



# QUALITE DES EAUX D'ALIMENTATION DANS LE DEPARTEMENT DE MAYOTTE

Bilan de l'année 2018

# SOMMAIRE

|                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>◆ L'EAU POTABLE A MAYOTTE .....</b>                                                             | <b>2</b>  |
| ◆ Organisation de l'alimentation en eau potable .....                                              | 2         |
| ◆ Traitement de l'eau.....                                                                         | 3         |
| ◆ Distribution de l'eau.....                                                                       | 4         |
| <b>◆ CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE .....</b>                     | <b>5</b>  |
| ◆ Qualité microbiologique et physico-chimique de la ressource.....                                 | 8         |
| ◆ Qualité microbiologique de l'eau distribuée .....                                                | 12        |
| ◆ Qualité physico-chimique sur les paramètres clés en sortie de production et en distribution..... | 15        |
| <b>◆ BILAN DE L'AUTO SURVEILLANCE DE LA SMAE .....</b>                                             | <b>17</b> |
| ◆ Bilan microbiologique de l'eau en distribution (au robinet des consommateurs) .....              | 17        |
| ◆ Bilan physico-chimique de l'eau (au point de mise en distribution) .....                         | 17        |
| <b>◆ EVENEMENTS MARQUANTS DE L'ANNEE 2018 .....</b>                                                | <b>18</b> |
| ◆ Incendie de l'usine de dessalement ancienne .....                                                | 18        |
| ◆ Mise en service du forage de Gouloue F3.....                                                     | 18        |
| ◆ Mise en service de l'extension de l'usine de dessalement de Petite Terre .....                   | 18        |
| ◆ Présence de cyanobactéries sur la retenue de Dzoumogné.....                                      | 21        |
| ◆ Autres évènements marquants de l'année 2018.....                                                 | 22        |
| <b>◆ INFORMATION .....</b>                                                                         | <b>24</b> |
| <b>◆ CONCLUSION.....</b>                                                                           | <b>24</b> |



# L'EAU POTABLE A MAYOTTE

## ORGANISATION DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La distribution de l'eau potable sur l'île de Mayotte est assurée par un syndicat unique, le Syndicat Intercommunal de l'Eau et d'Assainissement de Mayotte (SIEAM), qui a confié l'exploitation à la Société Mahoraise des Eaux (SMAE) par un contrat de concession (anciennement dénommé délégation de service public).

A Mayotte l'eau utilisée pour la production des eaux de consommation humaine provient de ressources profondes exploitées par des forages et des ressources superficielles comme les rivières, les retenues collinaires et l'eau de mer.

Les prises d'eau superficielle essentiellement situées dans la partie nord de l'île représentent 73 % des ressources d'eau destinée à la production d'eau potable et seulement 27 % proviennent des forages.

| Type d'eau      | Nature de l'eau | Débit prélevé moyen (m3/j) | Répartition % |
|-----------------|-----------------|----------------------------|---------------|
| Eau souterraine | Forages         | 9 667 m3/j                 | 27 %          |
|                 | Rivières        | 19 016 m3/j                | 52 %          |
| Eau de surface  | Retenues        | 4 714 m3/j                 | 13 %          |
|                 | Eau de mer*     | 2 858 m3/j                 | 8 %           |
| <b>TOTAL</b>    |                 | <b>36 255 m3/jour</b>      | <b>100 %</b>  |

*\*l'eau de mer est une ressource inépuisable et les rendements pour pouvoir faire de l'eau douce sont élevés.*



*Retenue collinaire de Combani*



*Forage de Dapani*



*Prise d'eau de la rivière Bouyouni bas*



*Prise d'eau en mer*

## TRAITEMENT DE L'EAU

La totalité des eaux prélevées dans le milieu naturel fait l'objet d'un traitement avant distribution. Ce traitement a pour but d'éliminer les agents biologiques et chimiques susceptibles de présenter un risque pour la santé des consommateurs et de maintenir la qualité de l'eau au cours de son transport jusqu'au robinet du consommateur.

Six (6) unités de production d'eau potable sont actuellement en service sur l'île : 5 stations de traitement des eaux douces superficielles et profondes en Grande Terre et 1 unité de dessalement de l'eau de mer en Petite Terre.

Le traitement des eaux douces superficielles est une filière classique qui comprend les étapes de coagulation, floculation et décantation. Ces étapes sont suivies d'une filtration sur sable puis d'une désinfection. Les eaux douces profondes, moins chargées, font l'objet d'une désinfection. L'eau de mer, quant à elle, subit un traitement par la technique de l'osmose inverse.



*Unité de traitement de Bouyouni  
(filtres à sable)*



*Unité de traitement de Pamandzi  
(membranes d'osmose inverse)*

Les unités de production de Bouyouni et d'Ouroveni présentent un traitement complémentaire par injection de CAP (Charbon Actif en Poudre) permettant d'éliminer les cyanotoxines provenant des cyanobactéries pouvant proliférer dans les retenues de Dzomogné et de Combani



*Système d'injection de charbon actif en  
poudre*

Concernant les forages, sur un total de 21 forages exploités en 2018, 18 font l'objet d'une mise en distribution sans passer par une des 6 unités de production décrites ci-dessus. Ces forages font l'objet d'un traitement simple de désinfection. Les 3 forages restants sont envoyés comme eaux brutes au niveau des unités de production (il s'agit des forages de Kaweni F1, Kaweni F2 et Gouloue F3 envoyés en entrée de l'unité de production de Mamoudzou).

| <i>USINES DE PRODUCTION</i> | <i>Capacité nominale (m3/jour)</i> | <i>Capacité annuelle (m3/an)</i> | <i>Volume produit (m3 2018)</i> | <i>% de la capacité de l'UP</i> | <i>% Répartition</i> |
|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| UP Oouveni                  | 10 000                             | 3 650 000                        | 3 196 504                       | 88%                             | 28%                  |
| UP Mirereni                 | 700                                | 255 500                          | 246 271                         | 96%                             | 2%                   |
| UP Bouyouni                 | 10 000                             | 3 650 000                        | 3 058 072                       | 84%                             | 27%                  |
| UP Mtsangamouji             | 400                                | 146 000                          | 80 775                          | 55%                             | 1%                   |
| UP Mamoudzou                | 3 000                              | 1 095 000                        | 1 038 345                       | 95%                             | 9%                   |
| UP Dessalement              | 1 500                              | 547 500                          | 247 146                         | 45%                             | 2%                   |
| Forages                     | 11 575                             | 4 224 900                        | 3 380 008                       | 80%                             | 30%                  |
| <b>TOTAL</b>                | <b>37 175</b>                      | <b>13 568 900</b>                | <b>11 247 121</b>               | <b>83%</b>                      | <b>100%</b>          |

## DISTRIBUTION DE L'EAU

Les eaux sont distribuées à un total de **42 042 abonnés** (disposant d'un compteur d'eau) au travers d'un réseau de canalisations de 817 km. Un total 8 494 041 m<sup>3</sup> a été facturé par la SMAE représentant une augmentation de + 15,8 % par rapport à l'année 2017 mais de « seulement » 2,1 % par rapport à l'année 2016 (l'année 2017 a été une année de restriction de la distribution de l'eau).

Le rendement net d'utilisation des eaux est de 79 % en 2018.

# CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

L'eau du robinet est en France l'un des aliments les plus contrôlés. Elle fait l'objet d'un suivi sanitaire permanent destiné à garantir la sécurité sanitaire.

Celui-ci comprend le contrôle sanitaire mis en œuvre par l'ARS OI en application du code de la santé publique mais également la surveillance exercée par la SMAE sur les installations de production et de distribution d'eau. Le contrôle sanitaire réalisé par l'ARS OI permet ainsi :

- de s'assurer du fonctionnement et de l'exploitation des installations de production et de distribution d'eau,
- de vérifier la qualité de l'eau par la réalisation d'un programme d'analyses,
- d'évaluer les risques sanitaires sur l'eau d'alimentation, en particulier lors des situations de non-conformité des eaux distribuées,
- de veiller à ce que la personne responsable de production et de la distribution d'eau surveille en permanence la qualité de l'eau selon un programme d'auto-surveillance adapté aux risques identifiés.

S'agissant du programme d'analyses, les fréquences des prélèvements sont déterminées en fonction des débits prélevés, des débits distribués et de la population desservie. Il concerne les ressources, la sortie des stations de traitement avant mise en distribution et le réseau de distribution jusqu'au robinet du consommateur.

Les prélèvements d'échantillons d'eau sont effectués par l'ARS OI, qui les confie pour analyses à deux laboratoires agréés par le ministère de la santé (le Laboratoire Départemental des Eaux et d'Hygiène du Milieu de la Réunion, le Laboratoire Départemental d'Analyses de la Drôme) et un laboratoire en cours d'accréditation (le Laboratoire Vétérinaire et d'Analyses Départemental de Mayotte).



*Prélèvement à la prise d'eau de la Kwalé*

Le programme analytique du contrôle sanitaire comprend la réalisation des analyses de routine et des analyses complémentaires :

| Lieux de prélèvements | Ressource                                      | Point de mise en distribution                        | Robinet du consommateur                              |
|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Types d'analyses      | RP : eau souterraine<br>RS : eau superficielle | P1 : analyse de routine<br>P1+P2 : analyse complètes | D1 : analyse de routine<br>D1+D2 : analyse complètes |

Les analyses de routine ont pour but de fournir de manière régulière des informations sur l'efficacité du traitement, notamment vis-à-vis de la désinfection ainsi que sur la qualité organoleptique, physico-chimique et microbiologique de l'eau.

Les analyses complètes permettent de mesurer la présence éventuelle de substances toxiques ou indésirables. Les analyses réalisées à la ressource permettent de mettre en évidence les problèmes éventuels de pollution au niveau des captages et de vérifier si le type de traitement est adapté à la qualité de l'eau prélevée.

Au 31 décembre 2018, le contrôle sanitaire appliqué à Mayotte concerne **43 captages** en exploitation (ressources) dont :

- 14 captages en rivière dont 2 par drains peu profonds,
- 5 prises d'eau en retenues collinaires dont 2 déviations de rivières alimentant la retenue de Dzoumogné,
- 21 captages d'eau souterraine (forages),
- 2 prises d'eau de mer,

Ainsi que 13 stations de traitement et de production (TTP) dont 6 unités de production (UP) et 14 unités de distribution (UDI).



*Prise d'eau de la rivière Mroalé*

Au cours de l'année 2018, **503 prélèvements** ont été réalisés et se répartissent de la manière suivante :

| Lieux de prélèvements                                                 | Nombre de prélèvements |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Ressource (captages)                                                  | 57                     |
| Point de mise en distribution (TTP)<br>Et Unité de distribution (UDI) | 446                    |
| <b>TOTAL</b>                                                          | <b>503</b>             |

Ces 503 prélèvements ont fait l'objet de plus de 21 577 paramètres mesurés.

Ces 503 prélèvements ne tiennent pas compte des prélèvements réalisés pour la recherche des cyanobactéries et cyanotoxines (56 prélèvements supplémentaires), soit un total de 559 prélèvements réalisés par les agents de l'ARS.



*Prélèvement d'eau – forage de Mohogoni F2*

**Qualité microbiologique** (source SISE-Eaux)

| Type de ressource       | Nombre de prélèvement | Nombre de prélèvement NC | % de conformité bactériologique |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Eau superficielle (ESU) | 50                    | 1                        | 98 %                            |
| Eau souterraine (ESO)   | 7                     | 0                        | 100 %                           |

**Qualité physico-chimique** (source SISE-Eaux)

| Type de ressource       | Nombre de prélèvement | Nombre de prélèvement NC | % de conformité physico-chimique |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Eau superficielle (ESU) | 50                    | 1                        | 98 %                             |
| Eau souterraine (ESO)   | 7                     | 1                        | 86 %                             |

**Non-conformités**

| Date des prélèvements | Captages    | Type de ressource | Paramètres                           | Valeur mesurée | Limite de qualité |
|-----------------------|-------------|-------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------|
| 12/12/2018            | Mroalé      | ESU (rivière)     | Escherichia coli                     | 31 730 n/100ml | 20 000 n/100ml    |
| 16/10/2018            | Combani     | ESU (retenue)     | Fer total                            | 2,5 mg/l       | 2,0 mg/l          |
| 17/04/2018            | Mohogoni F1 | ESO (forage)      | Agents de surface bleue de méthylène | 0,77 mg/l      | 0,50 mg/l         |

(source SISE-Eaux)

## Contrôle sanitaire additionnel

### Rappel

Le contrôle sanitaire additionnel découle des transpositions des directives 2008/105/CE et 2013/39/UE portant sur la surveillance de substances prioritaires pour lesquelles des données de surveillance à l'échelle de l'Union doivent être recueillies en vue d'étayer les futurs exercices d'établissement des priorités. Ce contrôle sanitaire additionnel a été mis en œuvre en 2010 en métropole sur l'ensemble des captages répondant aux critères de sélection.

Le département de Mayotte n'ayant été reconnu comme région ultrapériphérique française par l'Union Européenne qu'à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014, les obligations européennes ne s'y sont appliquées qu'à partir de cette date. Le contrôle sanitaire additionnel est réalisé une fois tous les 6 ans sur l'ensemble des captages concernés (captages d'eau de surface). Le contrôle sanitaire additionnel s'applique sur les captages en eaux brutes superficielles prélevant plus de 100 m<sup>3</sup> par jour (soit toutes les prises d'eau de Mayotte). A Mayotte il concerne 15 captages d'eaux superficielles (14 en rivières ou retenues et 1 en eau de mer) et porte sur 47 paramètres supplémentaires à rechercher (37 substances provenant de l'arrêté du 21 janvier 2010 et 10 substances supplémentaires provenant de l'arrêté du 24 décembre 2015). Si un paramètre est quantifié la première année, sa recherche est renouvelée annuellement sur la période du cycle jusqu'à ce qu'il ne soit plus quantifié.

Le contrôle sanitaire additionnel a commencé à Mayotte en 2017 avec la réalisation de prélèvements spécifiques appelés RSADD ou de prélèvements couplés avec les prélèvements de routine (RS) appelés RSTOT (RSTOT = RS + RSADD). Le contrôle sanitaire additionnel a été réalisé sur l'ensemble des captages concernés au 31 décembre 2018.

En 2018, le contrôle sanitaire additionnel a fait l'objet de :

- 24 prélèvements RSadd
- 26 prélèvements RStot (couplé avec les prélèvements à la ressource de routine)

| Date prélèvement | Type d'analyse | Communes     | Captages                  | Type de ressource      |
|------------------|----------------|--------------|---------------------------|------------------------|
| 24/04/2018       | RSADD          | BANDRABOUA   | PRISE D'EAU MOHOGONI      | ESU (rivière)          |
| 24/04/2018       | RSADD          | KOUNGOU      | PRISE D'EAU LONGONI       | ESU (rivière)          |
| 24/04/2018       | RSADD          | MAMOUDZOU    | PRISE D'EAU GOULOUE       | ESU (rivière)          |
| 15/05/2018       | RSADD          | BANDRABOUA   | PRISE D'EAU BOUYOUNI BAS  | ESU (rivière)          |
| 15/05/2018       | RSADD          | CHICONI      | PRISE D'EAU OUROUVENI     | ESU (rivière)          |
| 15/05/2018       | RSADD          | PAMANDZI     | MOYA (PRISE EAU DE MER)   | ESU (mer)              |
| 12/06/2018       | RSADD          | BANDRABOUA   | PRISE D'EAU MJIHARI       | ESU (rivière)          |
| 12/06/2018       | RSADD          | CHICONI      | PRISE D'EAU OUROUVENI     | ESU (rivière)          |
| 12/06/2018       | RSADD          | MAMOUDZOU    | PRISE D'EAU KWALÉ BAS     | ESU (rivière)          |
| 17/07/2018       | RSADD          | BANDRABOUA   | PRISE D'EAU MOHOGONI      | ESU (rivière)          |
| 17/07/2018       | RSADD          | KOUNGOU      | PRISE D'EAU LONGONI       | ESU (rivière)          |
| 17/07/2018       | RSADD          | PAMANDZI     | MOYA (PRISE EAU DE MER)   | ESU (mer)              |
| 20/08/2018       | RSADD          | CHICONI      | PRISE D'EAU OUROUVENI     | ESU (rivière)          |
| 20/08/2018       | RSADD          | MAMOUDZOU    | PRISE D'EAU GOULOUE       | ESU (rivière)          |
| 20/08/2018       | RSADD          | PAMANDZI     | MOYA (PRISE EAU DE MER)   | ESU (mer)              |
| 18/09/2018       | RSADD          | BANDRABOUA   | PRISE D'EAU BOUYOUNI BAS  | ESU (rivière)          |
| 18/09/2018       | RSADD          | CHICONI      | PRISE D'EAU OUROUVENI     | ESU (rivière)          |
| 16/10/2018       | RSADD          | MAMOUDZOU    | PRISE D'EAU GOULOUE       | ESU (rivière)          |
| 16/10/2018       | RSADD          | MAMOUDZOU    | PRISE D'EAU KWALÉ BAS     | ESU (rivière)          |
| 16/10/2018       | RSADD          | PAMANDZI     | MOYA (PRISE EAU DE MER)   | ESU (mer)              |
| 19/11/2018       | RSADD          | BANDRABOUA   | PRISE D'EAU MOHOGONI      | ESU (rivière)          |
| 19/11/2018       | RSADD          | CHICONI      | PRISE D'EAU OUROUVENI     | ESU (rivière)          |
| 19/11/2018       | RSADD          | KOUNGOU      | PRISE D'EAU LONGONI       | ESU (rivière)          |
| 12/12/2018       | RSADD          | BANDRABOUA   | PRISE D'EAU MJIHARI       | ESU (rivière)          |
| 24/04/2018       | RSTOT          | BANDRABOUA   | PRISE D'EAU MJIHARI       | ESU (rivière)          |
| 24/04/2018       | RSTOT          | MAMOUDZOU    | PRISE D'EAU KWALÉ BAS     | ESU (rivière)          |
| 24/04/2018       | RSTOT          | M'TSANGAMOUI | AMPOURIAGNIA HAUT+DRAIN   | ESU (rivière + drains) |
| 15/05/2018       | RSTOT          | BANDRABOUA   | PRISE D'EAU BOUYOUNI HAUT | ESU (rivière)          |
| 15/05/2018       | RSTOT          | TSINGONI     | PRISE D'EAU MROALÉ        | ESU (rivière)          |
| 12/06/2018       | RSTOT          | PAMANDZI     | MOYA (PRISE EAU DE MER)   | ESU (mer)              |

|            |       |               |                              |                        |
|------------|-------|---------------|------------------------------|------------------------|
| 12/06/2018 | RSTOT | TSINGONI      | PRISES D'EAU RETENUE COMBANI | ESU (retenue)          |
| 17/07/2018 | RSTOT | BANDRABOUA    | PRISE D'EAU BOUYOUNI BAS     | ESU (rivière)          |
| 17/07/2018 | RSTOT | CHICONI       | PRISE D'EAU OUROUVENI        | ESU (rivière)          |
| 17/07/2018 | RSTOT | MAMOUDZOU     | PRISE D'EAU GOULOUE          | ESU (rivière)          |
| 20/08/2018 | RSTOT | BANDRABOUA    | PRISE D'EAU MJIHARI          | ESU (rivière)          |
| 20/08/2018 | RSTOT | MAMOUDZOU     | PRISE D'EAU KWALÉ BAS        | ESU (rivière)          |
| 20/08/2018 | RSTOT | MAMOUDZOU     | PRISE D'EAU KWALÉ HAUT       | ESU (rivière)          |
| 18/09/2018 | RSTOT | BANDRABOUA    | PRISE D'EAU MOHOGONI         | ESU (rivière)          |
| 18/09/2018 | RSTOT | KOUNGOU       | PRISE D'EAU LONGONI          | ESU (rivière)          |
| 16/10/2018 | RSTOT | BANDRABOUA    | MCA RETENUE DE DZOUMOGNÉ     | ESU (retenue)          |
| 16/10/2018 | RSTOT | CHICONI       | PRISE D'EAU OUROUVENI        | ESU (rivière)          |
| 16/10/2018 | RSTOT | MAMOUDZOU     | FORAGE GOULOUE 3             | ESU (rivière)          |
| 16/10/2018 | RSTOT | TSINGONI      | PRISES D'EAU RETENUE COMBANI | ESU (retenue)          |
| 19/11/2018 | RSTOT | BANDRABOUA    | PRISE D'EAU BOUYOUNI BAS     | ESU (rivière)          |
| 19/11/2018 | RSTOT | BANDRABOUA    | PRISE D'EAU MERESSE          | ESU (rivière)          |
| 12/12/2018 | RSTOT | BANDRABOUA    | PRISE D'EAU BOUYOUNI HAUT    | ESU (rivière)          |
| 12/12/2018 | RSTOT | CHICONI       | PRISE D'EAU OUROUVENI        | ESU (rivière)          |
| 12/12/2018 | RSTOT | M'ITSANGAMOUI | AMPOURIAGNIA HAUT+DRAIN      | ESU (rivière + drains) |
| 12/12/2018 | RSTOT | PAMANDZI      | MOYA 2 (PRISE EAU DE MER)    | ESU (mer)              |
| 12/12/2018 | RSTOT | TSINGONI      | PRISE D'EAU MROALÉ           | ESU (rivière)          |

(source SISE-Eaux)

## Protection de la ressource en eau

Afin d'assurer la sécurité sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine, la mise en place des périmètres de protection des captages est en cours. Cette action vise à protéger et pérenniser les ressources en eau et points de production par la maîtrise des activités anthropiques aux alentours plus ou moins proches de celles-ci (urbanisme, agriculture, pratiques...). Le SIEAM s'est engagé dans une procédure de mise en place de ces périmètres de protection autour de l'ensemble des captages d'eau potable, soit un total de 43 captages, avec l'avancement suivant :

- 26 captages font l'objet depuis novembre 2017 d'un arrêté préfectoral de protection,
- 11 captages ont fait l'objet d'une enquête publique en 2018,
- 6 captages sont en cours d'étude pour la définition des périmètres de protection.



*Retenue collinaire de Combani*

Cependant malgré la prise des arrêtés préfectoraux de captages, ces arrêtés ne sont toujours pas appliqués que ce soit d'un point de vue administratif (notification des propriétaires concernés, annexion aux documents d'urbanisme) ou d'un point de vue des travaux à réaliser pour respecter les préconisations et les prescriptions de ces arrêtés. Au vu de la dégradation de l'environnement et des pressions de plus en plus grandes sur la ressource en eau, il devient urgent que l'application de ces arrêtés soient pris en compte et appliqués au risque de ne plus pouvoir disposer d'un eau en quantité et en qualité suffisante pour de l'eau destinée à la consommation humaine.

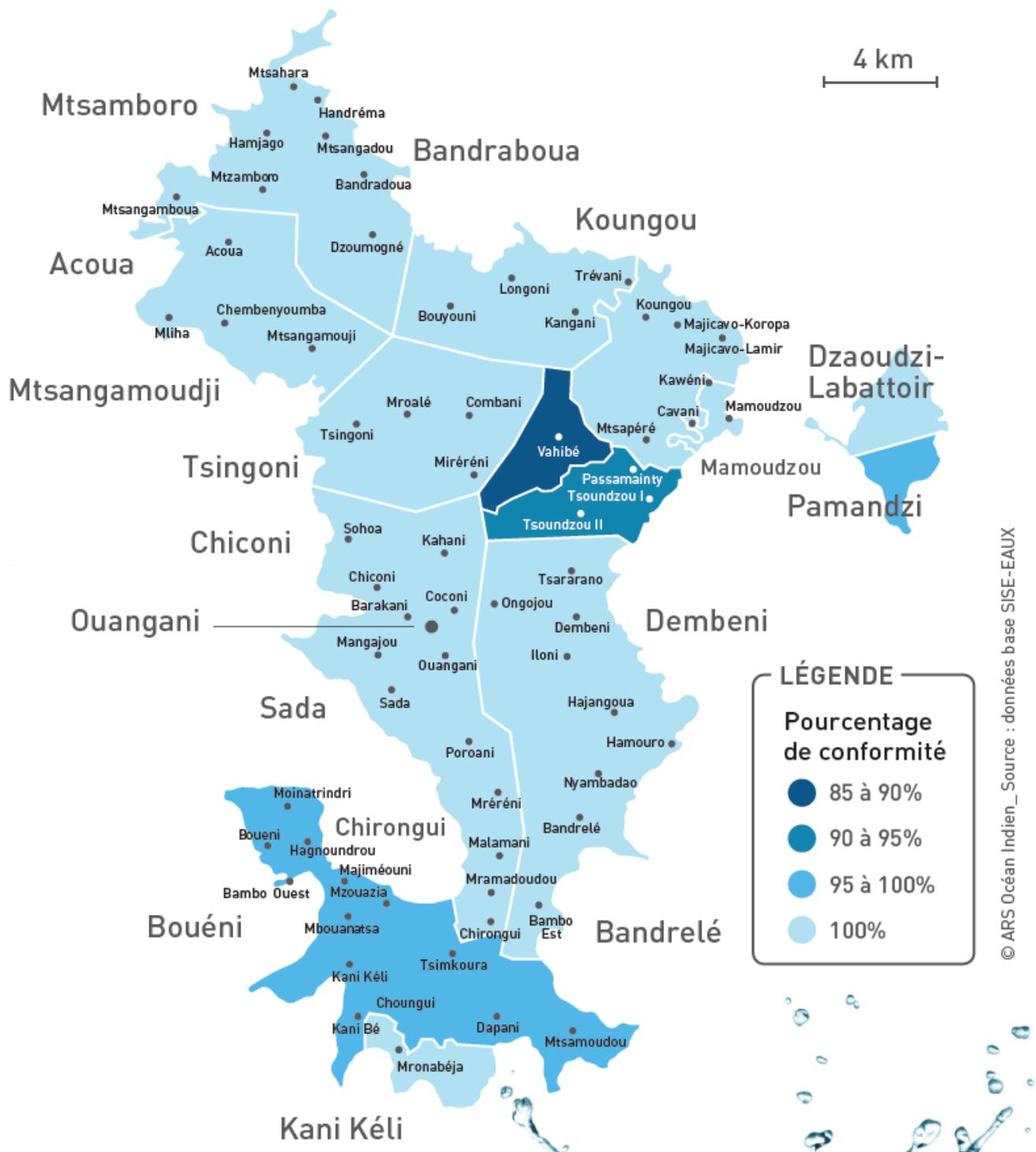
## QUALITE MICROBIOLOGIQUE DE L'EAU DISTRIBUEE

La conformité bactériologique d'une eau est évaluée lors des contrôles réglementaires, par la recherche des germes témoins de contamination fécale, que sont Escherichia coli et Entérocoques. La présence de ces bactéries dans l'eau peut avoir pour origine une pollution de la ressource, un dysfonctionnement du traitement de potabilisation ou un entretien insuffisant des équipements de distribution. Elle peut aussi survenir d'une contamination lors d'une mauvaise manipulation du prélèvement de l'échantillon.

La carte ci-dessous présente les pourcentages de conformité bactériologique pour chaque UDI ainsi que la population desservie par ces UDI.

| UDI et TTP<br>Unité de Distribution et installations amont<br>(station de traitement production) |                                                             | Nombre de<br>prélèvement | Nombre de<br>prélèvement<br>NC | % de<br>conformité<br>bactériologique |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1                                                                                                | UDI : La Vigie de Pamandzi<br>TTP : UP Pamandzi             | 21                       | 1                              | 95,2%                                 |
| 2                                                                                                | UDI : Pamandzi Labattoir<br>TTP : Station Majikavo          | 51                       | 0                              | 100,00%                               |
| 4                                                                                                | UDI : Mamoudzou<br>TTP : UP Mamoudzou                       | 25                       | 0                              | 100,00%                               |
| 4                                                                                                | UDI : Majikavo-Haut<br>TTP : Station Majikavo               | 69                       | 0                              | 100,00%                               |
| 5                                                                                                | UDI : Bouyouni Est<br>TTP : UP Bouyouni Est                 | 29                       | 0                              | 100,00%                               |
| 6                                                                                                | UDI : Bouyouni Ouest<br>TTP : Station Bouyouni Ouest        | 37                       | 0                              | 100,00%                               |
| 7                                                                                                | UDI : Mtsangamouji Acoua<br>TTP : UP Mtsangamouji-STK1500M3 | 22                       | 0                              | 100,00%                               |
| 8                                                                                                | UDI : Tsingoni Combani<br>TTP : UP Mirereni                 | 19                       | 0                              | 100,00%                               |
| 9                                                                                                | UDI : Passamainty<br>TTP : Station Passamainty              | 19                       | 1                              | 94,7%                                 |
| 10                                                                                               | UDI : Vahibe<br>TTP : Station Vahibe                        | 8                        | 1                              | 87,5%                                 |
| 11                                                                                               | UDI : Ouroveni Centre Ouest<br>TTP : UP Ourouveni           | 48                       | 0                              | 100,00%                               |
| 12                                                                                               | UDI : Ouroveni Centre Est<br>TTP : UP Ongoujou              | 32                       | 0                              | 100,00%                               |
| 13                                                                                               | UDI : Ouroveni Sud<br>TTP : Station Chirongui               | 55                       | 1                              | 98,2%                                 |
| 14                                                                                               | UDI : Ouroveni Mronabeja<br>TTP : Station Mronabeja         | 11                       | 0                              | 100,00%                               |
| <b>TOTAL</b>                                                                                     | <b>TOTAL UDI et TTP</b>                                     | <b>446</b>               | <b>4</b>                       | <b>99,1%</b>                          |

Source : SISE-Eaux



Pour l'année 2018, 4 prélèvements ont fait l'objet de non-conformités bactériologiques sur les paramètres Escherichia coli et Entérocoques sur un total de 446 prélèvements.

## Non-conformités

| Date du prélèvement | Installation UDI     | Lieu de prélèvement       | Paramètres (/100 ml-MS) | Limites de qualité | Valeur mesurée |
|---------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------|----------------|
| 19/11/2018          | La Vigie de Pamandzi | La Vigie, 22 rue Pompidou | Escherichia coli        | 0 n/100ml          | 10 n/100ml     |
| 28/08/2018          | Station Passamainty  | Sortie réservoir          | Escherichia coli        | 0 n/100ml          | > 100 n/100ml  |
| 20/08/2018          | Station Vahibé       | Sortie réservoir          | Escherichia coli        | 0 n/100ml          | 29 n/100ml     |
| 10/07/2018          | Ouroveni sud         | Mairie Boueni             | Escherichia coli        | 0 n/100ml          | > 100 n/100ml  |

(source SISE-Eaux)

Ce sont donc 99,1 % des prélèvements réalisés qui présentent des résultats conformes. La bonne qualité bactériologique de l'eau se maintient à Mayotte.

En cas de non-conformité, c'est-à-dire de dépassement des limites de qualité, les résultats de l'autocontrôle réalisé par la SMAE (taux de chlore, turbidité) sont examinés et des mesures correctives peuvent être mises en œuvre par la SMAE. Des prélèvements de recontrôle sont diligentés par l'ARS OI pour s'assurer d'un retour à la normale.

Les situations de non-conformité observées n'ont pas nécessité de restriction d'usage, ni d'interruption de la distribution. Elles ont été de courte durée et n'ont pas engendré de signaux sanitaires associés transmis au dispositif de veille sanitaire de l'ARS OI.



*Prélèvement d'eau chez un abonné - CHM de Mamoudzou (opération de flambage)*

## QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE SUR LES PARAMETRES CLES EN SORTIE DE PRODUCTION ET EN DISTRIBUTION

| Paramètre                   | Conformité aux limites de qualité* (%) | Références de qualité** (%) |
|-----------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
| Turbidité***                | 99,3 %                                 | 95,65 %                     |
| Aluminium                   | Sans objet                             | 98.7 %                      |
| Nitrates                    | 100 %                                  | Sans objet                  |
| Total pesticides            | 100 %                                  | Sans objet                  |
| Sous-produits de chloration | 100 %                                  | Sans objet                  |
| Conductivité                | Sans objet                             | 80.8 %                      |

\* On appelle "**limites de qualité**" les valeurs réglementaires fixées pour les paramètres dont la présence dans l'eau induit des risques immédiats ou à plus ou moins long terme pour la santé du consommateur.

\*\* On appelle "**références de qualité**" les valeurs réglementaires fixées pour une vingtaine de paramètres indicateurs de qualité qui constituent des témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau. Ces substances, qui n'ont pas d'incidence directe sur la santé, peuvent mettre en évidence un dysfonctionnement des installations de traitement ou être à l'origine d'inconfort ou de désagrément pour le consommateur.

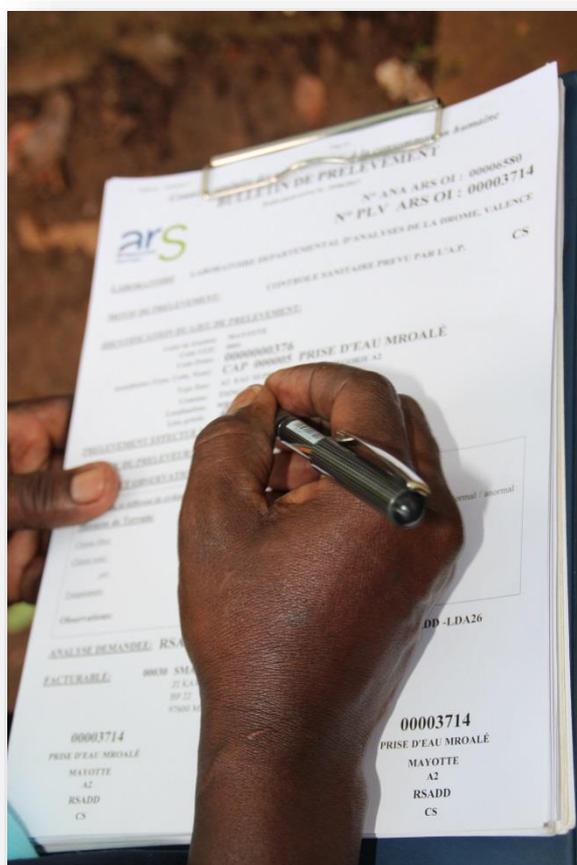
\*\*\* La turbidité fait l'objet d'une limite de qualité au point de mise en distribution ou sortie production et d'une référence de qualité au robinet du consommateur.

Les paramètres physico-chimiques observés ont montré une bonne qualité physico-chimique de l'eau potable en sortie de production et en distribution.

Les faibles valeurs de conductivité (valeur inférieure à 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) observées sur certains UDI montrent la présence d'une eau faiblement minéralisée dans certaines régions de l'île, notamment en Grande terre. Aucune des unités de production d'eau potable ne dispose de filière adaptée à la mise à l'équilibre calco-carbonique de l'eau. Une faible conductivité de l'eau peut être à l'origine de corrosion de canalisations métalliques et notamment celles qui sont en plomb, ce qui peut induire des effets néfastes sur la santé. Aujourd'hui, aucune canalisation en plomb n'est présente à Mayotte.

L'utilisation du polychlorure d'aluminium au cours de l'étape de traitement des eaux de surface explique la présence d'aluminium observée en distribution, mais 98,7 % des prélèvements sont conformes à la référence qualité de 200  $\mu\text{g}/\text{l}$ . Un dépassement de la référence qualité indique une mauvaise maîtrise du traitement et peut perturber le fonctionnement des appareils de dialyse.

Aucun dépassement n'a été observé sur les micropolluants, les substances radioactives et les pesticides.



*Fiche de prélèvement – résultats analyses de terrain*

# BILAN DE L'AUTO SURVEILLANCE DE LA SMAE

En plus du contrôle sanitaire réalisé par l'ARS OI, la SMAE réalise son programme d'auto surveillance, en procédant à des prélèvements au niveau des ressources, au cours du traitement, ainsi qu'au niveau de la distribution (au niveau du réseau publics habitations, lieux publics...).

La SMAE a communiqué son bilan qualité 2018 issu de son auto surveillance dans son rapport annuel de délégataire, duquel il ressort un total de 13 000 prélèvements réalisés, dont :

- 776 mesures physico-chimiques et 281 recherches bactériologiques au laboratoire de la SMAE,  
→ 1 fois par mois sont contrôlées les eaux brutes des différentes ressources et les eaux traitées des différentes unités de production
- 10 000 prélèvements réalisés par les « mini-laboratoires » des usines ou unités de production sur les différentes étapes de la filière de traitement à intervalle de temps définis pour chaque unité de production et portant sur les paramètres suivants : pH, turbidité, chlore libre et chlore total,  
→ La SMAE précise que pour l'année 2018 plus de prélèvements ont été enregistrés que les années précédentes avec une exploitation renforcée des données des analyseurs en lignes pour les ouvrages équipés
- 1 626 prélèvements réalisés sur le réseau de distribution tous secteurs confondus pour les paramètres pH, turbidité, chlore libre et chlore total et 123 prélèvements pour la bactériologie.

S'ajoutent à ces contrôles les autocontrôles en continu fournis par les analyseurs en ligne installés dans les unités de productions, quelques réservoirs de distribution et certains forages.

La recherche de cyanobactéries et de cyanotoxines sur les eaux brutes des retenues collinaires de Combani et de Dzoumogné et sur les eaux traitées a représenté :

- 120 prélèvements pour les retenues collinaires et les unités de productions associées (53 pour Dzoumogné et UP Bouyouni et 67 pour Combani et UP Orouveni) pour des analyses réalisées par le laboratoire de la SMAE pour la recherche de cyanotoxines,
- 87 prélèvements pour les retenues collinaires et les unités de production associées pour des analyses réalisées par le laboratoire limnologie de Rennes pour la recherche de cyanobactéries.

## BILAN MICROBIOLOGIQUE DE L'EAU EN DISTRIBUTION (au robinet des consommateurs)

| Paramètres       | Nombre analyses bactériologiques | Nombre non-conformité bactériologiques | % de conformité bactériologique |
|------------------|----------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|
| Bactériologiques | 404                              | 3                                      | 99,3 %                          |

Ainsi, le taux de conformité bactériologique dans le cadre de l'autocontrôle réalisé par la SMAE sur l'eau distribuée est de 99,3 %.

## BILAN PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU (au point de mise en distribution)

| Paramètres        | Nombre analyses physico-chimiques | Nombre non-conformité physico-chimiques | % de conformité bactériologique |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| Physico-chimiques | 12 404                            | 4                                       | 99,97 %                         |

Certains échantillons ont montré des faibles valeurs de conductivité, inférieures à la référence de qualité (valeur inférieure à 200µS/cm) montrant une eau faiblement minéralisée dans certaines régions de l'île, notamment en Grande terre.

## INCENDIE DE L'USINE DE DESSALEMENT ANCIENNE

Un incendie survenu le samedi 25 août 2018 a engendré un arrêt total de la production en eau potable sur Petite Terre pour plusieurs mois. L'incendie s'est déclaré au niveau du local de commande de l'unité de dessalement mais heureusement ne s'est pas propagé aux autres organes de l'usine. Seul la salle de commande a été impactée (armoires électriques). Cependant plusieurs mois sont nécessaires pour pouvoir remettre l'usine en production (l'unité de dessalement a été remise en exploitation en date du 6 mai 2019)

## MISE EN SERVICE DU FORAGE DE GOULOUE F3

La SMAE a mis en service le forage de Gouloue F3 suite à l'incendie qui s'est produit à l'unité de dessalement de Petite Terre afin d'essayer de pallier l'absence de cette usine (Petite Terre devant être alimenté à 100 % depuis Grande Terre depuis cet incendie).

Ce forage est utilisé en eau brute, puis celle-ci est envoyée en entrée de l'unité de production de Mamoudzou (avant traitement). Il est exploité à raison d'un débit de 8 m<sup>3</sup>/h depuis le 30/08/2018 (ce qui représente environ 6 à 7 % du débit en entrée de l'UP de Mamoudzou.

Bien que les analyses de 1<sup>ère</sup> adduction réalisée en 2018 et 2014 ne s'opposent pas à une utilisation pour de l'eau destinée à la consommation humaine, le forage de Gouloue F3 ne dispose d'aucune autorisation sanitaire et n'a pas fait l'objet d'un avis d'hydrogéologue agréée en matière d'hygiène publique. Il ne dispose donc d'aucun périmètre de protection. Son exploitation se fait donc hors cadre réglementaire vis-à-vis du code de la santé publique. Il a été demandé au SIEAM de procéder rapidement à la régularisation réglementaire au titre du code de la santé publique de ce forage.

## MISE EN SERVICE DE L'EXTENSION DE L'USINE DE DESSALEMENT DE PETITE TERRE

Dans le cadre du plan d'urgence « Eau pour Mayotte » qui fait suite à la période de pénurie d'eau qu'a connue Mayotte fin 2016 et début 2017, l'augmentation de la ressource en eau destinée à la consommation humaine a été actée. Il a été décidé dans ce cadre de réaliser le renforcement et l'extension de l'unité de dessalement actuelle de Petite Terre.

L'incendie survenu sur l'unité de dessalement actuelle le samedi 25 août 2018 a engendré un arrêt total de la production en eau potable sur Petite Terre pour plusieurs mois. Le Comité de suivi de la ressource qui s'est réuni le 30 août 2018 en présence du préfet a acté la nécessité de mettre en service en urgence la nouvelle unité dessalement. La SMAE a alors indiqué avoir commencé la mise en distribution de l'eau traitée des nouveaux modules de dessalement le 28 septembre 2018

A cet effet, l'ARS a remis un rapport de présentation au préfet concernant une mise en service des nouvelles unités hors cadre réglementaire et plus particulièrement sur le risque d'utilisation de l'eau pour la santé des personnes. Le rapport conclut que l'utilisation de l'eau des nouvelles unités de traitement de dessalement de Petite Terre sur la commune de Pamandzi associé à la nouvelle prise d'eau de mer ne constitue pas un danger pour la santé des personnes au regard de l'avis de l'hydrogéologue agréé, du contrôle sanitaire réalisé par l'ARS et de l'autocontrôle de la SMAE. Cependant, en cas de mise en service des nouvelles unités il a été demandé que le SIEAM en lien avec son exploitant la SMAE :

- finalise le dossier de demande d'autorisation sanitaire selon le cadre fixé par l'ARS dans les meilleurs délais,
- se soumette au contrôle sanitaire de l'ARS sur les nouvelles installations conformément au code de la santé publique,
- réalise un autocontrôle permettant un suivi en continu des installations et de la qualité de l'eau et de faire remonter les résultats des analyses de manière hebdomadaire à l'ARS et d'informer sans délai en cas d'anomalie détecté,
- applique sans délai les arrêtés de protection de captages existant et de se soumettre à l'avis et aux propositions de l'hydrogéologue agréé.

## Présentation des travaux et de l'extension

Ces nouvelles unités doivent permettre de passer à une production d'eau dessalée de 1 300 m<sup>3</sup>/jour à 5 300 m<sup>3</sup>/jour en pointe (soit plus de 4 000 m<sup>3</sup>/jour en moyenne) et donnera son autonomie à Petite-Terre. Pour cela une nouvelle prise d'eau de mer dite de Moya 2 – prise d'eau en pleine mer a été réalisée.

| Nouvelle Prise d'eau de Moya 2 | Ouvrages                        | Débit (m <sup>3</sup> /jour) | Débit (m <sup>3</sup> /h) | Volume annuel (m <sup>3</sup> ) |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
|                                | <b>Usine actuelle renforcée</b> | 2 300 m <sup>3</sup> /jour   | 221 m <sup>3</sup> /h     | 1 934 500 m <sup>3</sup> /an    |
|                                | <b>Extension de l'usine</b>     | 3 000 m <sup>3</sup> /jour   |                           |                                 |
|                                | <b>Total</b>                    | 5 300 m <sup>3</sup> /jour   |                           |                                 |

L'unité de potabilisation comprend 3 files de traitement montées en parallèle « NIROBOX SW XL » intégrant les étapes d'ultrafiltration et les modules de traitement par osmose inverse de 1 000 m<sup>3</sup>/jour unitaire, raccordés aux réseaux entrée/sortie par brides (réseau d'alimentation EB « eau brute » + réseau de distribution ET « eau traitée » + réseau de rejet concentrés). Chaque file a été assemblée par le fournisseur et livrée sous forme de container « prêt à l'emploi ». L'entretien des files entièrement automatisé est facilité par la présence d'une porte et d'un couloir d'accès permettant la circulation du personnel à l'intérieur des containers :



- Etapes de préparation :
  - Une filtration préalable sur disque (DF) – filtration grossière avec UF
  - Une ultrafiltration (UF) pour éliminer les particules fines, germes et microorganismes
- une osmose inverse : étape qui permet de dessaler l'eau de mer.

L'eau est filtrée à forte pression au travers d'une série de membranes, ou modules membranaires.

Il en résulte la production d'une eau déminéralisée (perméat) et d'une eau surminéralisée (concentrat). Le rendement théorique est de 50% : 1 m<sup>3</sup> d'eau de mer permet de produire 500 litres de perméat qui poursuivent leur traitement au sein de la filière, et 500 litres de concentrat qui sont rejetés en mer.

- une reminéralisation du perméat par injection de bicarbonate de sodium (NaHCO<sub>3</sub>), et chlorure de calcium (CaCl<sub>2</sub>) ;
- une désinfection par électrochloration de sel produisant de l'hypochlorite de sodium (NaClO) avant distribution
- une dilution avec l'eau provenant de Grande-Terre pour répondre à la demande de la consommation de Petite Terre si besoin

Le traitement par osmose inverse est autorisé, mais les modules membranaires en place ne disposent pas d'ACS au titre de la réglementation française. Dans la mesure où il n'existe pas de modules membranaires disposant d'une telle ACS, la Direction Générale de la Santé (DGS), sur avis de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail (ANSES), demande l'utilisation de membranes disposant d'un agrément délivré par un organisme international équivalent à l'ANSES. Les membranes disposent d'un agrément de **NSF International** – Entreprise publique américaine pour la certification des appareils sanitaires



Dans le rapport de demande d'autorisation il est indiqué que l'ensemble des équipements proposés bénéficient d'attestation de conformité sanitaire

## PRESENCE DE CYANOBACTERIES SUR LA RETENUE DE DZOUMOGNE

### Rappel

Un bloom (prolifération importante) de cyanobactéries est apparu en début d'année 2015 sur la retenue de Dzoumogné : il s'agit d'une prolifération massive de bactéries photosynthétique, naturellement présentes dans les milieux aquatiques. Certaines cyanobactéries peuvent libérer dans l'eau des toxines (cyanotoxines) qui peuvent présenter un risque sanitaire pour la santé humaine.

Un comité de suivi s'est réuni régulièrement depuis 2015 avec un renforcement du contrôle sanitaire. Des analyses régulières de la qualité de l'eau brute et traitée ont été réalisées et un protocole de gestion adapté a été défini.

L'ARS a réalisé un contrôle sanitaire spécifique avec 52 prélèvements qui ont été envoyés par l'ARS au laboratoire EUROFINS pour la recherche de cyanobactéries et de cyanotoxines dont :

- 16 prélèvements « d'eaux brutes » dans la retenue collinaire de Dzoumogné,
- 15 prélèvements « d'eaux brutes » dans la retenue collinaire de Combani,
- 12 prélèvements « d'eaux traitées » à l'unité de production de Bouyouni,
- 9 prélèvements « d'eaux traitées » à l'unité de production de l'Ouroveni.

Malgré l'apparition de nouveaux blooms de cyanobactéries sur les retenues de Dzoumogné et de Combani, aucune cyanotoxine n'a été détectée sur les eaux brutes et les eaux traitées en 2018.

En 2018, le SIEAM a finalisé les travaux pour la mise en œuvre d'une solution de traitement définitive sur les UP de Bouyouni et d'Ouroveni par CAP (Charbon Actif en Poudre). Ils font suite à la mise en œuvre par la SMAE d'une solution de traitement provisoire. Le traitement par CAP est mis en service dès que les UP prélèvent de l'eau des retenues. Ce traitement permet une élimination importante des cyanotoxines mais ne permet pas d'éliminer les cyanobactéries qui elles doivent être retenues par un traitement « physique » type décanteur couplé à de la coagulation/floculation et une filtration.

L'étude écologique de diagnostic du phénomène de prolifération des cyanobactéries sur les retenues collinaires de Mayotte n'a pas pu être lancée par le SIEAM en 2017 et 2018 comme cela avait été envisagé. Cette étude sera lancée en 2019.

## AUTRES EVENEMENTS MARQUANTS DE L'ANNEE 2018

### Qualité de la ressource des eaux de rivière après de fortes pluies

La SMAE nous a informé en date du 25 mars que suite à des fortes pluies sur Bouyouni et Oouveni, les eaux trop boueuses (turbidité > 1000 NTU) ont nécessité de couper l'alimentation en eau des usines pendant quelques heures (2 à 4 h). La présence de boue a également nécessité un entretien des décanteurs complexifiant l'intervention. Les réservoirs en aval n'étant pas suffisant, des problèmes d'alimentation en eau sont apparus avec des coupures d'eau au niveau des points hauts notamment.

A noter que ce type de problème s'est produit à plusieurs reprises en 2018 avec un impact direct sur la distribution. Les limites de capacité des unités de production actuelles ne permettent plus d'avoir de la souplesse d'exploitation et de pouvoir répondre facilement à ce type de problématique. La dégradation de l'environnement accentuant l'érosion des sols participent également à ce phénomène et la présence d'eaux de plus en plus boueuses au niveau des captages.

### Casses sur l'adduction de Sada-Chirongui

Comme en 2017, plusieurs casses sur la canalisation d'adduction de Sada-Chirongui ont eu lieu en 2018 perturbant ainsi l'alimentation en eau du sud de l'île. Ces casses sont situées dans la majorité des cas au niveau du village de Mirereni. D'autres casses importantes dans le sud sont également apparues en 2018 (Commune de Chirongui, Boueni, Kani-Keli et Bandrélé). Trois (3) coupures importantes se sont produites les 1 février 2018, 14 avril 2018 et 27 juillet 2018. Ces perturbations ont engendré des manques d'eau notamment sur les points hauts du réseau.

### Mouvement sociaux - Grève générale et blocage de février à avril 2018

En 2018, Mayotte a connu un important mouvement social avec une grève générale et des barrages érigés dans toute l'île. La revendication initiale du mouvement social était la lutte contre l'insécurité à Mayotte mais d'autres revendications sont apparues au fur et à mesure du mouvement. Les blocages et barrages et la grève se sont déroulés du 28 février au 6 avril 2018.

Le contrôle sanitaire de l'ARS portant sur l'eau potable a été fortement impacté par ces mouvements sociaux. Les tournées de prélèvements ont dû être annulées faute de pouvoir se déplacer et le laboratoire départemental de Mayotte (LVAD) n'était pas non plus en mesure d'assurer les analyses.

Seule la surveillance de l'exploitant, la Société Mahoraise des eaux (SMAE) a permis d'avoir un regard sur la qualité de l'eau. L'autocontrôle de la SMAE s'appuyant sur la supervision (données des analyseurs en ligne situés sur les installations principales) et sur les tests physico-chimiques réalisés au niveau des usines de traitement et de la distribution car des agents de la SMAE étaient mobilisés pour intervenir dans leur localité respective.

L'ARS OI a demandé à la SMAE d'être informée sans délai en cas de problème ou de doute lié à la qualité de l'eau. Aucune anomalie n'a été remontée. La SMAE a indiqué que le stock des produits et réactifs était suffisant pour continuer à assurer le traitement et la désinfection de l'eau jusqu'à fin avril. La SMAE est parvenue, en mode dégradé, à assurer la continuité de service de distribution de l'eau potable et aucun non-conformité ou signal de dégradation de la qualité de l'eau n'a été remontée.

A noter que l'ARS a réalisé des analyses au sein de son « mini » laboratoire interne au niveau du CHM de Mamoudzou et de l'ARS de Mamoudzou pour s'assurer l'absence de contamination bactériologique (méthode IDEXX type Colilert et Enterolert). Aucune contamination n'a été détectée.

## Grève du laboratoire départemental LVAD

Une grève au sein du Conseil Départemental a entraîné la fermeture du laboratoire et l'absence de réception des échantillons pour analyse du contrôle sanitaire (paramètres bactériologiques) pendant 2 semaines, à compter du 05 février 2018 malgré les tentatives de réquisitions que le directeur du LVAD a tenté auprès de la direction du CD.

L'ARS a immédiatement alerté la SMAE (et la préfecture) en leur demandant de renforcer la vigilance de leur auto surveillance, plus particulièrement sur les points concernés par le contrôle sanitaire et les paramètres bactériologiques et d'informer de toutes anomalies ou perturbations constatées.

Aucune anomalie ou signal n'a été détecté durant cette période.

## Coloration d'eau dans le SUD en septembre 2018

Le 24 septembre la SMAE nous alerte de plusieurs réclamations clients suite à une dégradation de la qualité de l'eau dans le sud (eaux de couleurs brunes et problème de goût). La SMAE a effectivement détecté des mesures de turbidité plus élevées que les valeurs habituellement observées tout en restant respectant les normes réglementaires.

L'exploitant a mis en place des programmes de purge sur les points ayant enregistré ces pics ponctuels de turbidité et les autocontrôles réalisés à la remise en eau étaient conformes.

La SMAE n'a pas pu déterminer avec précision l'origine de la dégradation mais les explications pourraient être les suivantes :

- Mouvement hydraulique au niveau des canalisations qui ont remis en suspension des dépôts anciens dans les canalisations
- Problème de qualité de l'eau prélevée dans le retenue collinaire de Combani. La SMAE a procédé à des mesures correctives, à savoir un lâcher d'eau dans la rivière en lieu et place de la canalisation de transfert pour aérer l'effluent et le nettoyage des décanteurs et des filtres à sable

## Coloration d'eau au robinet – plaintes de certains usagers à l'ARS

Deux (2) plaintes ont été signalées par des particuliers à l'ARS :

- La première concerne un particulier habitant Sada qui a apporté à l'ARS une bouteille d'eau provenant de son robinet et présentant une légère turbidité et une coloration « boueuse ».
  - ➔ *Après analyse et échange avec la SMAE, une relation a pu être établie entre une casse sur le réseau (adduction Sada / Chirongui) qui a dû entraîner des surtensions et donc la présence d'eau de couleur marron et légèrement turbide en amont au niveau de Sada*
- La seconde concerne un particulier de Chirongui (une boulangerie) qui a également apporté à l'ARS une bouteille d'eau provenant de son robinet et présentant une coloration « boueuse » assez marquée.
  - ➔ *Après échange avec la SMAE, la SMAE a expliqué que travaux sur le branchement ont été réalisés et pouvaient expliquer la présence de boue au robinet du consommateur à l'origine de la plainte (absence de purge de la canalisation de branchement suite aux travaux).*

## INFORMATION

L'ARS OI communique aux mairies les informations relatives aux résultats du contrôle sanitaire des eaux, afin qu'elles soient affichées en mairie et mises à disposition du public.

L'ARS OI adresse annuellement à la personne responsable de la production ou de la distribution d'eau une note d'information reprenant des éléments relatifs à la qualité de l'eau. Cette note d'information est transmise aux consommateurs via la facture d'eau.

Les données relatives à la qualité de l'eau potable sont aussi consultables sur le site internet du Ministère de la Santé : [www.eaupotable.gouv.fr](http://www.eaupotable.gouv.fr)

## CONCLUSION

Les analyses réalisées en 2018 par l'ARS OI dans le cadre du contrôle sanitaire et les analyses réalisées par la SMAE dans le cadre de leur auto surveillance montrent une très bonne qualité bactériologique et physico-chimique des eaux destinées à la consommation humaine.

En 2018, le taux moyen de conformité bactériologique du contrôle sanitaire est supérieur à 99 %. La bonne qualité bactériologique de l'eau distribuée se maintient à Mayotte. Les recherches de micropolluants, de substances radioactives et de pesticides n'ont montré aucun dépassement des normes en vigueur.



*Analyses terrain – mesure du chlore*