et désinfection toute la commune de Punaauia. Lorsque la turbidité de la rivière Punaruu est importante ou lorsque la pression est insuffisante dans le réseau, les 7 forages communaux dotés de chloration prennent alors le relais.

Le réseau Punaruu + forages :

- le forage **Outumaoro I**. Il alimente les réservoirs Aufray, Ninapeata, Faugerat et le réseau privé de Taina ;
- le forage **Matatia** mis en service en septembre 2001 ;
- le forage **Tefautea** désinfecté depuis août 2004, alimente le lotissement Tetavake et la plaine jusqu'à la Marina Taina ;
- le forage **du lotissement Taapuna** dorénavant exploité par le service hydraulique communal ;
- le forage **Atiue** qui alimente la plaine et plusieurs lotissements (Punavai montagne, Punavai Nui en partie et Lequerre) ;
- le forage **Vaiopu** situé au niveau de la servitude Sage au PK 14,4 côté montagne, en aval du lotissement du même nom ;
- le forage **Maruapo** mis en service en septembre 2001 qui alimente la plaine du PK 15 au PK 17,5.

Ces sept forages sont désormais tous équipés de systèmes de chloration depuis octobre 2008.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Captage de rivière	1	Punaruu	Punaruu + forages	Chloration
Forage	7	Vaiopu		
		Outumaoro I		
		Matatia		
		Tefautea		
		Taapuna		
		Atiue		
		Maruapo		

2.1.4.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

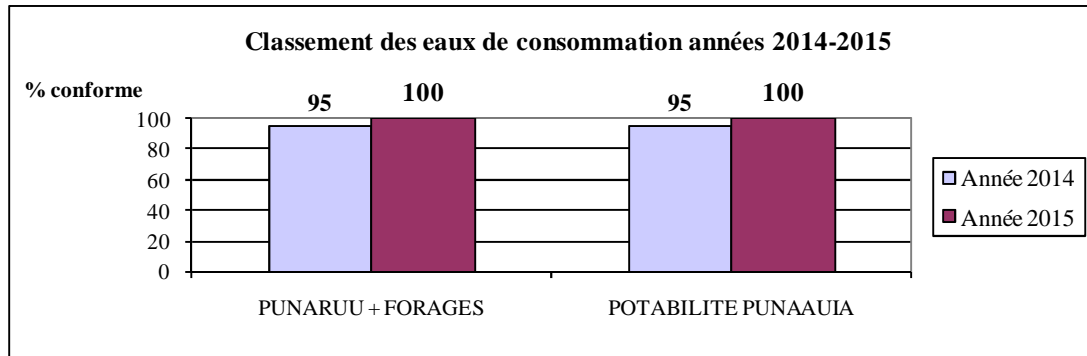
Elles ont été effectuées par le CHSP et la commune sur les réseaux publics de distribution et sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 5 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Punaruu + Forages	3	136	3	107	3	129	3	107	95	100
TOTAL	3	136	3	107	3	129	3	107	95	100

En 2015, la qualité de l'eau distribuée par la commune est excellente avec 100% de conformité.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.4.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Depuis 2002, la commune de Punaauia a mis en place un programme d’autocontrôle.
- Mise en service de 2 forages : Matatia et Maruapo.
- Le forage Taapuna-Tefautea a été équipé d’une unité de désinfection en août 2004.
- Lancement en 2006, de la phase 1 des travaux AEP : chloration des forages, rénovation des canalisations sur les secteurs de Auffray, Ninapeata, Outumaoro, Taapuna et Atiue. Fin des travaux en octobre 2008.
- En 2011, travaux de rénovation de canalisations, d’équipements pour les bassins de Atiue et Tixier et forages 1 Tefautea et Taapuna.
- En 2012, rénovation et extension des réseaux dans différentes servitudes, remplacement de 2 pompes doseuses (Tefautea et Atiue), remise à niveau du réseau à proximité du magasin Weekend, amélioration des conduites de refoulement et distribution du réservoir Atiue avec réalisation d’une bêche de reprise, pose d’une pompe neuve et d’un clapet anti retour neuf à Ninapeata. Lancement et réalisation de la phase 2 du SDAEP: pose de 2000 compteurs, rénovation et sécurisation des ouvrages hydrauliques, mise aux normes du réseau incendie, réalisation de maillage entre Tefautea et Atiue, et Tixier et Atiue, remplacement des canalisations de distribution et refoulement du réservoir Tefautea.
- En 2013, rénovation et extension des réseaux de quelques servitudes. Pose d’une armoire de commande pour le forage 1 Outumaoro, remplacement de la pompe du forage du lotissement Taapuna, sécurisation de l’armoire du Perax du réservoir de Tefautea. Mise en œuvre de 2 passages sur pont (mairie et école 2+2=4).
- En 2014, mise en place d’une stratégie de communication pour la pose des compteurs et la préservation de la ressource, rénovation des réseaux d’eau potable dans 19 servitudes de la plaine avec pose de 3000 compteurs (travaux démarrés fin 2012), remplacement de la pompe du forage de Vaiopu.
- En 2015 : remplacement des vannes motorisées des sites Outumaoro et Maruapo, des pompes doseuses de chlore sur les stations de Taapuna, Tefautea, Maruapo, Vaiopu et Matatia, de l’armoire de commande de la station Nina Peata, de la vanne en sortie du forage Taapuna. Rénovation des réseaux d’eau potable dans 19 servitudes de la plaine avec la pose d’environ 600 compteurs, rénovation et/ou extension des réseaux (environ 2 km) dans quelques servitudes de la plaine.
- Mise en place d’une nouvelle vanne de sectionnement entre Paea et Punaauia au niveau de la limite entre les deux. Pose de 2 compteurs en sortie des puits 1 et 2 du site de Atiue, de compteurs sur les baches de reprise des lotissements en hauteur.

Travaux programmés

- Rénovation des réseaux d’eau potable dans 5 servitudes de la plaine avec la pose de 400 compteurs.
- Remplacement de certaines vannes de sectionnement.
- Remise en fonctionnement du forage 1 de Tefautea (armoire + pompe).
- Pose de compteurs sur le secteur ZI Punaruu vers Paea.
- Révision du Schéma Directeur d’Adduction en Eau Potable de la commune.
- Pose de compteurs de sectorisation sur l’ensemble du réseau communal, pose de compteurs sur les sites de production et de stockage non équipés actuellement.

2.1.5 PAEA

2.1.5.1 Les ressources en eau

La commune de Paea est desservie par 3 réseaux de distribution et 1 fontaine publique :

Le réseau Papehue - Punaruu - Orofero haut : Ce réseau désinfecté dessert la partie nord de la commune jusqu'au pont Vaiatu et est alimenté par le mélange des 3 captages suivants :

- le captage d'eau de surface de la rivière Papehue ;
- le captage d'eau de surface de la rivière Punaruu ;
- les galeries drainantes Orofero haut non désinfectées qui approvisionnent le réservoir Papehue

Le réseau Vaitupa - Orofero haut - Punaruu : Ce réseau désinfecté dessert le secteur sud de la commune, du PK 22 aux grottes de Maraa. Il est alimenté par le mélange de 3 ressources :

- les galeries drainantes Orofero haut non désinfectées qui approvisionnent le réservoir Vaitupa ;
- le captage d'eau de surface de la rivière Vaitupa ;
- le captage d'eau de surface de la rivière Punaruu (réparation de la conduite effectuée en 2008).

Le réseau Orofero bas dessert la vallée de Orofero jusqu'à la route et est désinfecté depuis fin septembre 2015. Il est alimenté par :

- la galerie drainante Orofero bas.

La fontaine publique Vaiana : En 1998, elle était alimentée par un captage de source et équipée de lampes ultra violet (UV) pour la désinfection de l'eau. Ces lampes UV ne sont plus opérationnelles. Elle est alimentée depuis quelques années par le réseau de distribution de Vaitupa-orofero haut-Punuruu qui est désinfecté.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Galerie drainante	2	Orofero haut (x2)	Papehue - Punaruu - Orofero haut	Chloration
Captage de rivière	3	Papehue		
		Punaruu	Vaitupa - Orofero haut - Punaruu	Chloration
		Vaitupa		
Galerie drainante	3	Orofero haut (x2)	Orofero bas	Chloration (depuis fin sept 2015)
		Orofero bas		
Réseau Vaitupa - Orofero haut - Punaruu			Fontaine Vaiana	Chloration

2.1.5.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

La commune a débuté son programme autocontrôle en juillet 2012. Les analyses effectuées par le CHSP et la commune sur les réseaux publics de distribution sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 6 du rapport.

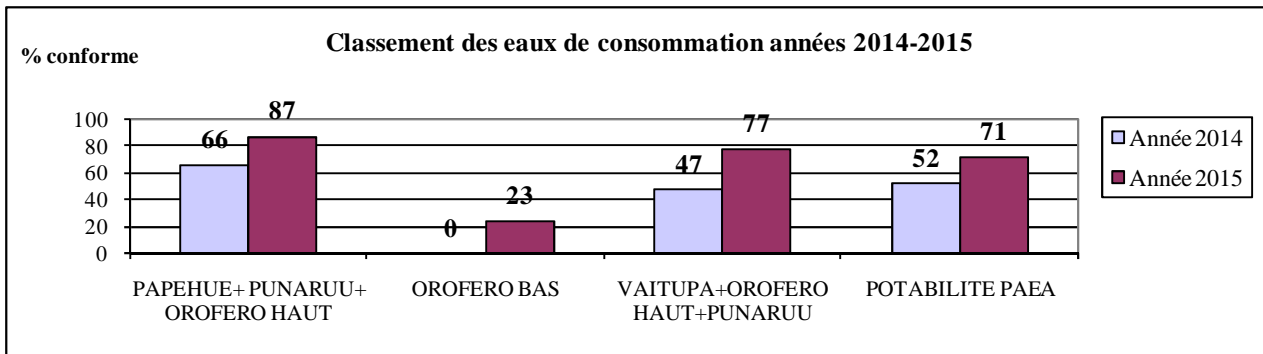
Les résultats des contrôles de la fontaine Vaiana sont présentés dans le paragraphe 2.4.1.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Papehue + Punaruu + Orofero Haut	3	44	3	27	2	29	2	24	66	87
Orofero Bas	4	5	4	9	0	0	0	3	0	23
Vaitupa + Orofero Haut + Punaruu	5	31	5	25	4	13	3	20	47	77
TOTAL	12	80	12	61	6	42	5	47	52	71

La commune a installé et mis en service en septembre 2015, un poste de chloration liquide sur le réseau Orofero, ce qui explique l'accroissement du taux de conformité de l'eau distribuée. Entre 2014 et 2015, le pourcentage de résultats conformes est passé de 52% à 71%.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.5.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- La commune a réalisé à Orofero en 2003 une deuxième galerie drainante, puis en 2008, une troisième galerie drainante.
- En 2009, des vannes automatiques asservies à la turbidité de l'eau ont été installées sur les captages de rivière Papehue et Vaitupa, mais le fonctionnement n'est ni fiable, ni opérationnel.
- Programme d'autocontrôle mis en place depuis juillet 2012.
- Appel d'offres pour la réalisation de la station de chloration Orofero en novembre 2013, les travaux n'ont pas démarré en raison du litige foncier qui perdure.
- En 2014, sur les sites de Papehue et Vaitupa, réalisation des travaux d'amélioration de l'asservissement des vannes motorisées aux valeurs mesurées par chaque turbidimètre aux captages, des travaux de télégestion et de pose de débitmètres. Réalisation d'un système d'information géographique (SIG) des réseaux de production et de distribution d'eau, actualisation du programme du SDAEP / priorisation des opérations (2013-2014), initiation et formation d'un agent communal à l'élaboration d'un Plan de Sécurité Sanitaire des Eaux.
- En 2015 :
 - Mise en place de débitmètres et création de 3 postes de chloration liquide (réservoirs de Papehue et de Vaitupa, réseau de transfert de la galerie drainante basse Orofero) avec mise en service fin septembre 2015.
 - Réalisation d'une étude diagnostique du réseau de distribution d'eau potable avec sa modélisation, suivie de l'étude d'actualisation du SDAEP en octobre 2015.
 - Montage et dépôt d'un dossier de demande de financement au titre du contrat de projet 2015-2020 pour les travaux de la phase 1 à court terme. (Mise en place d'hydro-stabilisateurs pour limiter les pressions dans le réseau, rénovation de conduites en fibrociment par de la fonte, mise aux normes des branchements individuels des usagers, optimisation des zones d'influence des galeries drainantes).

Travaux programmés

- Pose de compteurs généraux et de capteurs de pression afin de pouvoir sectoriser le réseau de distribution et de prioriser les travaux de renouvellement des conduites de distribution d'eau.
- Mise en place d'une supervision Topkapi, mise à jour continue du SIG hydraulique.
- Equipements de protection collective au niveau des 3 réservoirs de stockage d'eau.
- Rédaction du PSSE de la commune de PAEA pour fin 2016.

2.1.6 PAPARA

2.1.6.1 Les ressources en eau

La commune de Papara est desservie par 3 réseaux désinfectés par chloration et 1 fontaine publique.

Le réseau Maruia : Ce réseau s'étend du PK 29 au PK 34,5 et approvisionne l'Ouest de la commune. La ressource est :

- le forage vertical **Maruia** situé au PK 31,5.

Le réseau Papeiti : Ce réseau s'étend du PK 34,5 au PK 37 et constitue l'adduction principale de la commune. Il dessert le centre de la commune et est approvisionné par :

- 3 galeries drainantes situées au PK 36,3.

Le réseau Taharuu : Ce réseau s'étend du PK 37 au PK 41,5 et approvisionne l'Est de la commune. La ressource est :

- la galerie drainante **Taharuu** située au PK 38,8.

La fontaine publique Papemato : Elle est alimentée par un captage d'eau de source située au PK 30,8 côté mer et est désinfectée grâce à des lampes ultra violet (UV) depuis novembre 2000.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Forage	1	Maruia	Maruia	Chloration
Galerie drainante	4	Papeiti (x3)	Papeiti	Chloration
		Taharuu	Taharuu	Chloration
Source	1	Papemato	Fontaine Papemato	Lampes UV

2.1.6.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

Le programme d'autocontrôle fut arrêté en 2009 par la commune puis rétabli en juillet 2012. Les analyses effectuées par le CHSP et la commune sur les réseaux publics de distribution sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 7 du rapport.

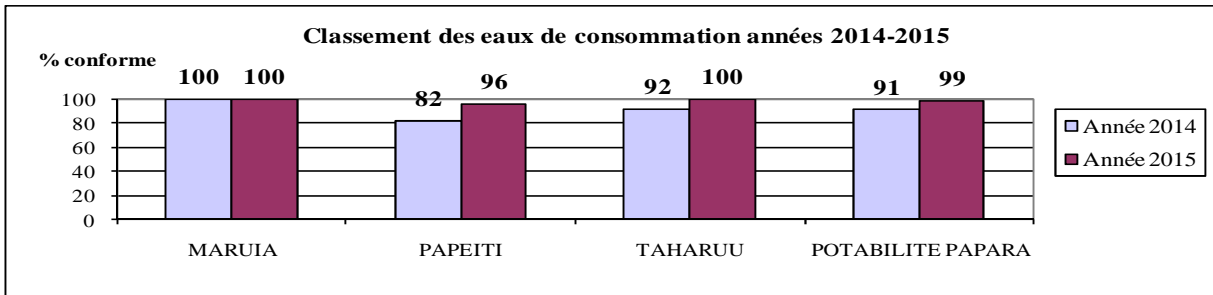
Les résultats des contrôles de la fontaine Papemato sont présentés dans le paragraphe 2.4.1.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Maruia	2	23	3	23	2	23	3	23	100	100
Papeiti	4	24	3	24	4	19	3	23	82	96
Taharuu	3	22	3	23	3	20	3	23	92	100
TOTAL	9	69	9	70	9	62	9	69	91	99

La qualité de l'eau délivrée par la commune de Papara est en constante amélioration et excellente. Entre 2014 et 2015, le taux de conformité passe de 91% à 99%. Il convient de noter qu'il n'y a eu qu'un seul résultat non conforme sur 79 analyses.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.6.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- En 2000, pose de micro-capteurs de chlore libre aux écoles Tiamao et Taharuu et au Parc à matériel.
- En novembre 2000, mise en place d'une lampe UV à la fontaine Papemato.
- En 2001, la commune a mis en place son programme d'autocontrôle, puis l'a suspendu en 2009.
- La commune a rénové sur la période 2000-2002 les réseaux et les branchements (8 km).
- Etude préliminaire de délimitation de périmètres de protection en 2002. Installation de disconnecteurs pour les abonnés à risque et travaux de pose de compteurs.
- En 2005, travaux de réaménagement des seuils dans le lit de la rivière Papeiti et de déviation de la rivière Taharuu. Remplacement de la pompe du forage Maruia.
- En 2007, travaux annuels de maintenance.
- En 2008, travaux de branchements et de réparation de fuites.
- En 2010, détection des fuites sur le réseau et équipement d'une 2nde pompe au forage de Maruia.
- En 2011, réparation des fuites sur l'ensemble du réseau, travaux de réaménagement des seuils au niveau de la galerie drainante de Papeiti, pose de 3 compteurs généraux en sortie de galerie à Papeiti et d'un autre en sortie du forage Maruia.
- En 2012, remise en route du programme d'autocontrôle. Travaux de branchement et de réparation de fuites sur l'ensemble de la commune.
- En 2013, travaux de rehausse et renforcement des seuils à la galerie drainante de Papeiti.
- En 2013-2014, réalisation de la phase 2A du programme de modernisation du service d'eau potable intitulé « renforcement et rénovation du réseau de distribution et pose de compteurs d'eau », travaux de rénovation des conduites principales de Maruia du PK 29 au PK 31,5, des conduites de Papeiti PK 35,8 et pose de stabilisateurs DN 150, des conduites de Taharuu au PK 38,5. Travaux divers sur le réseau de Papeiti (chloration, capteur de chlore résiduel et capteurs de pression, remplacement des systèmes de télésurveillance), pose de compteurs individuels et divisionnaires, rénovation des branchements et antennes.
- En 2014, installation d'un maillage au PK 38,5, nouvelle procédure pour la gestion du réseau du secteur de Papeiti, fin des coupures d'eau le soir entre 21h à 05h, début du service continu.
- Réactualisation du SDAEP, dossier de demande financement de contrat de projet pour terminer la pose de compteurs et le remplacement des antennes secondaires fuyardes en 2 phases.
- En 2015, remplacement de la lampe UV de Papemato et renforcement du local.

Travaux programmés

- Poursuite des travaux du SDAEP :
 - fourniture et pose de nouveaux compteurs individuels sur l'ensemble de la commune,
 - réalisation éventuelle d'un forage d'exploitation dans la vallée de Papeiti,
 - remplacement des antennes secondaires et canalisations fuyardes,
 - poursuite des maillages des réseaux.
- Réhabilitation de la galerie drainante de Maruia + pose d'un dispositif de production d'hydro électricité pour alimenter les deux pompes de forage.
- Pose d'un débitmètre et et d'une vanne motorisée pour un fonctionnement en alternance entre le captage de Maruia et les pompes de forage.
- Construction de clôtures pour sécuriser la chaîne de production.
- Déménagement du siège social de l'Epic Vaipu du PK 36 au PK 35.

2.1.7 PIRAE

2.1.7.1 Les ressources en eau

La commune de Pirae dispose de 3 réseaux désinfectés alimentés par 7 ressources en eau. La chloration est gazeuse pour les galeries drainantes et les sources, et liquide pour les forages. Les captages de rivière Nahoata haut et bas ont été mis hors service. Le réseau Fautaua en provenance de la commune de Papeete est actuellement fermé et est utilisé en appoint si nécessaire.

Le réseau de la plaine : Il dessert la majeure partie de la commune de Pirae et est muni de systèmes de désinfection par chloration. Les ressources sont :

- **les 3 forages Nahoata bas**. Ils sont utilisés depuis 1999 lors des épisodes pluvieux importants pour remplacer les galeries drainantes (auparavant le captage Nahoata bas). Ils ont été équipés de postes de chloration liquide en 2011.
- **le captage de source Hamuta bas** qui alimente le réservoir Hamuta et se combine au réseau de la plaine.
- **le captage de source Hamuta haut** qui alimente une partie du réservoir Hamuta.
- **le réseau Fautaua** en provenance de la commune de Papeete. Il fonctionne en secours, lors des fortes pluies.

Le réseau des hauteurs de Nahoata : Il est muni de systèmes de désinfection par chloration. Les ressources sont :

- **les 2 galeries drainantes Nahoata haut** construites en novembre 2014 (1 sous le lit de la rivière et 1 en bordure) et mises en service mi-décembre 2014. Elles alimentent via les réservoirs de Aute, les parties hautes de la commune (lotissements Aute et Nahoata, Hitiura, domaine Labbé, quartiers Boubee).
- **les 3 forages Nahoata bas**. Depuis juillet 2014, lors des épisodes pluvieux importants, ils se substituent aux galeries drainantes Nahoata haut qui sont fermées pour cause de turbidité.
- **le captage de source Hamuta haut**.

Le réseau des hauteurs de Fare Rau Ape : Il est équipé de postes de chloration et est approvisionné par :

- **le captage de source Hamuta haut** qui alimente via trois réservoirs (Fare Rau Ape, Vetea et Mozelle), les zones de montagne.
- **les 2 galeries drainantes Nahoata haut**.
- **les 3 forages Nahoata bas**.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Source	1	Hamuta haut	Hauteurs de Nahoata (réservoir Hippodrome)	Chloration
Galerie drainante	2	Nahoata haut	Hauteurs de Fare Rau Ape (réservoir Fare rau Ape)	Chloration
Forage	3	Nahoata bas 1, 2,3		
Source	2	Hamuta bas	« Plaine »	Chloration
		Hamuta haut		

2.1.7.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

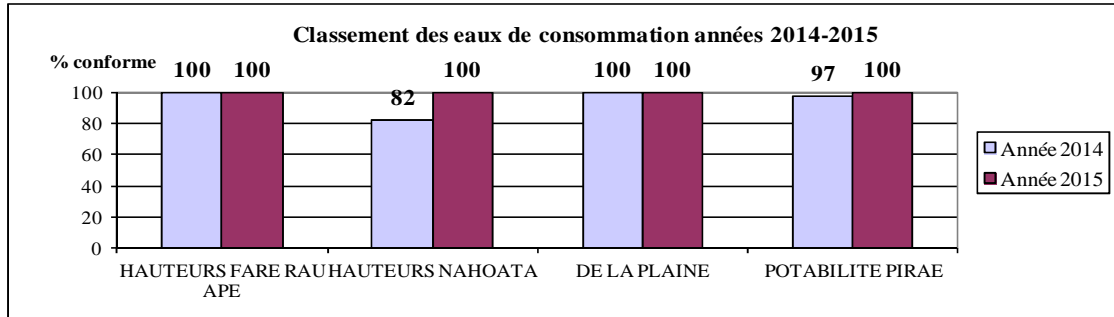
Elles ont été effectuées par le CHSP et la commune sur les réseaux publics de distribution et sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 10 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	SPE	CHSP	SPE	CHSP	SPE	CHSP	SPE		
Hauteurs Fare Rau Ape	3	48	3	24	3	48	3	24	100	100
Hauteurs Nahoata	3	25	3	25	2	21	3	25	82	100
De la Plaine	3	103	3	23	3	103	3	23	100	100
TOTAL	9	176	9	72	8	172	9	72	97	100

La qualité des eaux distribuées par la commune est excellente, le taux de résultats conformes est passé de 97% en 2014 à 100% en 2015.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.7.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- En 1998, 2 forages d’eaux souterraines supplémentaires, avec système de désinfection, ont été mis en service à 100 m du captage Nahoata bas. Les 2 nouveaux forages permettent de pallier au captage Nahoata bas, lorsque les eaux de ce dernier sont turbides.
- Un 3^{ème} forage a été réalisé sur le même site en 2003.
- Les travaux inscrits en 1^{ère} phase du schéma directeur, notamment l’extension du captage Hamuta bas ont été réalisés en 2004.
- La commune a mis en œuvre son programme d’autocontrôle en fin 2003.
- Construction d’un réservoir d’eau potable à Fare Rau Ape en 2006.
- Poursuite des travaux de rénovation de canalisations dans divers quartiers de la commune.
- En 2007, travaux de renforcement de la protection incendie (réseaux et poteaux incendie).
- En 2010, rénovation des installations de chloration de Nahoata et de Hamuta et des armoires électriques de commande des pompes de Fare Rau Ape et Hamuta. Fourniture des pompes de secours.
- En 2011, mise en place de la chloration (chlore liquide) sur les trois forages de Nahoata.
- En 2013, mise en place d’une délégation de service public sous la forme d’un contrat d’affermage avec la Société Polynésienne des Eaux (SPE) pour une durée de 15 ans avec 312 MF de travaux concessifs.
- En 2014 : réalisation d’une connexion entre les réseaux d’eau de Papeete et Pirae au niveau du pont de Titiro, présentation des résultats de l’étude d’actualisation du SDAEP et identification d’un programme pluriannuel d’investissement, travaux de pose d’hydro-stabilisateurs, de compteurs d’eau individuels et de mise en conformité des branchements, envoi de factures fictives au volume (à blanc) fin 2014, construction d’une galerie drainante en lieu et place du captage Nahoata haut, formation d’un agent de la SPE à l’élaboration d’un Plan de Sécurité Sanitaire des Eaux, renégociation du contrat d’affermage en septembre avec une diminution du prix de l’eau, augmentation de la durée du contrat rapportée à 20 ans et du volume de travaux concessifs.
- En 2015 :
 - facturation trimestrielle de l’eau au volume,
 - fin de la pose des compteurs dans le cadre des travaux concessif (zones 1 et 2),
 - mise en service de la galerie Nahoata haut, fermeture du captage Nahoata bas,
 - amélioration de l’asservissement de production d’eau, poursuite des travaux de rénovation de canalisation,
 - mise en conformité des ouvrages hydrauliques (sécurisation des sites pour le personnel exploitant),
 - suivi du programme de renouvellement des ouvrages et installations.
 - 4 avenants au contrat d’affermage : accompagnement des usagers au passage à la facturation au volume, retrait de certains travaux concessifs, modification du Bordereau des Prix Unitaires et annulation de la subvention d’aide au délégataire.

Travaux programmés

- Travaux de recherche de fuites (sectorisation des réseaux d'eau).
- Mise aux normes de la station de chloration de Hamuta et réservoir de Fare Rau Ape (dossier ICPE en cours d'instruction).
- Grands chantiers de rénovation de canalisation et de mise en conformité de branchement zone 1 et tranche 1.
- Poursuite de la mise en conformité des ouvrages hydrauliques (sécurisation des sites pour le personnel exploitant), du suivi du programme de renouvellement des ouvrages et installations.

2.1.8 ARUE

2.1.8.1 Les ressources en eau

La commune de Arue est alimentée par 2 réseaux dotés de systèmes de désinfection par chloration depuis 2002.

Le réseau Terua + Mairie : Il est désinfecté et approvisionné par :

- le forage Terua ;
- le forage Hôtel de ville.

Le réseau Bain du roi : Ce réseau désinfecté, est alimenté par :

- le captage de la source **Bain du roi**. Il approvisionne le réservoir Erima qui dessert les lotissements publics et privés en hauteur bien que la source soit communale.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Forage	2	Terua	Terua + Mairie	Chloration
		Hôtel de ville		
Source	1	Bain du roi	Bain du roi	Chloration

2.1.8.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

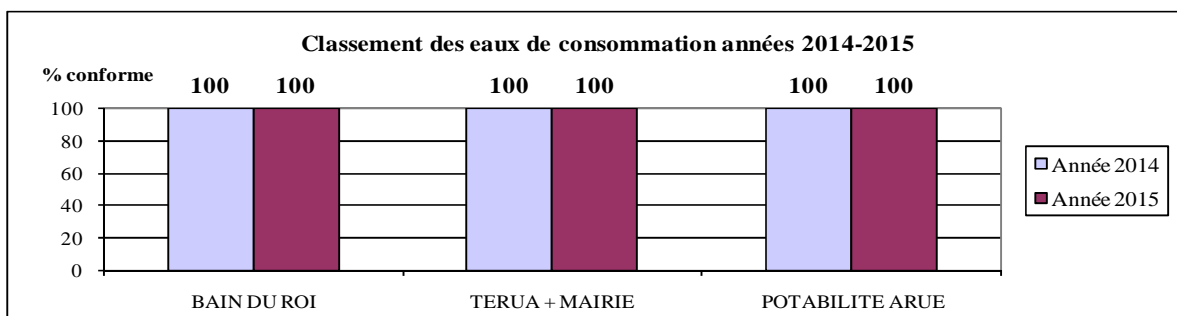
Elles ont été effectuées par le CHSP et la commune sur les réseaux publics de distribution et sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 11 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Bain du Roi	3	24	3	24	3	24	3	24	100	100
Terua + Mairie	3	24	3	25	3	24	3	25	100	100
TOTAL	6	48	6	49	6	48	6	49	100	100

Les efforts accomplis par la commune de Arue ont permis de maintenir l'excellente qualité des eaux distribuées depuis 2011.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.8.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- En 1997, la commune de Arue a implanté un nouveau forage, celui de Terua.
- De 2000 à 2002, des travaux importants ont été réalisés : chloration sur les trois sites de production (Terua, Bain du Roi, Hôtel de ville), station de surpression de Tahara'a permettant l'abandon de la ressource Ahonu (Mahina), renouvellement de canalisations.
- En 2002, un programme d'autosurveillance a été mis en œuvre.
- En 2003, le captage de la rivière Nahoata a été abandonné.
- En 2005, début des travaux de la 2^{ème} tranche du SDAEP :
 - construction d'une station de refoulement entre les réservoirs de Terua et Tamahana ;
 - mise en place d'un réseau d'adduction d'eau avec construction d'un réservoir dans la vallée de Tamahana ;
 - mise en place d'une canalisation de distribution au PK 3,5 côté montagne.
- En 2006, réalisation d'un second forage sur le site de production de l'hôtel de ville.
- En 2009, phase 1 des rénovations des canalisations, travaux d'étanchéité des réservoirs.
- En 2010, création de 2 réservoirs : 600 m³ à Erima, côte 400, alimenté par une station de pompage, côte 220 et 1 000 m³ à Terua, côte 215 alimenté par une station de pompage à la côte 155, phase 2 des rénovations des canalisations, pose de compteurs.
- En 2011, études de la phase 3 des rénovations des canalisations, remplacement des conduites de refoulement, poursuite des travaux de forages de reconnaissance pour de nouvelles ressources en eau.
- En 2012, achèvement de la phase 2 de rénovation des canalisations secondaires, approfondissement des études de la phase 3, études de type avant projet de la phase 4, études d'extension de réseau en partie haute de Tearapae.
- En 2013, aménagement de la voie d'accès au site du réservoir de la côte 400, extension et approfondissement des études de la phase 4 de rénovation des canalisations secondaires, études d'alimentation de la partie haute du secteur Vaipoopoo.

Travaux programmés

- Poursuite de la campagne de recherche de nouvelles ressources en eau.
- Réalisation d'un nouveau réservoir de 1 000 m³ à la côte 55 à proximité de l'hôtel de ville suivant disponibilité foncière.
- Travaux de la 3^{ème} phase de rénovation des canalisations secondaire pour 8 servitudes.
- Travaux de sectorisation du réseau et de mise en place de compteurs divisionnaires.
- Réalisation d'une protection cathodique des canalisations de transport de la plaine.
- Protection des sites de production et de stockage (périmètre de sécurité, clôture).
- Travaux de la 4^{ème} phase de rénovation des canalisations secondaires pour 35 servitudes (2015 – 2016).
- Remplacement de l'électrochlorateur de l'hôtel de ville, pose d'un analyseur de chlore libre.
- Remplacement des armoires de commande aux stations de Tearapae et Erima côte 55 et d'une pompe à Erima côte 157.
- Achat d'une pompe de secours pour le forage de Terua, maillage du réseau d'eau côte 215 sur le réseau de Terua suivant autorisation foncière.
- Achat d'une pompe de secours pour la station de pompage de Tefaaroa.
- Changement des vieux Perax.
- Amélioration de l'étanchéité des réservoirs Tearapae, Tefaaroa et Taharaa.
- Remplacement des ballons à l'hôtel de ville et la côte 55 à Erima.
- Forage de reconnaissance au bas du Taharaa.
- Extension de réseau à Erima pour reprendre 10 habitations hors lotissement.

2.1.9 MAHINA

2.1.9.1 Les ressources en eau

La commune de Mahina est desservie par 2 réseaux et 1 fontaine publique. Hormis la fontaine Tapahi, les ressources sont exploitées par la SEM Haapape depuis janvier 2008 et sont toutes dotées d'unités de chloration.

Le réseau des forages : Cette adduction est alimentée par 3 ressources d'origine souterraine :

- le forage du **Président ou Amoe** qui dessert le quartier Amoe, le lotissement Supermahina et la plaine ;
- le forage **Queyranne** qui approvisionne toute la plaine ;
- le forage **Atima** qui alimente le lotissement Atima et la plaine.

L'exploitation du captage de la rivière Ahonu a été abandonnée en septembre 2008 au profit d'une utilisation exclusive des forages désinfectés.

Le réseau des Mille Sources : Ce réseau rétrocédé en 2003 à la commune, est désinfecté par chloration. Il est alimenté par :

- le captage des mille sources qui approvisionne après désinfection, le lotissement Mahinarama.

La fontaine publique Tapahi : Elle est alimentée par des eaux souterraines et n'est pas désinfectée.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Forage	3	Président ou Amoe	Réseau des forages	Chloration
		Queyranne		
		Atima		
Source	2	Mille Sources	Mille sources	Chloration
		Mahina	Fontaine Tapahi	Non

2.1.9.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

Elles ont été effectuées par le CHSP et par la SEM Haapape sur les réseaux publics de distribution et sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 12 du rapport.

Les résultats des contrôles de la fontaine Tapahi sont présentés dans le paragraphe 2.4.1.

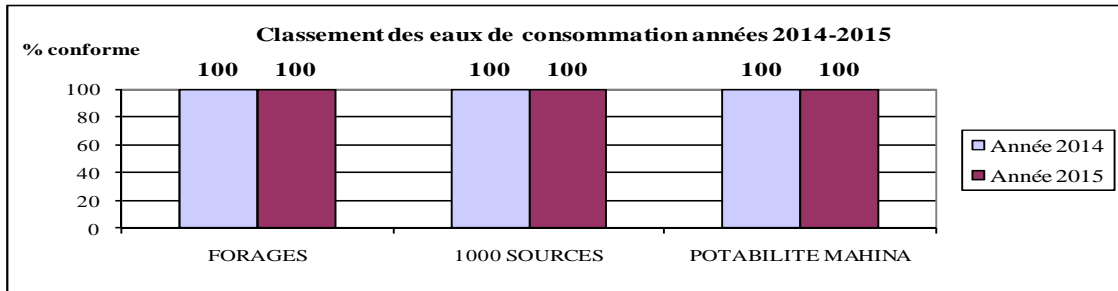
Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Forages	3	49	3	50	3	49	3	50	100	100
Mille Sources	3	11	3	13	3	11	3	13	100	100
TOTAL	6	60	6	63	6	60	6	63	100	100

La qualité de l'eau distribuée par la commune de Mahina s'est progressivement améliorée depuis 2009 et est devenue très satisfaisante. Cette amélioration s'explique par l'abandon de l'exploitation du captage Ahonu en septembre 2008 au profit d'une distribution exclusive par des ressources en eau souterraines désinfectées et par les importants efforts fournis par la commune.

L'eau desservie par les réseaux des forages et des mille sources est excellente avec 100% de conformité sur l'année 2015.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.9.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- La commune de Mahina a mis en place un schéma directeur en 1998.
- L'ensemble du réseau hydraulique des hauteurs de Mahinarama a été rétrocédé à la commune en 2003.
- Rénovation du réseau AEP du lotissement Fareroi.
- En 2006, construction de 2 réservoirs de 1 000 m³ à Mahinarama (côte 580) et à Amoe (côte 70).
- Fin 2007, la commune a créé la SEM Haapape avec la SEDEP. Début 2008, mise en service du réservoir Amoe, renforcement du forage Amoe et chloration. En septembre, arrêt de l'exploitation du captage Ahonu, production par les 1 000 sources et les forages désinfectés, mise en route de l'autocontrôle.
- En 2009, rénovation des canalisations principales entre le pont de la Tuauru et la station Shell. Installation d'un nouveau réseau d'alimentation du quartier d'Orofara sur les hauteurs, avec pose de compteurs. Mise en service d'un 2^{ème} forage à Amoe, remplacement de la station de surpression-refoulement, deux pompes et des automates de commande. Mise en place d'une station de surpression à Ahonu et renforcement de la chloration.
- En 2012, révision du SDAEP de Mahina, la DIPAC étant le conducteur d'opération. Travaux de sécurisation et rénovation du local de la station de surpression du Taharaa, poursuite des recherches de fuites et de réparations, renouvellement des conduites de transport primaire entre le giratoire et la pointe Vénus, pose de 36 compteurs.
- En 2013, remplacement de la pompe de refoulement de la station d'Amoe vers Supermahina R220. Démarrage du marché de maîtrise d'œuvre de pose des compteurs d'eau sur l'ensemble de la commune (maître d'ouvrage).
- Fin 2014, mise en place d'un programme de pose de 1500 compteurs sur l'ensemble de la commune. Initiation et formation de 2 agents communaux à l'élaboration d'un Plan de Sécurité Sanitaire des Eaux
- En 2015, plusieurs demandes de financement ont été accordées : élaboration et mise en œuvre d'un programme de communication sur l'eau, programme de sécurisation des forages et surpresseur, création d'une galerie drainante dans la Tuauru. Des travaux ont été réalisés : démarrage des travaux de réhabilitation du réservoir Atima 2, audit et optimisation de la télégestion de la régie de l'eau.

Travaux programmés

- Projet d'étude pour diversifier les méthodes de désinfection de l'eau autrement que par chloration gazeuse.
- Pose d'une conduite de distribution d'eau entre le réservoir de Supermahina côte 220 et le lotissement Opaerahi.
- Sécurisation des moyens de production d'eau par la fourniture de pompes de secours pour les stations de Amoe, Queyranne, Atima et Supermahina 220.
- Mise en place de la tarification au volume des 1250 compteurs posés sur l'ensemble de la commune.
- Lancement du marché d'assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour la « Campagne de communication » sur l'eau.
- Délégation du service facturation et relève de la régie à un prestataire privé.
- Renforcement de la production des 1 000 sources et de la sécurisation de l'alimentation des hauts de Mahinarama par la jonction entre les réservoirs d'Amoe côte 280 et Mahinarama côte 600, avec création d'un réservoir intermédiaire à la côte 490 (*demande de subvention au contrat de projet en août 2016*).
- Poursuite des recherches de fuites et des réparations.
- Avancement du SDAEP, sectorisation avec mise en place de compteurs généraux de distribution et de production, mise en place d'un SIG, modélisation du réseau (*2016-2018*).

2.1.10 BORA-BORA**2.1.10.1 Les ressources en eau**

Sur Bora Bora, il existe 5 réseaux désinfectés, répartis sur 5 zones :

- Zone 1 : Tiipoto ou Povai ;
- Zone 2 : Vaitape ou Picard ;
- Zone 3 : Faanui ;
- Zone 4 : Anau.

Toutes ces zones sont alimentées par des eaux d'origine souterraine et/ou traitées par des osmoseurs et ayant subies une désinfection.

Zone 1 : Tiipoto ou Povai, alimentée par :

- les 7 forages verticaux : TP1, TP1Bis, TP2, TP5, TP5Bis, TP6 et TP7.

Ces forages alimentent toute la zone sud de l'île et notamment la pointe Matira.

Zone 2 : Vaitape ou Picard, alimentée par :

- les 2 forages P1, P2 Picard ;
- les 2 forages V1, V2 Veitehi ;
- le forage TP3 également appelé « riche cœur ».

Zone 3 : Faanui, alimentée par deux réseaux :

- les 4 forages verticaux F3, F4, F5 et F6 de Faanui ;
- 1 usine de 3 osmoseurs (production 1 350 m³/j) qui desservent la partie Nord-Est de Faanui et pallient au réseau des forages de Faanui en période de sécheresse.

Zone 4 : Anau, alimentée par :

- les forages A5 et A6 de Anau ;
- 2 usines de 2 osmoseurs (production totale 2 000 m³/j) mises en service en avril 2006 et juin 2007.

Les osmoseurs fonctionnent en permanence en raison des périodes de sécheresse intense et de l'augmentation constante du nombre d'établissements hôteliers.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Forage vertical	18	TP1, TP1Bis, TP2, TP5, TP5Bis, TP6, TP7	Tiipoto ou Povai	Chloration
		P1, P2	Vaitape ou Picard	Chloration
		V1, V2, TP3		
		F3, F4, F5, F6	Faanui	Chloration
Osmoseur	2	A5, A6	Anau	Chloration
		Anau		
		Faanui	Osmoseur Faanui	Chloration

2.1.10.2 Qualité des eaux distribuées*a. Les analyses de contrôle*

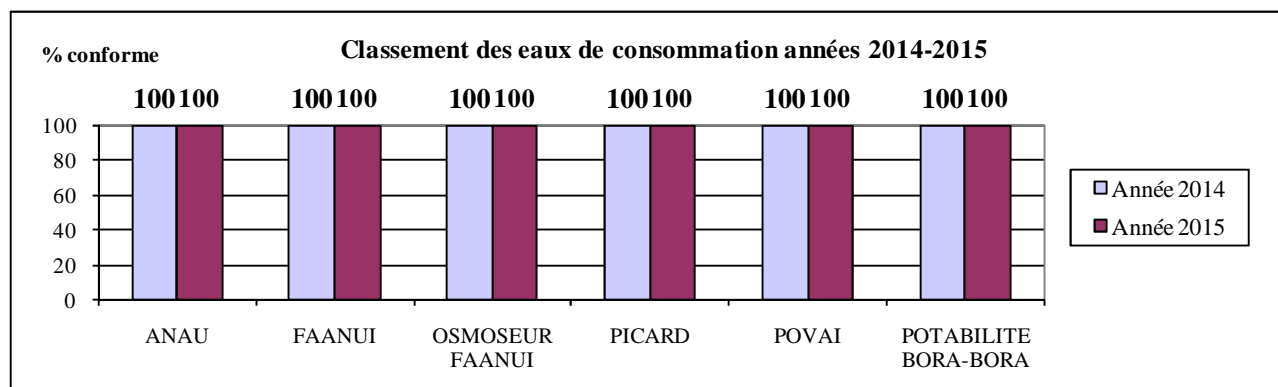
Elles ont été effectuées par le CHSP et la Polynésienne des Eaux sur les réseaux publics de distribution et sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 16 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	SPE	CHSP	SPE	CHSP	SPE	CHSP	SPE		
Anau	2	12	1	12	2	12	1	12	100	100
Faanui	2	13	1	12	2	13	1	12	100	100
Osmoseur Faanui	2	12	1	12	2	12	1	12	100	100
Picard ou Vaitape	2	12	1	12	2	12	1	12	100	100
Povai ou Tiipoto	2	12	1	12	2	12	1	12	100	100
TOTAL	10	61	5	60	10	61	5	60	100	100

La qualité de l'eau desservie depuis 2010 par la commune de Bora Bora est excellente avec 100% de résultats conformes sur l'ensemble de ses réseaux.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.10.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- En 1998, mise en service du forage A5 à Anau.
- En 1999, la commune a débuté son programme d'autocontrôle de la qualité des eaux distribuées. Des prélèvements sont effectués sur les sites de production et sur le réseau de distribution.
- En 2000, mise en service du forage A6 à Anau et du forage F4 à Faanui.
- En 2001, mise en place de 3 osmoseurs à Faanui pour pallier le manque d'eau en période de sécheresse.
- En 2005, mise en place d'un osmoseur de secours de 200 m³/jour à Anau. Travaux d'optimisation et de fiabilisation (chloration, télégestion sur les sites de Vaitehi, approvisionnement de pompes de secours).
- Mise en service à Anau d'une nouvelle usine de dessalement d'eau de mer de 1 000 m³/j en avril 2006. Travaux d'extension de cette usine d'osmoseurs, mise en place de 3 analyseurs de chlore actif et de la télégestion avec récupération des informations et des alarmes sur TOPKAPI.
- Installation de by-pass pour le lavage des réservoirs, étude de recherche de fuites pour améliorer le rendement du réseau, réhabilitation des colonnes montantes des forages verticaux.
- Etude des périmètres de protection de la ressource.
- Etude d'un SDAEP en 2007.
- Mise en service de l'extension de l'osmoseur d'Anau (1 000 m³/j) en juin 2007. Etude hydrogéologique du motu Tevairoa.
- Pose de capteurs et régulateurs de pression, de capteurs et de sondes chlore scan.
- Changement des colonnes rigides sur tous les forages (reste V1 et V2).
- Réfection du bâti béton Picard 1 et Picard 2.
- Remplacement des pompes doseuses, des pompes des forages et des membranes sur l'osmoseur Anau.

- Osmoseur Faanui : remplacement de 2 unités de dessalinisation, augmentation DN de la canalisation eau de mer, renouvellement du bâtiment. Pose de postes de sectorisation niveau bas.
- Renouvellement des forages TP5, TP7, Faanui 6 et Picard 1.
- Nettoyage par air lift TP1Bis, TP2, TP5, TP6, TP7, V1, V2, F3 et F4.
- Injection de l'eau de forage Tiipoto pour mélanger l'eau osmosée d'Anau à l'eau de forage.
- Injection d'eau du forage de Faanui dans le réservoir d'eau osmosée de Faanui.
- En 2012, injection d'eau de forage du réservoir Picard dans la bache Tiipoto pour mélanger l'eau osmosée d'Anau via les réservoirs 500 m³ et 180 m³. Renouvellement de canalisations, des armoires des forages Picard et Richecoeur et de 36 membranes sur les osmoseurs d'Anau.
- En 2013, changement des armoires électriques pour les forages Veitehi, Picard, TP3, Tiipoto et le réservoir 500 m³. Mise en place d'un chlorescan en sortie des usines Anau, Faanui et du réservoir 500 m³. Remplacement des membranes sur les osmoseurs de Faanui et Anau. Changement des pompes forages TP1, TP2, TP6, TP7 et Picard.
- En 2014, changement des armoires électriques des forages F4 et F3. Remplacement des 60 membranes sur les osmoseurs Anau, des pompes, des variateurs sur les osmoseurs Anau et Faanui, de la pompe de forage F5, du réservoir anti coups de bélier sur les usines Faanui, Anau ainsi que les forages F5 Veitehi et A5, d'une pompe de distribution d'eau usine Faanui, des caissons de ventilation usine Anau. Rénovation de la canalisation de Vaitape. Initiation et formation d'un agent de la SPE à l'élaboration d'un Plan de Sécurité Sanitaire des Eaux
- En 2015 :
 - Renouvellement du compteur forage Faanui 4, des télégestions du réservoir 220 m³, des forages F5 et F6 Faanui, du convertisseur de fréquence second étage osmoseur 4 Anau, de la station de chloration du forage Anau, armoire TGBT et coffret de pompage eaux de mer osmoseur Faanui, canalisation de distribution de Vaitape 5 Km entre l'agence OPT et le temple de Faanui
 - Pose d'un analyseur de chlore en ligne osmoseur Faanui, télégestion des osmoseurs Faanui distribution,
 - Automatisation de la régulation de niveau du réservoir 1000 m³ Faanui,
 - Modification du tuyau HP de l'osmoseur 2 d'Anau
 - Réhabilitation des réservoirs 180 m³ et 220 m³,
 - Réalisation et transmission du PSSE de la commune de Bora Bora.

Travaux programmés

- Nettoyage et réfection de réservoirs.
- Renouvellement des canalisations de distribution et refoulement.
- Renouvellement des hydrauliques des pompages et des comptages, stations de chloration et des analyseurs de chlore en ligne avec pilotage des stations de chloration, réservoirs anti-bélier, des soupapes de décharge, pH mètre sortie reminéralisation, pompes de gavage osmoseur, rideau métallique, booster osmoseur, tube membranaire, pompe eaux de mers, surpresseur 2ème étage osmoseur.
- Etude sur la reminéralisation de l'eau osmosée.
- Etude sur la lentille d'eau douce du motu Tevairoa.
- Modélisation des réseaux d'adduction et de distribution.
- Etude béton des ouvrages.

2.1.11 HUAHINE

2.1.11.1 Les ressources en eau

Depuis 2003, l'île de Huahine est desservie par 3 réseaux désinfectés.

Le réseau Tarae : Le site de Huahine Iti est constitué de deux forages verticaux localisés à Tarae et d'un bassin cylindrique de 600 m³ se trouvant à une altitude de 50 m. Le réseau alimente principalement le sud de Huahine, c'est à dire les secteurs de Maroe, Tefarerii, Parea, Haapu et le motu de Tefarerii ainsi que l'ouest de la baie de Maroe et la zone de Vaieri se trouvant sur la partie nord de Huahine. Ce site est également équipé d'une station de chloration et de télésurveillance. Le réseau s'étend sur 29 600 mètres, dessert 540 branchements et est alimenté par :

- 2 forages verticaux Tarae 4/99 et Tarae 5/99.

Le réseau Fiti : Le site de Fiti est constitué d'un forage et d'un bassin cylindrique de 600 m³ se trouvant à une altitude de 85 m. Ce réseau alimente tout le village de Fiti (et jusqu'à la baie de Haamene lorsque la ressource devient insuffisante en période de forte consommation en eau), ainsi que la baie Bourayne. Ce site installé en 2003, est équipé d'une station de chloration et de télésurveillance. Ce réseau s'étend sur 3 400 mètres, dessert 313 branchements et est principalement alimenté par :

- 1 forage vertical Fiti 8/99.

Cependant il est à noter qu'en période de consommation importante en eau sur le réseau de Fiti, le réseau de Tarae vient en renfort via un surpresseur installé entre le village de Maroe et le village de Fiti

Le réseau Haamene : Ce réseau dessert le Nord de l'île. Le site de Haamene est constitué de deux forages et d'un bassin cylindrique de 500 m³ se trouvant à une altitude de 50 m. Ce site alimente les villages de Fare, Maeva et Faie. Un troisième forage (Haamene 7/99) a été réalisé en 2006, en remplacement du forage 4HAA86 (déséquipé). Ce site est équipé d'une station de chloration et de télégestion. Le réseau s'étend sur 21 200 mètres, dessert 1 011 branchements.

Lorsque la consommation en eau et la quantité d'eau produite le permet, le réseau de Haamene s'étend jusqu'au début du village de Fiti. Dans le cas contraire, en période de sécheresse et/ou en période de consommation importante en eau (vacances, colonie de vacances, hawaiki nui...), la limite du réseau s'arrête à la baie de Haamene. Dans cette situation, le réseau de Fiti vient jusqu'à la baie de Haamene.

- 2 forages verticaux 5HAA89 et Haamene 7/99.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection	Zone
Forage vertical	2	5HAA89	Haamene	Chloration	Huahine Nui
		Haamene 7/99			
	1	Fiti 8/99	Fiti	Chloration	Huahine Iti
	2	Tarae 4/99	Tarae	Chloration	
Tarae 5/99					

2.1.11.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

La commune de Huahine a débuté son programme d'autocontrôle en 2007. Les campagnes de contrôles du CHSP à Huahine ont été réduites pour cause de restrictions budgétaires.

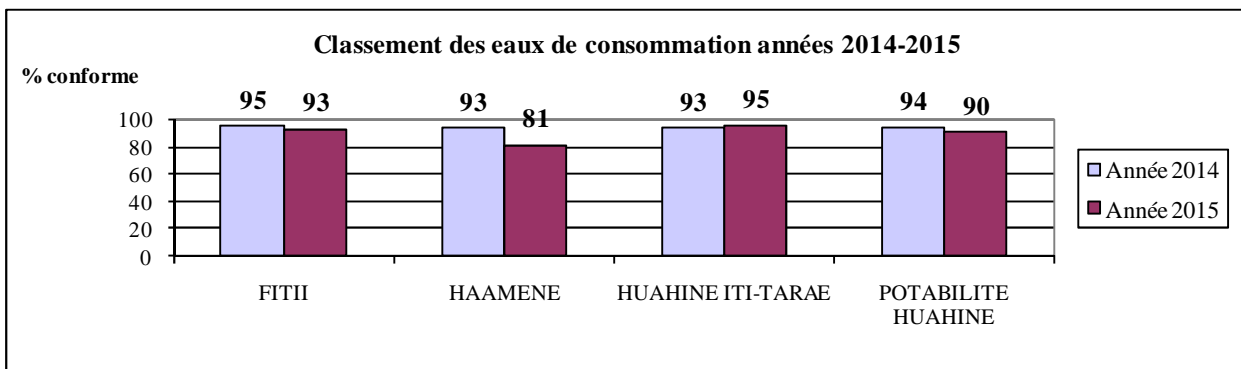
Les analyses de contrôle effectuées par le CHSP et la commune sur les réseaux publics de distribution sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 17 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Fitii	2	17	2	12	2	16	1	12	95	93
Haamene	2	13	2	14	2	12	1	12	93	81
Huahine Iti - Tarae	2	13	2	19	2	12	2	18	93	95
TOTAL	6	43	6	45	6	40	4	42	94	90

Malgré les efforts déployés par la commune, la qualité de l'eau fournie par la commune s'est légèrement dégradée, le taux de résultats conformes est passé de 94% à 90%.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.11.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Réalisation du bouclage du réseau sur Huahine Iti en vue de l'alimentation par les 2 forages de Tefarerii.
- Fin 2002, mise en œuvre d'une station de chloration et de télésurveillance sur les réseaux Haamene et Tarae.
- En 2003, regroupement des anciens réseaux Faie et Haamene pour former le réseau Haamene et mise en œuvre d'une station de chloration et de télésurveillance sur le réseau Fitii.
- En 2006, équipement du 3^{ème} forage Haamene avec réhabilitation de la télésurveillance. Extension du réseau de Tarae (Huahine Iti) sur le Motu de Tefarerii.
- En 2007, extension du réseau Tarae jusqu'à la fin de Vaierii (Ile du Nord) et mise en route du programme d'autocontrôle de la qualité des eaux.
- Fin 2008, mise en place d'un surpresseur et d'un bassin tampon sur le réseau de Tarae.
- En 2010, des essais par pallier ont été réalisés sur le forage F5/99.
- En 2014, des essais par pallier ont été réalisés sur le forage F7/99.
- Depuis 2007, la commune de Huahine a adhéré au projet PAPE (PARTENARIAT pour la Potabilité de l'Eau) mené par le SPCPF en collaboration avec les différentes institutions de l'Etat (AFD, DIPAC, ...).
- En 2015, poursuite de la 2^{ème} phase du projet PAPE avec une remise à niveau des installations électriques et amélioration du rendement des réseaux. La commune est en phase d'autonomie du projet PAPE.

Travaux programmés

- Poursuite des travaux d'amélioration des réseaux.
- En 2016, une campagne de reconnaissance des forages est lancée dans les communes associées Fitii, Parea et Tefarerii. Cette campagne s'établit en 2 phases : 1^{ère} phase campagne de forage de reconnaissance, 2^{ème} diagnostic des forages d'eau de la phase 1.
- Réaliser le SDAEP de la commune.

2.1.12 TAHAA

2.1.12.1 Les ressources en eau

La commune de Tahaa est desservie par 5 réseaux dotés de dispositifs de chloration depuis juillet 2001. L'ensemble des 5 réseaux approvisionne un total de 2 000 branchements.

Le réseau Patio : Il dessert le Nord Ouest de l'île. Les eaux sont dirigées vers une station de chloration avant de rejoindre les réservoirs de 200 et 250 m³ implantés à 29 mètres d'altitude. L'adduction est longue de 13 645 mètres et est suivie par télésurveillance. Elle est alimentée par :

- le forage vertical Patio F1PAT86 (hors service) ;
- le forage vertical Patio F2PAT86.

Le réseau Hipu : Il dessert le Nord et le Nord Est de l'île. Les eaux sont dirigées vers la station de chloration avant de rejoindre un réservoir de 200 m³ implanté à 50 mètres d'altitude. L'adduction est longue de 14 700 mètres et est suivie par télésurveillance. Elle est alimentée par :

- le forage vertical Hipu F2HIP96.

Le réseau Hurepiti : Il dessert l'Est, le centre et le Sud Ouest de l'île. Les eaux subissent une désinfection par chloration avant d'être dirigées vers les réservoirs de 500 m³ et 650 m³ implantés à 80 mètres d'altitude. L'adduction est réduite à 23 100 mètres et est suivie par télésurveillance. Elle est alimentée par :

- le forage vertical Hurepiti F1HUR96 ;
- le forage vertical Hurepiti F2HUR96.

Le réseau Vaipiti - Hurepiti : Il dessert l'Est et le Sud de l'île. Toute l'eau alimentant les deux réservoirs de 140 m³ et 150 m³ implantés à 51 mètres d'altitude, provient en grande partie du réseau de Hurepiti, le forage F2APU89 étant épuisé et le forage F3APU89 de Vaipiti ayant été mis temporairement en arrêt en mars 2012. L'ensemble est suivi par télésurveillance. L'adduction est longue de 19 300 mètres et est alimentée par :

- le forage vertical Vaipiti F3APU89 remis en service début 2013 ;
- les forages Hurepiti.

Le réseau Tapuamu : Ce réseau désinfecté dessert une partie de l'Est de l'île. Les eaux sont dirigées vers un réservoir de 200 m³ implanté à 19 mètres d'altitude. L'adduction est longue de 5 000 mètres (prolongée suite à la réduction du réseau de Hurepiti) et est suivie par télésurveillance. Elle est alimentée par :

- le forage vertical Tapuamu F3TAP86.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Forage vertical	7	F2PAT86	Patio	Chloration
		F2HIP96	Hipu	Chloration
		F1HUR96 F2HUR96	Hurepiti	Chloration
		F3APU89	Vaipiti + Hurepiti	Chloration
		F3TAP86	Tapuamu	Chloration

2.1.12.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

La commune de Tahaa a débuté son programme d'autocontrôle en 2006.

Les analyses de contrôle effectuées par le CHSP et la commune sur les réseaux publics de distribution sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 18 du rapport.

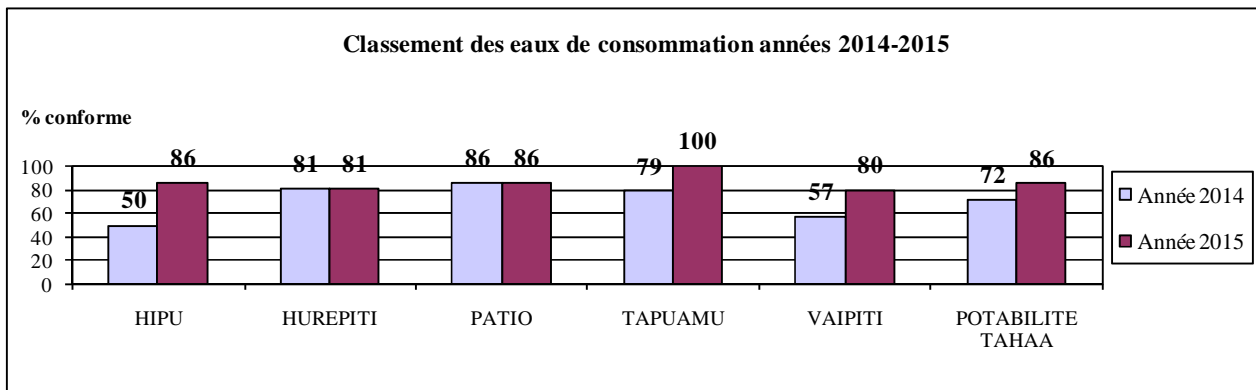
Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Hipu	2	12	2	12	0	7	2	10	50	86
Hurepiti	2	24	2	24	1	20	1	20	81	81
Patio	2	12	2	12	0	12	1	11	86	86
Tapuamu	2	12	2	12	1	10	2	12	79	100
Vaipiti	2	12	2	13	0	8	0	12	57	80
TOTAL	10	72	10	73	2	57	6	65	72	86

La qualité générale des eaux distribuées par la commune de Tahaa s'est améliorée grâce aux efforts déployés par la commune, le taux de résultats conformes est passé de 72% en 2014 à 86 % en 2015.

On remarque que la qualité des eaux distribuées est variable selon les réseaux : excellente à Tapuamu, et moyenne sur les 4 autres réseaux.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.12.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- En juillet 2001 : mise en service de 5 stations de chloration et de télésurveillance à Hipu, Patio, Tapuamu, Hurepiti et Vaipiti, réalisation de 2 réservoirs de 150 m³ à Vaipiti et de 250 m³ à Patio.
- En 2002, pose de 8 km environ de canalisations entre Hurepiti-Haamene.
- Mise en route en 2006 du programme d'autocontrôle sur la qualité des eaux de consommation.
- Construction d'un bassin de 500 m³ à Hurepiti, secteur de Haamene.
- Arrêt de l'exploitation du réseau Vaitoare en juillet 2007.
- En 2010 : travaux d'extension des réseaux dans 3 quartiers, rénovation des ventouses et des poteaux incendie pour la vidange des réseaux, entretien des canalisations aériennes, reprise des injections de chlore sur les sites de Hurepiti et de Hipu, arrêt de l'exploitation du forage Vaipiti F2APU89.
- En 2011 : travaux d'extension des réseaux dans divers quartiers, rénovation des installations hydrauliques.
- En 2012 : actualisation du SDAEP, sécurisation des sites (clôtures et cadenas).
- En 2013 : installation des compteurs d'eau à prépaiement, sécurisation des réservoirs (ligne de vie), bouclage du réseau hydraulique par Aiai et extension du réseau de Hipu jusqu'à Aratia-Haamene, extension du réseau de Hurepiti jusqu'à Apu avec l'installation d'une nouvelle vanne de sectionnement.
- En 2014 : pré localisation de fuites sur les réseaux hydrauliques de Hurepiti, Vaipiti, Tapuamu et Patio, rénovation d'une antenne dans la vallée de Faaaha et à Papau-Tapuamu, augmentation du diamètre du réseau à Aiai-Faaaha, réhabilitation des ponceaux et du deuxième réservoir de Patio, extension du réseau de Patio pour le raccord de l'hôtel « LE TAHAA ».

➤ En 2015 : peinture extérieure des stations de pompage et des canalisations aériennes, recherche de fuites sur les réseaux de Hurepiti et Vaipiti avec installation de nouvelles vannes et compteurs de secteurs à Poutoru, pose de 100 compteurs d'eau à prépaiement, déplacement de la pompe d'injection de chlore de Hurepiti au plus proche du point d'injection avec construction d'un abri, remplacement du PERAX de la station de pompage de PATIO par un SOFREL avec audit de toutes les installations électriques, rénovation d'une antenne à Papau-Tapuamu.

Travaux programmés

- Travaux d'extension des réseaux dans divers quartiers.
- Étude de la capacité de production du forage de TEMATAU, pour un projet d'exploitation.
- Poursuite de la recherche de fuites sur les réseaux.
- Bouclage du réseau à Papau-TAPUAMU.
- Rénovation d'une antenne à POUTORU traversant une propriété privée.
- Sectorisation des réseaux hydrauliques.

La commune de Tahaa a adhéré au projet PAPE (Partenariat pour la Potabilité de l'Eau) mené par le SPC.PF en collaboration avec les différentes institutions de l'Etat (AFD, DIP, ...). Ce projet débuté mi-2010, a pour objectif la mise en place d'un service de distribution de l'eau comprenant une véritable gestion du service hydraulique, une production et distribution d'eau potable, une meilleure qualité du service de la commune rendu à la population. En 2015, poursuite de la phase 2 du projet PAPE, qui avait démarré en début d'année 2013 par un audit technique sur les installations (télégestion, armoires de commandes, anti-bélier) puis au second semestre, se sont déroulées les formations. En 2016, des modifications seront apportées à la tarification des abonnés domestiques et des gros consommateurs (réduction des tranches de consommation). Depuis le mois de novembre 2015, le coût d'un transfert de compteur d'eau a été augmenté.

2.1.13 TUMARAA

2.1.13.1 Les ressources en eau

La commune de Tumaraa est desservie par 2 réseaux désinfectés depuis septembre 2003 :

Le réseau Tevaitoa : Il dessert le Nord de la commune, du PK 6,6 au PK 34. Les eaux rejoignent le réservoir de Tevaitoa de 600 m³ implanté à 60 mètres d'altitude. L'adduction de 50 820 mètres approvisionne 1 155 abonnés et est alimentée par :

- le forage vertical F2TEVA97.

Le réseau Fetuna : Il dessert le Sud de la commune, du PK 34 au PK 46. Les eaux sont dirigées vers le réservoir Aratai de 600 m³ implanté à 40 mètres d'altitude. L'adduction de 15 500 mètres approvisionne 150 abonnés et est alimentée par :

- le forage vertical F2UTU92.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Forage vertical	1	F2TEVA97	Tevaitoa	Chloration
	1	F2UTU92	Fetuna	Chloration

2.1.13.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

La commune de Tumaraa a débuté son programme d'autocontrôle en 2007.

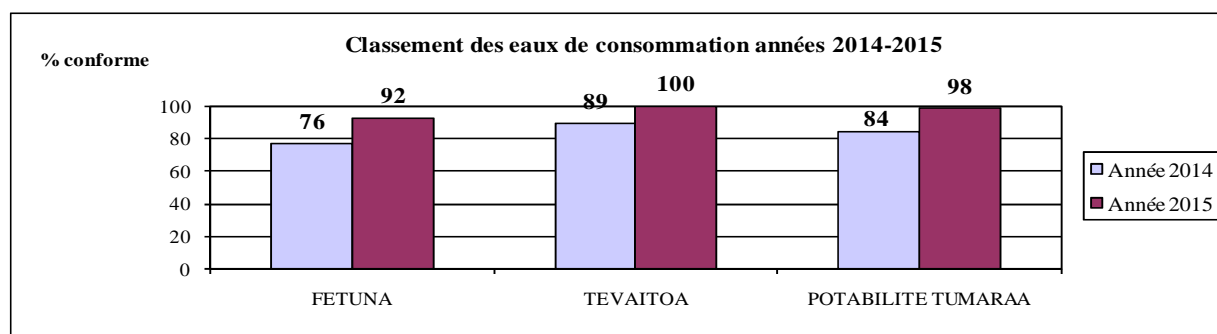
Les analyses de contrôle effectuées par le CHSP et la commune sur les réseaux publics de distribution sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 19 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Fetuna	3	14	3	10	1	12	3	9	76	92
Tevaitoa	3	24	3	34	3	21	3	34	89	100
TOTAL	6	38	6	44	4	33	6	43	84	98

La qualité des eaux distribuées par la commune de Tumaraa s'est améliorée en 2015. Le taux de conformité des résultats est passé de 84% en 2014 à 98% en 2015 (un seul résultat non conforme, concernant le réseau Fetuna, sur un total de 50 analyses). Le réseau Tevaitoa était conforme toute l'année.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.13.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Aménagement du réseau hydraulique et de canalisations entre Tehurui et Fetuna. Chloration et télésurveillance des forages de Tevaitoa et de Fetuna en septembre 2003.
- Mise en route en 2007 de l'autocontrôle de la qualité des eaux.
- En 2010, remplacement des pompes doseuses des stations de pompage et nettoyage des bassins, changement de la colonne de forage de Tevaitoa.
- En 2011, pose de 2 pompes sur la station de Tevaitoa, nettoyage des bassins.
- En 2012, réactualisation du SDAEP par le SPC.PF, essai par palier du forage Fetuna F2UTU92 et recherche de fuites sur le réseau de Fetuna.
- En 2012, installation d'une pompe immergée sur le forage de Tevaitoa et de 2 groupes électrogènes pour les stations de pompage de Tevaitoa et Fetuna, acquisition d'une mini pelle et de 200 compteurs d'eau à prépaiement, nettoyage des bassins de Tevaitoa et Fetuna, mise en place d'une campagne de pré-localisation et de recherche de fuites sur le réseau de Fetuna.
- En 2013, réhabilitation des appareils de télésurveillance des stations de pompage de Tevaitoa et Fetuna, sectorisation du réseau par la pose de vannes et de compteurs généraux, nettoyage des réservoirs.
- En 2014, étude de capacité de production de 4 forages pour l'alimentation en eau de la commune, nettoyage des réservoirs de Fetuna et Tevaitoa, diagnostic énergétique des installations d'eau potable, étude sur l'état du forage F2UTU92. Initiation et formation d'un agent communal à l'élaboration d'un Plan de Sécurité Sanitaire des Eaux.
- En 2015, construction d'un 2nd réservoir d'eau potable sur le site de Tevaitoa, visite de reconnaissance pour l'implantation d'une galerie drainante, renouvellement des passages aériens du PK 38 au PK 46; nettoyage des réservoirs.

Travaux programmés

- Première tranche du renouvellement du parc à compteur d'eau, mise en place de 200 compteurs d'eau à prépaiement.
- Construction d'un 2nd réservoir d'eau potable sur le site de Fetuna, étude de capacité de 4 forages, étude en vue de la réalisation d'une galerie drainante, renouvellement des passages aériens du PK 34 au PK 46.
- Sur l'AEP de Tevaitoa, équipement, chloration, télésurveillance du forage Tevaihuaru, mise en place de canalisations de refoulement et de distribution, construction d'un réservoir de 500m³.
- Consultation pour la rénovation du dernier tronçon des passages aériens du réseau de Fetuna.
- Poursuite de la recherche de fuites sur d'autres zones.

Depuis 2010, la commune de Tumaraa a adhéré au projet PAPE (Partenariat pour la Potabilité de l'Eau) mené par le SPC.PF en collaboration avec les différentes institutions de l'Etat (AFD, DIP, ...). Ce projet, a pour objectif la mise en place d'un service de distribution de l'eau comprenant une véritable gestion du service hydraulique, une production et distribution d'eau potable, une meilleure qualité du service de la commune rendu à la population. En 2015, poursuite de la 2^{ème} phase du projet PAPE avec une remise à niveau des installations électriques, amélioration du rendement des réseaux et suivi des forages.

2.1.14 TAPUTAPUATEA

2.1.14.1 Les ressources en eau

La commune de Taputapuataea est desservie par 3 réseaux :

Le réseau Avera : Il dessert le Nord Est de l'île. Les eaux sont dirigées vers une station de chloration mise en service en mars 2001, avant de rejoindre un réservoir de 1 000 m³ implanté à 50 mètres d'altitude. Le réseau d'adduction de 22 500 mètres approvisionne 1 084 branchements et est suivi par télésurveillance. Il est principalement alimenté par :

- la galerie drainante de Avera mise en service en 2010 ;
- les forages verticaux F1AVER98 et F2AVER98 qui sont très peu exploités depuis la mise en service de la galerie.

Le réseau Opoa : Les eaux sont dirigées vers une station de chloration mise en service en juillet 2005, avant de rejoindre un réservoir de 500 m³ implanté à 50 mètres d'altitude. Le réseau Opoa s'étend sur 20 000 mètres environ, il dessert 245 branchements. Cette adduction suivie par télésurveillance, est alimentée par :

- le forage vertical F1OPOA98 ;
- le forage vertical F2OPOA01.

Le réseau Haapapara : Les eaux sont dirigées vers une station de chloration mise en service en juillet 2005, avant de rejoindre un réservoir de 200 m³ et un second réservoir de 300 m³ implantés tous les deux à 50 mètres d'altitude, les réservoirs fonctionnant en vase communicant. Ce réseau suivi par télésurveillance, dessert 197 branchements et est alimenté par :

- le captage de la source Haapapara ;
- le forage vertical F1HAA01.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Galerie drainante	1	Avera	Avera	Chloration
Forage vertical	2	F1AVER98 F2AVER98		
	2	F1OPOA98 F2OPOA01	Opoa	Chloration
	1	F1HAA01	Haapapara	Chloration
Source	1	Haapapara		

2.1.14.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

La commune de Taputapuataea a débuté son programme d'autocontrôle en 2007.

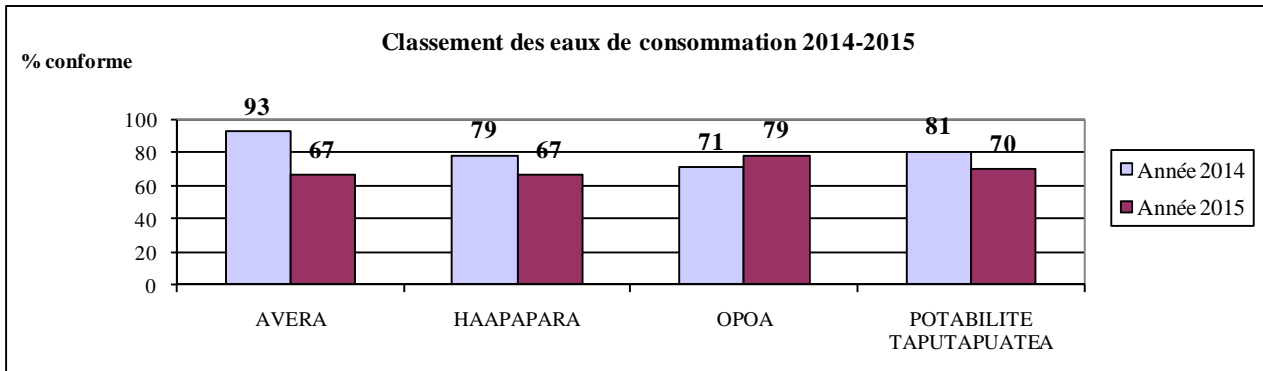
Les analyses de contrôle effectuées par le CHSP et la commune sur les réseaux publics de distribution sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 20 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Avera	3	11	3	12	2	11	3	7	93	67
Haapapara	3	11	3	12	1	10	1	9	79	67
Opoa	3	11	3	11	1	9	3	8	71	79
TOTAL	9	33	9	35	4	30	7	24	81	70

Malgré les travaux engagés par la commune et la désinfection des réseaux, la qualité des eaux distribuées a encore diminué en 2015, le taux de résultats conformes est passé de 81% en 2014 à 70% en 2015.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.14.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Equipement des anciens forages et pose de pompes immergées à Opoa et Haapapara.
- En 2005, mise en service des stations de chloration et de télésurveillance des sites de Opoa et de Haapapara. Construction de 2 réservoirs à Opoa et Haapapara.
- En 2005-2006, rénovation partielle du réseau de distribution de Puohine avec pose de compteurs.
- Mise en route en 2007 de l’autocontrôle de la qualité des eaux.
- En 2010, installation d’une galerie drainante dans la vallée de Avera.

Travaux programmés

- Rénovation du réseau du village de Puohine et pose de compteurs individuels.

La commune de Taputapuataea a adhéré au projet PAPE (PARTenariat pour la Potabilité de l’Eau) mené par le SPC.PF en collaboration avec les différentes institutions de l’Etat (AFD, DIP, ...). Ce projet débuté mi-2010, a pour objectif la mise en place d’un service de distribution de l’eau comprenant une véritable gestion du service hydraulique, une production et distribution d’eau potable, une meilleure qualité du service de la commune rendu à la population. En 2015, poursuite de la 2^{ème} phase du projet PAPE avec une remise à niveau des installations électriques et amélioration du rendement des réseaux, suivie d’une phase d’autonomie.

2.1.15 UTUROA

2.1.15.1 Les ressources en eau

La commune de Uturoa est desservie par 3 réseaux nantis en 2009 de postes de chloration. Celui de Tepua a été mis en service en 2011 et ceux de Vaitemanu et Faafau en 2012. **Les 3 réseaux sont interconnectés** mais peuvent être sectionnés en cas de nécessité.

Le réseau Faafau : Ce réseau désinfecté dessert l'Ouest de la commune. Les eaux rejoignent le réservoir de Faafau d'une capacité de stockage de 400 m³ implanté à 55 mètres d'altitude. L'adduction de 2 500 mètres approvisionne 269 branchements et est alimentée par :

- le captage de la source Faafau.

Le réseau Vaitemanu : Ce réseau désinfecté depuis 2012 dessert le Nord de la commune. Les eaux rejoignent 2 réservoirs de 500 m³ implantés à 55 mètres d'altitude. L'adduction de 5 000 mètres approvisionne 545 branchements et est alimentée par :

- 2 forages verticaux F1 et F2 ;
- le forage privé de l'OPH.

Le réseau Tepua : Ce réseau désinfecté depuis 2011, dessert l'Est de la commune. Les réservoirs de Tepua de 500 m³ implantés à 50 mètres d'altitude sont approvisionnés par 2 forages. L'adduction de 5 000 mètres approvisionne 363 branchements et est alimentée par :

- le forage vertical F1TEP86 ;
- le forage vertical F2TEP89.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau		Désinfection
Forage vertical	4	F1 et F2	Vaitemanu	Uturoa (interconnexion des 3 réseaux)	Chloration
		F1TEP86	Tepua		Chloration
		F2TEP89			Chloration
Source	1	Faafau	Faafau		Chloration

2.1.15.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

La commune d'Uturoa a débuté son programme de contrôle en juin 2013.

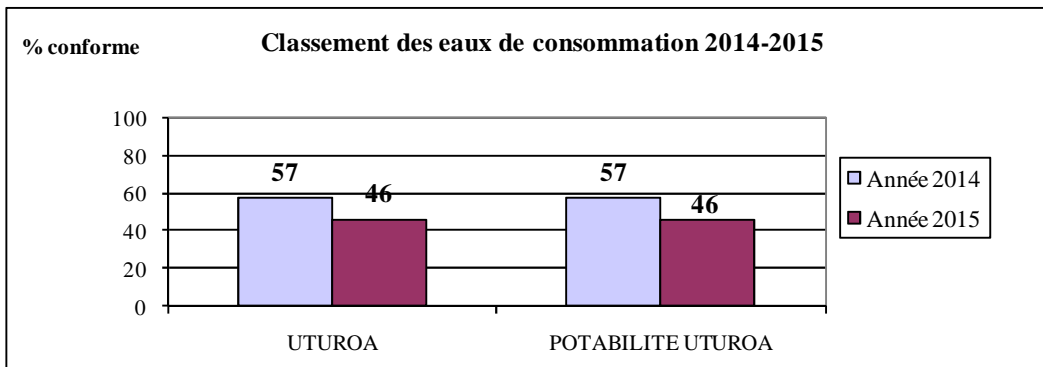
Les analyses effectuées par le CHSP sur les réseaux publics de distribution, sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 21 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
UTUROA : Tepua -Faafau- Vaitemanu	5	37	4	44	1	23	0	22	57	46
TOTAL	5	37	4	44	1	23	0	22	57	46

On note une dégradation progressive de la qualité de l'eau distribuée par la commune avec un taux de résultats conformes de 46% en 2015 (57% en 2014, 74% en 2013). On constate que la désinfection est très faible et n'est pas maintenue de façon constante sur les réseaux.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.15.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- En 2009, renouvellement des conduites de Tepua, du centre ville et de Vaitemanu (aéroport), installation de la télésurveillance et de la chloration sur les 3 sites de production, rénovation des stations de pompage de Tepua, de Vaitemanu et de Faafau, création d'un réservoir de 500 m³ à Tepua.
- Depuis 2010, pose des compteurs jusqu'à ce jour.
- En 2011, mise en route des 3 stations de chloration, puis arrêt de Vaitemanu et Faafau, réalisation de la tranche 2 des travaux de rénovation des canalisations d'eau potable (du rond point Est jusqu'à la caserne des pompiers), début des travaux de rénovation des anciens réservoirs de Vaitemanu et de Tepua, acquisition de groupes électrogène de secours pour les 3 stations de pompage.
- Fin 2011, travaux de rénovation des réservoirs de Tepua, Vaitemanu et Faafau.
- Juillet 2012, application de la tarification de l'eau au volume selon la délibération communale n°07/2012 du 29.02.2012 et réunions d'information dans les quartiers en octobre. En octobre 2012, remise en route des postes de chloration sur les sites de Vaitemanu et Faafau.
- Août 2013 : nettoyage de l'ancien réservoir de Tepua et du réservoir rénové de Vaitemanu, pesée des 45 poteaux d'incendie de la commune.
- En 2014 : acquisition de 2 pompes de forage pour Tepua et Vaitemanu (en secours).
- En 2015 : travaux de rénovation d'antennes sur des servitudes privées dans le secteur de Tahina, acquisition d'une pompe de secours pour le forage de Vaitemanu. AEP tranche 3 phase A lots 1 et 2 – caserne des pompiers à l'aéroport. Plan de financement complet, procédure d'appel d'offres terminée, début des travaux prévu début 2016.

Travaux programmés

- Rénovation de la tranche 3 PHASE B et C – réseau Ouest de la commune, recherche de subvention en cours auprès des organes financiers de l'Etat et du Pays, en attente de programmation du Contrat de Projet pour finalisation de l'opération.

2.1.16 TUBUAI

2.1.16.1 Les ressources en eau

La commune de Tubuai dispose de 2 réseaux d'adduction. Depuis mars 2000, chaque réseau dispose d'une station de chloration.

Le réseau Mataura : Il dessert la majeure partie de l'île, notamment la côte Ouest et la traversière. Les eaux issues de ces ressources, rejoignent le réservoir Mataura de 400 m³ situé au Nord. Les deux forages font l'objet d'une chloration. L'adduction de 20 500 mètres approvisionne 550 branchements et est suivie par télésurveillance. Elle est alimentée par :

- le forage vertical F6MAT88 ;
- le forage vertical F9MAT91.

Le réseau Taahuaia : Il dessert la côte Est de l'île. Les deux captages de rivière Taahuaia 1 et 2 sont hors service. Le réseau est alimenté par deux forages qui font l'objet d'une chloration avant de rejoindre le réservoir Taahuaia. L'adduction de 10 500 mètres approvisionne 250 branchements et est suivie par télésurveillance. Elle est alimentée par :

- le forage vertical F2TAA88 ;
- le forage vertical F5TAA94.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Forage vertical	4	F6MAT88	Mataura	Chloration
		F9MAT91		
		F2TAA88	Taahuaia	Chloration
		F5TAA94		

2.1.16.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

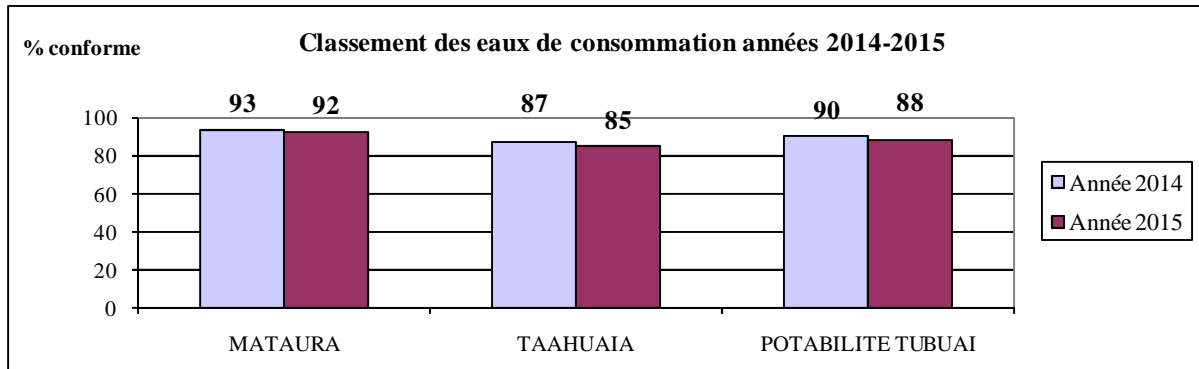
Elles ont été effectuées par le CHSP et la commune sur les réseaux publics de distribution et sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 23 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Mataura	3	12	3	10	3	11	3	9	93	92
Taahuaia	3	12	3	10	1	12	2	9	87	85
TOTAL	6	24	6	20	4	23	5	18	90	88

Malgré les efforts réalisés par cette commune, la qualité de l'eau distribuée en 2015 a peu varié, le taux de conformité des contrôles est de 88% en 2015 contre 90% en 2014. La qualité de l'eau est malheureusement en baisse constante.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.16.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- En 2000, installation de postes de chloration et télésurveillance sur les différentes stations de pompage.
- La commune a mis en place son programme d'autocontrôle depuis 2003.
- En 2006, travaux d'extension de réseaux dans différents quartiers de la commune.
- Travaux de rénovation des canalisations sur le réseau de distribution de la zone Nord de Mataura.
- Mise à jour des plans de réseaux en 2009.
- En 2011, rénovation de la télésurveillance de l'AEP, recherche de fuites sur le réseau principal, projet PAPE, rédaction de procédures de vidange du réseau, d'entretien et de réglage des pompes doseuses.
- En 2012, fin des travaux de rénovation de la télésurveillance des 2 réseaux, remplacement des pompes doseuses de chlore et d'une pompe de forage, extension de réseaux dans différents quartiers et recherche de fuites.
- En 2013, poursuite de la recherche de fuites et début de la phase 2 du projet PAPE.
- En 2014 : fin de la recherche de fuites et début de l'amélioration de la sectorisation du réseau, nettoyages des réservoirs de stockage, remplacement d'armoires de commande des pompes de forages.
- En 2015, pose de vannes de sectionnement sur tous les réseaux afin de permettre une meilleure maîtrise du rendement du réseau.

Travaux programmés

- Fin de l'amélioration de la sectorisation du réseau, remplacement des canalisations de passage de ponts, étude sur l'état des forages exploités, étude sur les possibilités d'exploitation d'autres forages existants mais non équipés.
- Remplacement des canalisations de passage de ponts.
- Etude sur l'état des forages exploités, étude sur les possibilités d'exploitation d'autres forages existants mais non équipés.

La commune de Tubuai a adhéré au projet PAPE (Partenariat pour la Potabilité de l'Eau) mené par le SPC.PF en collaboration avec les différentes institutions de l'Etat (AFD, DIP, ...). Ce projet débuté mi-2010, a pour objectif la mise en place d'un service de distribution de l'eau comprenant une véritable gestion du service hydraulique, une production et distribution d'eau potable, une meilleure qualité du service de la commune rendu à la population. En 2015, poursuite de la 2^{ème} phase du projet PAPE avec une remise à niveau des installations électriques et amélioration du rendement des réseaux. En 2016, la commune entre dans sa période d'autonomie.

2.1.17 RIMATARA

2.1.17.1 Les ressources en eau

La commune de Rimatara dispose de 2 réseaux de distribution désinfectés. La chloration et la télésurveillance ont été installées en 2003.

Le réseau Marama : Il dessert le Nord de l'île (village Anapoto). Les eaux sont dirigées vers un réservoir de 220 m³ situé à 50 mètres d'altitude. L'adduction de 4 400 mètres approvisionne 57 branchements. Elle est alimentée par :

- le forage vertical F8 ;
- le forage vertical F9 adjacent au forage F8.

Le réseau Raautahi : Il dessert le reste de l'île (villages Amaru et Mutuaura jusqu'à la limite du village Anapoto). Les eaux sont dirigées vers un réservoir de 220 m³ situé à 50 mètres d'altitude. L'adduction de 4 700 mètres approvisionne 212 branchements. Elle est alimentée par :

- le forage vertical F3 ;
- le forage vertical F4 ;
- le forage vertical F5 ;
- le forage vertical F6, en arrêt.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Forage vertical	5	F8	Marama	Chloration
		F9		
		F3	Raautahi	Chloration
		F4		
		F5		

2.1.17.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

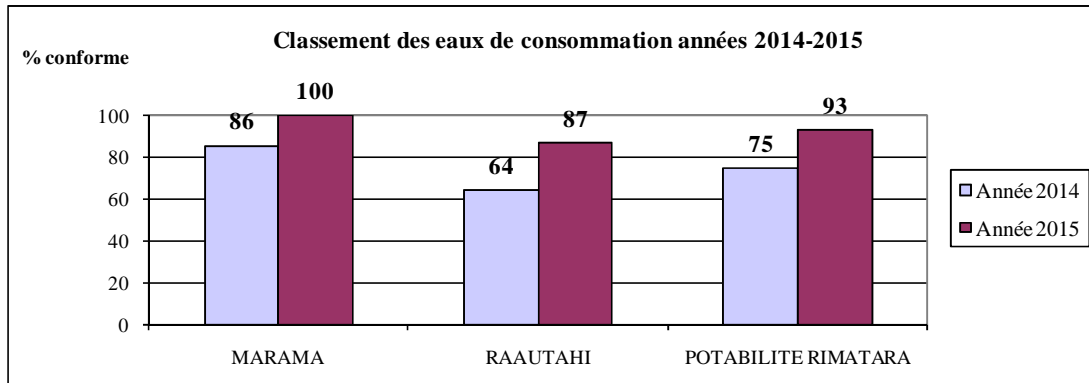
Elles ont été effectuées par le CHSP et la commune sur les réseaux publics de distribution et sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 24 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Marama	2	12	3	12	2	10	3	12	86	100
Raautahi	2	12	3	12	0	9	2	11	64	87
TOTAL	4	24	6	24	2	19	5	23	75	93

Les importants efforts de la commune et la désinfection des réseaux montrent une très nette augmentation de la potabilité des eaux distribuées en 2015 à Rimatara. Le taux de résultats conformes est passé de 75% en 2014 à 93% en 2015. A noter que le réseau Marama est d'excellente qualité.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.17.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Distribution d'eau issue de forages depuis 1993.
- 1er semestre 2003, mise en œuvre de 2 postes de chloration et de télésurveillance sur les 2 sites de production : Amaru et Anapoto-Mutuaura.
- Mise en place du programme d'autocontrôle de la qualité de l'eau en 2007.
- En 2008, fin de la phase 1 du projet d'aide à la gestion.
- En 2011, démarrage de la 2ème phase du projet PAPE avec la rénovation des installations électriques et le remplacement d'une armoire de commande.
- En 2013, l'étude de l'état de tous les forages a été réalisée (inspection caméra des forages,...).
- En 2014, rénovations AEP (installation réseaux, remplacement des compteurs généraux, vannes). Sectorisation du réseau et recherche de fuites. Initiation et formation d'un agent communal à l'élaboration d'un Plan de Sécurité Sanitaire des Eaux.
- En 2015, poursuite de la 2ème phase du projet PAPE avec une remise à niveau des installations électriques et amélioration du rendement des réseaux. La commune est en phase d'autonomie du projet PAPE. Dans la continuité de l'étude réalisée en 2013 (état de santé des forages), programme à définir pour la réhabilitation de tous les forages.

Travaux programmés

- Poursuite de la phase 2 et phase d'autonomie.
- Réhabilitation de tous les forages suite à l'étude réalisée en 2013 par le SPC.PF.
- Pré localisation des fuites et travaux nécessaires à l'amélioration du rendement des réseaux.

La commune de Rimatara a adhéré en 2008 au projet PAPE (Partenariat pour la Potabilité de l'Eau) mené par le SPC.PF en collaboration avec les différentes institutions de l'Etat (AFD, DIP, ...). Ce projet a pour objectif la mise en place d'un service de distribution de l'eau comprenant une véritable gestion du service hydraulique, une production et distribution d'eau potable, une meilleure qualité du service de la commune rendu à la population. En 2016, poursuite de la 2ème phase du projet PAPE.

2.1.18 RURUTU

2.1.18.1 Les ressources en eau

La commune de Rurutu dispose de 4 réseaux désinfectés de distribution en eau.

Le réseau Narui : Il dessert le Sud de l'île. L'adduction de 5 000 mètres approvisionne 91 branchements. La station de chloration a été mise en service en juin 2009. Elle est alimentée par :

- **le captage de surface Narui**. Les eaux passent dans un décanteur puis dans un filtre à sable lent de 24 m², sont chlorées et rejoignent le réservoir Narui de 100 m³ implanté à 65 mètres d'altitude ;
- **le forage F17RUR09** qui n'est plus exploité depuis 2013 car la production du captage est suffisante.

Le réseau Avera : Il dessert l'Ouest de l'île. L'adduction de 7300 mètres approvisionne 206 branchements. La station de chloration a été mise en service en août 2011. Elle est alimentée par :

- **le captage de surface Tuamaua 3**. Les eaux passent dans un décanteur lamellaire, puis dans un filtre à sable de 90 m² avant de rejoindre le réservoir Tuamaua de 215 m³ implanté à 37 mètres d'altitude.
- **le forage F19RUR09**, non exploité en raison de problèmes fonciers.

Le réseau Hauti : Il dessert essentiellement l'Est de l'île. L'adduction de 3 300 mètres approvisionne 122 branchements. Elle est alimentée par :

- **le captage de surface Hauti** ;
- **le forage vertical F5RUR96** localisé en dessous du captage Hauti ;
- **le forage vertical F18RUR98** adjacent au forage F5RUR96 est à l'arrêt.

Les eaux de captage passent dans un décanteur lamellaire à 2 compartiments, dans un filtre à sable lent de 2 fois 39 m², suivies d'une chloration. Les eaux des forages font l'objet d'une chloration.

L'ensemble des eaux (captage et forage) est dirigé vers un bassin de 250 m³ implanté à 61 m d'altitude, avec télésurveillance.

Le réseau Moerai : Il dessert le Nord et le Nord-Ouest de l'île. L'adduction de 16 000 mètres approvisionne 491 branchements. Elle est alimentée par :

- **le captage de surface Puputa** dont les eaux sont dirigées vers deux décanteurs Puputa 1 et Puputa 2 et deux filtres à sable lents Puputa 1 de 60 m² et Puputa 2 de 2 fois 30 m² ; après chloration, les eaux rejoignent le réservoir Puputa de 430 m³ implanté à 58 m d'altitude ;
- **le forage vertical F2RUR96** ;
- **le forage vertical F10RUR96** ;
- **le forage vertical F12RUR96**, hors service ;
- **le forage vertical F20RUR98**.

Les eaux de ces forages sont dirigées après chloration vers le réservoir Atelier de 250 m³ implanté à 60 m d'altitude.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Forage vertical	4	F5RUR96	Hauti	Chloration
		F2RUR96	Moerai	Chloration
		F10RUR96		
		F20RUR98		
Captage de rivière	4	Puputa		
		Narui	Narui	Chloration
		Tuamaua 3	Avera	Chloration
		Hauti	Hauti	Chloration

2.1.18.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

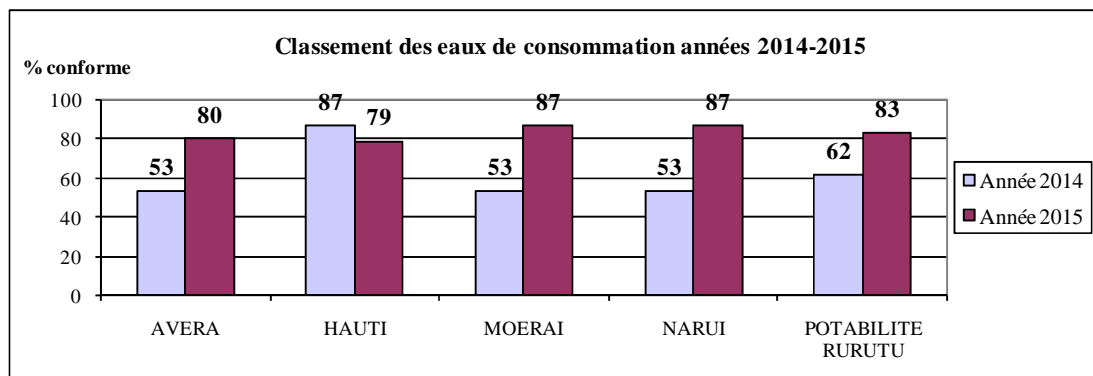
Elles ont été effectuées par le CHSP et la commune sur les réseaux publics de distribution et sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles effectués et le pourcentage de résultats conforme sont détaillés à l'annexe 25 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Avera	3	12	3	12	0	8	1	11	53	80
Hauti	3	12	3	11	2	11	0	11	87	79
Moerai	3	12	3	12	1	7	1	12	53	87
Narui	3	12	3	12	1	7	1	12	53	87
TOTAL	12	48	12	47	4	33	3	46	62	83

La qualité générale des eaux distribuées sur l'île de Rurutu est en constante amélioration, elle passe de 62% en 2014 à 83% en 2015. L'eau des réseaux Moerai et Narui étant de meilleure qualité que celle délivrée par les 2 autres réseaux.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.1.18.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Aménagement du réseau de distribution et pose de 14 km de canalisations.
- En 2002, installation de postes de chloration-télésurveillance à l'atelier communal, Moerai, Unaa, Hauti.
- Réalisation d'un décanteur et d'un filtre à sable lent de 60 m³ à Puputa (Moerai).
- En 2007, mise en place du programme d'autocontrôle de la qualité de l'eau.
- Réalisation d'un décanteur et d'un filtre à sable lent de 24 m³ à Narui.
- En 2009, mise en service de la station de chloration sur Narui.
- Construction à Avera du captage Tuamaua 3, du réservoir Tuamaua, du décanteur, du filtre à sable lent et de la station de chloration-télésurveillance. Travaux de potabilisation de Tuamaua achevés en août 2011.

- En 2013 : amélioration des installations hydrauliques de Hauti et Puputa – étude visant à améliorer le suivi de la qualité de l'eau sur les 2 sites : projet d'équiper les installations hydrauliques d'appareils de mesures et remplacer les appareils de chloration + appareils de télésurveillance.
- En 2014 : rénovation du réseau hydraulique du village de Hauti – étude visant à chiffrer le remplacement du réseau hydraulique du village de Hauti, remplacement prévu au SDAEP de 1999, ne répondant plus aux normes.

Travaux programmés

- Le forage vertical F19 sera équipé et doté d'une chloration.
- En 2016 : amélioration du traitement des eaux de surface de Puputa et Hauti.
- Projet 2017 : rénovation du réseau hydraulique de Hauti.
- Sectorisation des réseaux hydrauliques de la commune.
- Actualisation du SDAEP

En 2013, la commune de Rurutu a adhéré au projet PAPE (PARTenariat pour la Potabilité de l'Eau) mené par le SPC.PF en collaboration avec les différentes institutions de l'Etat (AFD, DIP, ...). Ce projet a pour objectif la mise en place d'un service de distribution de l'eau comprenant une véritable gestion du service hydraulique, une production et distribution d'eau potable, une meilleure qualité du service de la commune rendu à la population.

Le projet est toujours en cours.

2.2 COMMUNES AYANT REALISE PARTIELLEMENT LEUR PROGRAMME D'AUTOCONTROLE

En 2015, les 4 communes mentionnées dans ce sous-chapitre ont mis en œuvre partiellement leur programme d'autocontrôle imposé par la réglementation. Concernant les communes de Tairapu-Est et de Moorea, seuls quelques réseaux ont été contrôlés (respectivement 1 et 3 réseaux). Quant aux communes de Nuku-Hiva et des Gambier, elles ont procédé à des analyses mais n'ont pas réalisé en 2015 le nombre minimum d'analyses réglementaire (soit 12 par réseau désinfecté et 4 par réseau non désinfecté) pour dresser un classement.

Le CHSP a assuré dans la mesure de ses moyens, les analyses de contrôle de la qualité des eaux distribuées par ces communes. Le classement annuel n'est établi que si le nombre de contrôles sanitaires effectués par le CHSP additionné à celui de la commune respecte les fréquences de contrôle exigées par l'arrêté n°1640 CM du 17.11.1999 *fixant le programme de contrôle de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif*.

Or, le nombre de contrôles sanitaires du CHSP et des communes de Nuku-Hiva et des Gambier est insuffisant pour établir un classement annuel de la qualité des eaux distribuées par ces communes. Les analyses disponibles permettent de connaître leur qualité **ponctuelle**.

Il convient de rappeler qu'au titre de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF, « *dans le cas où le programme de contrôle ne serait pas respecté par l'exploitant, les eaux qu'il distribue sont supposées et déclarées non potables* ».

2.2.1 COMMUNES POUVANT ETRE CLASSEES GRACE AUX CONTROLES REALISES PAR LE CHSP

2.2.1.1 Moorea

2.2.1.1.1 Les ressources en eau

La commune de Moorea est composée de 2 zones :

- **Une zone en contrat d'affermage par la société Polynésienne des Eaux (SPE)** depuis juillet 2004 pour 12 ans. Elle comporte 5 secteurs :

Secteur A : Vaiare (PK 5,5 Est) – Maharepa (PK 6,4 Ouest) ;
Secteur B : Maharepa (PK 6,4 Ouest) – Baie de Paopao (PK 9,9 Ouest) ;
Secteur C : Baie de Paopao (PK 9,9 Ouest) – Papetoai (PK 22,05 Ouest) ;
Secteur D : Papetoai PK 22,05 Ouest - Haapiti PK 31,50 Ouest ;
Secteur E : Vaiare (PK 5,5 Est) – Haumi (PK 12,8 Est).

- **Une zone en régie communale** qui comprend le :

Secteur F : Haapiti (PK 31,5 Ouest) – Haumi (PK 12,8 Est).

Le réseau de Maharepa 2 est de nouveau désinfecté depuis octobre 2014.

Seuls les réseaux Temae, Nuuroa et Maharepa 2 sont désinfectés et font l'objet d'autocontrôles.

➤ **LE SECTEUR A** : Il est réparti en 4 réseaux :

Le réseau Vaiare : Ce réseau est non potable, situé en fond de vallée, non maillé au réseau de ceinture. Il est alimenté par :

- **les 2 captages de Vaiare, nord et sud**, approvisionnement en eau les quelques habitations implantées sur les hauteurs de Vaiare.

Le réseau Temae : Ce réseau désinfecté en 2004, dessert le secteur compris entre Vaiare PK 5,5 Est et la maison blanche de Maharepa au PK 5,5 Ouest. Il est alimenté par :

- **le forage vertical Teavaro** mis en service en 2001, cependant l'accès au site est bloqué par les propriétaires fonciers depuis 2010 ;
- **le forage vertical Temae** ;
- **les 4 forages horizontaux Temae** ;
- **le captage de source Temae**, mis hors service car la source est tarie.

Le réseau Maharepa 1 : Il est alimenté par :

- **le forage vertical Maharepa 1**. Il dessert le secteur A non potable de Maharepa en route de ceinture et le secteur B jusqu'au PK 9,9 Ouest, puis en étiage pour renforcer Pihaena, le secteur C jusqu'à l'hôtel Hilton.

Le réseau Maharepa 2 : Il est alimenté par :

- **le captage de source**, déconnecté du réservoir fin 2014, dessert sans chloration une douzaine d'habitations situées entre elle et le réservoir ;

- **le forage vertical Maharepa 2**, mis en service en 2001 et désinfecté de novembre 2005 à 2006. La désinfection a été remise en service en octobre 2014 après l'installation de compteurs d'abonnés. Distribution d'eau potable depuis janvier 2015. L'accès au forage Maharepa 2 est interdit par le propriétaire foncier, seule la télégestion permet à distance, un suivi des paramètres du forage et de la nappe.

➤ **LE SECTEUR B** : Il est réparti en 5 réseaux :

Le réseau Paopao 2 : Il est alimenté par :

- **le captage de 6 sources Paopao 2**. Ce réseau n'est connecté à aucun autre réseau et alimente seulement quelques maisons dans le fond de la vallée de Paopao.

Le réseau Paopao 1 : Il est alimenté par :

- **les 2 captages de rivière Paopao 1** (1.1 et 1.2) ;

- **le forage vertical Paopao 1.3**, équipé et mis en service en novembre 2015. Cette ressource ne sera pas traitée dans un premier temps, afin de vérifier les données d'exploitation en 2016.

Le réseau Paopao 2.2 : Il est alimenté par :

- **les 2 captages de rivière Paopao 2.2** qui alimentent les hauteurs de la route des ananas et ont une faible production. Ce réseau n'est connecté à aucun autre réseau.

Le réseau Paopao 3 : Il est alimenté par :

- **le forage horizontal Paopao 3** pour approvisionner 15 habitations en hauteur.

Le réseau Maharepa 1 : Comme spécifié au secteur A, **le forage de Maharepa 1** alimente la partie route de ceinture.

➤ **LE SECTEUR C** : Il est réparti en 3 réseaux :

Le réseau Opunohu - Papetoai - SDR : Il est alimenté par :

- **le captage de rivière Opunohu** ;

- **le captage de rivière Papetoai** ;

- **le captage de rivière dit SDR** repris par la commune.

Le réseau Vaihere-Opunohu : Il est alimenté par :

- **le captage de rivière Vaihere-Opunohu** qui a une faible production.

Le réseau Maharepa 1 : Comme spécifié au secteur A, **le forage de Maharepa 1** alimente la partie route de ceinture.

➤ **LE SECTEUR D** : Il est alimenté par :

- **les deux forages verticaux de Nuuroa**, rénovés en 2001 et désinfectés en 2005. La chloration a été remise en service en novembre 2011. Des travaux de renouvellement ou de création de réseaux secondaires et de branchements ont été réalisés en 2014, avec pose de compteurs. La limite du secteur a été étendue afin d'alimenter en eau potable les écoles et cantines, les habitations (166 hab. sur 2,8 km de réseau en rdc).

➤ **LE SECTEUR E** : Il est réparti en 3 réseaux :

Le réseau Afareaitu 1 : Il est alimenté par :

- **le captage Afareaitu 1** dont l'eau est issue de la source Vaiava qui alimente seulement 2 habitations. Cette ressource est bloquée foncièrement et n'a jamais pu être exploitée.

Le réseau Afareaitu 2 : Il est alimenté par :

- le captage **Afareaitu 2** provenant de la rivière Putoa qui ne dessert que la vallée de Hotutea.
- le captage **Haumi** et les captages de rivière **Tiori** qui sont situés dans la zone F et entretenus par la commune. Ils alimentent la plaine du secteur E par la route de ceinture et une petite partie du secteur F du PK 10,6 au PK 12,8 côté Ouest.

Le réseau Haumi : Il est approvisionné par :

- le captage de 2 sources qui dessert aussi la route de ceinture du secteur E ;
- le captage de rivière **Tiori**.

➤ **LE SECTEUR F** : Sous régie communale, il est réparti en 4 réseaux :

Le réseau Vairemu : Il est alimenté par :

- le captage de 3 sources ;
- le captage de 2 rivières situé au PK 23.

Le réseau Atiha : Il est alimenté par :

- le captage de rivière **Vaipapa**.

Le réseau Maatea : Il est desservi par :

- le captage de rivière **Maatea** ou autrement appelé **Manaerua**.

Le réseau Varari - Linareva : Il est alimenté par :

- le captage de rivière **Nuuroa** réalisé en 2011 pour pallier le déficit des ressources de Haapiti.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection	Secteur
Forage	12	Vertical Teavaro	Temae	Chloration	Secteur A
		Vertical Temae			
		Horizontal (x4) Temae			
		Vertical Maharepa 1	Maharepa 1	Non	Secteurs A-B-C
		Vertical Maharepa 2	Maharepa 2	Chloration (octobre 2014)	Secteur A
		Horizontal Paopao 3	Paopao 3	Non	Secteur B
		Vertical Paopao 1.3	Paopao 1	Non	Secteur B
		Vertical Nuuroa (x2)	Nuuroa	Chloration	Secteur D
Source	12	Maharepa	Maharepa 2	Non	Secteur A
		Paopao 2 (x6)	Paopao 2	Non	Secteur B
		Source (x3)	Vairemu	Non	Secteur F
		Haumi (x2)	Haumi	Non	Secteur E
Captage de rivière	17	Vaiare (x2)	Vaiare	Non	Secteur A
		Paopao 1.1 et 1.2	Paopao 1	Non	Secteur B
		Paopao 2.2 (x2)	Paopao 2.2		
		Opunohu	Opunohu - Papetoai - SDR	Non	Secteur C
		Papetoai			
		SDR			
		Vaihere	Vaihere - Opunohu	Non	Secteur F
		Nuuroa	Varari - Linareva	Non	
		Vairemu (x2)	Vairemu		
		Vaipapa	Atiha		
		Maatea ou Manaerua	Maatea		
		Tiori	Haumi	Non	Secteur E
Putoa	Afareaitu 2	Non	Secteur E		
Réseau Temae		Fontaine Temae	Chloration	Secteur A	
Réseau Nuuroa		Fontaine Nuuroa	Chloration	Secteur D	

2.2.1.1.2 Qualité des eaux distribuées par les réseaux Temae – Nuuroa- Maharepa 2

a. Les analyses de contrôle

Les adductions de Moorea n'ont pas fait l'objet d'un programme de surveillance par la commune ou la Société Polynésienne des Eaux (SPE), à l'exception des réseaux Temae, Nuuroa et Maharepa 2 par la SPE.

Les analyses effectuées par le CHSP et la SPE sur les réseaux publics de distribution, sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 15 du rapport.

Les résultats des contrôles des 2 fontaines de Moorea sont présentés dans le paragraphe 2.4.2. Ces 2 fontaines sont alimentées par deux réseaux d'eau traitée.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	SPE	CHSP	SPE	CHSP	SPE	CHSP	SPE		
Temae	5	24	3	24	5	24	3	24	100	100
Nuuroa	6	25	3	30	6	25	3	30	100	100
Maharepa 2	4	2	3	12	0	2	3	12	33	100
Afareaitu	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Atiha	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Haumi	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Maatea	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Maharepa 1	4	-	4	-	1	-	0	-	25	0
Opunohu	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Paopao 1	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Paopao 2,2 (ou 4)	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Paopao 3	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Pape toai	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Vaiare	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Vaihere - Opunohu	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Vairemu	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
TOTAL	67	51	61	66	12	51	9	66	-	-

SPE : Société Anonyme Polynésienne des Eaux

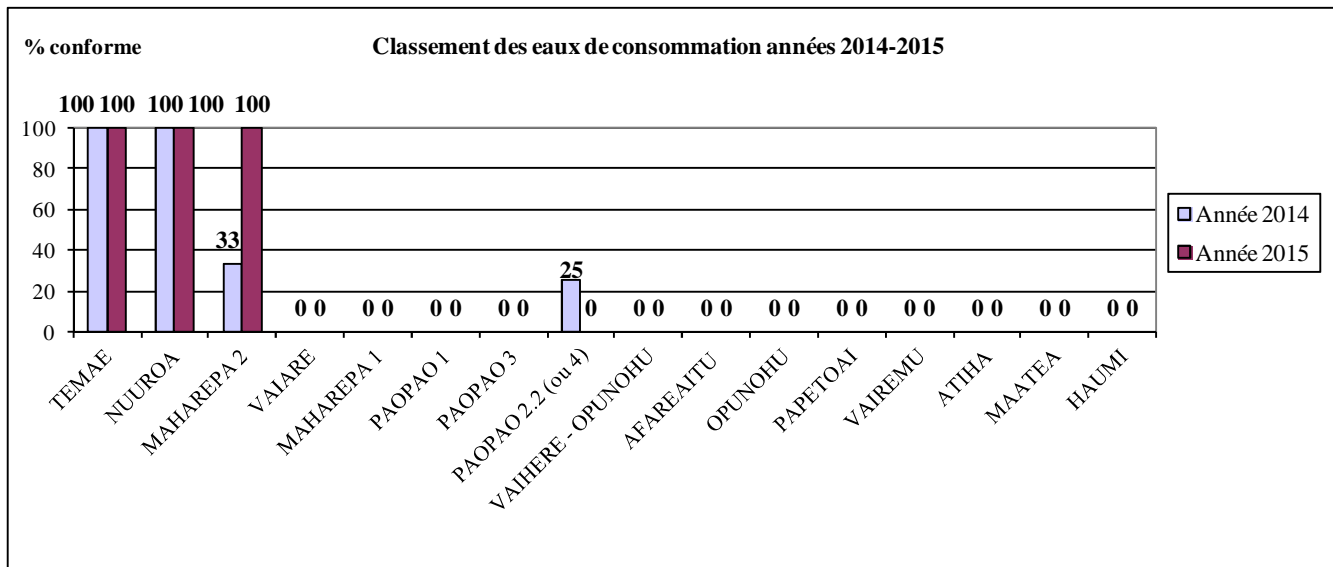
La qualité desservie par les réseaux Temae, Nuuroa et Maharepa 2 est excellente avec 100 % de résultats conformes grâce à l'exploitation rigoureuse de la Polynésienne des Eaux et à la désinfection de ces 3 réseaux. Les autres adductions délivrent une eau de très mauvaise qualité en raison de l'origine superficielle des ressources et de l'absence de traitement. A noter que la désinfection par chloration du réseau Maharepa 2 a été remise en route depuis octobre 2014.

Concernant les autres réseaux, les analyses de contrôle réalisées par le CHSP permettent de les classer comme délivrant de l'eau non potable. Ils sont alimentés par des eaux de surface non traitées.

En outre, concernant ces autres réseaux, en application de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, **les eaux distribuées sur ces réseaux sont supposées et déclarées non potables pour cause de non-respect du programme de contrôle par l'exploitant.**

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.2.1.1.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Le schéma directeur AEP a été approuvé en 1999.
- En 2001, mise en service de forages verticaux à Teavaro et Maharepa. Réalisation d’un forage à Nuuroa, d’une station de surpression à la source Vaiava à Afareaitu.
- Mise en place en 2002, de 4 stations de chloration (Teavaro, Maharepa 1 et 2, Nuuroa).
- Zone nord de l’île : affermage SPEA depuis le 1^{er} juillet 2004. Mise en route en juillet 2004, de la chloration des forages de Teavaro, Temae et fin 2005 des forages Nuuroa et Maharepa 2.
- Renouvellement de canalisations sur Teavaro, Maharepa, Paopao et Haapiti.
- En 2005, pose d’analyseurs de chlore à Vaiare, Temae, Maharepa 2 et d’une pompe doseuse + turbidimètre à Maharepa 2. Pose de compteurs, d’un électrochlorateur et d’un analyseur de chlore à Nuuroa.
- Secteur C – Papetoai, réalisation d’une station d’ultrafiltration en 2003-2004. Etude de faisabilité d’un prétraitement sur cette usine d’ultrafiltration (UF) en 2006. Audit complet des réseaux de la zone de Maharepa 2 sur le secteur A et du secteur D (Nuuroa). Réalisation d’un nouveau captage sur le site d’Afareaitu.
- En 2007, réactualisation du schéma directeur AEP, remise en état des captages d’eau de surface.
- Début de l’étude des périmètres de protection des captages en 2008 par le LTPP, achèvement en 2012.
- Remise en service de l’unité UF de Papetoai, mise en place du prétraitement, essais sur un an non concluants.
- Mise en place de filtres en graviers et gabions aux captages, travaux d’amélioration de la sécurité sur certains sites. Suivi des 2 forages de Nuuroa, essais de pompage. Réalisation de 4 by-pass en secteur C permettant des maillages entre les ressources de Papetoai, Opunohu, Vaihere, Paopao 1 et le forage de Maharepa 1.
- Divers travaux d’amélioration sur les réseaux de Opunohu, les secteurs A et B et Nuuroa.
- Raccordement de 2 antennes en DN 100 et DN 63 à Vaiare sur le réseau potable.
- En 2011, reprise d’un ancien captage du SDR pour permettre la distribution jusqu’à Pihæna. Installation d’un réservoir de 49 m³ sur le site de Paopao 2. Rénovation de conduites, d’antennes, d’équipements du forage Nuuroa, expertise d’une membrane de l’UF Papetoai confirmant la problématique du dispositif liée à la composition de l’eau de la rivière.
- En 2012, potabilisation du secteur D, avec facturation au volume permettant une extension du réseau Nuuroa.
- En 2013, renouvellement de branchements et compteurs dans le secteur D, facturation au volume, rénovation du réservoir Temae, travaux de renouvellement du réseau primaire du secteur E (6 km), ouverture

d'un guichet clientèle à la mairie annexe de Papetoai. A Paopao, réalisation d'un forage - exploitation en 2014, installation d'un hydrostabilisateur sur le réseau D.

➤ En 2014, basculement en affermage de Haumi -extension du secteur E du PK 10,6 Est au PK 12,8 et 206 branchements actifs, travaux de pose de compteurs ou déplacement sur secteur A de Maharepa 2, sur Papetoai entre PK 22 Ouest et PK 24.09 Ouest. Potabilisation des réseaux de Maharepa 2 et Papetoai (PK 22 à 24,09), campagne de facturation fictives et d'accompagnement des usagers. Source de Maharepa 2 déconnectée du réservoir de distribution et conservée pour alimenter les quelques habitations. Mise en place d'un pilote de traitement eau de surface sur Papetoai (6 mois).

➤ En 2014, travaux engagés par la commune : rénovation et mise en conformité du réseau principal du secteur E, des réseaux secondaires des secteurs A et D, renouvellement du réservoir 500 m³ de Temae. Révision du SDAEP (maître d'ouvrage commune/DIPAC).

➤ En 2015 :

- janvier : facturation au m³ des usagers de Maharepa 2 et sur extension du secteur D vers C.

- 1^{er} semestre : déplacement de bouches à clé et poteaux à incendie (PI) selon les obligations des travaux de rénovation des voiries par la Direction de l'équipement.

- octobre : renouvellement de l'antenne PE 63 alimentant le quai de Papetoai par un PVC 110 + pose d'un PI neuf + de 28 compteurs. Basculement eau potable prévu en janvier 2016.

- Extension du réseau électrique, équipement et mise en service du forage Paopao 1-3.

Travaux programmés pour 2016

➤ En 2016 : sur contrat de projet acté en 2015, programmation après appel d'offres du renouvellement du réseau primaire entre les 2 baies d'Opunohu et Paopao.

➤ Appel d'offres pour le renouvellement de 2,8 km de réseau primaire en amiante-ciment sur Papetoai (entre hôtel Intercontinental et Papetoai centre).

➤ Juin 2016, fin du contrat de Délégation du Service Public AEP Moorea entre la SPE et la commune + appel d'offres pour nouveau contrat de type affermage sur l'ensemble de l'île de Moorea (hors Maiao).

➤ Recherche de ressource de type forage vertical sur la partie sud de Moorea (secteur F).

➤ Aménagement de la ressource Paopao 2 (drain pour captage des 6 sources + réseau d'adduction) en attente de déblocage foncier.

➤ Application du nouveau SDAEP, recherche de financements par la commune. Suivi des travaux de la DEQ pour le renouvellement des voiries, impact sur réseaux d'eau.

➤ Renforcement du volume de stockage sur Temae.

➤ Travaux en tous genres programmés selon le nouveau contrat de délégation de service de l'eau entre le fermier et la collectivité.

2.2.1.2 Tairapu-Est

2.2.1.2.1 Les ressources en eau

La commune est alimentée par 5 réseaux et 1 fontaine publique.

Le réseau Papeivi : Il dessert la commune associée de Faaone, tout Taravao centre à l'exception des deux secteurs compris d'une part entre Carrefour et le PK 2,21 (limite avec Tairapu-Ouest) sur la RT4, d'autre part entre Carrefour et le motocross de Paihoro sur la RT3, et Afaahiti jusqu'au PK 3,5. Il est non désinfecté et alimenté par :

- le captage d'eau de surface de la rivière Papeivi.

Le réseau Oopu : Il dessert les habitations situées, d'une part entre Carrefour et le motocross de Paihoro sur la RT3, d'autre part entre Carrefour et le PK 2,21 (limite avec Tairapu-Ouest) sur la RT4. Il n'est pas désinfecté et est alimenté par :

- le captage d'eau de surface de la rivière Oopu.

Le réseau Vaitehoru : Il dessert Afaahiti à partir du PK 3,5 et Pueu. Il n'est pas désinfecté et est alimenté par :

- le captage d'eau de surface de la rivière Vaitehoru.

Le réseau Tuete - Tuaraa : Ce réseau non désinfecté, dessert Tautira. Il est approvisionné par les deux captages :

- le captage d'eau de surface de la rivière Tuete ;

- le captage d'eau de surface de la rivière Tuaraa.

Le réseau Van Bastolaer : Il est désinfecté depuis le 29 octobre 2015 et dessert les habitations du plateau de Taravao situées entre les côtes 45 et 230, ainsi que l'école élémentaire Ohi Tei-Tei, l'école maternelle Hei Tama Here, le centre de formation professionnelle pour adultes (CFPA), le centre d'accueil des personnes âgées (fare matahiapo), l'institut d'insertion médico-éducatif (IIME) et l'hôpital. Il est alimenté par :

- la source Van Bastolaer.

La fontaine publique Pahua : Elle est alimentée par la source Van Bastolaer.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Captage de rivière	5	Papeivi	Papeivi	Non
		Oopu	Oopu	Non
		Vaitehoru	Vaitehoru	Non
		Tuaraa	Tuete + Tuaraa	Non
		Tuete		
Source	1	Van Bastolaer	Van Bastolaer	Chloration (depuis fin octobre 2015)
			Fontaine Pahua	

2.2.1.2.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

La commune de Tairapu Est a démarré le 19 mars 2014 un programme d'autocontrôle uniquement sur le réseau Van Bastolaer, à raison de trois prélèvements deux fois par mois.

Les analyses effectuées par le CHSP et la commune sur ce réseau public de distribution, sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 14 du rapport.

Les résultats des contrôles de la fontaine Pahua sont présentés dans le paragraphe 2.4.1.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Papeivi	6	-	6	-	0	-	0	-	0	0
Oopu	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Tuete +	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Vaitehoro	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Van Bastolaer	24	56	4	73	0	0	0	13	0	17
TOTAL	42	56	22	73	0	0	0	13	-	-

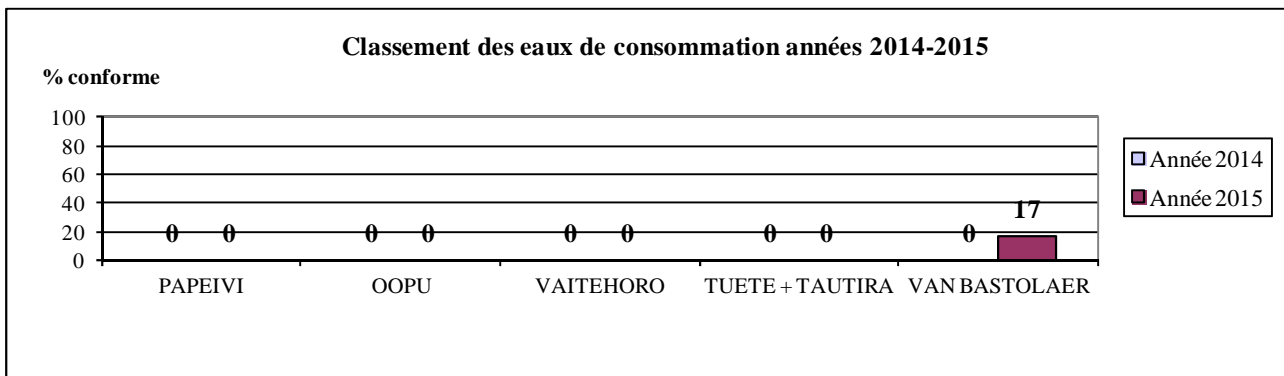
Les eaux distribuées par le réseau Van Bastolaer désinfecté le 29 octobre 2015 font l'objet d'un autocontrôle complet par la commune. Les résultats des analyses montrent que ce réseau a distribué de l'eau potable depuis cette désinfection, en novembre et décembre 2015.

Concernant les autres réseaux, les analyses de contrôle réalisées par le CHSP permettent de les classer comme délivrant de l'eau non potable. Ces mauvais résultats s'expliquent par un approvisionnement provenant de ressources en eau de surface, de surcroît non désinfectées présentant une turbidité très élevée en périodes pluvieuses.

En outre, concernant ces autres réseaux, en application de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, **les eaux distribuées sur ces réseaux sont supposées et déclarées non potables pour cause de non-respect du programme de contrôle par l'exploitant.**

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.2.1.2.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Le SDAEP est achevé en 2002.
- En 2006, la commune s'est montée en SEM Te Vaima avec la SEDEP. Cette SEM a été dissoute en 2010.
- Entre 1999 et 2011, remplacement des canalisations en fibrociment (10 km).
- En 2010, audit du service public de distribution d'eau révélant une mauvaise exploitation et une absence de planification.
- En 2011, actualisation du SDAEP par le groupement SPEED-Safège avec 3 objectifs : réaliser les travaux urgents, établir un programme de travaux, distribuer de l'eau potable rapidement.
- En 2012, campagne de recherche de nouvelles ressources souterraines : forages dans la vallée de Papeivi (Faaone), Taravao - terrain Lucas et à Tautira, galeries drainantes dans les vallées de Mapua-Ura (Faaone) et Ahavini (Pueu), source Van Bastolaer à Taravao.

- En 2013, remplacement de 12,5 km de canalisations en fibrociment sachant que le réseau communal s'étend sur 116 km. Fin 2013, construction de la station de chloration à la source Van Bastolaer livrée en janvier 2014.
- Signature avec la SPEED pour des études d'avant-projet (réalisation d'un forage d'exploitation à Tautira, d'un forage d'exploitation à Faaone et poursuite du remplacement des canalisations en fibrociment).
- Dépôt d'un dossier de demande de financements auprès des services du Pays et de l'Etat pour la réalisation d'un forage d'exploitation sur la commune associée de Afaahiti et la rénovation de 2 réservoirs de 1000 m³.
- En 2015, octroi des financements pour la réalisation du forage d'exploitation sur la commune associée de Afaahiti et la rénovation de 2 réservoirs de 1000 m³. Les travaux ont débuté le 1^{er} septembre 2015.

Travaux programmés

- Extension du programme d'autocontrôle de la qualité de l'eau sur la totalité des réseaux à compter du 1^{er} janvier 2016.
- Mise en service attendue au cours du deuxième semestre de l'année 2016 du forage d'exploitation sur la commune associée de Afaahiti.
- Sous réserve des financements au titre du contrat de projets Etat-Polynésie française-communes (dossier déposé en octobre 2015), travaux de renouvellement des réseaux, reprise de branchements et pose de compteurs dans les zones desservies par de l'eau potable (Afaahiti-Taravao), et dans les communes associées de Pueu et de Faaone, conformément au programme de travaux à court terme Phase 1 (2013 - 2015) du SDAEP actualisé.

2.2.2 COMMUNES NE POUVANT PAS ETRE CLASSEES FAUTE D'UN NOMBRE SUFFISANT DE CONTROLES

Les communes des Gambier et de Nuku-Hiva ont réalisé en 2015, leur programme d'autocontrôle mais la fréquence réglementaire des contrôles n'a pas été respectée.

Le nombre de contrôles effectués en 2015 par ces deux communes et le CHSP est insuffisant pour établir un classement annuel de la qualité des eaux distribuées par les réseaux publics. Les analyses ont permis de connaître la qualité **ponctuelle** de l'eau distribuée.

Pour rappel, conformément à l'article 3 de la délibération n°99-178 APF, « *dans le cas où le programme de contrôle ne serait pas respecté par l'exploitant, les eaux qu'il distribue sont supposées et déclarées non potables* ».

2.2.2.1 Gambier

2.2.2.1.1 Les ressources en eau

La commune des Gambier dispose de 2 réseaux de distribution traités dont la chloration et la télésurveillance ont été installées en 2003. Cependant, le réseau Tepeka a été arrêté en mai 2008 et seul le réseau Gatavake dessert tout le village.

Le réseau Gatavake : L'adduction de 6 000 mètres approvisionne 450 abonnés. Les eaux de forage après chloration, sont dirigées dans le bassin Gatavake de 200 m³ implanté à 96 mètres d'altitude. Le réseau est alimenté par :

- le forage vertical F3 ;
- le forage vertical F4 ;
- le forage vertical F5 ;
- le forage vertical F6, qui est hors service.

Le réseau Tepeka : Ce réseau de 500 mètres est fermé depuis 2008. Il était alimenté par :

- le captage de rivière Gatavake ;
- le captage de rivière Atituiti 1 ;
- le captage de rivière Atituiti 2 ;
- le captage de rivière Atituiti 3.

Les eaux des 4 captages étaient dirigées vers un filtre à sable lent de 25 m³ puis chlorées et acheminées vers le bassin Tepeka de 120 m³ implanté à 90 mètres d'altitude.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Forage vertical	3	F3 ; F4 ; F5	Gatavake	Chloration

2.2.2.1.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

Elles ont été effectuées par le CHSP (prélèvements réalisés par le centre médical de Rikitea) et la commune sur le réseau public de distribution. La liste des points de prélèvements et le nombre de contrôles effectués sont détaillés à l'annexe 29 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Gatavake	2	24	1	7	0	21	1	3	81	-
TOTAL	2	24	1	7	0	21	1	3	81	-

Malgré les efforts de la commune, le nombre de prélèvements étant insuffisant, aucun classement ne peut être établi.

En outre, en application de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, **les eaux distribuées par la commune des Gambier sont supposées et déclarées non potables pour cause de non-respect du programme de contrôle par l'exploitant.**

2.2.2.1.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- En 1999, aménagement du réseau hydraulique et pose de 10,5 km de canalisations, construction d'un réservoir de 200 m³ et d'un filtre à sable lent de 25 m², réhabilitation des 2 réservoirs, d'une station de pompage avec 4 forages et son réseau électrique à Gatavake.
- En 2003, une chloration et une télésurveillance ont été installées sur les 2 réseaux de l'île.
- Mise en route en 2007, de l'autocontrôle de la qualité des eaux de consommation.
- En 2009, déplacement du poste de chloration vers les forages de Gatavake.
- En 2009, extension du réseau d'AEP Gatavake dont l'exploitation a débuté en décembre.
- En 2010, extension du réseau d'eau au district de Gatavake et mise en place de procédures de désinfection du réseau, étude de l'évaluation de la capacité de production en eau de la nappe phréatique de Mangareva.
- En 2011, actualisation du SDAEP.
- En 2012, amélioration du suivi de la chloration du réseau d'eau, extension du réseau d'eau entre la météo et le quartier Tepeka, remplacement de l'anti bélier du forage F5, de la conduite alimentant la zone des écoles et la nouvelle cantine scolaire et du poteau incendie à la mairie, mise en conformité du regard d'injection de chlore à Gatavake. Etude complémentaire de la nappe phréatique (inspection caméra du forage F6 et prospection géophysique).
- En 2013, préparation du projet d'extension du réseau et dépôt du dossier en contrat de projet.
- En 2014, initiation et formation d'un agent de la commune à l'élaboration d'un Plan de Sécurité Sanitaire des Eaux.

Travaux programmés

- Poursuite de l'autocontrôle de la qualité des eaux.
- Extension du réseau de Gatavake vers Kirimiro, du quartier de Tepeka et de fin du village de Rikitea à la pointe de Koutupiro.
- Remplacement des sondes de niveau des forages.
- Remise en service du réseau de Tepeka. L'une des dernières opérations validées au titre du contrat de projet 2008-2014 est l'extension du réseau AEP et la rénovation du captage à hauteur de 50%.

2.2.2.2 Nuku-Hiva

2.2.2.2.1 Les ressources en eau

La commune de Nuku Hiva est composée de 7 zones de production dont 5 sont équipées de postes de chloration.

Zone 1 : Taiohae. Elle est approvisionnée par **3 captages d'eau de surface**. Les deux captages des rivières **Tiae et Vaioa** alimentent le bassin de Meau (250 m³) qui dessert le réseau dit « bas ». Le captage de **Hoata** alimente le bassin de Hoata (250 m³) qui dessert le réseau dit « haut ». Ces deux réseaux « haut » et « bas » peuvent être connectés. Selon que l'on se trouve en période sèche ou pluvieuse, la limite entre ces réseaux est modifiée par manœuvre de vannes.

Deux unités d'ultrafiltration (UF) et deux postes de chloration ont été mis en place depuis décembre 2000. Les deux systèmes UF sont hors d'usage depuis décembre 2001, mais la chloration fonctionne.

Zone 2 : Taipivai. Elle est alimentée par **un captage de source** équipé en 2008 d'un poste de chloration. Ce captage dessert Taipivai et Hooumi.

Zone 3 : Hatiheu. Elle est desservie par **3 captages de source** équipés en 2008 d'un poste de chloration.

Zone 4 : Anaho. Elle est alimentée par **2 captages de source** équipés en 2008 d'un poste de chloration.

Zone 5 : Aakapa. Elle est approvisionnée par **un captage de source** équipé en 2008 d'un poste de chloration.

Zone 6 : Hakau. Elle est alimentée par **un captage de source**.

Zone 7 : Terre déserte. Elle est desservie par de **multiples captages d'eaux de surface en rivière**.

En 2013, la commune a installé 3 fontaines publiques dotées d'une filtration et de lampes UV :

- la fontaine de Orovini, alimentée par le réseau haut de Taiohae,
- les fontaines de Pakiu et Patoa, alimentées par le réseau bas de Taiohae.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Source	8	Hakau	Hakau	Non
		Hatiheu (x3)	Hatiheu	Chloration
		Anaho (x2)	Anaho	Chloration
		Taipivai	Taipivai - Hooumi	Chloration
		Aakapa	Aakapa	Chloration
Captage de rivière	Multiple	Tiae	Meau ou « réseau bas »	Chloration
		Vaioa		Ultrafiltration hors d'usage
		Hoata	Hoata ou « réseau haut »	Chloration
		Terre déserte (multiples)	Terre déserte	Ultrafiltration hors d'usage
Réseau Hoata ou « réseau haut »			Fontaine Orovini	Chloration + Filtration + UV
Réseau Meau ou « réseau bas »			Fontaines Pakiu et Patoa	Chloration + Filtration + UV

2.2.2.2.2 Qualité des eaux distribuées

La commune de Nuku Hiva a débuté son programme d'autocontrôle en août 2012. En 2015, elle n'a réalisé ses contrôles que sur 5 mois, ce qui n'est pas suffisant pour atteindre les 12 prélèvements réglementaires et établir un classement.

Les contrôles du CHSP ont été suspendus dès juillet 2012 en raison de la vacance du poste de technicien sanitaire basé à Nuku Hiva. Un nouveau technicien sanitaire est en poste à la subdivision santé de Taiohae depuis septembre 2015, aussi 3 séries d'analyses ont été réalisés en fin d'année 2015.

La liste des points de prélèvements et le nombre de contrôles effectués sont détaillés à l'annexe 26 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Aakapa	0	10	3	9	0	7	3	8	-	-
Anaho	0	10	0	6	0	5	0	3	-	-
Hatiheu	0	9	3	8	0	5	0	5	-	-
Hoata - Taiohae	0	10	2	0	0	4	0	0	-	-
Meau - Taiohae	0	18	2	0	0	7	0	0	39	-
Taipivai - Hooumi	0	9	5	10	0	8	2	6	-	-
TOTAL	0	66	15	33	0	36	5	22	-	-

Malgré les efforts de la commune, le nombre de prélèvements étant insuffisant, aucun classement ne peut être établi.

En outre, en application de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, **les eaux distribuées par la commune de Nuku Hiva sont supposées et déclarées non potables pour cause de non-respect du programme de contrôle par l'exploitant.**

2.2.2.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Le SDAEP est terminé.
- Fin 2000, installation au niveau des captages Hoata et Meau, de 2 appareils UF et 2 postes de chloration.
- Début 2002, réalisation de 2 forages de reconnaissance à Terre Déserte.
- En 2005, 1^{ère} tranche des travaux d'AEP dans les vallées hors Taihoae et Terre déserte, réalisation de conduites d'adduction, de réservoirs et d'un poste de chloration par site.
- Deuxième campagne de forages infructueuse, aucun forage réalisé n'a été productif.
- En 2008, fin des travaux d'adduction AEP pour les villages de Taipivai, Hooumi, Hatiheu, Anaho et Aakapa. Etude de caractérisation des eaux brutes des captages de Taiohae.
- Mise en place de l'autocontrôle de l'eau depuis août 2012.
- En 2013, mise en place de 3 fontaines publiques dont l'eau est traitée.

Travaux programmés

- Poursuite des travaux d'adduction en eau potable à Taiohae (rénovation et extension de réseaux).
- Mise en place de trois fontaines supplémentaires à Taiohae.
- L'actualisation du SDAEP est programmée avec une consultation des BET en juin 2016 après l'obtention de l'ensemble des financements (FIP, ONEMA).

2.3 COMMUNES N'AYANT PAS REALISE LEUR PROGRAMME D'AUTOCONTRÔLE

Les communes traitées dans cette partie du rapport, n'ont pas mis en œuvre de programme d'autocontrôle en 2015. Le CHSP a assuré dans la mesure de ses moyens, les analyses de contrôle de la qualité des eaux distribuées par ces collectivités publiques. Le classement annuel n'est établi que si le nombre de contrôles sanitaires sur l'ensemble des réseaux de la commune, respecte les exigences fixées par l'arrêté n°1640 CM du 17.11.1999 *fixant le programme de contrôle de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif*.

Toutefois, il convient de rappeler qu'au titre de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF, « *dans le cas où le programme de contrôle ne serait pas respecté par l'exploitant, les eaux qu'il distribue sont supposées et déclarées non potables* ».

En l'absence d'autocontrôle par les communes, les analyses sanitaires du CHSP permettent de connaître la qualité de l'eau distribuée.

2.3.1 COMMUNES POUVANT ETRE CLASSEES GRACE AUX CONTROLES REALISES PAR LE CHSP

2.3.1.1 Teva-I-Uta

2.3.1.1.1 Les ressources en eau

La commune de Teva I Uta dispose de trois réseaux non désinfectés et d'une fontaine publique.

Le réseau « Bain des vierges » : Il dessert la commune de Mataiea du PK 41,2 au PK 46,5 et est alimenté par :

- **le captage de la source des bains des vierges** dont les eaux sont dirigées vers le réservoir de 1000 m³ situé au PK 43 à environ 30m d'altitude.

Le réseau Vaihiria : Il s'étend du PK 46,5 au PK 49 et est alimenté par plusieurs ressources de la vallée de Vaihiria situées au PK48 :

- **4 forages horizontaux (Vaihiria_H3)** recueillis dans un seul ouvrage de captage en béton à la côte 130 ;

- **2 forages horizontaux (Vaihiria_H1)** à la côte 125 ;

- **1 galerie drainante**. Sa production est très diminuée depuis quelques années car cette ressource est probablement colmatée.

Toutes ces ressources sont recueillies dans un collecteur se trouvant à la côte 110 et sont directement envoyées dans le réseau de distribution. Un réservoir d'équilibre situé au PK 47 (Vairaharaha), n'assure plus ses fonctions à l'heure actuelle.

Le réseau Vaite : Il s'étend du PK 49,5 au PK 56 et est alimenté par les ressources situées au PK 52 :

- **6 forages horizontaux (Vaite_H1, H2, H3, H4, H5, H6)** recueillis dans 2 ouvrages distincts en béton à la côte 140 ;

- **2 autres points de sources** sont exploités par la commune en renfort.

Un décanteur situé à 93 m d'altitude permet un prétraitement des eaux avant d'être dirigées vers un réservoir de stockage de 600 m³ situé à 70 m d'altitude. Depuis le début de l'année 2014, le réservoir de Vaite n'assure plus sa fonction de stockage, les eaux sont directement distribuées.

Un réservoir d'équilibre existe à Papeari au PK 54,7 (quartier AFEU / RAPA) mais cet ouvrage n'assure plus ses fonctions depuis plusieurs années.

La fontaine publique Papeari : Elle est alimentée par une source.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection	Communes associées
Source	1	Bains des vierges	Bains des vierges	Non	Mataiea
Galerie drainante	1	Vaihiria	Vaihiria	Non	
Forage horizontal	6	Vaihiria_H3 (4 forages) Vaihiria_H1 (2 forages)			
	Source	6	Vaite_H1, H2, H3, H4, H5, H6	Vaite	Non
2		Vaite			
	1	Papeari	Fontaine Papeari	Non	

2.3.1.1.2 Qualités des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

La commune de Teva I Uta n'a pas réalisé son programme d'autocontrôle. Les analyses effectuées par le CHSP sur les réseaux publics de distribution, sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 8 du rapport.

Les résultats des contrôles de la fontaine Papeari sont présentés dans le paragraphe 2.4.1.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Bain des vierges	4	-	3	-	0	-	0	-	0	0
Vaihiria	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Vaite	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
TOTAL	12	0	11	0	0	0	0	0	0	0

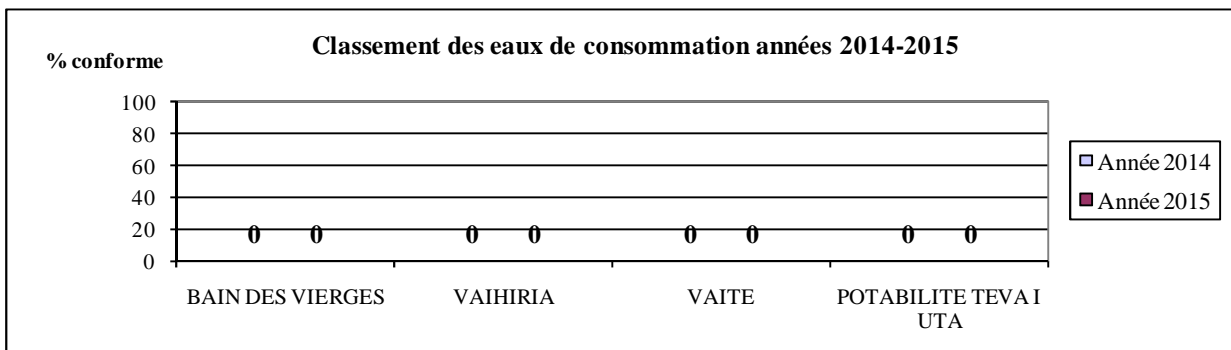
L'eau desservie par la commune de Teva I Uta n'est toujours pas potable, aucun résultat conforme en 2015.

Ces 3 adductions alimentées par des ressources souterraines, doivent être équipées de systèmes de désinfection afin de délivrer une eau conforme aux normes de potabilité.

En outre, en application de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, **les eaux distribuées par la commune de Teva I Uta sont supposées et déclarées non potables pour cause de non-respect du programme de contrôle par l'exploitant.**

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.3.1.1.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Le SDAEP délivré en 1998, n'est pas achevé, seule la 1^{ère} tranche des travaux a été réalisée.
- Remplacement des conduites amiante-ciment par des tuyaux en PVC.
- En 2008, travaux d'entretien.
- En 2013, la commune de Teva I Uta adhère au projet PAPE du SPC.PF. Un audit des ressources, des installations et des ouvrages a été réalisé dans ce cadre.
- En 2014, initiation du SDAEP, toujours en cours de réalisation à ce jour.
- En 2015, lancement de la campagne de recherche en eau sur la commune.

Travaux programmés

- Achèvement de la rénovation des conduites amiante-ciment situées le long de la route de ceinture.
- Mise en place de dispositifs de chloration (hypochlorite de sodium) sur les 3 sites de production.
- Une révision du schéma directeur est prévue.
- Poursuite du programme d'équipement de l'adduction de Vaihiria afin d'augmenter le débit de production.
- Programmation de travaux de rénovation des canalisations.
- Suite à l'audit réalisé en 2013, la commune prévoit de rendre accessible l'accès aux réservoirs Bain des vierges et Vairaharaha, rénover les ouvertures métalliques des ouvrages en béton, sécuriser les sites de production et de stockage par des panneaux interdisant l'accès aux personnes non autorisées.
- Le recensement des ventouses existantes, opérationnelles ou à remplacer.

2.3.1.2 Taiarapu-Ouest

2.3.1.2.1 Les ressources en eau

La commune de Taiarapu Ouest est composée de 3 communes associées : Toahotu, Vairao et Teahupoo.

La commune associée de Toahotu : Le réseau est principalement alimenté par l'adduction Vavii et par des eaux souterraines provenant d'un captage de trois sources.

L'ensemble des ressources d'alimentation en eau sont :

- **le captage de 3 sources**, qui n'est pas muni de dispositif de désinfection. Ce réseau alimente le cimetière de Toahotu, la vallée Aoma et le plateau des ananas en partie ;
- **le captage des eaux de surface de la rivière Vavii** qui approvisionne désormais toute la commune.

La commune associée de Vairao dispose de 4 ressources d'alimentation en eau et d'une ressource privée :

- **le captage des eaux de surface de la rivière Vavii** qui est désinfecté et alimente quasiment toute la commune de Taiarapu Ouest sauf le Fenua Aihere ;
- **les 2 forages Vavii** qui se substituent au captage de rivière lors des épisodes pluvieux ;
- **le captage de source Taiariari** alimente la fontaine et le voisinage ;
- **les forages horizontaux privés IFREMER.**

La commune associée de Teahupoo dispose de 3 ressources d'alimentation en eau :

- **le captage de 3 sources Taiariari** qui alimente la fontaine Taiariari ;
- **le captage de 2 sources Fenua Aihere** situées à la côte 110. Ces captages ne sont pas munis de systèmes de désinfection ;
- **le captage de la rivière Vavii** en partie.

La fontaine de Taiariari : Elle est alimentée par un mélange de 3 sources.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Source	3	Sources (x3)	Toahotu	Non
Captage de rivière	1	Vavii	Vavii	Chloration
Forage	2	Vavii (x2)		
Source	2	Fenua Aihere (x2)	Fenua Aihere	Non
	3	Taiariari (mélange de 3 sources)	Fontaine Taiariari	Non

2.3.1.2.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

La commune de Taiarapu Ouest n'a pas mis en œuvre de programme de contrôle.

Les analyses effectuées par le CHSP sur les réseaux publics de distribution, sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 9 du rapport.

Les résultats des contrôles de la fontaine Taiariari sont présentés dans le paragraphe 2.4.1.

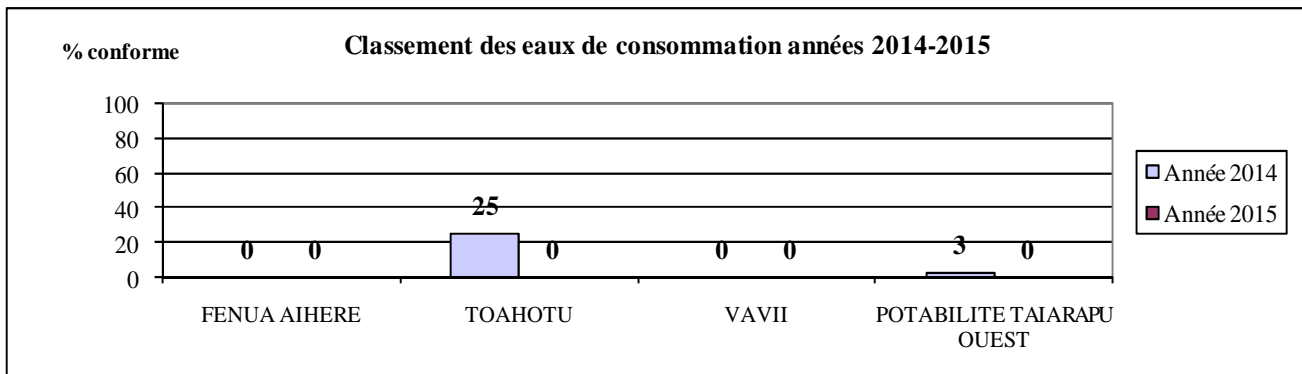
Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Fenua Aihere	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Toahotu	4	-	4	-	1	-	0	-	25	0
Vavii	24	-	12	-	0	-	0	-	0	0
TOTAL	32	0	20	0	1	0	0	0	3	0

Les eaux distribuées par la commune de Tairapu Ouest sont toujours non potables, aucun résultat conforme en 2015.

En outre, en application de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, **les eaux distribuées par la commune de Tairapu Ouest sont supposées et déclarées non potables pour cause de non-respect du programme de contrôle par l'exploitant.**

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.3.1.2.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- L'étude du SDAEP s'est achevée début 2002. Ce dernier n'avait pas été approuvé par le conseil municipal.
- Un programme de renouvellement de conduites et d'amélioration de la qualité des ressources a été établi.
- En 2005, mise à jour de l'étude du SDAEP. Réalisation de 2 forages verticaux sur le site de Vavii et mise en marche des forages asservie à la turbidité des eaux de la rivière.
- En 2006, la commune s'est montée en SEM avec le concours de la SEDEP.
- En 2010, SDAEP réactualisé et approuvé par le conseil municipal.
- Réalisation d'un nouveau réseau de transport de l'eau de Toahotu à Teahupoo achevé en 2014.

Travaux programmés

- Projet de chloration des réservoirs d'eau de Vavii, de Teahupoo et de Haitama, sis à Toahotu.
- Rénovation par tranche de 1.6 km en régie, de tout le réseau de distribution interne à partir de 2016.
- Planification d'un programme de contrôle en 2016.

2.3.1.3 Hitiaa-O-Te-Ra**2.3.1.3.1 Les ressources en eau**

La commune de Hitiaa O Te Ra est constituée de 4 communes associées qui disposent de réseaux indépendants non désinfectés.

La commune associée de Papenoo est desservie par :

- **le forage de Faaripo** mis en service depuis octobre 2002. Il dessert la vallée de Faaripo, toute la plaine de Papenoo et le plateau de Atohei, en remplacement des 2 captages Ahonu et Faaripo.

La commune associée de Tiarei est alimentée par :

- **le captage de la rivière Onohea** dans la vallée du même nom ;
 - **le forage de Onohea** dont la mise en service a été effectuée fin 2002. Il est mis en route en cas de fermeture du captage de rivière pour cause de turbidité.

La commune associée de Mahaena est approvisionnée par :

- **la galerie drainante Mahape.**

La commune associée de Hitiaa est alimentée par :

- **la galerie drainante Mahateaho** dans la vallée du même nom.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection	Communes associées
Forage	2	Faaripo	Faaripo	Non	Papenoo
		Onohea	Onohea	Non	Tiarei
Captage de rivière	1	Onohea			
Galerie drainante	2	Mahape	Mahape	Non	Mahaena
		Mahateaho	Mahateaho	Non	Hitiaa

2.3.1.3.2 Qualité des eaux distribuées*a. Les analyses de contrôle*

La commune de Hitiaa O Te Ra n'a pas réalisé son programme d'autocontrôle.

Les analyses effectuées par le CHSP sur les réseaux publics de distribution, sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 13 du rapport.

Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Faaripo	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Onohea	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Mahape	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Mahateaho + Piroea	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
TOTAL	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0

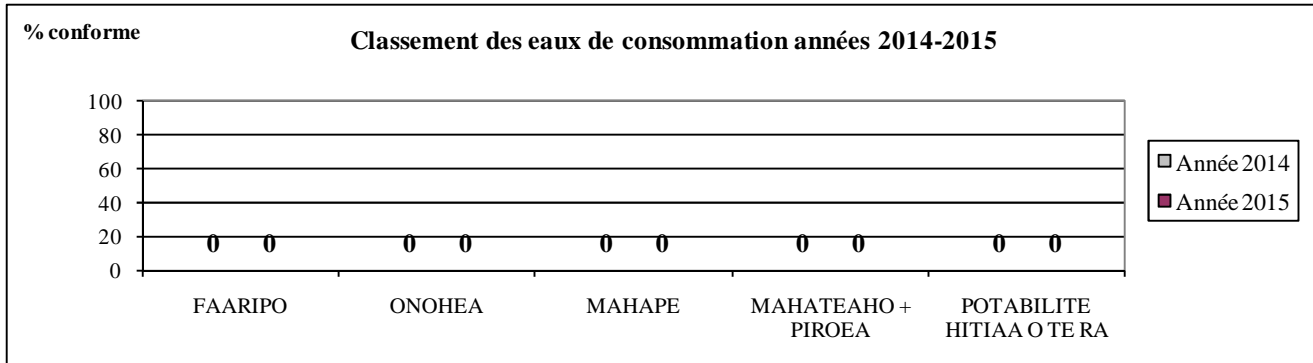
Les communes associées de Hitiaa O Te Ra ont desservi une eau non potable : 0% de résultats conformes. Ceci s'explique par un approvisionnement provenant de ressources souterraines non désinfectées et de deux captages de rivière également non désinfectés présentant une turbidité très élevée en périodes de pluies.

La désinfection des ressources en eau doit être mise en place afin d'améliorer la qualité de l'eau distribuée.

En outre, en application de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, **les eaux distribuées par la commune de Hitiaa O Te Ra sont supposées et déclarées non potables pour cause de non-respect du programme de contrôle par l'exploitant.**

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.3.1.3.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Le SDAEP a été approuvé en 1999.
- Abandon de l'exploitation des eaux de surface dans la commune associée de Papenoo, et arrêt de la distribution d'eau par le captage Ahonu fin 2002.
- Mise en service de 2 nouveaux forages dont 1 à Fariipo-Papenoo et 1 à Onohea-Tiarei fin 2002.
- En 2009, rénovation des canalisations de distribution d'eau du tronçon PK 31,2 au PK 33,55 à Mahaena.
- En 2012, rénovation des canalisations de distribution d'eau du tronçon PK 22,7 au PK 26,23 à Tiarei.

Travaux programmés

- 3^{ème} phase des travaux du SDAEP : à Papenoo, projet de réalisation d'un forage, d'une station de pompage et d'un réservoir à Puhī (PK 19) et d'un autre à Atohei (PK 16,7).
- Rénovation des canalisations de Tiarei du PK 26,23 au PK 31,6, et de Hitiaa du PK 33,55 au PK 44.
- Mise en place de la chloration sur l'ensemble des réseaux de la commune. Celle-ci souhaite potabiliser le secteur sur lequel les compteurs sont en place et où la densité de population est la plus forte.
- Mise en place de la facturation et mise en œuvre du programme d'autocontrôle dès la fin des travaux précédemment cités.

2.3.1.4 Hiva-Oa

2.3.1.4.1 Les ressources en eau

Dans la commune de Hiva Oa, on recense 21 captages en service qui alimentent 8 secteurs indépendants de distribution. Hormis la présence d'un décanteur lamellaire sur le réseau « lotissement », aucun pré-traitement ni de système de désinfection de l'eau n'existe.

➤ **ZONE 1 : Atuona.** Elle se décline en 7 secteurs :

- **Secteur Vaioa 1** alimenté par le **captage d'eau de surface de la rivière Vaioa 1** situé à la côte 190. Celui-ci approvisionne 2 réservoirs d'une capacité totale de 120 m³ ;
- **Secteur Lotissement** alimenté par le **captage d'eau de surface de la rivière Vaioa 2** situé à la côte 210. Celui-ci approvisionne le réservoir lotissement de 240 m³ ;
- **Secteur SMA** alimenté par le **captage d'eau de surface de la rivière Vaioa 3** situé à la côte 190. Celui-ci approvisionne le réservoir SMA de 150 m³ ;
- **Secteur Sud-Atelier** alimenté par le réservoir Sud-Atelier de 30 m³ qui est approvisionné par le réservoir SMA ;
- **Secteur Atuona** alimenté par le **captage d'eau de surface de la rivière Vaioa 4** situé à la côte 90. Celui-ci approvisionne le Sud de Atuona ;
- **Secteur Concasseur** alimenté directement par le **captage d'eau de surface de la rivière Atikoua** situé à la côte 115 ;
- **Secteur Faakua-Tahauku (Nord)** alimenté par le **captage d'eau de surface de la rivière Faakua** situé à la côte 56. Celui-ci approvisionne le réservoir Faakua de 30 m³ qui dessert la zone du port de Atuona.

➤ **ZONE 2 : Taaoa.** Elle se décompose en 2 secteurs indépendants :

- **Secteur Taaoa 1** alimenté par **2 captages d'eaux superficielles Taaoa 1 et 2** situés à la côte 210. Ces derniers approvisionnent le réservoir Taaoa de 60 m³ ;
- **Secteur Taaoa 2** alimenté directement par le **captage d'eaux superficielles Tehutu**.

➤ **ZONE 3 : Puamau.** Elle se décompose en 2 secteurs indépendants :

- **Secteur Puamau 1** alimenté par le **captage de source superficielle Puamau 1** situé à la côte 130. Celui-ci approvisionne 2 réservoirs d'une capacité totale de 120 m³ ;
- **Secteur Puamau 2** alimenté par le **captage de source superficielle Puamau 2** situé à la côte 120. Celui-ci approvisionne le réservoir de 15 m³.

➤ **ZONE 4 : Hanapaaoa.** C'est le plus petit secteur de Hiva Oa. Il est desservi par :

- **2 captages de sources superficielles Hanapaaoa 1 et 2** situés respectivement à la côte 220 et 190. Ils alimentent un réservoir de 80 m³.

➤ **ZONE 5 : Hanaiapa.** Elle est approvisionnée par :

- **3 captages de sources superficielles Hanaiapa 1, 2 et 3** dont un est colmaté. Les captages fonctionnels 1 et 2 situés à 230 m d'altitude, alimentent le réservoir Hanaiapa de 120 m³.

➤ **ZONE 6 : Nahoe.** Ce petit secteur est desservi par :

- le **captage de rivière Nahoe** situé à la côte 140 qui approvisionne un réservoir de 70 m³.

➤ **ZONE 7 : Motuua.** Ce petit secteur est alimenté par :

- le **captage de rivière Motuua** situé à la côte 130 qui approvisionne un réservoir de 20 m³.

➤ **ZONE 8 : Aéroport.** Elle est alimentée par :

- **2 captages de rivière et d'un captage de source superficielle** situés entre 570 et 572 m d'altitude. Ces captages desservent le réservoir aéroport de 155 m³.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection	Zone
Captage de rivière	10	Vaioa 1	Vaioa 1	Non	Secteur Vaioa 1
		Vaioa 2	Vaioa 2	Non	Secteur Lotissement
		Vaioa 3	Vaioa 3	Non	Secteurs SMA + Sud-Atelier
		Vaioa 4	Vaioa 4	Non	Secteur village Atuona
		Atikoua	Atikoua	Non	Secteur concasseur
		Faakua	Faakua	Non	Secteur Faakua-Tahauku (Nord)
		Nahoe	Nahoe	Non	Secteur Nahoe
		Motuua	Motuua	Non	Secteur Motuua
		Captages (x2)	Aéroport	Non	Secteur aéroport
Source					
Source	7	Puamau 1	Puamau 1	Non	Puamau 1
		Puamau 2	Puamau 2	Non	Puamau 2
		Hanapaaaoa (x2)	Hanapaaaoa	Non	Hanapaaaoa
		Hanaiapa 1 et 2	Hanaiapa	Non	Hanaiapa
Eaux superficielles	3	Taaaoa 1 et 2	Taaaoa	Non	Secteur Taaaoa 1
		Tehutu	Tehutu	Non	Secteur Taaaoa 2

2.3.1.4.2 Qualité des eaux distribuées

a. Les analyses de contrôle

La commune de Hiva Oa n'a pas mis en œuvre de programme de contrôle.

Les analyses effectuées par le CHSP sur les réseaux publics de distribution, sont résumées dans le tableau ci-dessous. La liste des points de prélèvements, le nombre de contrôles et le pourcentage de résultats conformes sont détaillés à l'annexe 27 du rapport.

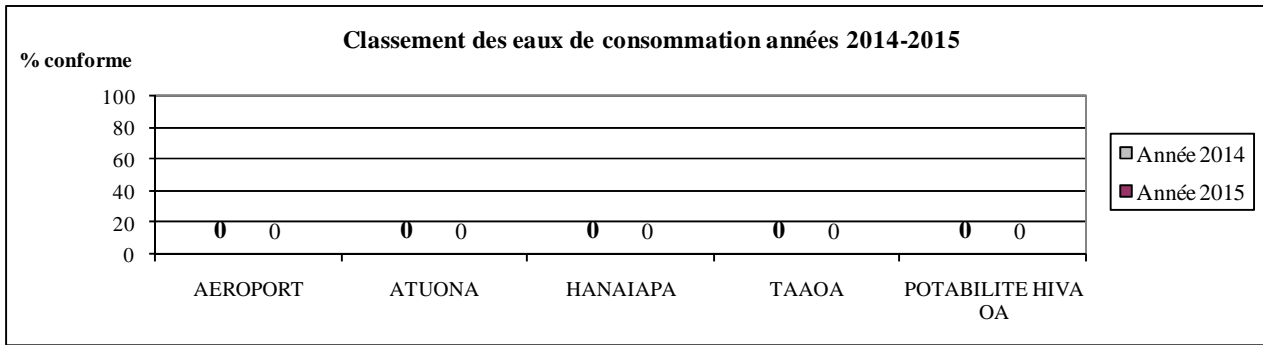
Réseaux	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Aéroport	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Atuona	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Hanaiapa	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Taaaoa	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
TOTAL	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0

L'ensemble des résultats révèle une absence de potabilité générale des eaux distribuées sur l'île de Hiva Oa due à la contamination des ressources superficielles et à l'absence de dispositifs de traitement de l'eau. Ceux-ci s'avèrent nécessaires afin de desservir une eau de bonne qualité.

En outre, en application de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, **les eaux distribuées par la commune de Hiva Oa sont supposées et déclarées non potables pour cause de non-respect du programme de contrôle par l'exploitant.**

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe suivant :



2.3.1.4.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Le SDAEP a été finalisé fin 2002.
- La 2^{ème} campagne de forages de reconnaissance s’est achevée en 2003 mais elle s’est avérée peu concluante.
- Lancement d’une 1^{ère} phase de travaux en 2005, non achevés en 2007 : création d’un captage à Taaoa et réalisation d’une conduite d’adduction jusqu’à Atuona, réhabilitation de 400 branchements.
- En 2012, construction d’ouvrages de prélèvement à Taaoa et Kokoma (Atuona) et étude comparative du potentiel qualitatif et quantitatif de production.
- En 2013, actualisation du SDAEP en cours de finalisation. Programme de travaux avec le captage de la source de Kokoma à la place de celle de Taaoa.
- En 2014, schéma directeur terminé et validé par le maître d’ouvrage.
- En 2015, étude de maîtrise d’œuvre concernant la source de Kokoma.

Travaux programmés

- Suite à l’actualisation du SDAEP, les canalisations seront posées entre la ressource de Kokoma et le réservoir dit « Fare de France ».
- Reprise des relevés topographiques initiés en 2015.
- Consultation d’un maître d’œuvre au 1^{er} semestre 2016.

2.3.2 COMMUNES NE POUVANT PAS ETRE CLASSEES FAUTE D'AUTOCONTROLE

Les communes mentionnées dans ce sous-chapitre n'ont pas mis en œuvre leur programme de contrôle édicté par la réglementation. Le CHSP n'a pu effectuer qu'une série de contrôles sanitaires à Maupiti en raison des restrictions budgétaires.

Pour rappel, conformément à l'article 3 de la délibération n°99-178 APF, « *dans le cas où le programme de contrôle ne serait pas respecté par l'exploitant, les eaux qu'il distribue sont supposées et déclarées non potables* ».

2.3.2.1 Maupiti

2.3.2.1.1 Les ressources en eau

La commune de Maupiti dispose de 6 ressources en eau réparties en 2 adductions équipées de dispositifs de désinfection depuis 1999 mais ceux-ci ne fonctionnent plus. Les réseaux Haranai et Faanoa-Vaitia délivrant de l'eau directement aux foyers, sont ouverts 2h (de 6h à 8h du matin) tous les deux jours. Le reste du temps, la distribution est coupée.

Le réseau Haranai : Il dessert le village, la côte Est et est approvisionné par :

- le forage vertical F13 Haranai,
- les 2 forages horizontaux Atepiti (à raison de 2m³/jour) par surverse de la cuve de 7500 litres située au-dessus de la fontaine n°6 Atepiti

Le réseau Faanoa - Vaitia : Il dessert les côtes Nord et Ouest, la baie Faanoa et la vallée Vaitia. Il est approvisionné par :

- le forage vertical F6 Vaitia ;
- le captage de source Vaitia qui dessert également la fontaine n°9 de Vaitia (cuve de 3000 litres) ;
- le forage vertical F14 Faanoa qui alimente également la fontaine n°10 de Faanoa (cuve de 7500 litres).

Les fontaines publiques :

La commune a installé 10 fontaines alimentées par les ressources en eau et dotées de filtration et de lampes U.V. Elles fonctionnent en permanence. A noter que le surplus d'eau des cuves Atepiti et Vaitia, se rejette par surverse dans les réseaux Haranai et Faanoa-Vaitia.

- les fontaines Atepiti n°1 à 8 allant de la baie Atepiti à la vallée de Haranai. Elles sont desservies par les 3 forages horizontaux Atepiti dont 1 est hors service ;
- la fontaine n°9 de Vaitia, alimentée par le captage par forage horizontal de la source de Vaitia ;
- la fontaine n°10 de Faanoa, alimentée par le forage F14.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Source	1	Vaitia	Fontaine n°9 Vaitia	3 Filtres + 1 lampe UV
Forage	6	Vertical F6 Vaitia	Faanoa - Vaitia	Non
		Vertical F14 Faanoa	Fontaine n°10 Faanoa	3 Filtres + 1 lampe UV
		Vertical F13 Haranai	Haranai	Non
		Horizontaux Atepiti (x3 dont 1 hors service)	Fontaines n°1 à 8 (+ 1 robinet cantine scolaire Atepiti)	3 Filtres + 1 lampe UV

2.3.2.1.2 Qualité des eaux distribuées

La commune de Maupiti n'a pas mis en œuvre de programme de contrôle. Suite à une épidémie de shigellose en août 2012, elle a installé sur 9 fontaines d'eau un traitement par lampes ultra-violet.

Le CHSP a effectué en 2015 une seule campagne de contrôles dont les résultats obtenus étaient non conformes. Cela reste insuffisant par rapport aux 12 prélèvements réglementaires, aussi aucun classement ne peut donc être établi.

Les contrôles sanitaires effectués par le CHSP sur les réseaux publics de distribution sont résumés à l'annexe 22 du rapport. Ils révèlent que les eaux distribuées par les forages Haranai et Vaitia sont saumâtres et non potables.

En outre, en application de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, **les eaux distribuées par la commune de Maupiti sont supposées et déclarées non potables pour cause de non-respect du programme de contrôle par l'exploitant.**

2.3.2.1.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Etude de faisabilité d'exploitation de la lentille d'eau douce en 2003.
- Etude sur les périmètres de protection de la lentille en eau sur le motu Auirā.
- En 2006, choix retenu par la commune : système des citernes de récupération d'eau de pluie.
- En 2008, pré-étude sur la mise en place d'une unité de dessalement. Ce projet est annulé.
- En octobre 2012, mise en place d'unités de traitement d'eau sur 10 fontaines publiques comportant une filtration (filtre à chaussette 5 microns) et un traitement ultra violet.
- En 2014, réactualisation du SDAEP par la Direction de l'Ingénierie Publique (DIP). Phase 1 livrée en 2015.

Travaux programmés

- En 2016, mise en place du programme d'auto-contrôle de l'eau.
- Renouvellement des canalisations du réseau d'eau – parties aériennes en acier par des tuyaux en PVC.
- Renouvellement des équipements de traitement des fontaines (lampes UV, panneaux solaires, chaussettes de filtration, robinets).
- Poursuite de l'étude de réactualisation du SDAEP qui tendrait à confirmer la solution fontaine publique au détriment d'un réseau classique.

ILES DES AUSTRALES

Les communes de Raivavae et de Rapa n'ont pas mis en œuvre leur programme de surveillance exigé par la réglementation. Pour Rapa, il convient de rappeler l'inexistence de desserte aérienne ne permettant pas le transport des échantillons d'eau sous un délai de 24h entre les prélèvements et les analyses.

2.3.2.2 Raivavae

2.3.2.2.1 Les ressources en eau

En 2008, la commune de Raivavae a modifié son schéma directeur en eau et a regroupé ses réseaux. Elle dispose de 4 réseaux de distribution en eau d'alimentation non désinfectés.

Le réseau Rairua : L'adduction de 2 600 mètres approvisionne 49 branchements et est alimentée par :

- le captage de surface Vaitorue dont les eaux sont dirigées vers le bassin Vaitorue de 19 m³, implanté à 18 mètres d'altitude ;
- le captage de surface Popoti dont les eaux sont dirigées vers le bassin Popoti de 93 m³, implanté à 8 mètres d'altitude.

Le réseau Mahanatoa : L'adduction de 2 500 mètres approvisionne 35 branchements et est alimentée par :

- le captage de surface Haharu 1 dont les eaux sont dirigées vers le bassin Haharu de 79 m³, implanté à 35 mètres d'altitude.

Le réseau Vaiuru Est - Anatonu : L'adduction de 10 500 mètres approvisionne 135 branchements et est alimentée par :

- le captage de surface Anatonu dont les eaux sont dirigées vers le bassin Anatonu de 47 m³, implanté à 37 mètres d'altitude.
- le captage de surface Tevaiturana dont les eaux sont dirigées vers le bassin Tevaiturana de 87 m³, implanté à 25 mètres d'altitude.
- le captage de surface Turama dont les eaux sont dirigées vers le bassin Turama de 52 m³, implanté à 44 mètres d'altitude.

Le réseau Vaiuru Ouest : L'adduction de 8 000 mètres approvisionne 52 branchements et est alimentée par :

- le captage de surface Tuarani dont les eaux sont dirigées vers le bassin Tuarani de 124 m³, implanté à 11 mètres d'altitude.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Captage de rivière	7	Vaitorue	Rairua	Non
		Popoti		
		Haharu 1	Mahanatoa	Non
		Anatonu	Vaiuru Est - Anatonu	Non
		Tevaiturana		
		Turama		
		Tuarani	Vaiuru Ouest	Non

2.3.2.2.2 Qualité des eaux distribuées

La commune de Raivavae n'a pas mis en œuvre de programme de contrôle.

Le CHSP n'a pas pu effectuer de contrôles en raison des restrictions budgétaires.

En application de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, **les eaux distribuées par la commune de Raivavae sont supposées et déclarées non potables pour cause de non-respect du programme de contrôle par l'exploitant.**

2.3.2.2.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Campagne de forages abandonnée.
- Nouvelle campagne de mesures de débits des captages préalable au SDAEP 2007.
- En 2008, regroupement des réseaux en 4 adductions.
- La commune a installé 5 unités de microfiltration + stérilisation par ultra violet pour traiter l'eau pluviale. Trois appareils ont été posés à l'école de Mahanatoa en septembre 2007 et deux autres au GOD en 2008. Un programme d'autocontrôle sur ces installations a été mis en œuvre.
- En 2009, élaboration du SDAEP de Raivavae en 5 tranches
- En 2011, 2012 et 2013, tranche 1 du SDAEP : pose d'appareils de mesure du débit et de la turbidité sur les captages Tuarani, Turama et Tevaiturana sur une durée de 18 mois et préparation du DCE de la tranche 2.
- En 2014, tranche 2 du SDAEP de 2009 : terrassement du site de traitement (Rarati), tracé des chemins d'accès aux captages, recherche du sable corallien de l'île le plus adapté au traitement de l'eau par filtration, acquisition des autorisations administratives, extension des lignes électriques et de communication vers le site de traitement.
- En 2015, travaux de la tranche 2 du SDAEP de 2009 :
 - mise en œuvre du nouveau réseau Vaiuru Sud, pose de 5 km de réseau à Vaiuru, d'un système de télégestion pour le traitement de l'eau et d'un système de chloration,
 - construction d'un décanteur, d'un filtre à sable, de deux locaux techniques et d'un réservoir de 370 m³,
 - Pose d'une fontaine d'eau à la mairie de Vaiuru,
 - Recrutement d'un responsable hydraulique à plein temps.

Travaux programmés

- En 2016, la commune mettra en service le filtre à sable et le nouveau réseau.
- Suite aux travaux de la tranche 2, un programme de formation/action est prévu sur l'exploitation du site de traitement (décanteur, filtre à sable, télégestion et chloration) et du nouveau réseau,
- Recrutement d'un deuxième agent hydraulique à plein temps.
- Poursuite de la caractérisation des eaux de rivière.

2.3.2.3 Rapa

2.3.2.3.1 Les ressources en eau

Les deux villages de la commune de Rapa sont desservis par 2 adductions équipées de dispositifs de désinfection depuis 2001.

Le village de Ahurei : Il est alimenté par :

- 2 captages de rivière.

Le village de Area. Il est alimenté par :

- 2 captages de rivière ;

- 1 captage de source.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Captage de rivière	4	2 de rivière	Ahurei	Chloration
		2 de rivière	Area	Chloration
Source	1	source		

2.3.2.3.2 Qualité des eaux distribuées

Aucun contrôle n'a été effectué en 2015 par le CHSP et la commune de Rapa en raison de l'inexistence de desserte aérienne permettant l'acheminement des échantillons d'eau sur Tahiti dans un délai inférieur à 24h entre les prélèvements et les analyses.

En application de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, **les eaux distribuées par la commune de Rapa sont supposées et déclarées non potables pour cause de non-respect du programme de contrôle par l'exploitant.**

2.3.2.3.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- En 2001, la commune a fait installer des postes de chloration au niveau des captages de rivière des villages de Ahurei et Area.
- Fin 2005, démarrage des travaux de la 2^{ème} tranche d'AEP qui correspondent à la remise en état des installations et à l'extension du réseau et des branchements supplémentaires. Fin des travaux en mars 2007.
- En 2009, la commune a réalisé les travaux de la 3^{ème} tranche de travaux d'AEP : réfection des réseaux, pose de compteurs.

Travaux programmés

- Renforcement du réseau AEP en fond de baie. Un levé topographique a été réalisé par le géomètre de la DIPAC. La faisabilité du projet est en cours d'étude à la DIPAC. Un jaugeage de la source est à faire.

ILES DES MARQUISES

Hormis la commune de Nuku Hiva qui a partiellement réalisé son programme d'autocontrôle, aucune autre commune des îles Marquises n'a mis en œuvre son programme de surveillance exigé par la réglementation. En 2015, seul Hiva Oa a fait l'objet de contrôles, réalisés par un agent de l'antenne du CHSP basé sur cette île.

2.3.2.4 Ua-Pou

2.3.2.4.1 Les ressources en eau

La commune de Ua Pou est composée de 7 réseaux non désinfectés.

Le réseau Hohoi : L'eau est dirigée vers le réservoir de Hohoi d'une capacité de stockage de 29 m³, implanté à 148 mètres d'altitude. Ce réseau dessert le Sud Est de l'île. L'adduction de 1 000 mètres alimente 40 branchements. La ressource est :

- **le captage de surface Hohoi.**

Le réseau Hakatao : Il dessert le Sud de l'île. Les eaux sont dirigées vers le décanteur simple de Hakatao puis vers le bassin de 100 m³ implanté à 90 mètres d'altitude. L'adduction de 2 000 mètres approvisionne 60 branchements. Elle est alimentée par :

- **le captage de surface Hakatao ;**

- **le captage de surface Hikeu.** Les eaux de Hikeu sont décantées avant d'être acheminées vers Hakatao. Elles ne font plus l'objet d'un traitement sur filtre à sable lent. Il est prévu de :

- réhabiliter le filtre à sable lent de Hakatao, non utilisé actuellement ;
- transférer de l'eau de Hikeu jusqu'à ce filtre à sable de Hakatao ;
- chlorer l'eau après traitement par filtre à sable lent.

Le réseau Hakamaï : Il dessert le Sud Ouest de l'île. Les eaux sont dirigées vers le décanteur simple Hakamaï puis vers le bassin du même nom de 40 m³ implanté à 85 mètres d'altitude. L'adduction de 1 500 mètres approvisionne 60 branchements. Elle est alimentée par :

- **le captage de surface Hakamaï.**

Le réseau Haakuti : Il dessert l'Ouest de l'île. Les eaux sont dirigées vers le bassin Haakuti de 100 m³ implanté à 130 mètres d'altitude. L'adduction de 1 700 mètres approvisionne 65 branchements. Elle est alimentée par :

- **le captage de surface Hakahetau,** captage commun pour les réseaux Hakahetau et Haakuti.

Le réseau Hakahetau : Il dessert le Nord Ouest de l'île. Les eaux sont dirigées vers le bassin Hakahetau de 100 m³ implanté à 86 mètres d'altitude. L'adduction de 2 500 mètres approvisionne 60 branchements. Elle est alimentée par :

- **le captage de surface Hakahetau,** captage commun pour les réseaux Hakahetau et Haakuti.

Le réseau Hakamoui : Il dessert la vallée de Hakamoui au Nord-Est de l'île. L'adduction se fait en direct à partir du captage. Elle est alimentée par :

- **le captage de surface Anakooma.**

Le réseau Hakahau : Ce réseau dessert le Nord Est de l'île et est alimenté par :

- **le captage de surface Paeoa divisé en 2 captages Paeoa 1 et 2** (vallée de Paaumea) ;

- **le captage de surface Pueu** (vallée de Paaumea) ;

- **le captage de surface Pookoi** (vallée de Paaumea) ;

- **le captage de surface Tehutu** (vallée de Hakahau) ;

- **le captage de surface Te vavaoa** (vallée de Hakahau) n'est plus exploité (débit nul en période d'étiage).

Le village de Hakahau dispose de 3 réservoirs, 1 réservoir de 610 m³ et 2 autres de 120 m³ à usage permanent. Le réseau de 10 000 mètres approvisionne 520 branchements.

Actuellement, le bassin de Hakahau recueille seulement les eaux issues de la vallée de Paaumea. Le captage Tehutu alimente la partie en hauteur et à l'Est du village (quartiers Anauu et Vaikaaka).

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Captage de rivière	11	Hohoi	Hohoi	Non
		Hakatao	Hakatao	Non
		Hikeu		Non
		Hakamaïi	Hakamaïi	Non
		Hakahetau	Haakuti	Non
			Hakahetau	
		Anakooma	Hakamoui	Non
		Paeoa (x2)	Hakahau	Non
		Pueu		Non
		Pookoi		Non
Tehutu	Non			

2.3.2.4.2 Qualité des eaux distribuées

La commune de Ua Pou n'a pas mis en œuvre de programme de contrôle.

Depuis 2010, aucun contrôle sanitaire n'a été effectué à Ua Pou par le CHSP en raison des restrictions budgétaires.

En application de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, **les eaux distribuées par la commune de Ua Pou sont supposées et déclarées non potables pour cause de non-respect du programme de contrôle par l'exploitant.**

2.3.2.4.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Pose d'accessoires hydrauliques, canalisations et mise en service de nouveaux captages (Pueu, Pookoi).
- En 2006, mise en place du filtre à sable lent sur Hakatao, démarrage des travaux de chloration et télésurveillance sur Hakatao, mise en place d'un filtre à sable lent. Travaux non terminés.
- En 2007, achèvement du SDAEP du village de Hakahau.
- En 2010, construction d'un décanteur lamellaire en aval du captage de Hikeu.
- En 2011-2012, rénovation du réseau de distribution d'eau du village de Hakahau, pose de canalisations hydrauliques, construction de 2 réservoirs de 120 m³ et clôture des installations.
- Mise en place d'une canalisation de transfert entre Hikeu et Hakatao.
- L'étude des périmètres de protection des captages démarrée en 2009, s'est achevée en 2013.
- En 2014 : rénovation de certains captages, remplacement d'un réservoir de stockage à ciel ouvert par une citerne préfabriquée, pose d'unités de potabilisation dans les écoles et autres points fréquentés dans la vallée de Hakahau, mise à disposition gratuite d'eau issue des unités de potabilisation, poursuite de la phase 1 du projet PAPE.

Travaux programmés

- Poursuite de l'étude sur une filière de traitement des eaux de surface de Ua Pou.
- Travaux de réalisation de structure de traitement de l'eau de Hakahau.
- Pose de compteurs individuels à Hakahau et dans les autres vallées.
- Remise en place d'un filtre à sable lent à Hakatao.

En 2013, la commune de Ua Pou a adhéré au projet PAPE (Partenariat pour la Potabilité de l'Eau) mené par le SPC.PF en collaboration avec les différentes institutions de l'Etat (AFD, DIP, ...). Ce projet a pour objectif la mise en place d'un service de distribution de l'eau comprenant une véritable gestion du service hydraulique, une production et distribution d'eau potable, une meilleure qualité du service de la commune rendu à la population. Ce projet est actuellement en attente de la mise en place de la chloration, avant le déploiement des actions.

2.3.2.5 Ua-Huka

2.3.2.5.1 Les ressources en eau

La commune de Ua Huka est composée de 4 adductions. Les dispositifs de désinfection installés en 2002 ne sont pas fonctionnels.

Le réseau Vaipae : Il est alimenté par 2 captages :

- **1 captage de source (Kohaei)** qui dessert directement un réseau de robinets publics en bordure de route ;
- **1 captage de rivière Vaiokio** qui approvisionne les 77 abonnés du village Vaiokio. Un décanteur situé à la côte 85 sert de prétraitement avant d'alimenter un réservoir de stockage de 180 m³ à la côte 65.

En cas de besoin, le village de Vaiokio peut également être alimenté par le réservoir du lotissement grâce à une conduite de refoulement.

Le réseau Lotissement : Il est alimenté par :

le captage de rivière Niho Oa qui alimente un réservoir de 200 m³ à la côte 190.

le captage de source (Pahataua) alimente une bache de reprise puis le réservoir. Ce dernier approvisionne le village Vaikoueva, le lotissement, le site communal Tetumu et l'aéroport, ce qui fait un total de 45 abonnés.

Le réseau Hane : est alimenté par :

- le captage de rivière Vaihonu qui passe par un décanteur situé à la côte 102 puis un réservoir de 30 m³ à la côte 82 qui dessert les 54 abonnés du village de Hane.

Le réseau Hokatu : est alimenté par :

- le captage de rivière Matapopo. L'eau captée est prétraitée par un décanteur à la côte 130 puis stockée dans un réservoir de 40 m³ avant d'alimenter le village de Hokatu qui compte 48 abonnés.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Source	2	Pahataua	Lotissement	Non
		Kohaei	Vaipae	Non
Captage de rivière	4	Vaiokio		
		Niho Oa	Lotissement	Non
		Vaihonu	Hane	Non
		Matapopo	Hokatu	Non

2.3.2.5.2 Qualité des eaux distribuées

La commune de Ua Huka n'a pas mis en œuvre de programme de contrôle.

Depuis 2010, aucun contrôle sanitaire n'a été effectué à Ua Huka par le CHSP en raison des restrictions budgétaires.

En application de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, **les eaux distribuées par la commune de Ua Huka sont supposées et déclarées non potables pour cause de non-respect du programme de contrôle par l'exploitant.**

2.3.2.5.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- En 2013, mise en place de 2 fontaines publiques (type Aquasmart fontaine traitée) à Hane et Hokatu, de 2 autres systèmes à Vaipae et alimentation du nouveau site communal Tetumu. Réalisation d'un audit technique des ressources, des installations et des ouvrages via le projet PAPE.
- En 2014 : clôture des ouvrages hydrauliques de la commune, étude hydrogéologique qui permettra la recherche et l'exploitation de nouvelles ressources en eau, réhabilitation de la chloration de la vallée de Vaipae.

➤ En 2015 :

- poursuite de l'étude hydrogéologique,
- extension du captage d'eau de source de Pahatauaa,
- campagne de mesure sur les ressources exploitées (débit et turbidité).

Travaux programmés

- Réhabilitation de la chloration dans toutes les vallées.
- Recherche et exploitation de nouvelles ressources.
- Poursuite de la campagne de mesure

En 2013, la commune de Ua Huka a adhéré au projet PAPE (PARTENARIAT pour la Potabilité de l'Eau) mené par le SPC.PF en collaboration avec les différentes institutions de l'Etat (AFD, DIP, ...). Ce projet a pour objectif la mise en place d'un service de distribution de l'eau comprenant une véritable gestion du service hydraulique, une production et distribution d'eau potable, une meilleure qualité du service de la commune rendu à la population. Le projet PAPE est actuellement en attente de la mise en place de la chloration avant déploiement des actions de la phase 1.

2.3.2.6 Tahuata

2.3.2.6.1 Les ressources en eau

La commune de Tahuata dispose de 5 adductions d'eau potable distinctes équipées depuis 2002 de dispositifs de désinfection qui ne sont pas utilisés. Chaque adduction dessert un des 4 villages.

Zone 1A : Vaitahu Sud. Elle dessert le village côté Sud et est ravitaillée par :

- 1 captage d'eau de source Tiaua 1 en gravitaire ;
- 1 captage de source Vaiee en pompage ;
- les forages horizontaux de Vaiee qui alimentent le réservoir Oka.

Zone 1B : Vaitahu Nord. Elle dessert le village côté Nord et est ravitaillée par :

- 1 captage d'eau de source Tutaepuna ;
- 1 captage de rivière Faanui.

Zone 2 : Motopu. Elle dessert l'Ouest de l'île et est alimentée par :

- 1 captage de source Vainatu ;
- 1 captage en rivière Faepapa ;
- 2 captages en rivière Feefa 1 et 2 ;
- 1 forage vertical Motopu de profondeur 70 m. Il approvisionne le réservoir de Motopu.

Zone 3 : Hapatoni. Elle dessert le Sud de l'île et est alimentée par :

- 1 captage de source Tiaua 2 ;
- 1 captage de source Faafaa ;
- 1 captage de source Hutomo ;
- 1 captage en rivière Hanapo ;
- 1 forage vertical Hapatoni non réalisé.

Zone 4 : Hanatetena. Elle dessert l'Est de l'île et est alimentée par :

- 1 captage d'eau de source Hokokua.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection	Zone
Source	8	Tiaua 1	Vaitahu Sud	Non	Vaitahu Sud
		Vaiee			
		Tutaepuna	Vaitahu Nord	Non	Vaitahu Nord
		Vainatu	Motopu	Non	Motopu
		Tiaua 2	Hapatoni	Non	Hapatoni
		Faafaa			
		Hutomo			
Hokokua	Hanatetena	Non	Hanatetena		
Forage	3	Horizontal Vaiee (x2)	Vaitahu Sud	Non	Vaitahu Sud
		Vertical Motopu	Motopu	Non	Motopu
Captage de rivière	5	Faanui	Vaitahu Nord	Non	Vaitahu Nord
		Faepapa	Motopu	Non	Motopu
		Feefa 1 et 2			
		Hanapo	Hapatoni	Non	Hapatoni

2.3.2.6.2 Qualité des eaux distribuées

Aucun contrôle n'a été effectué en 2015 en raison de l'inexistence de desserte aérienne permettant l'acheminement des échantillons d'eau sur Tahiti dans un délai inférieur à 24h entre les prélèvements et les analyses.

En application de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, **les eaux distribuées par la commune de Tahuata sont supposées et déclarées non potables pour cause de non-respect du programme de contrôle par l'exploitant.**

2.3.2.6.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Le schéma directeur est approuvé en 1999.
- Réalisation du programme des travaux défini par le SDAEP.
- En 2004, mise en exploitation du forage de Motopu, début de la 2^{ème} tranche des travaux.
- Le SDAEP a été actualisé en 2011.

Travaux programmés

- Rénovation et extension du réseau AEP du village de Hapatoni pour un montant de 90 millions Fcfp.
- 2^{ème} phase de travaux définis par le SDAEP concernant les villages de Motopu, Vaitahu et Hanatetena pour un montant de 90 millions Fcfp. Les objectifs suite à la réalisation de ces travaux sont les suivants :
 - Concernant les villages de Hapatoni et Motopu : fournir de l'eau potable en quantité suffisante, améliorer la gestion du réseau (maîtrise de la ressource et des volumes distribués, recherche de fuites,...), mettre en place une tarification adaptée au volume (rationalisation des consommations, budget du service public de l'eau potable équilibré).
 - Concernant les villages de Vaitahu et Hanatetena : améliorer la compréhension du système d'alimentation en eau et caractériser la ressource (quantité et qualité) dans des conditions d'exploitation satisfaisantes.
- Le plan de financement est bouclé (FIP, DDC, ONEMA, AFD), les études doivent reprendre 1^{er} trimestre 2016 pour un démarrage des travaux 2nd semestre 2016.
- La deuxième phase de travaux a été déposée pour une demande de financement au titre du contrat de projet.

2.3.2.7 Fatu-Hiva

2.3.2.7.1 Les ressources en eau

La commune de Fatu Hiva comporte 2 zones de production. Les postes de chloration (sans alimentation électrique) ont été réalisés en 2002, mais ils ont été disconnectés du réseau de distribution.

Zone 1 : Omoa. Elle est ravitaillée par :

- une **résurgence ponctuelle d'une nappe perchée** située à l'altitude 130 m ;
- **1 captage d'eau de sources superficielles (ruissellement)** situé à l'altitude 50 m. Un piquage a été réalisé au niveau de la conduite forcée de l'unité hydro-électrique adjacente car ce captage est à sec. Les eaux rejoignent un ouvrage de décantation et 2 réservoirs de 10 et 35 m³.

Zone 2 : Hanavave. Elle est ravitaillée par :

- **2 captages d'eau de résurgences diffuses** situés aux altitudes 70 et 100 m. Les eaux rejoignent un réservoir de 30 m³.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection	Zone
Source	3	Résurgences (x2)	Hanavave	Non	Hanavave
		Résurgence	Omoa	Non	Omoa
Rivière	1	Conduite forcée sur la centrale hydro-électrique			

2.3.2.7.2 Qualité des eaux distribuées

Aucun contrôle n'a été effectué par l'antenne du CHSP basée à Hiva Oa et la commune de Fatu Hiva en raison de l'inexistence de desserte aérienne permettant l'acheminement des échantillons d'eau sur Tahiti dans un délai inférieur à 24h entre les prélèvements et les analyses.

En application de l'article 3 de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée, **les eaux distribuées par la commune de Fatu Hiva sont supposées et déclarées non potables pour cause de non-respect du programme de contrôle par l'exploitant.**

2.3.2.7.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Le SDAEP a été finalisé et approuvé en 1999.
- Réalisation du programme des travaux défini par le SDAEP, 1ère phase terminée en 2002 : rénovation des canalisations de distribution et des réservoirs.
- Pose de compteurs en 2009.
- Réalisation de la 2ème phase des travaux : renforcement et sécurisation du réseau AEP.

Travaux programmés

- Une mission de maîtrise d'œuvre DIP est à programmer en début 2016 pour élaborer le programme de travaux du SDAEP 2016-2017.

ILES DES TUAMOTU

La technique principalement retenue a consisté à mettre en place des citernes individuelles et publiques de collecte d'eaux de pluie sur l'ensemble de l'archipel des Tuamotu-Gambier. L'eau est en grande partie non potable et la distribution inexistante. La période sèche conduit à une pénurie d'eau.

80% des habitations des Tuamotu ont été dotées de citernes individuelles (récupération d'eau pluviale) grâce au programme de financement tripartite Etat-Pays-particuliers mis en place par tranche depuis 2003.

Seules deux îles bénéficient de l'eau souterraine et de surface : Mangareva et Makatea. Hao est le seul atoll qui dispose d'un réseau d'alimentation en eau. Ce dernier est alimenté par de l'eau osmosée, mais ne fonctionne que ponctuellement car les installations sont vétustes.

Le SPC.PF a fait réaliser fin 2006 par le bureau d'études SPEED deux études concernant les communes des Tuamotu.

La 1^{ère} étude est un audit de l'existant en matière d'adductions, de citernes et d'osmoseurs. Malgré la communication et les conseils mis en place sur le fonctionnement et l'entretien des cuves d'eau pluviale, cette étude a démontré un état général moyen de ces citernes. Cet audit conclut à une nécessité de mettre en œuvre une politique de sensibilisation de la population aux bonnes pratiques d'utilisation et d'entretien des citernes d'eaux pluviales afin d'améliorer l'hygiène et de protéger la santé des habitants. Trois campagnes de sensibilisation ont été réalisées en 2007 par le CHSP, la Subdivision Santé des Tuamotu-Gambier et le SPC.PF dans les atolls de Takapoto, Takarua et Fakarava.

La 2^{ème} étude est un recueil qui propose les différentes filières qui pourraient être mises en place aux Tuamotu, avec des comparaisons techniques et économiques selon la capacité de production et les modes de distribution envisagés. Les filières proposées sont : la filtration d'eau de pluie, le dessalement d'eau de mer par osmose inverse ou par évaporation solaire ou encore le dessalement d'eau saumâtre par osmose inverse basse pression.

A la lumière des études préparatoires, les communes peuvent choisir la filière la plus adaptée en tenant compte des spécificités hydrogéologiques, du nombre d'habitants, des difficultés et des coûts d'exploitation.

Afin de répondre aux exigences du Code Général des Collectivités Territoriales, plusieurs communes des Tuamotu ont décidé de mettre en place un service de distribution d'eau potable. Le contrat de projet 2008 - 2014 entre le Pays et l'Etat a réservé une ligne spécifique à l'alimentation en eau potable et a permis de financer des projets des communes de Polynésie française à hauteur de 100% du coût HT (50% HT Etat, 50% HT Pays).

A ce jour, 11 atolls possèdent une centrale de production d'eau potable ayant fait l'objet d'une subvention du contrat de projet, notamment dans les îles de :

- Tatakoto, Anaa et Faaité à partir du dessalement d'eau de mer, ces installations étant opérationnelles depuis le milieu de l'année 2013 ;
- Hereheretue, Ravahere et Reao à partir de la récupération d'eau de pluie, la première est opérationnelle depuis 2011, les deux dernières l'ont été en cours d'année 2013 ;
- Hikueru et Marokau à partir de la récupération d'eau de pluie et du dessalement d'eau de mer, ces deux centrales sont réalisées et opérationnelles depuis le début de l'année 2013 ;
- Puka Puka, Tematangi à partir de la récupération d'eau de pluie. Le chantier de Puka Puka s'est achevé courant 2015;
- Rangiroa à partir de la récupération d'eau de pluie.

Il est important de souligner que les communes des Tuamotu devront également mettre en place leur programme de contrôle de la qualité des eaux qu'elles distribuent à leur population.

2.3.2.8 Hao

2.3.2.8.1 Les ressources en eau

Au départ de l'armée en 2000, la commune de Hao a repris les anciennes installations militaires de dessalement d'eau de mer. En 2004, mise en service d'une unité de dessalement d'eau de mer à la place des bouilleurs militaires et chloration, avec remise à neuf du réseau de distribution. Ce réseau alimente plus de 400 abonnés.

Origine	Nombre	Nom de la ressource	Nom du réseau	Désinfection
Osmoseur	1	Osmoseur	Otepa	Chloration

2.3.2.8.2 Qualité des eaux distribuées

En 2015, aucun prélèvement n'a été effectué par le CHSP et la commune.

L'examen des anciennes analyses révèle qu'elles n'étaient pas conformes aux normes de potabilité malgré la désinfection et les efforts déployés par la commune. Ceci s'explique essentiellement par un dépassement très important des taux de sodium et de chlorures relevés dans l'eau issue des osmoseurs.

Quant à la production actuelle de l'eau, la commune ne fournit plus d'eau potable à cause des machines défectueuses, de la difficulté d'acheminement, des coûts onéreux des pièces détachées. Depuis novembre 2014, la production par osmoseur n'est utilisée qu'à des fins ménagères et la distribution se fait pendant 2h (de 6h à 8h du matin) tous les deux jours, le reste du temps, la distribution est coupée.

Le conseil municipal devait en fin d'année 2015, prendre la décision d'arrêter définitivement la distribution par réseau d'adduction car aujourd'hui la commune se retrouve avec un budget annexe en eau très déficitaire causé par de nombreux impayés datant de 2004.

2.3.2.8.3 Travaux communaux

Travaux réalisés

- Etude de la rénovation du réseau de distribution.
- Réalisation de 2 osmoseurs en 2003 en remplacement des anciens bouilleurs, trop coûteux en exploitation. En 2004, mise en service des osmoseurs avec remise à neuf du réseau de distribution.
- En 2007, mise en route du programme d'autocontrôle de la qualité des eaux. Arrêt des contrôles en 2013.

Travaux programmés

- En janvier 2015, étude d'un nouveau schéma directeur pour la mise en place d'une nouvelle ressource en eau potable via récupération d'eau de pluie grâce aux bâtiments communaux tels que l'école primaire, l'abri para-cyclonique, maison de l'artisanat, ancienne et nouvelle mairie, et le hangar à coprah. Cette étude demandée par le Maire, est lancée par le SPC. Date de dépôt de dossier au DETR (dotation de l'Etat) fin d'année 2015 – et second dossier proposé dans le contrat de projet – Echéance de réalisation des premiers travaux courant de l'année 2017.

2.3.2.9 Anaa

2.3.2.9.1 Les ressources en eau

Dès 2009, la commune de Anaa a souhaité doter les atolls de Anaa et Faaite de services de distribution d'eau potable. Ne disposant pas de ressources en eau souterraine abondantes et souhaitant garantir à la population un approvisionnement continu en eau potable, affranchi des aléas climatiques (sécheresse prolongée), la commune a décidé de miser sur une production par dessalement d'eau de mer.

Sur Anaa comme sur Faaite, une centrale d'eau potable pourvue de deux unités de dessalinisation permet la production d'eau potable. La distribution d'eau est réalisée par camion citerne et assurée aux centrales d'eau potable qui sont également des points de distribution. Ces équipements sont pourvus de compteurs à pré-paiement et chaque foyer bénéficie d'une carte à pré-paiement.

Lors de sa séance du 13 mars 2012, le conseil municipal a délibéré sur le tarif de l'eau. La commune peut dès à présent vendre l'eau potable qu'elle produit, aux habitants des deux atolls.

2.3.2.9.2 Les travaux communaux

Travaux réalisés

- Construction en régie du bâtiment de production d'eau potable à Anaa.
- Réfection et aménagement en régie du hangar hébergeant le bâtiment de production d'eau potable à Faaite.
- Réalisation de puits de pompage sur Anaa et Faaite.
- Installation des équipements de pompage de mer, de pré-traitement et de préfiltration, d'osmoseurs, d'équipements de post-traitement (minéralisation, filtre à neutralite, chloration), de cuves certifiées ACS pour le stockage d'eau douce.
- Réalisation des circuits hydrauliques des centrales.
- Livraison des camions citernes (3 000 litres) et des compteurs à pré-paiement de Anaa et Faaite.
- Livraison de plus de 100 cuves de stockage d'eau douce (200 et 300 litres) chez les particuliers et de 2 cuves (1 000 litres) pour les bâtiments publics.

Travaux programmés

- La commune doit engager des travaux pour obtenir la conformité de ses installations suivant les recommandations du CHSP.

2.3.2.10 Reao

2.3.2.10.1 Les ressources en eau

La commune a choisi d'exploiter l'eau de pluie. Les surfaces de toiture des bâtiments publics installés sur le terrain dit « ancienne léproserie » sont importantes (près de 1000 m²) et devraient permettre la récupération d'un volume suffisant d'eau de pluie pour alimenter l'ensemble des habitants du village, à raison d'une consommation de 5 litres/jour/habitant.

La distribution sera réalisée par camion citerne et par borne de distribution à la centrale.

La commune de Reao souhaite voir réaliser prochainement l'installation de sa production d'eau potable sur son atoll de Pukarua.

Fin 2013, elle a demandé le concours du SPC.PF et de la DIP pour la réalisation de son schéma directeur. Après concertation des 2 établissements, la DIP a contractualisé mi 2014 une convention avec la mairie de Pukarua pour élaborer le schéma directeur. Une première mission a eu lieu en octobre 2014. L'option retenue est la récupération des eaux de pluie des toitures des bâtiments publics. Le schéma directeur et le SPIC doivent être mis en place pour la fin de l'année 2015.

2.3.2.10.2 Les travaux communaux

Les travaux de construction de la centrale de production d'eau potable de Reao sont terminés. La commune doit engager des travaux pour obtenir la conformité de ses installations suivant les recommandations du CHSP. Le Service Public Industriel et Commercial (SPIC) sera mis en place dès l'obtention de la conformité du bâtiment.

2.3.2.11 Tatakoto

2.3.2.11.1 Les ressources en eau

Le dernier épisode de sécheresse prolongée confirme le choix de la commune d'opter pour une production par dessalination. La pluviométrie très faible sur Tatakoto ne permet pas d'envisager une solution par potabilisation d'eau de pluie.

Une centrale d'eau potable pourvue de deux unités de dessalination permet la production d'eau douce. La distribution d'eau est réalisée par camion citerne et assurée aux centrales d'eau potable qui sont également des points de distribution. Ces équipements sont pourvus de compteurs à pré-paiement et chaque foyer bénéficie d'une carte à pré-paiement. La commune doit créer administrativement son SPIC (création d'une régie et d'un budget annexe de l'eau puis vote d'un prix de l'eau).

2.3.2.11.2 Les travaux communaux

Travaux réalisés

- Construction en régie du bâtiment de production d'eau potable.
- Réalisation de puits de pompage côtier à 320 m de la centrale.
- Installation des équipements de pompage de mer, de pré-traitement et de préfiltration, d'osmoseurs (débit minimal 8 m³/j), d'équipements de post-traitement (minéralisation, filtre à neutralite, chloration), de cuves certifiées ACS pour le stockage d'eau potable.
- Réalisation des circuits hydrauliques dans la centrale.
- Livraison du camion citerne (3 000 litres).
- Livraison de cuves de stockage d'eau douce (200, 300, 750 et 1000 litres) chez les particuliers et les bâtiments publics.

Travaux programmés

- La commune travaille sur la mise en place administrative du SPIC. Pour l'instant, l'eau n'est pas distribuée et il n'y a pas de travaux majeurs prévus.
- La commune a formulé une demande de financement pour les études d'extension de son SDAEP au titre du FIP 2016.

2.3.2.12 Manihi

2.3.2.12.1 Les ressources en eau

Le conseil municipal de Manihi a validé en 2012 son SDAEP. La commune a opté suivant les recommandations du SDAEP pour une production d'eau potable par récupération d'eau de pluie.

Le dimensionnement des installations hydrauliques est basé sur une consommation de 5 litres/jour/habitant. La récupération d'eau de pluie, le stockage d'eau pluviale, le traitement et la distribution se feront pour chaque centrale sur le même terrain. La distribution en eau potable se fera via une fontaine à carte à prépaiement et non par camion citerne.

2.3.2.12.2 Les travaux communaux

Le SDAEP prévoyait au départ six centrales, quatre pour l'atoll de Manihi et deux sur l'atoll de Ahe. En raison de problèmes liés au foncier, ce sont finalement trois centrales qui seront construites sur l'atoll de Manihi et une sur l'atoll de Ahe. Le SPC.PF et la commune souhaiteraient que la phase 1 des travaux puisse démarrer en fin d'année 2015, ce qui dépendra des subventions attribuées à la commune.

Travaux réalisés

- La demande de subventions de la commune au titre du contrat de projet a été validée en juin 2015. La commune est toujours en attente de la notification des arrêtés de financement de l'opération pour confier au SPCPF la maîtrise d'œuvre des travaux.

Travaux programmés en phase 1

- Construction des réservoirs de stockage d'eau de pluie aux écoles primaires de Manihi et Ahe.
- Pose des unités de traitement et distribution des deux centrales des écoles primaires de Manihi et Ahe.
- Pose des réseaux d'adduction d'eau de pluie jusqu'aux unités de traitement (gouttières, dispositifs de récupération des premières eaux de pluie, canalisations enterrées, etc.).
- Construction d'un local technique AEP à la mairie de Manihi.

2.3.2.13 Rangiroa

2.3.2.13.1 Les ressources en eau

La commune de Rangiroa a achevé son SDAEP en 2012. Elle s'est tournée vers la DETR pour financer ses installations de production d'eau potable.

A ce jour, le village de Avatoru - Rangiroa est doté d'une centrale à partir de récupération d'eau de pluie. L'eau de pluie est récupérée sur la toiture de l'entrepôt du parc à matériel de la mairie. Elle est stockée dans deux réservoirs de 110 m³ puis traitée à la demande des consommateurs. Les administrés peuvent acheter de l'eau via des bornes de distribution à monnayeur ou par le biais d'une fontaine à carte à prépaiement.

2.3.2.13.2 Les travaux communaux

Travaux réalisés

- Pose de 16 citernes en préfabriqué depuis l'année 2008 sur les atolls de Rangiroa, Tikehau et Mataiva.
- Pose et raccord de 3 unités de traitement et de distribution à la centrale de production d'eau potable de la mairie de Rangiroa dans le village de Avatoru.

Travaux programmés

- Pose de 5 unités de traitement et de distribution sur les atolls de Rangiroa, Tikehau, Mataiva et Makatea.

2.3.2.14 Fangatau - Fakahina

2.3.2.14.1 Les ressources en eau

La commune de Fangatau verra prochainement ses 2 projets de potabilisation d'eau se concrétiser grâce à un financement FIP, DDC, commune.

Sur l'atoll de Fangatau, l'eau potable sera produite à partir de l'évaporation solaire d'eau de mer. Celle-ci sera pompée dans un puits côtier et remplira des « bacs » d'évaporation solaire reproduisant le cycle de l'eau de la nature. Ainsi, une eau douce sera produite par évaporation d'eau de mer et condensation de vapeur, puis récupérée sur les surfaces de condensation. Elle sera reminéralisée, traitée puis distribuée via une fontaine à carte à prépaiement. La fontaine se situera à l'extérieur du local technique sur le même terrain que la centrale de production.

Pour l'atoll de Fakahina, l'eau de pluie sera récupérée sur 4 toitures du parc à matériel pour une superficie totale de 1 410 m². L'eau de pluie sera stockée dans deux réservoirs de 49 m³ et acheminée vers une unité de potabilisation, puis stockée dans un local technique. L'eau potable sera distribuée via une fontaine à carte à prépaiement située à l'extérieur du local technique.

2.3.2.14.2 Les travaux communaux

Travaux réalisés

- Démolition du local technique des groupes électrogènes du parc à matériel de Fakahina (futur emplacement des réservoirs de stockage d'eau de pluie).

Travaux programmés

- Pour les 2 atolls : les éventuels travaux de terrassement, la construction des locaux techniques et la pose de panneaux solaires sur les toitures des locaux techniques.
- Pour l'atoll de Fangatau : la réalisation d'une station de potabilisation par évaporation d'eau de mer comprenant la construction d'un puits côtier et de l'évaporateur solaire collectif, le raccordement des différents ouvrages de production (cuves de stockage d'eau de mer + évaporateur solaire + système de reminéralisation+ cuves de stockage d'eau reminéralisée + désinfection + unité de distribution d'eau potable).
- Pour l'atoll de Fakahina : la réalisation d'une station de potabilisation d'eau de pluie comprenant la construction des réservoirs de stockage d'eau pluviale et d'une toiture au-dessus de ces bassins, le raccordement des systèmes de récupération des premières eaux de pluie, des réservoirs, des ouvrages de potabilisation et du système de distribution, la construction d'une toiture au dessus des futurs réservoirs de stockage d'eau pluviale.

Les marchés « fournitures » et « travaux » ont été attribués fin 2015. Les travaux à la commune sont programmés en 2016 les marchés « travaux » à l'entreprise fin 2016.

2.3.2.15 Fakarava

2.3.2.15.1 Les ressources en eau

La commune de Fakarava a démarré son schéma directeur en eau potable avec le SPCPF en août 2015. Elle s'est tournée vers la DETR pour financer une partie des installations de production d'eau potable.

La commune souhaite favoriser la récupération d'eau de pluie récupérée sur la toiture des bâtiments publics, son traitement et la distribution en fontaine publique suivant les besoins des consommateurs, sur le mode du prépaiement.

2.3.2.15.2 Les travaux communaux

Travaux réalisés

- Pose d'un système de potabilisation à la mairie de Fakarava.

Travaux programmés

- Pose d'un réservoir de 110 m³ et d'un système de potabilisation pour l'atoll de Fakarava.
- Pose d'un réservoir de 49 m³ et d'un système de potabilisation pour l'atoll de Raraka.
- Pose d'un réservoir de 49 m³ et d'un système de potabilisation pour l'atoll de Niau.

2.3.2.16 Makemo

2.3.2.16.1 Les ressources en eau

La commune de Makemo a démarré son schéma directeur en eau potable avec le SPCPF en mai 2015. Elle s'est tournée vers la DETR (dotation de l'Etat) pour financer une partie des installations de production d'eau potable.

La commune souhaite favoriser la récupération d'eau de pluie récupérée sur la toiture des bâtiments publics, son traitement et la distribution en fontaine publique suivant les besoins des consommateurs sur le mode du prépaiement.

2.3.2.16.2 Les travaux communaux

Travaux programmés

- Pose d'un réservoir de 110 m³ et d'un système de potabilisation pour l'atoll de Makemo.
- Pose d'un réservoir de 49 m³ et d'un système de potabilisation pour l'atoll de Katiu.
- Pose d'un réservoir de 49 m³ et d'un système de potabilisation pour l'atoll de Raroia.
- Pose d'un réservoir de 49 m³ et d'un système de potabilisation pour l'atoll de Takume.
- Pose d'un réservoir de 49 m³ et d'un système de potabilisation pour l'atoll de Taenga.

2.3.2.17 Nukutavake

2.3.2.17.1 Les ressources en eau

La commune de Nukutavake a démarré son schéma directeur en eau potable avec le SPCPF en décembre 2015.

La commune souhaite favoriser la récupération d'eau de pluie récupérée sur la toiture des bâtiments publics, son traitement et la distribution en fontaine publique suivant les besoins des consommateurs sur le mode du prépaiement.

2.3.2.18 Tureia

2.3.2.18.1 Les ressources en eau

La commune de Tureia a démarré son schéma directeur en eau potable avec le SPCPF en décembre 2015.

La commune souhaite favoriser la récupération d'eau de pluie récupérée sur la toiture des bâtiments publics, son traitement et la distribution en fontaine publique suivant les besoins des consommateurs sur le mode du prépaiement.

2.4 LA QUALITE DES EAUX DES FONTAINES PUBLIQUES

2.4.1 FONTAINES PUBLIQUES DE TAHITI

a. Les analyses de contrôle

Le CHSP a effectué en 2015, un contrôle de la qualité des eaux des fontaines publiques de Tahiti.

Le classement annuel de la qualité des fontaines est établi à partir de l'ensemble des résultats obtenus par les exploitants et le CHSP. Dans le cas où les communes n'ont pas mis en œuvre leur programme d'autocontrôle, un classement de la qualité de l'eau fournie n'est établi que si le nombre de contrôles sanitaires effectués par le CHSP respecte les exigences fixées par l'arrêté n°1640 CM du 17.11.1999.

Le nombre total de contrôles sur les fontaines Papeari et Pahua (source Van Bastolaer) à Afaahiti est insuffisant pour établir un classement annuel de la qualité de ces eaux. Quant à la fontaine publique de Tavararo à Faa'a, elle est toujours fermée.

Le classement 2014-2015 des eaux des fontaines est résumé dans le tableau ci-après :

Fontaines publiques	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Papeari	2	-	3	-	0	-	0	-	-	-
Papemato	3	12	4	12	0	6	1	6	40	44
Taiariari	4	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Tapahi	3	-	4	-	0	-	0	-	0	0
Vaiana	3	11	4	11	2	4	2	6	43	53
Van Bastolaer (Pahua)	-	2	-	2	-	0	-	1	-	-

La qualité de l'eau fournie par les fontaines publiques de Tahiti est très variable selon les communes.

Fontaine publique Tapahi-Mahina : L'eau distribuée par la fontaine Mahina est toujours non potable.

Fontaine publique Vaiana-Paea : Des lampes ultra violet (UV) installées en 1998, ne fonctionnent plus. L'approvisionnement de la fontaine Vaiana par le réseau Vaitupa-Orofero haut désormais désinfecté par chloration, a permis d'améliorer légèrement la qualité de l'eau de la fontaine Vaiana.

Fontaine publique Papemato-Papara : Malgré la désinfection par des lampes UV, la qualité de l'eau fournie par la fontaine Papemato a peu varié en 2015 et reste non potable.

Fontaine publique Papeari-Papeari : Le nombre de résultats est insuffisant pour établir un classement annuel.

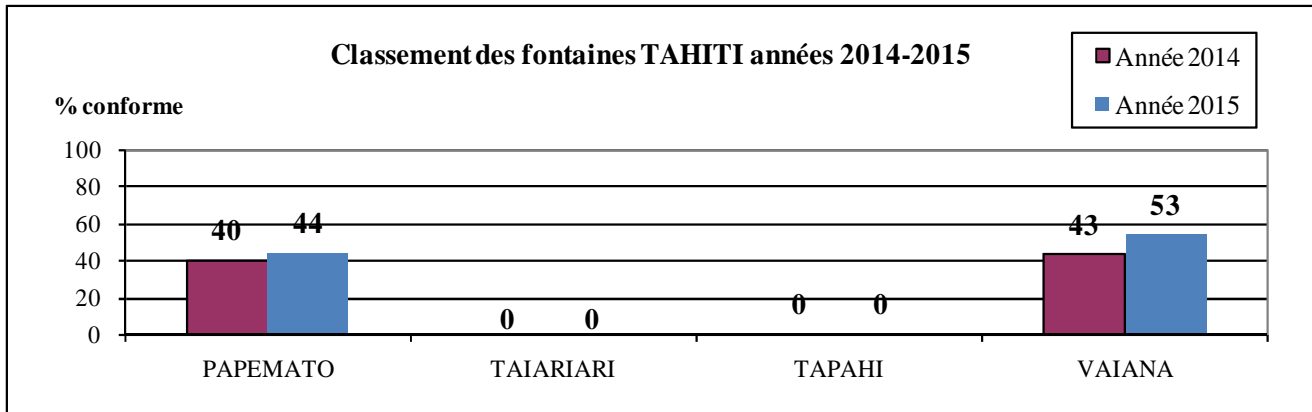
Fontaine publique Van bastolaer (Pahua)-Afaahiti : Le nombre de résultats est insuffisant pour établir un classement annuel.

Fontaine publique Taiariari-Vairao : L'eau de la fontaine Taiariari est toujours très mauvaise.

Toutes les communes doivent informer le public de la non-potabilité de l'eau distribuée par leurs fontaines publiques par un panneau d'affichage sur site et en mairie conformément à la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée.

b. Synthèse des résultats

Ce classement est illustré dans le graphe ci-après et sur une cartographie en page 8 du rapport.



2.4.2 FONTAINES PUBLIQUES DE MOOREA

a. Les analyses de contrôle

Elles ont été effectuées par le CHSP et la Polynésienne des Eaux et sont résumées dans le tableau suivant.

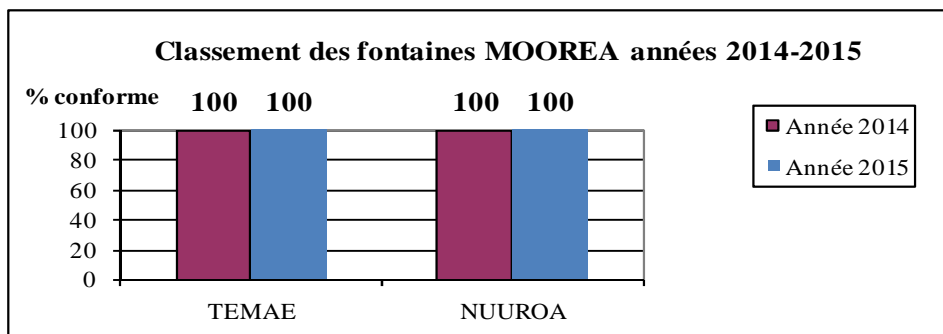
Fontaines publiques	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Temae	3	12	2	12	3	12	2	12	100	100
Nuuroa	3	12	2	12	3	12	2	12	100	100

La désinfection de la fontaine Nuuroa a été remise en service en novembre 2011.

Les deux fontaines de Moorea sont alimentées par des forages traités par chloration et fournissent encore en 2015 une eau d'excellente qualité.

b. Synthèse des résultats

Le bilan de ces contrôles est illustré par le graphe ci-dessous et par une cartographie en page 8 du rapport.



2.4.3 FONTAINES PUBLIQUES DE NUKU HIVA

La commune de Nuku Hiva a installé 3 fontaines qui sont alimentées par les réseaux de Hoata et de Meau et équipées de filtration et de lampes UV.

a. Les analyses de contrôle

Elles ont été effectuées par le CHSP et la commune et sont résumées dans le tableau ci-dessous. Le nombre de prélèvements est insuffisant pour établir un classement annuel de la qualité de l'eau.

Cependant, les résultats des analyses ponctuelles révèlent une eau de qualité variable.

Fontaines publiques	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Orovini	-	10	2	8	-	4	0	4	-	-
Pakiu	-	8	1	8	-	3	0	2	-	-
Patoa	-	10	2	6	-	4	1	3	-	-

2.4.4 FONTAINES PUBLIQUES DE MAUPITI

La commune a installé 10 fontaines alimentées par les ressources en eau et équipées de filtration et de lampes U.V. Elles fonctionnent en permanence. A noter que le surplus d'eau des cuves Atepiti et Vaitia, se rejette par surverse dans les réseaux Haranai et Faanoa-Vaitia.

- les fontaines **Atepiti n°1 à 8** allant de la baie Atepiti à la vallée de Haranai. Elles sont desservies par les 3 forages horizontaux Atepiti dont 1 est hors service ;
- la fontaine **n°9 de Vaitia**, alimentée par le captage horizontal de la source de Vaitia ;
- la fontaine **n°10 de Faanoa**, alimentée par le forage F14.

a. Les analyses de contrôle

Elles ont été effectuées uniquement par le CHSP et sont résumées dans le tableau ci-dessous. Le nombre de prélèvements est insuffisant pour établir un classement annuel de la qualité de l'eau.

Cependant, les résultats des analyses ponctuelles révèlent une eau de qualité variable.

Fontaines publiques	Nbre de prélèvements				Nbre de résultats conformes				% global de résultats conformes	
	2014		2015		2014		2015		2014	2015
	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.	CHSP	Com.		
Atepiti	2	-	2	-	1	-	2	-	-	-
Faanoa	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Vaitia	-	-	1	-	-	-	0	-	-	-

CONCLUSION

Dans le cadre de ses missions de protection et de promotion de la santé de la population, le Centre d'Hygiène et de Salubrité Publique (CHSP) a poursuivi en 2015 son activité de contrôle de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et s'applique à faire un bilan annuel de la qualité de ces eaux.

Selon les dispositions de la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée portant réglementation de l'hygiène des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif, les exploitants sont soumis à une **obligation d'autocontrôle** de la qualité des eaux produites et distribuées en mettant en place un programme de surveillance conforme à l'arrêté n°1640 CM du 17.11.1999.

LES PRELEVEMENTS REALISES PAR LE CHSP ET LES COMMUNES EN 2015

Le CHSP a contrôlé les eaux distribuées par 14 fontaines publiques et les réseaux publics de distribution sur 126 points différents répartis dans les communes situées dans *les îles suivantes : Tahiti, Moorea, Raiatea, Bora Bora, Huahine, Tahaa, Maupiti, Tubuai, Rurutu, Rimatara, Nuku Hiva, Hiva Oa et Mangareva.*

Les facteurs limitant les contrôles du CHSP sont : l'absence de moyens humains dans certaines îles ou de desserte aérienne, le coût des analyses et du transport aérien des échantillons, mais également les restrictions budgétaires qui ont fortement réduit le nombre des analyses d'année en année.

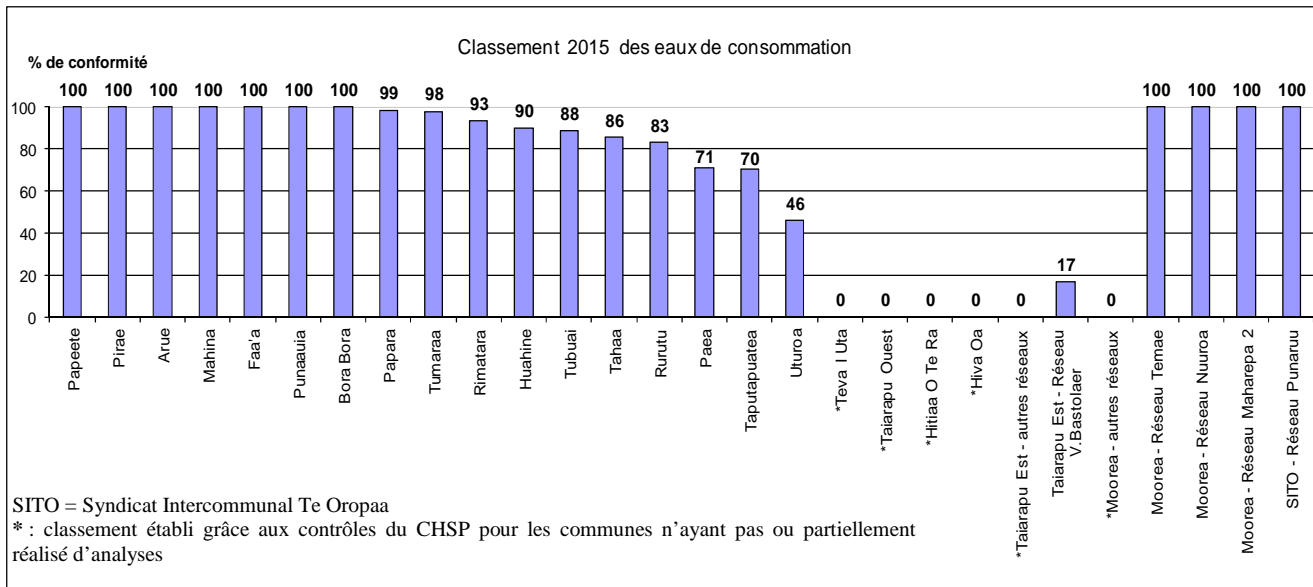
21 communes (Papeete, Faa'a, Punaauia, Paea, Papara, Pirae, Arue, Mahina, Tairapu Est-réseau Van Bastolaer, Moorea-La Polynésienne des Eaux, Bora Bora, Tahaa, Huahine, Tumaraa, Taputapuatea, Uturoa, Tubuai, Rurutu, Rimatara, Nuku Hiva, Gambier,) *et le syndicat intercommunal Te Oropaa (SITO) ont réalisé leur programme d'autocontrôle en 2015. A noter que les communes de Tairapu Est, Moorea, Nuku Hiva et Gambier n'ont pas réalisé complètement leur programme d'autocontrôle.*

Durant l'année 2015, 1485 prélèvements ont été effectués sur des réseaux de distribution : 299 par les agents du CHSP et 1186 par 21 communes et le SITO, *et 103 prélèvements ont été faits sur des fontaines publiques* : 32 par les agents du CHSP et 71 par les communes concernées.

Malgré une légère diminution du nombre de prélèvements, seules 23 communes peuvent faire l'objet d'un classement de la qualité de leurs eaux distribuées. Cela représente tout de même 90% de la population totale.

LES RESULTATS POUR L'ANNEE 2015

Le classement annuel sur les réseaux publics de distribution a été établi sur l'ensemble des résultats obtenus en 2015 par le CHSP et les communes. Pour les communes n'ayant pas ou ayant partiellement réalisé leur programme d'autocontrôle, le classement a été établi à partir des contrôles du CHSP dans la mesure où le nombre des résultats respectait les exigences fixées par l'arrêté n°1640 CM du 17.11.1999.



LES POINTS POSITIFS

Entre 2014 et 2015, on constate une légère augmentation du nombre de communes (de 7 à 9) desservant de l'eau potable. Les communes de Papeete, Pirae, Arue, Mahina, Faa'a, Punaauia et Bora Bora ont délivré de l'eau potable en 2015, avec 100% de résultats conformes. Elles sont suivies de très près par les communes de Papara et Tumaraa (respectivement 99% et 98% de conformité). Il convient par ailleurs de souligner les excellents résultats de 3 réseaux de distribution de la commune de Moorea : Temae, Nuuroa et Maharepa 2 avec 100% de conformité en 2015. Ces 9 communes et cette partie de Moorea alimentée en eau potable représentent plus de 58% de la population de Polynésie française.

Viennent ensuite les communes de Rimatara et Huahine dont le taux de conformité varie de 93% à 90%.

De même, on note que la qualité de l'eau distribuée entre 2014 et 2015 s'est beaucoup améliorée dans 5 communes, notamment à Papara (de 91% à 99%), Tumaraa (de 84% à 98%), Rimatara (de 75% à 93%), Rurutu (de 62% à 83%) et Paea (de 52% à 71%).

Il convient de souligner que la majorité des communes réalise des travaux afin de fournir ou de continuer à fournir de l'eau potable à leurs administrés.

En vue de se conformer aux exigences du Code Général des Collectivités Territoriales dans le délai imparti (avant le 31 décembre 2015 avec report de ce délai le 5 mars 2015 jusqu'au 31 décembre 2024), plusieurs communes des Tuamotu ont décidé de mettre en place un service de distribution d'eau potable avec l'aide de l'Etat, du Pays, du SPC.PF et du SIVMTG.

Ainsi, quelques communes ont construit des centrales de production d'eau potable : Tatakoto, Anaa et Faaite à partir de dessalement d'eau de mer, Puka Puka, Reao, Rangiroa, Tematangi, Hereheretue et Ravahere à partir de la récupération d'eau de pluie. La distribution d'eau sera réalisée par camion citerne ou directement au niveau des centrales de production d'eau potable.

LES POINTS NEGATIFS

5 communes voient la qualité de leur eau baisser entre 2014 et 2015, notamment Taputapuatea, Huahine, Tubuai, Uturoa, Gambier alors que 3 de ces communes avaient jusqu'alors été en constante augmentation suite à leur adhésion au projet PAPE du SPC.PF.

En 2015, sur les 48 communes de Polynésie française, 31 n'ont pas ou toujours pas mis en place un programme complet d'autocontrôle, obligeant à déclarer leurs eaux non potables, exemple Moorea (hors réseau Temae, Nuuroa et Maharepa 2), Teva I Uta, Tairapu Ouest et Est (hors réseau Van Bastolaer), Hitiaa O Te Ra, Maupiti, Raivavae, les îles Marquises et Tuamotu. Pour rappel, tous les exploitants des réseaux publics ou privés, fontaines et citernes, sont soumis à cette obligation d'autocontrôle de la qualité d'eau qu'ils distribuent conformément aux textes en vigueur. Seules 17 communes et le syndicat Te Oropaa ont réalisé complètement leur programme d'autocontrôle tel que fixé par la réglementation.

L'absence de traitement approprié et de désinfection des ressources (captages d'eaux de surface et souterraines) qui alimentent la population, reste importante dans plusieurs communes (Tairapu Est, Tairapu Ouest, Teva I Uta, Hitiaa O Te Ra, Moorea, Ua Huka, Ua Pou, Hiva Oa, Raivavae, Maupiti). Ainsi, ***la qualité de l'eau distribuée par leurs réseaux non désinfectés, est très mauvaise.***

L'abandon ou la non utilisation des unités de traitement et de désinfection installées dans les communes de Ua Huka, Fatu Hiva, Tahuata, Tairapu Est.

La suspension et la lenteur des travaux d'amélioration observées dans certaines communes telles que celles situées dans la zone rurale de Tahiti (Teva I Uta, Hitiaa O Te Ra), Hiva Oa, Maupiti, Raivavae alors que le délai fixé par la réglementation en vigueur (28 octobre 2009) de délivrer une eau potable, est dépassé.

Les taux très élevés de chlorures et de sodium de l'eau distribuée par deux forages de Maupiti et les osmoseurs de Hao, liés à une sur-exploitation et une carence en maintenance. Le CHSP a également observé ces légers dépassements sur les eaux délivrées par le réseau Maharepa 1 à Moorea, aux Gambier et à Taputapuatea.

A l'intérieur d'une commune, l'eau peut être de qualité différente (excellente à médiocre ou mauvaise) ***selon la zone d'habitat***, par exemple, dans les communes de Moorea et Paea.

Les centrales de production d'eau potable réalisées et opérationnelles aux Tuamotu sont peu utilisées par la population.

LES CAUSES DE LA MAUVAISE QUALITE DES EAUX DISTRIBUEES

L'absence de traitement adapté et efficace des ressources en eau de surface (notamment pour la turbidité de l'eau lors des périodes pluvieuses rendant la chloration inefficace) ***et l'absence de ressources souterraines*** (moins vulnérables que les eaux de surface), exemples Tairapu Est, Raivavae.

Le manque d'unités de désinfection au niveau des forages et des ressources souterraines existants qui permettrait de maintenir la qualité de l'eau captée jusqu'au point de distribution, exemple Teva I Uta, Hitiaa O Te Ra, Tairapu Ouest.

Une mauvaise exploitation des installations due à une carence en personnel technique qualifié, exemple Hao, Nuku Hiva, Gambier.

Le dysfonctionnement des postes de chloration (manque d'approvisionnement en chlore, panne des équipements) ***ou leur abandon*** (Ua Huka, Fatu Hiva) ***voire le délai d'attente avant leur mise en service*** (Tahuata, Tairapu Est).

Une sur-production d'eau liée à une demande croissante de la consommation (augmentation du nombre d'usagers), à la vétusté des réseaux (fuites), et parfois à la gratuité et au gaspillage d'eau par les usagers, pouvant engendrer des intrusions d'eau salée dans la nappe (forages de Maupiti et de Moorea par exemple) et usant prématurément les équipements de traitement (osmoseurs de Hao par exemple).

La vétusté et l'entretien insuffisant des ouvrages existants. De nombreuses conduites présentent des fuites d'eau et sont encore en amiante-ciment, beaucoup de bassins nécessitent d'être soit réhabilités, soit reconstruits.

L'insuffisance des crédits alloués aux communes pour la mise en place d'un service de distribution ou pour des travaux d'amélioration.

Malgré l'aide des différents services de l'Etat et du Pays, certaines communes prennent énormément de temps pour la réalisation/réactualisation et la mise en œuvre de leur schéma directeur en eau potable.

LES FONTAINES PUBLIQUES

A Tahiti, la qualité de l'eau fournie en 2015 par les fontaines est très variable. Mais de façon générale, aucune fontaine n'a délivré une eau de qualité satisfaisante.

A Moorea, les deux fontaines Temae et Nuuroa alimentées par des forages désinfectés par chloration, ***sont d'excellente qualité*** et ont fourni une eau potable (100% de conformité).

A Maupiti et Nuku Hiva, les fontaines publiques sont alimentées par le réseau public et dotées de dispositifs de filtration et de lampes UV. Les résultats des analyses indiquent une qualité de l'eau variable.

Les maires doivent informer le public de la non-potabilité des fontaines par un panneau d'affichage sur site et en mairie conformément à la délibération n°99-178 APF du 14.10.1999 modifiée.

LES OBLIGATIONS DES COMMUNES

Suite à l'adoption par le Sénat puis par l'Assemblée Nationale du report du délai du CGCT, les maires des communes de la Polynésie française ont jusqu'au 31 décembre 2024 pour mettre en place un service de distribution d'eau potable répondant aux normes sanitaires fixées par le Pays c'est-à-dire un service assurant tout ou partie de la production par captage ou pompage, de la protection du point de prélèvement, du traitement, du transport, du stockage et de la distribution d'une eau potable.

Le délai d'obligation de délivrer une eau potable pour les communes qui disposent déjà de ce service, fixé au 28 octobre 2009, est dépassé. Le non-respect de cette disposition étant passible de sanctions.

La surveillance de la qualité de l'eau produite et distribuée ainsi que l'information au public de la qualité de l'eau font également partie des obligations supportées par les communes.

LES PLANS DE SECURITE SANITAIRE DES EAUX

Afin de garantir la salubrité de l'eau de consommation, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) préconise depuis 2004 la mise en œuvre d'un « ***Plan de Sécurité Sanitaire des Eaux*** » (PSSE) pour la gestion des risques liés à l'approvisionnement en eau potable. ***Cet outil permet de façon systématique, d'identifier et de traiter les menaces qui pèsent sur l'approvisionnement en eau potable, du captage au consommateur.*** Cet outil est la référence utilisée dans le monde entier pour mettre en place des plans d'intervention.

Suite à un forum organisé en août 2014 par le CHSP-Direction de la Santé avec l'aide d'experts de l'OMS et du Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (CPS) et le retour d'expérience des représentants de pays du Pacifique (Tonga, Vanuatu, Fidji, Cook, Nouvelle-Calédonie, Wallis et Futuna), 8 communes (Bora Bora, Papeete, Pirae, Paea, Mahina, Tumaraa, Hao et Rimatara) ont fait part de leur décision d'adopter un PSSE le plus rapidement possible.

Une formation organisée par le CHSP-Direction de la Santé et délivrée par un expert de Nouvelle-Zélande (M. John DENNIS, présent au forum), s'est ensuite déroulée du 15 au 19 décembre 2014. Elle avait pour objectif de former les différents acteurs polynésiens (communes, société d'exploitation, autorité sanitaire) à l'élaboration d'un PSSE.

La mise en place des PSSE en Polynésie française en est qu'à ses débuts, mais de nombreux maires ont déjà montré une volonté forte pour la mise en place de ces PSSE dans leur commune pour fin 2015. Ainsi, 3 communes Bora Bora, Papeete et Pirae ont élaboré leur PSSE et l'ont présenté en décembre 2015 au CHSP qui les a validés. Ces PSSE ont été rédigés par la Polynésienne des Eaux.

Dans la continuité du projet PAPE, il est à espérer l'élaboration des PSSE et que leur mise en place viendra soutenir l'amélioration de la qualité des eaux distribuées.

Toutes les communes de la Polynésie française ont pris conscience de l'importance de fournir de l'eau potable à leurs administrés. Elles sont encore nombreuses à ne pas pouvoir fournir de l'eau en quantité et en qualité à leurs administrés.

En conclusion, il convient de remarquer que les efforts conjugués du Pays, de l'Etat, des communes et de tous les partenaires concernés, durant ces dernières années, ont contribué à une amélioration sensible de la qualité des eaux de consommation humaine. Néanmoins, cela n'est pas encore suffisant et les efforts et les investissements financiers doivent donc perdurer afin que chaque commune puisse délivrer dans les meilleurs délais une eau potable à leur population.

ANNEXES

ANNEXE 1 - REGLEMENTATION

2426

JOURNAL OFFICIEL DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

28 Octobre 1999

DELIBERATION n° 99-178 APF du 14 octobre 1999 portant réglementation de l'hygiène des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif.
NOR: DSP99011852Z

L'assemblée de la Polynésie française,

Vu la loi organique n° 96-312 du 12 avril 1996 modifiée portant statut d'autonomie de la Polynésie française, ensemble la loi n° 96-313 du 12 avril 1996 complétant le statut d'autonomie de la Polynésie française ;

Vu le code des communes de la Polynésie française ;

Vu la loi du 1er août 1905 modifiée sur les produits et services ;

Vu l'arrêté n° 583 S du 9 avril 1964 modifié réglementant l'hygiène et la salubrité publique dans les Etablissements français de l'Océanie ;

Vu la délibération n° 92-97 AT du 1er juin 1992 définissant les missions du service territorial de la santé publique dénommé direction de la santé ;

Vu l'avis de la commission territoriale de l'eau en date du 13 avril 1999 ;

Vu l'arrêté n° 1261 OM du 10 septembre 1999 soumettant un projet de délibération à l'assemblée de la Polynésie française ;

Vu la lettre n° 1146-99 APF/SG du 30 septembre 1999 portant convocation en séance des conseillers territoriaux ;

Vu le rapport n° 4649 du 28 septembre 1999 de la commission des affaires sociales ;

Vu le rapport n° 167-99 du 14 octobre 1999 de l'assemblée de la Polynésie française ;

Dans sa séance du 14 octobre 1999,

Adopte :

Article 1er. — Objet • champ d'application

Afin de concourir à l'objectif de développement durable de la Polynésie française, l'accès de la population à l'eau potable est reconnu d'utilité publique.

A ce titre, la présente délibération réglemente, en vue de l'intérêt général, l'hygiène des eaux destinées à la consommation humaine.

La présente délibération s'applique aux réseaux, fontaines et citernes à usage collectif, publiques et privées, ci-après dénommées installations, qui distribuent de l'eau destinée à la consommation humaine.

Art. 2. — Obligation de potabilité

Les propriétaires et les gestionnaires des installations, ci-après dénommés exploitants, sont tenus de distribuer de l'eau potable.

L'eau est potable lorsqu'elle n'est pas susceptible de porter atteinte à la santé de ceux qui la consomment. Elle doit être conforme aux normes de potabilité définies par arrêté pris en conseil des ministres.

Art. 3. — Contrôle de qualité

Les exploitants sont soumis à un programme de contrôle de la qualité de l'eau qu'ils distribuent.

Un arrêté pris en conseil des ministres fixe le programme de contrôle de la qualité de l'eau qui détermine la nature et la périodicité des analyses.

Au vu des résultats de contrôle de qualité réalisés au cours de l'année, l'autorité sanitaire établit une classification des eaux destinées à la consommation humaine.

Les eaux sont déclarées potables lorsque l'ensemble des résultats est conforme aux normes de potabilité. Dans le cas contraire, elles sont déclarées non potables.

Dans le cas où le programme de contrôle ne serait pas respecté par l'exploitant, les eaux qu'ils distribuent sont supprimées et déclarées non potables.

Les frais générés par le contrôle de la qualité de l'eau sont supportés par l'exploitant.

Dans le cadre de ses missions de contrôle, l'autorité sanitaire peut effectuer ou faire effectuer à ses frais des prélèvements et des analyses complémentaires.

Art. 4. — Prélèvements

Les lieux de prélèvement des échantillons d'eau sont fixés par l'autorité sanitaire. Il est défini au minimum un lieu de prélèvement par réseau.

Les prélèvements sont effectués par des agents de l'autorité sanitaire ou par une personne proposée par l'exploitant au regard de ses compétences en accord avec l'autorité sanitaire.

Les tarifs des prélèvements effectués par les agents de l'autorité sanitaire sont fixés par un arrêté pris en conseil des ministres.

Art. 5. — Autocontrôle

Sans préjudice du programme de contrôle prévu à l'article 3, l'exploitant est tenu de veiller en permanence à la qualité de l'eau qu'il distribue.

Il tient à la disposition de l'autorité sanitaire les résultats des vérifications qu'il a opérées.

Lorsque les résultats des analyses pratiquées dans le cadre de l'autocontrôle font apparaître un dépassement d'une des normes de potabilité, l'exploitant est tenu de porter immédiatement ces résultats à la connaissance de l'autorité sanitaire, de corriger les anomalies constatées et de procéder à un nouveau contrôle.

Art. 6.— Analyses des prélèvements

Pour la réalisation des contrôles prévus aux articles 3 et 5, les analyses des prélèvements sont pratiquées par tout laboratoire proposé par l'exploitant et agréé par l'autorité sanitaire.

Alinéas modifiés par la délibération n°2006-58 APF du 17 août 2006 relative aux laboratoires d'analyses de denrées alimentaires (cf. extrait présenté ci-après)

Le directeur du laboratoire peut être qualifié soit titulaire d'un diplôme d'ingénieur ou de niveau équivalent spécialisé dans l'un des domaines suivants : physique, chimie, biologie, biochimie, et avoir acquis une expérience professionnelle d'au moins 2 ans dans ces domaines.

Les laboratoires adressent les résultats des analyses à l'autorité sanitaire et à l'exploitant.

L'autorité sanitaire tient à la disposition des maires concernés les résultats des analyses obtenus.

Art. 7.— Information du public

La classification annuelle établie par l'autorité sanitaire entre eau potable et eau non potable est communiquée aux communes et publiée par l'autorité sanitaire au *Journal officiel* de la Polynésie française.

Les exploitants assurent une large communication auprès de leurs usagers de la classification retenue et des résultats de contrôle de l'année en cours, notamment par un affichage permanent à la mairie concernée.

Lorsque l'eau distribuée dans les établissements recevant du public et les lieux publics ou à usage collectif n'est pas potable, conformément aux principes posés par l'article 8 de la présente délibération, les responsables de ces lieux et établissements doivent informer le public de la non-potabilité de l'eau par tous moyens nécessaires.

Art. 8.— Mesures d'urgence

En cas d'urgence et sans préjudice des pouvoirs de police générale du maire, lorsque la santé publique est menacée, tout ou partie des installations peut être temporairement ou définitivement fermé par arrêté du Président du gouvernement de la Polynésie française.

Si le propriétaire ou le gestionnaire refuse ou néglige d'obtempérer, la fermeture est exécutée d'office à ses frais.

Art. 9.— Sanctions

Les agents assermentés de l'autorité sanitaire, les agents chargés de la répression des fraudes et les agents de la force

publique sont habilités à constater les infractions à la présente délibération.

Toute personne qui met obstacle à l'accomplissement des fonctions des agents chargés des contrôles prévus à la présente délibération est punie d'une amende de 90.000 F CFP à 909.000 F CFP.

Sont punis d'une amende de 545.000 F CFP, les auteurs des infractions à l'article 2 de la présente délibération.

Quiconque exploite une installation ou un ouvrage ou réalise des travaux en violation d'une mesure de mise hors service prononcée en application de l'article 8 ci-dessus, sera puni d'une amende de 363.000 F CFP à 18.181.000 F CFP.

Sont passibles d'une contravention de police de 6^e classe, les auteurs des infractions aux dispositions suivantes :

- article 5, paragraphe 3 ;
- article 7, paragraphes 2 et 3.

En cas de récidive, l'amende pourra être portée à 850.000 F CFP.

Art. 10.— Dispositions transitoires

Les exploitants des installations existantes sont exonérés des sanctions pénales définies à l'article 9, paragraphe 3, pendant une durée de dix ans à compter de l'entrée en vigueur de la présente délibération.

Art. 11.— Le Président du gouvernement de la Polynésie française est chargé de l'exécution de la présente délibération qui sera publiée au *Journal officiel* de la Polynésie française.

La secrétaire,
Hilda CHALMONT.

Le président de séance,
Robert TANSEAU.

DELIBERATION n° 2006-58 APF du 17 août 2006 relative aux laboratoires d'analyses de denrées alimentaires.

NOR : DSP0602133L

CHAPITRE VI

Dispositions diverses et transitoires

Art. 24.— Les trois premiers alinéas de l'article 6 de la délibération du 14 octobre 1999 susvisée sont abrogés et remplacés par un alinéa rédigé ainsi qu'il suit :

"Pour la réalisation des contrôles prévus aux articles 3 et 5, les analyses des prélèvements sont pratiquées par un laboratoire, proposé par l'exploitant, reconnu ou agréé dans les conditions fixées par la délibération n° 2006-58 APF du 17 août 2006 relative aux laboratoires d'analyses de denrées alimentaires".

(extrait de la délibération n°2006-58 du 17 août 2006)

ARRETE n° 1639 CM du 17 novembre 1999 fixant les normes de potabilité des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif.

NOR:OSP9901763AC

Le Président du gouvernement de la Polynésie française,

Sur le rapport du ministre de la santé et de la recherche,

Vu la loi organique n° 96-312 du 12 avril 1996 modifiée portant statut d'autonomie de la Polynésie française, ensemble la loi n° 96-313 du 12 avril 1996 complétant le statut d'autonomie de la Polynésie française ;

Vu l'arrêté n° 336 PR du 21 mai 1997 portant nomination du vice-président et des autres ministres du gouvernement de la Polynésie française, complétés par l'arrêté n° 444 PR du 9 juin 1998 portant nomination des membres du gouvernement de la Polynésie française ;

Vu la délibération n° 99-178 APF du 14 octobre 1999 portant réglementation de l'hygiène des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif et notamment son article 2 ;

Vu l'avis de la commission territoriale de l'eau en date du 9 décembre 1998 ;

Le conseil des ministres en ayant délibéré dans sa séance du 10 novembre 1999,

Arrête :

Article 1er. — Les normes de potabilité des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif sont fixées conformément à l'annexe jointe au présent arrêté.

Art. 2. — Le ministre de la santé et de la recherche est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la Polynésie française.

Fait à Papeete, le 17 novembre 1999.
Gaston FLOSSE.

Par le Président du gouvernement :
Le ministre de la santé
et de la recherche,
Patrick HOWELL.

ANNEXE

NORMES DE POTABILITE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE DISTRIBUEES PAR LES RESEAUX, FONTAINES ET CITERNES A USAGE COLLECTIF

A) PARAMETRES ORGANOLEPTIQUES

L'eau ne doit pas présenter :

1. Une coloration dépassant 15 mg/l de platine en référence à l'échelle Platine/Cobalt.
2. Une turbidité supérieure à une valeur équivalente à 2 unités JACKSON.
3. D'odeur, de saveur, pour un taux de dilution de 3 à 25 °C.

B) PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES EN RELATION AVEC LA STRUCTURE NATURELLE DES EAUX

1. L'eau ne devra pas avoir une température supérieure à 30 °C.
2. Le pH doit être supérieur ou égal à 6,5 unités pH et inférieur ou égal à 9 unités pH.

3. Pour les substances suivantes, les valeurs des concentrations doivent être inférieures ou égales aux valeurs indiquées ci-après :

- Chlorures	200 mg/l (Cl)
- Sulfates	250 mg/l (SO ₄)
- Magnésium	50 mg/l (Mg)
- Sodium	160 mg/l (Na) avec un percentile de 80
- Potassium	12 mg/l (K)
- Aluminium total	0,2 mg/l (Al)

4. La quantité de résidus secs, après dessiccation à 180 °C, doit être inférieure ou égale à 1.500 mg/l.

C) PARAMETRES CONCERNANT DES SUBSTANCES INDESIRABLES

1. Pour les substances suivantes, les valeurs des concentrations doivent être inférieures ou égales aux valeurs indiquées ci-après :

- Nitrates	50 mg/l (NO ₃)
- Nitrites	0,1 mg/l (NO ₂)
- Ammonium	0,5 mg/l (NH ₄)
- Azote Kjeldahl	1mg/l (en N), N de NO ₃ et NO ₂ exclus
- Baryum	0,7 mg/l (Ba)

2. L'oxydabilité au permanganate de potassium (KMnO₄), mesurée après 10 minutes en milieu acide, à chaud, doit être inférieure ou égale à 5mg/l en oxygène.

3. La teneur en hydrogène sulfuré doit être telle que ce composé ne soit pas détectable organoleptiquement.

4. La valeur de la concentration en hydrocarbures dissous ou émulsionnés, après extraction au CCl₄, doit être inférieure à 0,01 mg/l.

5. La teneur en phénols doit être telle que les composés ne soient pas détectables organoleptiquement après ajout de chlore. En cas de détection, la concentration en phénols, exprimés en indice phénols C₆H₅OH, doit être inférieure ou égale à 0,5 µg/l, les phénols naturels ne réagissant pas au chlore étant exclus.

6. Pour les substances suivantes, les valeurs des concentrations doivent être inférieures ou égales aux valeurs indiquées ci-après :

- Agents de surface réagissant au bleu de méthylène	0,2 mg/l (exprimés en lauryl- sulfate)
- Fer	0,2 mg/l (Fe)
- Manganèse	0,05 mg/l (Mn)
- Cuivre	1 mg/l (Cu)
- Zinc	3 mg/l (Zn)
- Phosphore	5 mg/l (P ₂ O ₅)
- Argent	0,01 mg/l (Ag)

7. La teneur en fluor doit être inférieure à 0,7mg/l (F) pour une température moyenne de l'aire géographique considérée comprise entre 25 °C et 30 °C.

D) PARAMETRES CONCERNANT DES SUBSTANCES TOXIQUES

Pour les substances suivantes, les valeurs des concentrations doivent être inférieures ou égales aux valeurs indiquées ci-après :

- Arsenic	0,01 mg/l (As)
- Cadmium	0,003 mg/l (Cd)
- Cyanures	0,05 mg/l (CN)
- Chrome total	0,05 mg/l (Cr)
- Mercure	0,001 mg/l (Hg)
- Nickel	0,02 mg/l (Ni)
- Plomb	0,01 mg/l (Pb)
- Antimoine	0,005 mg/l (Sb)
- Sélénium	0,01 mg/l (Se)
- Hydrocarbures polycycliques aromatiques (H.P.A.) :	
- pour le total des 6 substances suivantes : 0,2 µg/l	
- fluoranthène ;	
- benzo (3,4) fluoranthène ;	
- benzo (11,12) fluoranthène ;	
- benzo (3,4) pyrène ;	
- benzo (1,12) pérylène ;	
- indéno (1,2,3-cd) pyrène ;	
- benzo (3,4) pyrène	0,01 µg/l

E) PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES

1. L'eau ne doit pas contenir d'organismes pathogènes, en particulier de salmonelles dans 5 litres d'eau prélevée, de staphylocoques pathogènes dans 100 ml d'eau prélevée, de bactériophages fécaux dans 50 ml d'eau prélevée et d'entérovirus dans un volume ramené à 10 litres d'eau prélevée.

2. 95 % au moins des échantillons prélevés ne doivent pas contenir de coliformes dans 100 ml d'eau.

3. L'eau ne doit pas contenir de coliformes thermotolérants et de streptocoques fécaux, dans 100 ml d'eau prélevée.

4. L'eau ne doit pas contenir plus d'une spore de bactéries anaérobies sulfite-réductrices par 20 ml d'eau prélevée.

F) PESTICIDES ET PRODUITS APPARENTES

Pour les insecticides organochlorés persistants, organophosphorés et carbamates, les herbicides, les fongicides, les P.C.B et P.C.T, les valeurs des concentrations doivent être inférieures ou égales aux valeurs indiquées ci-après :

a) par substance individualisée	0,1 µg/l
à l'exception des substances suivantes :	
- aldrine et dieldrine	0,03 µg/l
- heptachlore et épxyde d'heptachlore	0,03 µg/l
b) pour le total des substances mesurées	0,5 µg/l

ARRETE n° 1640 CM du 17 novembre 1999 fixant le programme de contrôle de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif.

NOR : DSPES1709AC

Le Président du gouvernement de la Polynésie française,

Sur le rapport du ministre de la santé et de la recherche,

Vu la loi organique n° 96-312 du 12 avril 1996 modifiée portant statut d'autonomie de la Polynésie française, ensemble la loi n° 96-318 du 12 avril 1996 complétant le statut d'autonomie de la Polynésie française ;

Vu l'arrêté n° 836 PR du 21 mai 1997 portant nomination du vice-président et des autres ministres du gouvernement de la Polynésie française, complété par l'arrêté n° 444 PR du 9 juin 1998 portant nomination des membres du gouvernement de la Polynésie française ;

Vu la délibération n° 99-178 APF du 14 octobre 1999 portant réglementation de l'hygiène des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif et notamment son article 3 ;

Vu l'avis de la commission territoriale de l'eau en date du 9 décembre 1998 ;

Le conseil des ministres en ayant délibéré dans sa séance du 10 novembre 1999,

Arrête :

Article 1er.— Le programme de contrôle de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif est fixé conformément à l'annexe jointe au présent arrêté.

Art. 2.— Le ministre de la santé et de la recherche est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la Polynésie française.

Fait à Papeete, le 17 novembre 1999.
Gaston FLOSSE.

Par le Président du gouvernement :

Le ministre de la santé
et de la recherche,
Patrick HOWELL.

ANNEXE

Programme de contrôle de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine distribuées par les réseaux, fontaines et citernes à usage collectif.

I - CONTENU DES ANALYSES Tableau 1 : Analyses bactériologiques

Analyses bactériologiques		
Réduite (B1)	Sommaire (B2)	Complète (B3)
Coliformes thermotolérants	Coliformes	Coliformes
Streptocoques fécaux	Coliformes thermotolérants Streptocoques fécaux Dénombrement des bactéries aérobies revivifiables à 37 °C	Coliformes thermotolérants Streptocoques fécaux Dénombrement des bactéries aérobies revivifiables à 37 °C Spores de bactéries anaérobies sulfite-réductrices

Tableau 2 : Analyses physico-chimiques

Analyses physico-chimiques						
	Analyse physico-chimique réduite (C1)	Analyse physico-chimique complète (C2)	Analyses physico-chimiques particulières (C2)			
			C3a	C3b	C3c	C3d
Paramètres organoleptiques	<ul style="list-style-type: none"> Aspect (qualitatif) : odeur, saveur, couleur Turbidité 	<ul style="list-style-type: none"> Aspect (qualitatif) : odeur, saveur, couleur Turbidité 				
Paramètres physico-chimiques liés à la structure naturelle des eaux	<ul style="list-style-type: none"> pH conductivité 	<ul style="list-style-type: none"> température pH conductivité chlorures sulfates silice calcium magnésium sodium potassium aluminium résidus secs oxygène dissous anhydride carbonique libre (essai au marbre) ou calcul de l'équilibre calco-carbonique carbonates hydrogène-carbonates 				<ul style="list-style-type: none"> matières totales en suspension (MES) demande chimique en oxygène (DCO) demande biochimique en oxygène dissous (DBO5)
Paramètres concernant les substances indésirables	<ul style="list-style-type: none"> chlore résiduel ou tout autre paramètre représentatif du traitement de désinfection 	<ul style="list-style-type: none"> nitrates nitriles ammonium oxydabilité au $KMnO_4$, à chaud, en milieu acide hydrogène sulfuré fer cuivre zinc manganèse phosphore fluor <ul style="list-style-type: none"> chlore résiduel ou tout autre paramètre représentatif du traitement de désinfection 	<ul style="list-style-type: none"> azote Kjeldahl hydrocarbures d'essou agents de surface indice phénol 			<ul style="list-style-type: none"> boro baryum substances extractibles au chloroforme
Paramètres concernant les substances toxiques				<ul style="list-style-type: none"> cadmium plomb H.P.A. 	<ul style="list-style-type: none"> arsenic cyanures chrome mercure sélénium 	
Autres paramètres					<ul style="list-style-type: none"> pesticides composés organo-halogénés volatils 	

II - Fréquence des prélèvements d'eau à analyser

A - Eaux distribuées par les réseaux et les fontaines à usage collectif

1°) Le tableau 3 indique le type d'analyses à effectuer selon que les échantillons d'eau ont été prélevés dans la ressource (R) ou dans le réseau de distribution (D).

2°) Le tableau 4 indique la fréquence des prélèvements d'échantillons d'eau à effectuer chaque année dans la ressource (R.P., R.S.) selon le débit journalier de l'eau et dans l'eau distribuée aux consommateurs (D) selon le débit journalier de l'eau et selon que l'eau est désinfectée ou non.

Tableau 3 : Analyses types

Emplacement	Ressource au point de puisage (R)		Distribution en réseau (D)	
	(R.P.) Eaux souterraines	(R.S.) Eaux superficielles	Eaux souterraines et/ou eaux superficielles non désinfectées	Eaux souterraines et/ou eaux superficielles désinfectées
Analyses types	B1 . . . C2 . C3b . .	B1 . . . C2 C3a C3b C3c C3d	. B2 . C1 B3 C1

Tableau 4 : Fréquences annuelles d'analyse (échantillons prélevés à la ressource et à la distribution)

Débit journalier (m3/jour)	Fréquences annuelles d'échantillonnage			
	R		D	
	R.P.	R.S.	Eau non désinfectée	Eau désinfectée
Inférieur à 2.000	1 fois par an	1 fois par an	Trimestrielle	Mensuelle
De 2.000 à 19.999	1 fois par an	1 fois par an	Bimestrielle	2 fois par mois
Supérieur ou égal à 20.000	1 fois par an	1 fois par an	Mensuelle	1 fois par semaine

B - Eaux distribuées par les citernes à usage collectif

Tableau 5 : Analyses types et fréquences annuelles d'échantillonnage des eaux distribuées par les citernes à usage collectif

Emplacement du prélèvement	Analyses types	Fréquences annuelles d'échantillonnage
Distribution	Analyse bactériologique sommaire (B2) Analyse physico-chimique réduite (C1) et - nitrates - nitrites - ammonium - fer - matières totales en suspension (M.E.S.) - chlore résiduel ou tout autre paramètre représentatif du traitement de désinfection	Semestrielle 1 fois par an

ANNEXE 2 - COMMUNE DE PAPEETE**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE PAPEETE**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU FAUTAU							
Argos	1		1		100	100	Désinfection
Collège Taunoa	1		1				
Ecole maternelle Tamanui	1	1	1	1			
Ecole Pinai	-		-				
Place Vaiete	-	1	-	1			
Quai de pêche hauturière	-	1	-	1			
Résidence Sainte Amélie	-		-				
Zone douanière Motu Uta	-		-				
Total réseau Fautau	3	3	3	3			
RESEAU TIPAERUI							
Entrepôt DEQ	3	3	3	3	100	100	Désinfection
TOTAL	6	6	6	6	100	100	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA POLYNESIENNE DES EAUX POUR LA COMMUNE DE PAPEETE

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU FAUTAU							
Argos	5	7	5	7	100	100	Désinfection
Collège Taunoa	8	7	8	7			
Ecole Pinai	7	7	7	7			
Ecole maternelle Tamanui	7	6	7	6			
Habitant Sainte Amélie	6	6	6	6			
Place Vaiete	6	8	6	8			
Quai de pêche hauturière	6	5	6	5			
Sopom	4	7	4	7			
Zone D portuaire	1	-	1	-			
Zone sous douane	1	-	1	-			
Sous-total réseau Fautau	51	53	51	53			
RESEAU TIPAERUI							
Entrepôt DEQ	10	12	10	12	100	100	Désinfection
TOTAL	61	65	61	65	100	100	

ANNEXE 3 - SYNDICAT INTERCOMMUNAL TE OROPAA**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DU RESEAU PUNARUU**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU PUNARUU							
Entrée Amahi	3	3	3	3	89	100	Désinfection
Entrée Aufray	3	3	2	3			
Entrée Tavararo	3	3	3	3			
TOTAL	9	9	8	9	89	100	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DU RESEAU PUNARUU DU S.I. TE OROPAA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU PUNARUU							
Entrée Amahi	24	21	24	21	98	100	Désinfection
Entrée Aufray	8	3	7	3			
Entrée Tavararo	27	20	27	20			
TOTAL	59	44	58	44	98	100	

ANNEXE 4 - COMMUNE DE FAA'A

CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE FAA'A

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU PASSARD + PUNARUU + FORAGES					100	100	Désinfection
Habitant Passard	3	3	3	3			
RESEAU PUNARUU + FORAGES					100	100	Désinfection
Affaires sociales	-	-	-	-			
Ecole maternelle Verotia	1	1	1	1			
Ecole primaire Piafau	1		1				
Ecole Pamatai	1	2	1	2			
Sous-total réseau Punaruu+forages	3	3	3	3			
RESEAU TIAPIRI + PUNARUU					100	100	Désinfection
Sortie réservoir Tiapiri 1	3	3	3	3			
TOTAL	9	9	9	9	100	100	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE FAA'A

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU PASSARD + PUNARUU + FORAGES					100	100	Désinfection
Habitant Passard	12	12	12	12			
RESEAU PUNARUU + FORAGES					100	100	Désinfection
Affaires sociales	12	11	12	11			
Ecole Pamatai	9	9	9	9			
Ecole maternelle Verotia	8	8	8	8			
Ecole primaire Piafau	7	8	7	8			
Mairie de Faa'a	12	12	12	12			
Sous-total réseau Punaruu+forages	48	48	48	48			
RESEAU TIAPIRI + PUNARUU					100	100	Désinfection
Sortie réservoir Tiapiri 1	24	24	24	24			
TOTAL	84	84	84	84	100	100	

ANNEXE 5 - COMMUNE DE PUNAAUIA

CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE PUNAAUIA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU PUNARUU + FORAGES							
Cantine Maehaa Nui	2	1	2	1	100	100	Désinfection
Habitant Matatia	1	2	1	2			
TOTAL	3	3	3	3	100	100	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE PUNAAUIA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU PUNARUU + FORAGES							
Centre dentaire communal	26	19	24	19	95	100	Désinfection
Dispensaire communal	14	1	11	1			
Ecole Amahi	11	3	11	3			
Ecole Maehaa Nui	11	11	11	11			
Ecole Uirirui	12	17	12	17			
Gendarmerie de Punaauia	13	1	13	1			
Habitant Matatia	12	11	10	11			
Habitant Ninapeata	7	-	7	-			
Snack PK 18	12	16	12	16			
STM	12	18	12	18			
Vendeur Bel-Air	6	10	6	10			
TOTAL	136	107	129	107			

ANNEXE 6 - COMMUNE DE PAEA**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE PAEA**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU PAPEHUE + PUNARUU + OROFERO HAUT							
Cuisine Centrale Tiapa	3	3	2	2	67	67	Désinfection
RESEAU OROFERO BAS							
Habitant Jean PITO	4	4	0	0	0	0	Désinfection depuis fin septembre 2015
RESEAU VAITUPA + OROFERO HAUT + PUNARUU							
Ecole maternelle Vaipuarii	2	1	2	1	100	100	Désinfection
Fontaine Vaiana	3	4	2	2			
TOTAL	12	12	6	5	50	42	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE PAEA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU PAPEHUE + PUNARUU + OROFERO HAUT							
Cuisine Centrale Tiapa	22	19	20	17	66	89	Désinfection
Mairie de Paea	22	8	9	7			
RESEAU OROFERO BAS							
Habitant Pito Jean	5	9	0	3	0	33	Désinfection depuis fin septembre 2015
RESEAU VAITUPA + OROFERO HAUT + PUNARUU							
Ecole maternelle Vaipuarii	20	14	9	14	42	80	Désinfection
Fontaine Vaiana	11	11	4	6			
TOTAL	80	61	42	47	53	77	

ANNEXE 7 - COMMUNE DE PAPARA**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE PAPARA**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU MARUIA							
Ecole maternelle Tiamao	2	1	2	1	100	100	Désinfection
Infirmierie Papara	-	2	-	2			
RESEAU PAPEITI							
Infirmierie Papara	2	-	2	-	100	100	Désinfection
STM	2	3	2	3			
RESEAU TAHARUU							
Ecole maternelle Taharuu	1	1	1	1	100	100	Désinfection
Golf Atimaono	2	2	2	2			
TOTAL	9	9	9	9	100	100	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE PAPARA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU MARUIA							
Ecole maternelle Tiamao	23	23	23	23	100	100	Désinfection
RESEAU PAPEITI							
STM	24	24	19	23	79	96	Désinfection
RESEAU TAHARUU							
Ecole maternelle Taharuu	22	23	20	23	91	100	Désinfection
TOTAL	69	70	62	69	90	99	

ANNEXE 8 - COMMUNE DE TEVA I UTA**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE TEVA I UTA**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU BAIN DES VIERGES							
Marina Mataiea	4	3	0	0	0	0	
RESEAU VAHIRIA							
Ecole maternelle Nuutafaratea	4	4	0	0	0	0	
RESEAU VAITE							
Ecole maternelle Muturea	4	4	0	0	0	0	
TOTAL	12	11	0	0	0	0	

ANNEXE 9 - COMMUNE DE TAIARAPU OUEST**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE TAIARAPU OUEST**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU FENUA AIHERE							
Hab. Osmond PARKER	4	4	0	0	0	0	
RESEAU TOAHOTU							
Ecole maternelle Toahotu	4	4	1	0	25	0	
RESEAU VAVII							
Ecole primaire Vairao	24	12	0	0	0	0	Désinfection
TOTAL	32	20	1	0	3	0	

ANNEXE 10 - COMMUNE DE PIRAE**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE PIRAE**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU HAUTEURS FARE RAU APE							
Ecole Fautaua Val	3	3	3	3	100	100	Désinfection
RESEAU HAUTEURS NAHOATA							
Ecole maternelle Nahoata	3	3	2	3	67	100	Désinfection
RESEAU DE LA PLAINE							
Annexe mairie	3	2	3	2	100	100	Désinfection
Mairie de Pirae	-	1	-	1			
TOTAL	9	9	8	9	89	100	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE PIRAE

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU HAUTEURS FARE RAU APE							
Ecole Fautaua Val	21	11	21	11	100	100	Désinfection
Maison des jeunes	27	13	27	13			
RESEAU DE LA PLAINE							
Annexe mairie	26	6	26	6	100	100	Désinfection
CHPF Taaone	26	5	26	5			
Marché de Pirae	25	6	25	6			
Stade JT	26	6	26	6			
RESEAU HAUTEURS NAHOATA							
Ecole maternelle Nahoata	11	12	9	12	84	100	Désinfection
Réservoir Nahoata Aute (réseau)	14	13	12	13			
TOTAL	176	72	172	72	98	100	

ANNEXE 11 - COMMUNE DE ARUE**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE ARUE**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU BAIN DU ROI							
Ecole Erima	3	3	3	3	100	100	Désinfection
RESEAUX TERUA + MAIRIE							
Ecole Arue I	2	2	2	2	100	100	Désinfection
Ecole maternelle Arue II	1	1	1	1			
TOTAL	6	6	6	6	100	100	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE ARUE

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU BAIN DU ROI							
Collège de Arue	12	12	12	12	100	100	Désinfection
Ecole Erima	12	12	12	12			
Sous-total réseau Bain du roi	24	24	24	24			
RESEAUX TERUA + MAIRIE							
Ecole Arue I	12	14	12	14	100	100	Désinfection
Ecole Arue II	12	11	12	11			
Sous-total réseau Terua + Mairie	24	25	24	25			
TOTAL	48	49	48	49	100	100	

ANNEXE 12 - COMMUNE DE MAHINA**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE MAHINA**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU DES FORAGES							
Ecole maternelle Fare Va'a	1	-	1	-	100	100	Désinfection
Entrée Bâche Baccino	-	1	-	1			
Habitant Ahonu	1	1	1	1			
Habitant Orofara	-	-	-	-			
Habitant Tuauru	-	1	-	1			
Lotissement Super Mahina lot F	1	-	1	-			
Sous-total réseau des forages	3	3	3	3			
RESEAU MILLE SOURCES							
Local Technique OPT	3	3	3	3	100	100	Désinfection
TOTAL	6	6	6	6	100	100	

AUTO-CONTROLE ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE MAHINA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU DES FORAGES							
Collège Mahina	3	3	3	3	100	100	Désinfection
Crèche Fareroi	3	4	3	4			
Cuisine centrale Amatahiapo	4	4	4	4			
Ecole Fare Va'a	4	3	4	3			
Ecole Fareroi	4	2	4	2			
Ecole Hitimahana	4	4	4	4			
Ecole Nu'utere	4	4	4	4			
Entrée Bâche Baccino	2	4	2	4			
Entrée lotissement Atima	3	3	3	3			
Habitant Ahonu	2	3	2	3			
Habitant Tuauru	2	1	2	1			
Local surpresseur Tuauru	3	3	3	3			
Lotissement Super Mahina lot F	4	4	4	4			
Sanitaire Pointe Vénus	4	4	4	4			
Village Orofara	3	4	3	4			
Sous-total réseau des forages	49	50	49	50			
RESEAU MILLE SOURCES							
Local technique OPT	11	13	11	13	100	100	Désinfection
TOTAL	60	63	60	63	100	100	

ANNEXE 13 - COMMUNE DE HITIAA O TE RA

CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE HITIAA O TE RA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU FAARIPO							
Ecole Mat. et Prim. Mamu	4	4	0	0	0	0	
RESEAU ONOHEA							
Ecole Mat. et Prim. Tehaehaa	4	4	0	0	0	0	
RESEAU MAHAPE							
Ecole Mat. et Prim. Faretai	4	4	0	0	0	0	
RESEAU MAHATEAHO + PIROEA							
Ecole Mat. et Prim. Momoa	4	4	0	0	0	0	
TOTAL	16	16	0	0	0	0	

ANNEXE 14 - COMMUNE DE TAIARAPU EST**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE TAIARAPU EST**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU PAPEIVI					0	0	
Ecole Mat. Faaone	6	6	0	0			
RESEAU OOPU					0	0	
Centre commercial Te Vahinerii	2	4	0	0			
Direction des affaires foncières	2	-	0	-			
RESEAU TUETE + TAUTIRA					0	0	
Ecole Mat. Tautira	4	4	0	0			
RESEAU VAITEHORO					0	0	
Ecole Mat. Pueu	4	4	0	0			
RESEAU VAN BASTOLER					0	0	Désinfection
Ecole Ohiteitei (ancienne-école Tamahere)	12	2	0	0			
Route du plateau de Taravao	12	2	0	0			
TOTAL	42	22	0	0	0	0	

AUTO-CONTROLE ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE TAIARAPU EST

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU VAN BASTOLER							
Fontaine Van Bastolaer tennis	-	2	-	1			
Ecole Ohiteitei (ancienne-école Tamahere)	18	23	0	4	0	18	Désinfection
Habitante Guenn Alexandra	19	24	0	4			
Sortie réservoir côte 80	19	24	0	4			
TOTAL	56	73	0	13	0	18	

ANNEXE 15 - COMMUNE DE MOOREA**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE MOOREA**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015		
RESEAU MAHAREPA 2								
Albert Tour	4	2	0	2	0	100	ZONE A Désinfection depuis octobre 2014	
Ecole Maharepa		1	-	1				
RESEAU NUUROA								
Fontaine Nuuroa	3	2	3	2	100	100	ZONE D Désinfection	
Pension Mahana	-	1	-	1				
Snack le Motu	3	-	3	-				
RESEAU TEMAE								
Fontaine Temae	3	2	3	2	100	100	ZONE A Désinfection	
Moorea Meuble Déco	1	-	1	-				
Marina Vaiare	1	1	1	1				
RESEAU VAIARE								
Habitant Teariki	4	4	0	0	0	0	ZONE A	
RESEAU MAHAREPA 1								
Banque de Polynésie	4	4	1	0	25	0	ZONE A et C	
RESEAU PAOPAO 1								
Habitant Alex	4	4	0	0	0	0	ZONE B	
RESEAU PAOPAO 3								
Habitant Ienfa Edgard	4	4	0	0	0	0		
RESEAU PAOPAO 2.2 (ou 4)								
Eglise Pentecotiste Paopao	4	4	0	0	0	0	ZONE C	
RESEAU VAIHERE - OPUNOHU								
Chez Fifi	4	4	0	0	0	0		
RESEAU OPUNOHU								
Direction de l'équipement	4	4	0	0	0	0	ZONE E	
RESEAU PAPETOAI								
Infirmier Papetoai	4	4	0	0	0	0		
RESEAU AFAREAITU								
Habitant Terai Ueva	4	4	0	0	0	0	ZONE F	
RESEAU VAIREMU								
Ecole primaire Haapiti	4	4	0	0	0	0		
RESEAU ATIHA								
Plateau sportif	4	4	0	0	0	0	ZONE F	
RESEAU MAATEA								
Local OPT Maatea	4	4	0	0	0	0		
RESEAU HAUMI								
Eglise mormone	4	4	0	0	0	0		
TOTAL	67	61	12	9	18	15		

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA POLYNESIENNE DES EAUX POUR LA COMMUNE DE MOOREA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU MAHAREPA 2							
Habitant Reginald HARING	2	12	2	12	100	100	Désinfection depuis octobre 2014
RESEAU NUUROA							
Ecole Papetoai	-	6	-	6	100	100	Désinfection
Fontaine Nuuroa	12	12	12	12			
Pension Mahana	2	7	2	7			
Snack le Motu	11	5	11	5			
RESEAU TEMAE							
Fontaine Temae	12	12	12	12	100	100	Désinfection
Moorea Meuble Déco	4	4	4	4			
Bureaux SPEA	4	4	4	4			
Marina Vaiare	4	4	4	4			
TOTAL	51	66	51	66	100	100	

ANNEXE 16 - COMMUNE DE BORA-BORA**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE BORA-BORA**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU ANAU							
Ecole maternelle Anau	2	1	2	1	100	100	Désinfection
RESEAU FAANUI							
Ecole maternelle Faanui	2	1	2	1	100	100	Désinfection
RESEAU OSMOSEUR FAANUI							
Habitant Moana	2	1	2	1	100	100	Désinfection
RESEAU PICARD ou VAITAPE							
Ecole Maternelle Tiipoto	2	1	2	1	100	100	Désinfection
RESEAU POVAI ou TIIPOTO							
Restaurant Bloody Mary	2	1	2	1	100	100	Désinfection
TOTAL	10	5	10	5	100	100	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA POLYNESIENNE DES EAUX POUR LA COMMUNE DE BORA-BORA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU ANAU							
Ecole maternelle Anau	12	12	12	12	100	100	Désinfection
RESEAU FAANUI							
Ecole maternelle Faanui	13	11	13	11	100	100	Désinfection
Réservoir 220m3	-	1	-	1			
RESEAU OSMOSEUR FAANUI							
Habitant Moana	12	12	12	12	100	100	Désinfection
RESEAU PICARD ou VAITAPE							
Ecole Maternelle Tiipoto	12	12	12	12	100	100	Désinfection
RESEAU POVAI ou TIIPOTO							
Restaurant Bloody Mary	12	12	12	12	100	100	Désinfection
TOTAL	61	60	61	60	100	100	

ANNEXE 17 - COMMUNE DE HUAHINE**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE HUAHINE**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU FITII							
Mairie de Fiti	2	2	2	1	100	50	Désinfection
RESEAU HAAMENE							
Ecole Faie	2	2	2	1	100	50	Désinfection
RESEAU HUAHINE ITI - TARAE							
Ecole Haapu	1	2	1	2	100	100	Désinfection
Ecole Maroe	1	-	1	-			
TOTAL	6	6	6	4	100	67	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE HUAHINE

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU FITII							
Habitant Ato	4	-	4	-	92	100	Désinfection
Habitant sud Fiti	13	12	12	12			
RESEAU HAAMENE							
Ecole Faie	13	14	12	12	92	86	Désinfection
RESEAU HUAHINE ITI - TARAE							
Ecole Haapu	10	13	10	12	92	92	Désinfection
Ecole Maroe	3	-	2	-			
Habitant Ato	-	6	-	6			
TOTAL	43	45	40	42	93	93	

ANNEXE 18 - COMMUNE DE TAHAA**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE TAHAA**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU HIPU							
Entrepôt communal	1	1	0	1	0	100	Désinfection
Habitant Atger	1	-	0	-			
Habitant Yvon	-	1	-	1			
RESEAU HUREPITI							
Habitant Atiniu	1	-	1	-	50	50	Désinfection
Habitant Charley Tinorua	1	1	0	0			
Habitant Hélène	-	1	-	1			
RESEAU PATIO							
Dispensaire Patio	1	1	0	0	0	50	Désinfection
Habitant Giovanni Tetuanui	1	1	0	1			
RESEAU TAPUAMU							
Habitant Murielle	2	2	1	2	50	100	Désinfection
RESEAU VAIPITI							
Habitant Apera	2	1	0	0	0	0	Désinfection
Habitant Marcellino	-	1	-	0			
TOTAL	10	9	2	6	20	67	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE TAHAA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU HIPU							
Entrepôt communal	6	6	4	5	58	83	Désinfection
Habitant Atger	1	-	0	-			
Habitant Yvon	-	6	-	5			
MFR	5	-	3	-			
RESEAU HUREPITI							
Habitant Atger	5	-	3	-	83	83	Désinfection
Habitant Charley Tinorua	7	6	7	4			
Habitant Manea	6	6	6	4			
Habitant Mario Holman	6	6	4	6			
Habitant Vincent	-	6	-	6			
RESEAU PATIO							
Dispensaire Patio	6	6	6	5	100	92	Désinfection
Habitant Gioanni Tetuanui	6	6	6	6			
RESEAU TAPUAMU							
Habitant Murielle	12	12	10	12	83	100	Désinfection
RESEAU VAIPITI							
Habitant Atiniu	6	-	3	-	67	92	Désinfection
Habitant Apera	6	7	5	6			
Habitant Marcellino	-	6	-	6			
TOTAL	72	73	57	65	79	89	

ANNEXE 19 - COMMUNE DE TUMARAA**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE TUMARAA**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU FETUNA							
Habitant Jacob	3	1	1	1	33	100	Désinfection
Mairie annexe Fetuna	-	2	-	2			
RESEAU TEVAITOA							
Habitant Unter Alec	2	1	2	1	100	100	Désinfection
Habitant Natua	1	1	1	1			
Habitant Tetuanui	-	1	-	1			
TOTAL	6	6	4	6	67	100	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE TUMARAA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU FETUNA							
CJA Vaiaa'u	1	-	1	-	86	90	Désinfection
Habitant Jacob	5	-	5	-			
Habitant Manolito	-	3	-	3			
Mairie annexe Fetuna	8	7	6	6			
RESEAU TEVAITOA							
Dispensaire Vaiaau	-	1	-	1	88	100	Désinfection
Habitant Natua	10	12	9	12			
Habitant Taaviri Moise	-	3	-	3			
Habitant Teritetoofa (sud)	2	-	1	-			
Habitant Unter Alec	12	13	11	13			
Mairie Tevaitoa	-	5	-	5			
TOTAL	38	44	33	43			

ANNEXE 20 - COMMUNE DE TAPUTAPUATEA**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE TAPUTAPUATEA**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU AVERA							
Eglise mormone	2	2	1	2	67	100	Désinfection
Pension Tepua	1	1	1	1			
RESEAU HAAPAPARA							
Ecole Puohine	3	2	1	0	33	33	Désinfection
Habitant Eria Tefaita	-	1	-	1			
RESEAU OPOA							
Habitant Didier Smith	2	2	1	2	33	100	Désinfection
Habitant Terita	1	1	0	1			
TOTAL	9	9	4	7	44	78	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE TAPUTAPUATEA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU AVERA							
Eglise mormone	5	6	5	4	100	58	Désinfection
Pension Tepua	6	6	6	3			
RESEAU HAAPAPARA							
Ecole Puohine	4	6	4	4	91	75	
Habitant Eria Tefaita	7	6	6	5			
RESEAU OPOA							
Habitant Didier Smith	6	5	5	3	82	73	Désinfection
Habitant Terita	5	6	4	5			
TOTAL	33	35	30	24	91	69	

ANNEXE 21 - COMMUNE DE UTUROA

CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE UTUROA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU UTUROA							
Ecole Apooiti	2	2	0	0	20	0	Désinfection
Ecole Tahina	2	1	1	0			
Ecole Tonoï	1	1	0	0			
TOTAL	5	4	1	0			

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE UTUROA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU UTUROA							
Ecole Apooiti	1	2	1	1	62	50	Désinfection
Ecole Vaitahe	-	1	-	0			
Fin de réseau Apooiti	1	-	0	-			
Fin de réseau Punamoe	5	7	3	4			
Fin de réseau Tahina	8	9	6	4			
Fin de réseau Vaihi	8	8	4	4			
Habitant Tuiho Robert	1	-	0	-			
Lotissement Te Matohei	10	14	6	8			
Lotissement Tepua	-	1	-	1			
Mairie Uturoa	3	2	3	0			
TOTAL	37	44	23	22			

ANNEXE 22 - COMMUNE DE MAUPITI

CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE MAUPITI

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU FAANOVA							
Habitant Faanova	2	1	0	0	0	1	
RESEAU HARANAI							
Habitant Haranai	2	1	0	0	0	1	
RESEAU VAITIA							
Habitant Vaitia	2	2	0	0	0	1	
TOTAL	6	4	0	0	0	0	

ANNEXE 23 - COMMUNE DE TUBUAI**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE TUBUAI**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU MATAURA							
Mairie annexe Mahu	-	3	-	3	100	100	Désinfection
Eglise sanito	3	-	3	-			
RESEAU TAAHUAIA							
Ecole Mahu	-	3	-	2	33	67	Désinfection
Eglise mormone	3	-	1	-			
TOTAL	6	6	4	5	67	83	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE TUBUAI

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU MATAURA							
Eglise sanito	12	-	11	-	92	90	Désinfection
Mairie annexe Mahu	-	10	-	9			
RESEAU TAAHUAIA							
Ecole Mahu	-	10	-	9	100	90	Désinfection
Eglise mormone	12	-	12	-			
TOTAL	24	20	23	18	96	90	

ANNEXE 24 - COMMUNE DE RIMATARA

CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE RIMATARA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU MARAMA							
Ecole Primaire Anapoto	2	3	2	3	100	100	Désinfection
RESEAU RAAUTAHU							
Ecole Primaire Mutuaura	2	3	0	2	0	67	Désinfection
TOTAL	4	6	2	5	50	83	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE RIMATARA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU MARAMA							
Ecole primaire Anapoto	12	12	10	12	83	100	Désinfection
RESEAU RAAUTAHU							
Ecole primaire Amaru	6	6	5	5	75	92	Désinfection
Ecole primaire Mutuaura	6	6	4	6			
TOTAL	24	24	19	23	79	96	

ANNEXE 25 - COMMUNE DE RURUTU

CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE RURUTU

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU AVERA							
Ecole Primaire Avera	3	3	0	1	0	33	Désinfection
RESEAU HAUTU							
Mairie annexe de Hauti	3	3	2	0	67	0	Désinfection
RESEAU MOERAI							
Habitant Peva point B	3	3	1	1	33	33	Désinfection
RESEAU NARUI							
Habitant Naairoa	3	3	1	1	33	33	Désinfection
TOTAL	12	12	4	3	33	25	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE RURUTU

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU AVERA							
Ecole Primaire Avera	12	12	8	11	67	92	Désinfection
RESEAU HAUTU							
Mairie annexe Hauti	12	11	11	11	92	100	Désinfection
RESEAU MOERAI							
Habitant Peva (Point B)	6	6	3	6	67	100	Désinfection
Habitant Vitaria (Point A)	6	6	4	6			
RESEAU NARUI							
Habitant Naairoa	12	12	7	12	58	100	Désinfection
TOTAL	48	47	33	46	69	98	

ANNEXE 26 - COMMUNE DE NUKU HIVA (MARQUISES NORD)

CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE NUKU HIVA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU AAKAPA - VALLEE					0	100	Désinfection
Quai de Aakapa	-	3	-	3			
RESEAU ANAHO - VALLEE					0	0	Désinfection
Pension Kao	-	-	-	-			
RESEAU HATIHEU - VALLEE					0	0	Désinfection
Ecole Hatiheu	-	3	-	0			
RESEAU HOATA - TAIHAE					0	0	Désinfection
Hôtel Keikahanui Pearl Lodge	-	2	-	0			
RESEAU MEAU - TAIHAE					0	0	Désinfection
Direction de l'équipement	-	2	-	0			
RESEAU TAIPIVAI HOOUMI - VALLEE					0	40	Désinfection
Ecole Taipivai	-	2	-	1			
Fin de réseau Hoomi	-	1	-	0			
Vallée Taipivai	-	2	-	1			
TOTAL	0	15	0	5	0	0	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE NUKU-HIVA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU AAKAPA - VALLEE					70	-	Désinfection
Ecole primaire Aakapa	5	1	4	1			
Paroisse Aakapa	1	-	1	-			
Quai de Aakapa	4	8	2	7			
RESEAU ANAHO - VALLEE					50	-	Désinfection
Habitant Anaho fin de réseau	9	6	4	3			
Plage Anaho	1	-	1	-			
RESEAU HATIHEU - VALLEE					56	-	Désinfection
Ecole Hatiheu	9	8	5	5			
RESEAU HOATA - TAIHAE					40	-	Désinfection
Fontaine Orovini	10	-	4	-			
RESEAU MEAU - TAIHAE					39	-	Désinfection
Direction de l'équipement	-	-	-	-			
Ecole Taiohae	-	-	-	-			
Fontaine Pakiu	8	-	3	-			
Fontaine Patoa	10	-	4	-			
Habitant Taipi	-	-	-	-			
RESEAU TAIPIVAI HOOUMI - VALLEE					89	-	Désinfection
Ecole primaire Taipivai	5	8	5	4			
Habitant Taipivai - Hoomi	4	-	3	-			
Fin de réseau Hoomi	-	2	-	2			
TOTAL	66	33	36	22	55	-	

ANNEXE 27 - COMMUNE DE HIVA OA (MARQUISES SUD)

CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE HIVA OA

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU ATUONA					0	0	
Centre médical Atuona	4	4	0	0			
RESEAU HANAIAPA					0	0	
Village Hanaiaapa	4	4	0	0			
RESEAU TAAOA					0	0	
Ecole Taaoa	4	4	0	0			
RESEAU AEROPORT					0	0	
Aéroport Jacques BREL	4	4	0	0			
TOTAL	16	16	0	0	0	0	

ANNEXE 28 - COMMUNE DE HAO**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DE HAO**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU OSMOSEUR OTEPA							
Collège Otepa	-	-	-	-	-	-	Désinfection
Fin du réseau	1	-	0	-			
MFR	-	-	-	-			
Sortie Bassin OTEPA	-	-	-	-			
Sortie usine	1	-	0	-			
TOTAL	2	0	0	0	-	-	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DE HAO

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU OSMOSEUR OTEPA							
Collège Otepa	-	-	-	-	-	-	Désinfection
TOTAL	0	0	0	0	-	-	

ANNEXE 29 - COMMUNE DES GAMBIER**CONTROLES ET RESULTATS DU CHSP DANS LA COMMUNE DES GAMBIER**

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU GATAVAKE							
Centre Médical	1	1	1	1	100	-	Désinfection
Habitant Tom Carlson	1	-	1	-			
TOTAL	2	1	2	1	100	-	

AUTO-CONTROLES ET RESULTATS DE LA COMMUNE DES GAMBIER

RESEAUX	Nombre de prélèvements		Nombre de résultats conformes aux normes de potabilité		% de résultats conformes aux normes de potabilité		Informations complémentaires
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
RESEAU GATAVAKE							
Bout du réseau Gatavake	9	2	9	0	88	-	Désinfection
Citerne	1	-	-	-			
Cuisine centrale	2	1	1	0			
Habitant Tom Carlson	2	1	2	1			
Hangar communal	2	-	2	-			
Météo	2	1	1	1			
Pension Benoit & Bianca	2	1	2	0			
Salle omnisport	4	1	4	1			
TOTAL	24	7	21	3			