



La **Qualité** de l'**Eau** **Potable**

Edition 2008



Sommaire

Origine et Production de l'Eau

- D'où vient l'eau du robinet ? 1
- La protection des captages d'eau 3
- Comment est gérée l'eau distribuée ? 5
- Les acteurs de l'eau de consommation 7

TraitemenT de l'eau

- Comment l'eau est-elle traitée ? 9
- Le traitement des pesticides 11

Contrôle de qualité

- Que dit la loi ? 13
- Le contrôle sanitaire 15

Qualité de l'eau

- Les minéraux et les oligoéléments 17
- La bactériologie 19
- Les produits et sous-produits de désinfection 21
- Le nitrate 23
- Les pesticides 25
- Comment connaître la qualité de l'eau du robinet ? 27

Comportements

- Les pratiques à risque 29
- Les bons réflexes 31

Introduction

Ne dit-on pas que l'eau, c'est la vie ? Cela pour de multiples raisons.

Parce qu'avoir de l'eau potable au robinet est un formidable facteur de progrès dans l'hygiène et la santé, en contribuant à réduire l'impact de nombreuses maladies.

Parce que l'eau potable est un indispensable facteur de développement humain, social et économique, caractéristique des sociétés modernes.

Parce que l'eau est un révélateur très sensible du patrimoine naturel qui nous entoure ; lorsque l'eau est polluée, c'est tout notre environnement qui est atteint.

Mais l'eau, c'est aussi une responsabilité.

La responsabilité de prévoir, d'investir et de construire les infrastructures pour apporter de l'eau potable au robinet de chacun.

La responsabilité de garantir sa qualité à tout moment par un suivi permanent et une mise en œuvre des traitements adaptés.

La responsabilité de contrôler sa qualité depuis la ressource jusqu'au robinet du consommateur.

La responsabilité de protéger son environnement naturel pour garantir sa qualité pour les générations futures.

C'est sans doute pour cela que l'eau du robinet est parmi les produits les plus surveillés et contrôlés qui soient.

J'ai ainsi le plaisir de vous adresser le bilan départemental de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine entre 2004 et 2007.

Le Directeur de la Santé
et du Développement Social de la Martinique
Christian URSULET

Origine et Production de l'Eau

D'où vient l'eau du robinet ?

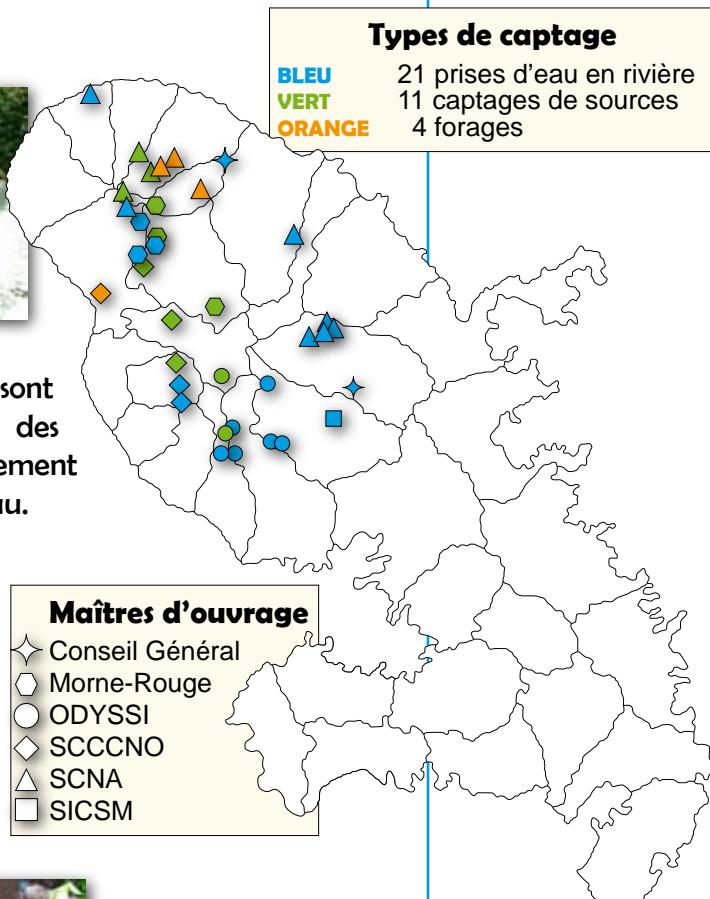
95% de l'eau distribuée en Martinique provient des rivières

Les eaux distribuées au consommateur proviennent :

- de **rivières**,



Les eaux de rivières sont prélevées grâce à des ouvrages situés directement dans le lit du cours d'eau.



- de **sources**,



Les sources sont des résurgences d'eaux souterraines, en surface.

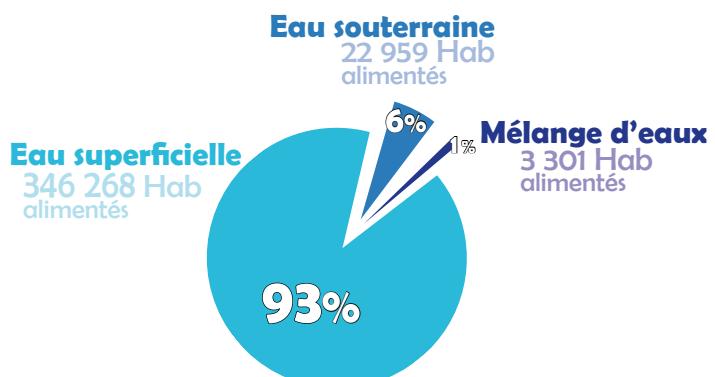
5% de l'eau distribuée provient des sources et des nappes souterraines

- ou de **nappes souterraines**.

Les eaux sont captées directement dans la nappe d'eau souterraine, par pompage (puits ou forages).



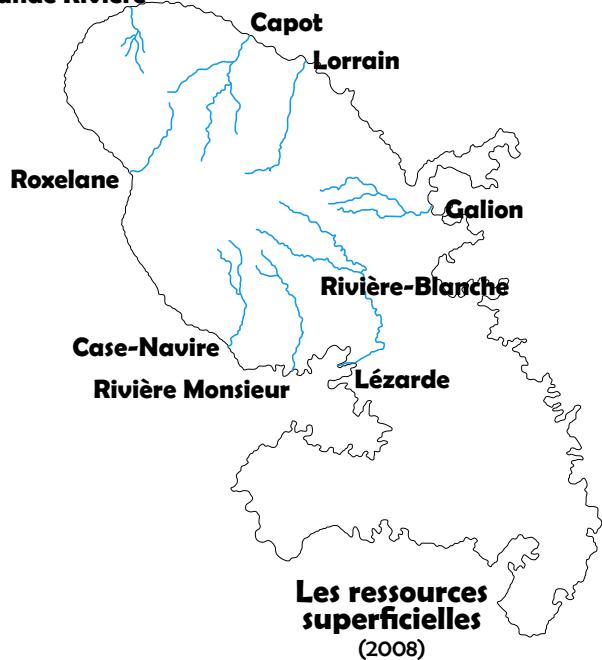
Dans certains cas, les eaux souterraines et de rivières peuvent être mélangées avant d'arriver au robinet du consommateur.



Origine et Production de l'Eau

Une ressource fragile

Grande Rivière



Les rivières, principales ressources en eau utilisées, sont fortement exposées aux risques de contamination d'origines diverses (pratiques agricoles, pollutions accidentelles, ...).



Agriculture



L'eau des rivières est naturellement de moins bonne qualité bactériologique et chimique que l'eau des nappes souterraines.

Par ailleurs, certaines ressources présentent des contaminations par des produits phytosanitaires.

Les recherches en eau

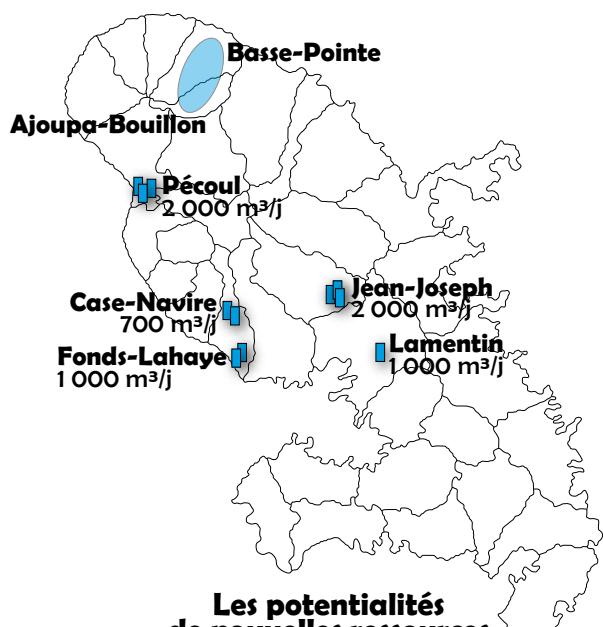
Les carèmes sévères de 2001 et 2003 ont mis en évidence la grande sensibilité des ressources superficielles aux fortes périodes de sécheresse.



Sécheresse

Afin d'augmenter les capacités de production d'eau, les collectivités se sont engagées dans la recherche de nouvelles ressources.

Ces recherches se sont orientées vers les eaux souterraines, à ce jour peu mobilisées.



Les potentialités de nouvelles ressources souterraines

(Nombre d'ouvrages et débits susceptibles d'évoluer)

L'objectif est que la Martinique dispose d'une eau de bonne qualité de façon constante tout au long de l'année, y compris lors des périodes de sécheresse.

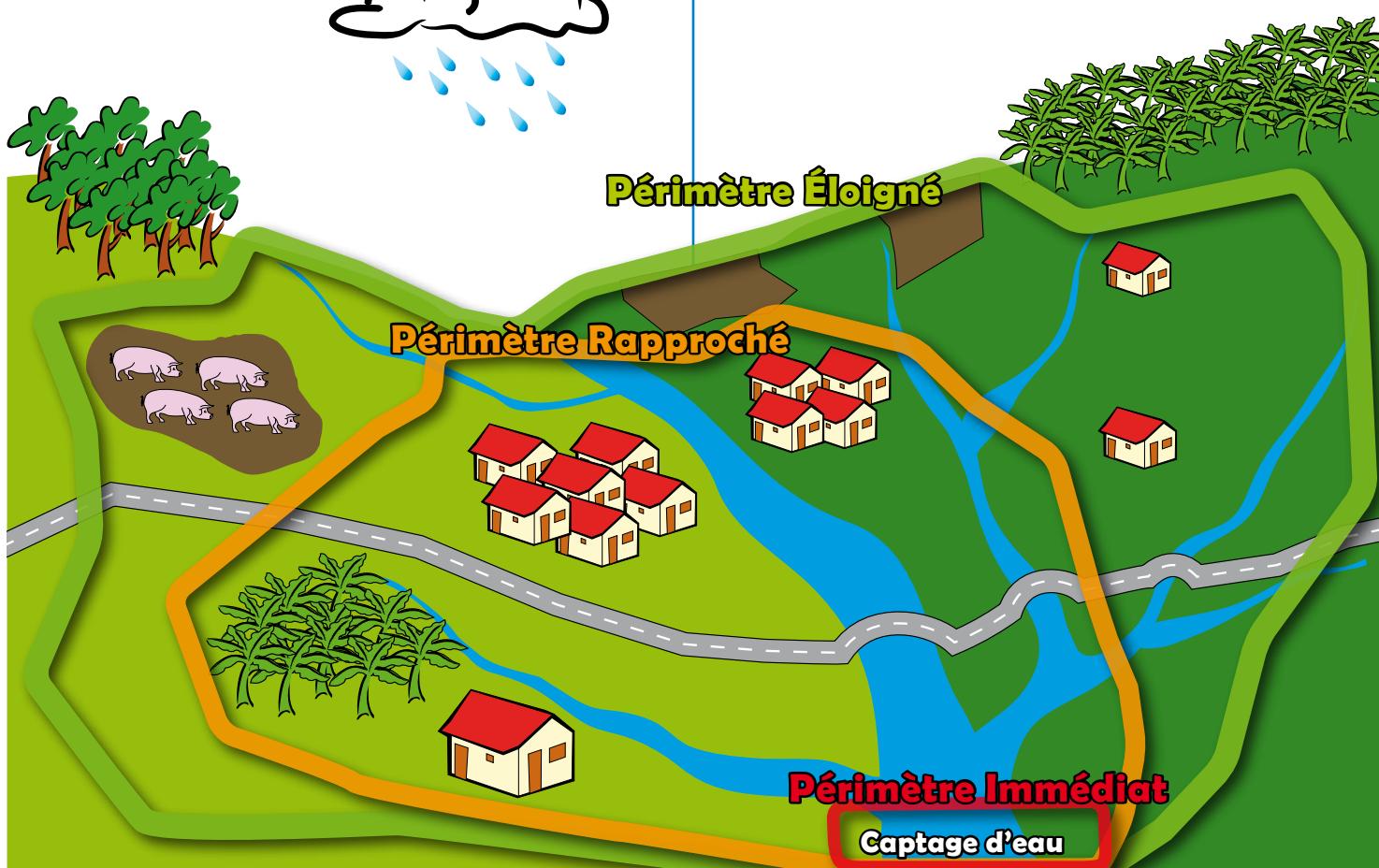
Origine et Production de l'Eau

La Protection des captages d'eau

Les périmètres de protection des captages d'eau destinée à l'alimentation humaine permettent de garantir la qualité de la ressource et prévenir les risques de pollution des prises d'eau. Ils correspondent à un zonage établi autour de chaque captage.

3 niveaux de périmètres de protection des captages d'eau

• **Le périmètre de protection immédiate** correspond à l'environnement proche du point d'eau. Il a pour fonctions principales d'empêcher la détérioration des ouvrages de captation et d'éviter les déversements de substances polluantes à proximité immédiate du captage. Il est acquis par la collectivité et doit être clôturé. Toute activité y est strictement interdite.



Origine et Production de l'Eau

Une procédure codifiée

En Martinique, les périmètres de protection sont obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation humaine (Code de la Santé Publique, art. L1321-2).

1

Phase études

Définition des périmètres (étude environnementale, avis d'un hydrogéologue agréé, ...).

Cette phase est à l'initiative de la collectivité distributrice d'eau.

- En juin 2008, les 36 captages du département ont fait l'objet d'une étude environnementale.
- Pour 32 d'entre eux, l'hydrogéologue a rendu son avis.
- Dans 11 cas, la délibération de mise à l'enquête publique a été effectuée.
- L'enquête publique a eu lieu pour 2 captages.



2

Phase administrative

- Instruction par les services de l'État, les collectivités, et la préfecture
- Enquête publique
- Arrêté préfectoral de mise en place des périmètres de protection

3

Phase application

- Information des usagers
- Acquisition des terrains
- Inscription des périmètres au Plan Local d'Urbanisme
- Inscription des servitudes à la conservation des hypothèques
- Travaux de mise en conformité

Dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement, l'objectif fixé est la mise en place des périmètres de protection pour l'ensemble des captages d'eau destinée à l'alimentation humaine d'ici 2010.

Cet objectif nécessitera le volontarisme et l'implication active de tous les acteurs, dans la démarche de protection des ressources en eau de la Martinique.

Origine et Production de l'Eau

Comment est gérée l'eau distribuée ?

Une gestion majoritairement intercommunale

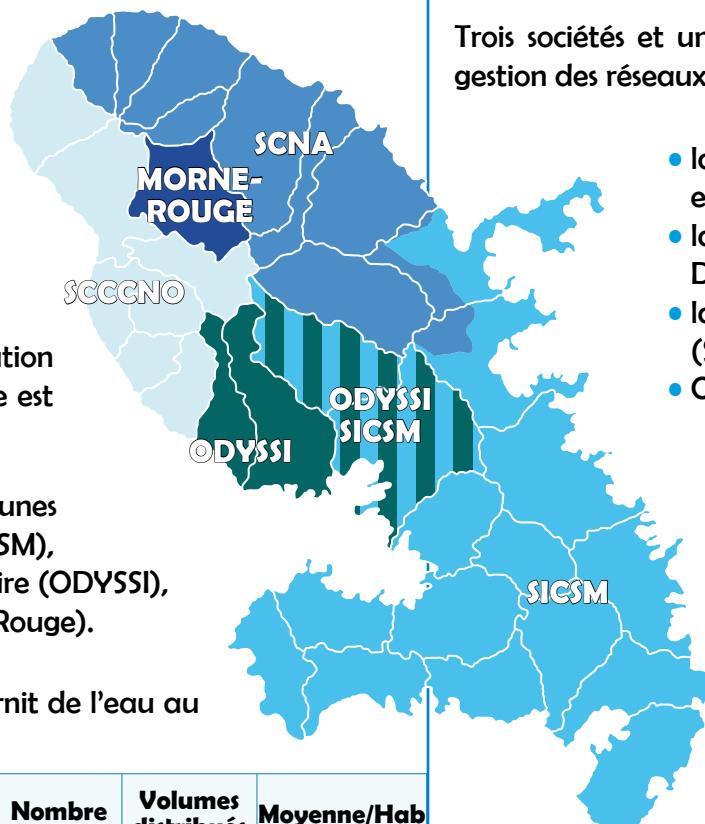
Toutes les communes à l'exception du Morne Rouge, ont choisi de se regrouper au sein de syndicats ou de communautés de communes pour assurer leur approvisionnement en eau.

Ce regroupement a permis une mise en commun de moyens techniques, financiers et administratifs.

La gestion de la distribution de l'eau sur le territoire est assurée par :

- 3 syndicats de communes (SCCCNO, SCNA, SICSM),
- 1 régie communautaire (ODYSSI),
- 1 commune (Morne-Rouge).

Le Conseil Général fournit de l'eau au SCNA et au SICSM.



	Nombre de communes	Nombre d'Hab	Volumes distribués (en m³/jour)	Moyenne/Hab (en litres/jour)
Morne-Rouge	1	5 228	1 068	204
ODYSSI	2	108 394	20 900	193
ODYSSI-SICSM	2	23 599	3 940	167
SCCCNO	7	22 190	7 036	317
SCNA	8 (+2*)	58 156	11 565	199
SICSM	14	189 307	30 621	162
Total	34	406 874**	75 130	185

* Les parties hautes du Robert et de Trinité sont alimentées par le SCNA.

** Estimation

Les communes ou groupements de communes peuvent assurer l'exploitation des installations d'eau potable en régie, ou faire appel à des sociétés privées par contrat d'affermage ou concession.

Trois sociétés et une régie des eaux se partagent la gestion des réseaux :

- la Société d'Aménagement Urbain et Rural (SAUR),
- la Société Martiniquaise de Distribution et de Services (SMDS),
- la Société Martiniquaise des Eaux (SME),
- ODYSSI.



Maître d'ouvrage	Exploitant
Morne-Rouge	SMDS
ODYSSI/Fort-de-France	ODYSSI
ODYSSI/Schoelcher	SAUR
ODYSSI-SICSM	SME
SCCCNO	SME
SCNA	SMDS
SICSM	SME

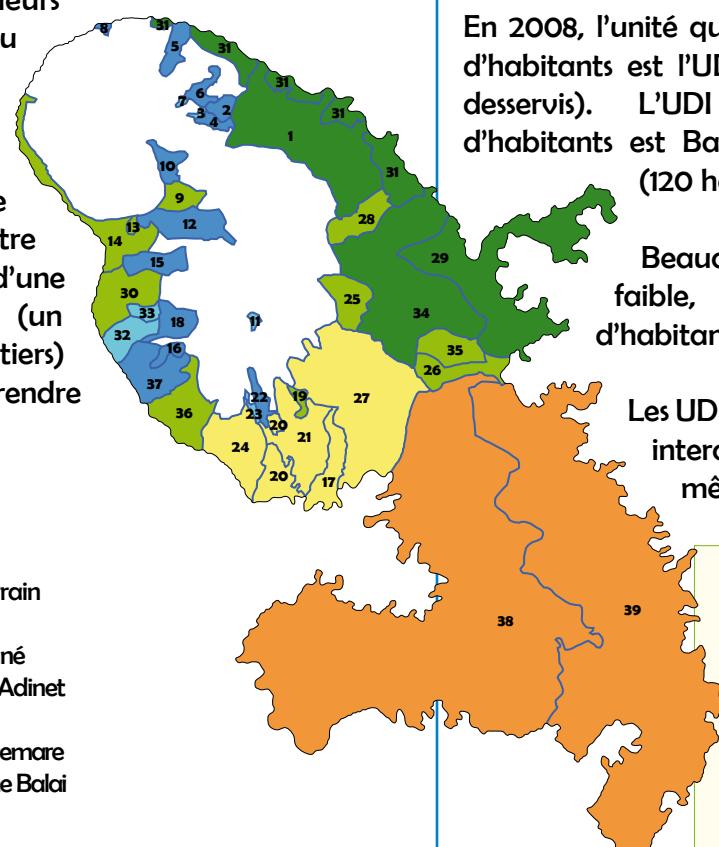
Origine et Production de l'Eau

La population répartie en 39 UDI

L'**unité de distribution** d'eau destinée à la consommation humaine (UDI) est une partie de territoire où la population est alimentée par une même eau, sous la responsabilité d'un même maître d'ouvrage.

Une unité de distribution peut être alimentée par un ou plusieurs captages, et une ou plusieurs unités de traitement.

Une unité de distribution peut n'être constituée que d'une partie de commune (un ou plusieurs quartiers) ou à l'inverse comprendre plusieurs communes.



- 1** Hauteur Sainte Marie Lorrain
- 2** Ajoupa Bouillon Bourg
- 3** Ajoupa Bouillon Abandonné
- 4** Ajoupa Bouillon Bouteille Adinet
- 5** Basse Pointe Nord
- 6** Basse Pointe Morne Balai Demare
- 7** Basse Pointe Hauteur Morne Balai
- 8** Grand Rivière
- 9** Morne Rouge Bourg
- 10** Morne Rouge Aileron
- 11** Fort de France Médaille
- 12** Morne Rouge Fond Marie Reine
- 13** Saint Pierre Trois Ponts
- 14** Nord Caraïbe
- 15** Fonds Saint Denis
- 16** Bellefontaine Verrier
- 17** Fort de France Est
- 18** Morne Vert Bourg
- 19** Fort de France Rivière l'Or
- 20** Fort de France Ouest
- 21** Fort de France Centre
- 22** Fort de France Balata Barème
- 23** Fort de France Haut Didier
- 24** Schoelcher
- 25** Gros Morne Dumaine
- 26** Robert Augrain
- 27** Centre Sud
- 28** Sainte Marie Pérou Bezaudin
- 29** Trinité Pointe Savane
- 30** Carbet Bourg
- 31** Côte Nord Atlantique
- 32** Morne Vert Bel Event
- 33** Morne Vert Lacroix
- 34** Hauteur Trinité Sainte Marie
- 35** Vert Pré
- 36** Case Pilote Bourg
- 37** Bellefontaine Bourg
- 38** Sud Caraïbe
- 39** Sud Atlantique

La Martinique compte 39 UDI publiques desservant la quasi-totalité de la population.

La population des UDI est une estimation réalisée notamment à partir du nombre de compteurs d'eau. Par conséquent, les résultats obtenus (population totale, population des UDI,...) sont légèrement différents des estimations de l'INSEE.

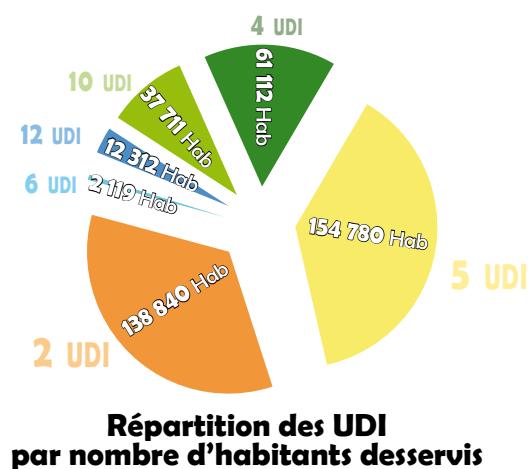
En 2008, l'unité qui regroupe le plus grand nombre d'habitants est l'UDI Sud-Caraïbe (84 926 habitants desservis). L'UDI qui comprend le moins d'habitants est Basse-Pointe Hauteur Morne Balai (120 habitants desservis).

Beaucoup d'UDI sont constituées d'un faible, voire d'un très faible nombre d'habitants.

Les UDI dépendent des réseaux et de leurs interconnexions. Elles évoluent donc, en même temps que les infrastructures.

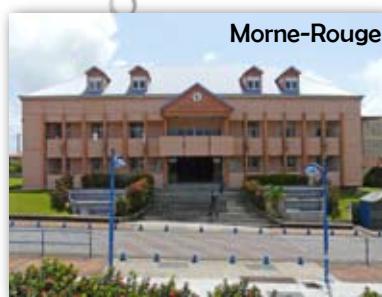
UDI comptant :

- 0-500 habitants
- 500-2 000 habitants
- 2 000-10 000 habitants
- 10 000-20 000 habitants
- 20 000-50 000 habitants
- > 50 000 habitants



Origine et Production de l'Eau

Les Acteurs de l'eau de consommation



Origine et Production de l'Eau

Organigramme des acteurs de l'eau de consommation

Niveau supra-national

Organisation Mondiale de la Santé

Recommandations : cadre pour la sécurité sanitaire des eaux, valeurs guides,...

Union Européenne

Elaboration des directives,
vérification de leur application
Directive 98/83/CE :
eaux destinées à la consommation humaine

Niveau national

Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

Politique nationale de sécurité sanitaire des eaux d'alimentation
Elaboration de la réglementation nationale
Instructions aux préfets
Bilans nationaux de qualité des eaux d'alimentation

Ministère chargé de l'Environnement

Ministère chargé de l'Agriculture

Niveau local

Comité de Bassin

Avis
Élaboration du SDAGE

Office De l'Eau

Amélioration des installations
Développement et gestion des ressources en eau

Préfet/DSDS

Contrôle sanitaire des eaux, bilans de situation, information des usagers

Maîtres d'ouvrage

Communes, Syndicat intercommunaux, Communautés de communes

Communes (Maires)

Autorité de police concernant la salubrité et la sécurité

Usagers

Laboratoire d'analyses agréé

Analyse du contrôle sanitaire

Exploitants des installations

Gestion de la production et de la distribution d'eau
Surveillance de la qualité des eaux

Associations

de consommateurs

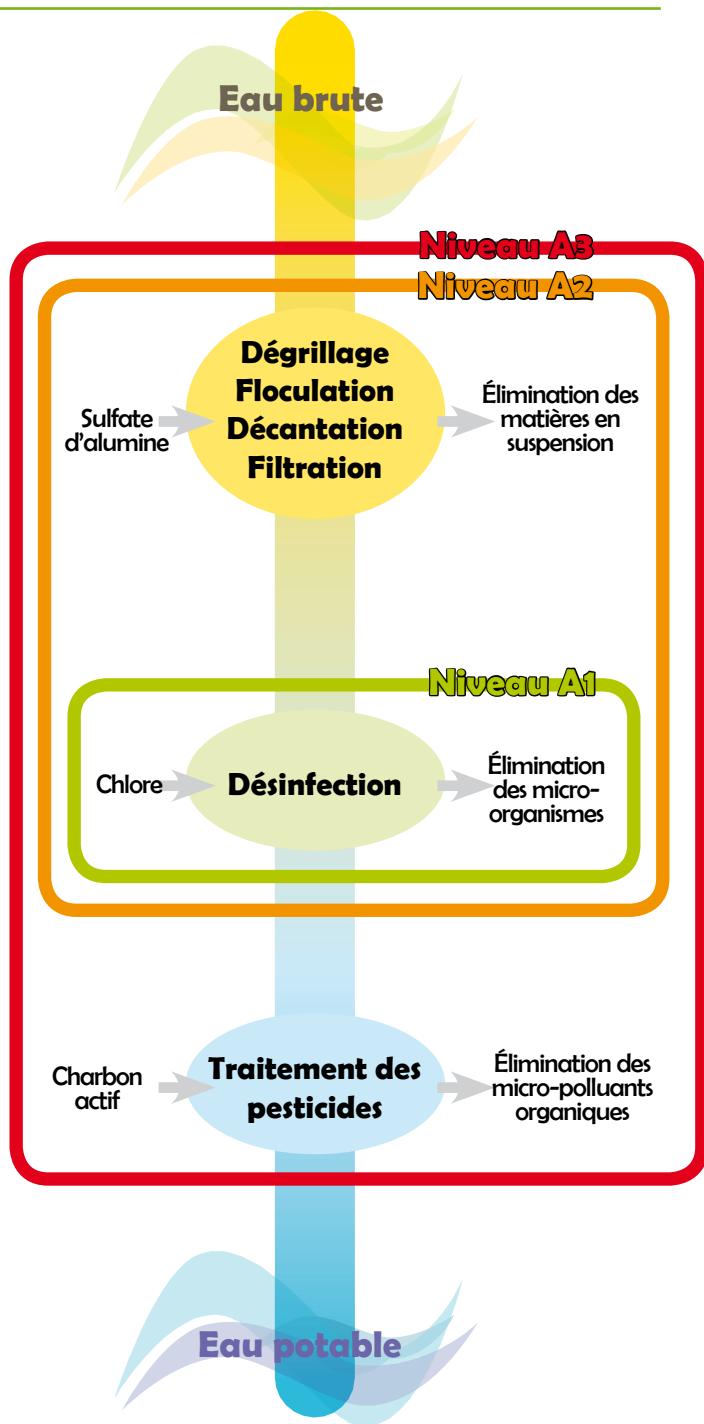
de protection de l'environnement

Traitements de l'Eau

Comment l'eau est-elle traitée ?

Le traitement des eaux vise à garantir une eau de bonne qualité microbiologique et chimique, au robinet du consommateur.

3 niveaux de traitement



Le type de traitement nécessaire à la potabilisation de l'eau est étroitement lié à la qualité de la ressource prélevée :

- Pour les eaux issues de nappes souterraines, protégées des pollutions, une simple désinfection suffit : c'est un **traitement de niveau A1**.



- Pour les eaux superficielles prélevées dans les rivières, des traitements plus poussés doivent être mis en œuvre pour rendre l'eau propre à la consommation. On procède à la flocculation/décantation/filtration des matières en suspension, suivie d'une désinfection : c'est un **traitement de niveau A2**, le plus courant en Martinique.

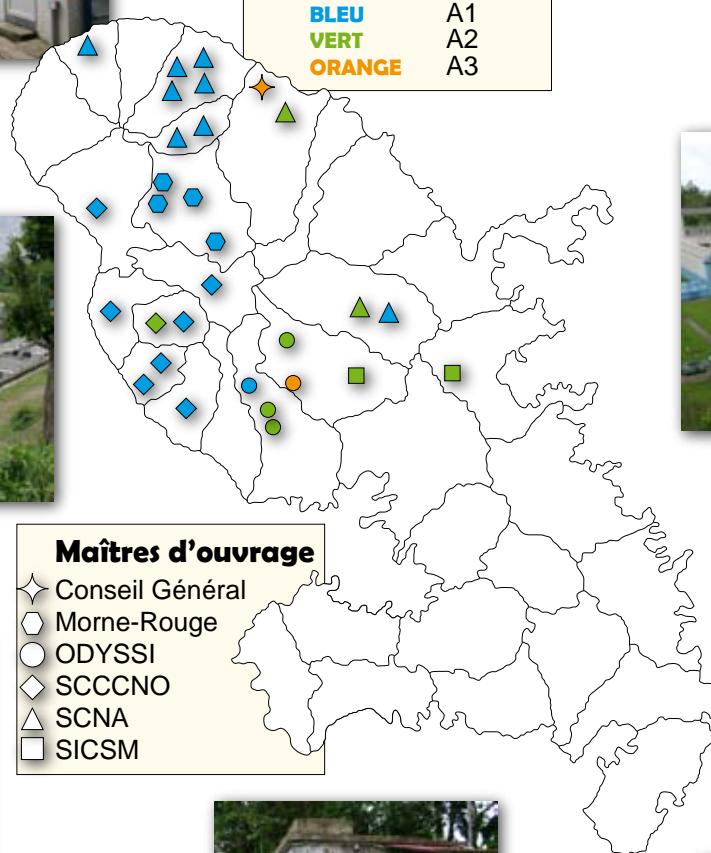


- Dans le cas où la ressource souffre d'une pollution chronique par des pesticides, une filtration par injection de charbon actif en poudre vient compléter les deux étapes précédentes : c'est le **traitement de niveau A3** qui concerne à ce jour deux stations de traitement en Martinique, la station de Cafière (située à Fort-de-France) et la station de Vivé (située au Lorrain).



Traitemen^t de l'Eau

29 stations de traitement de l'eau



Traitemen^Tt de l'Eau

Le traitement des Pesticides

En cas de contamination de l'eau brute par les pesticides au-delà des valeurs-limites réglementaires, deux types de procédés sont employés en Martinique pour atteindre le niveau de conformité de l'eau vis-à-vis de la teneur en pesticides.

Le charbon actif en poudre

Le procédé d'**adsorption sur charbon actif** permet de retenir les polluants organiques dissous dans les eaux brutes.

En Martinique, le charbon actif est utilisé sous forme de poudre. Les pesticides en contact avec le charbon actif sont piégés dans ses pores. Le charbon actif contaminé est alors séparé de l'eau par flocculation/décantation ou filtration.

Ce procédé est mis en oeuvre sur deux stations de traitement :

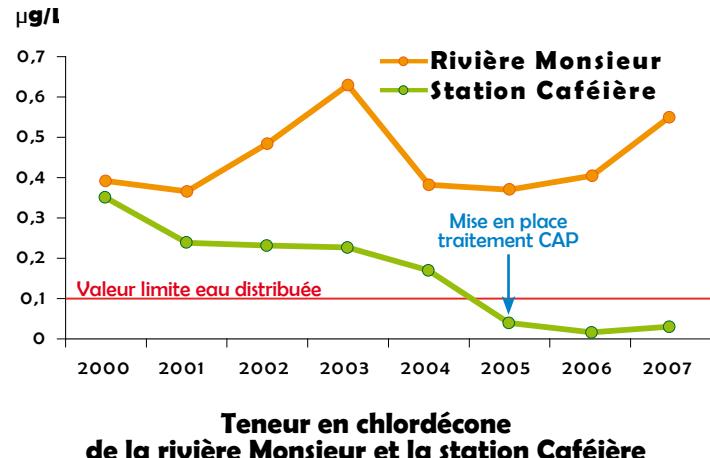


- la station de traitement de Caférière qui traite les eaux de la rivière Monsieur.

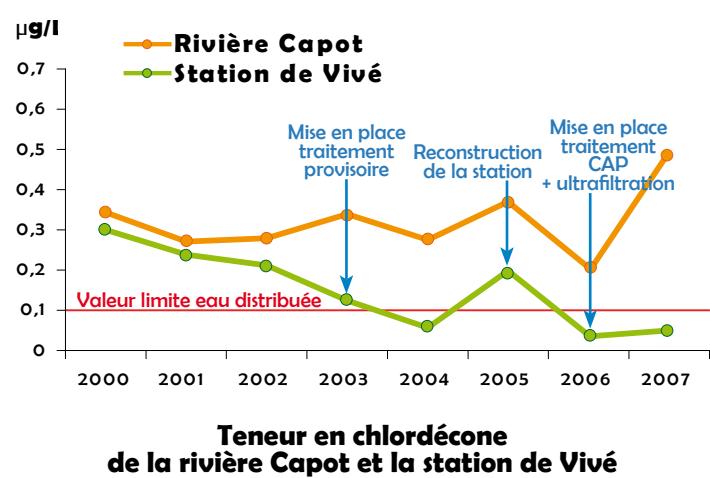
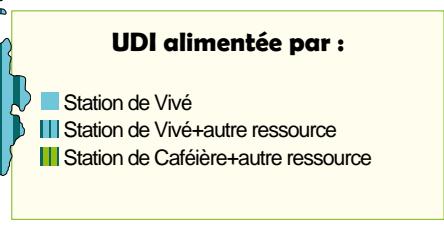


- la station de traitement de Vivé, qui traite les eaux de la rivière Capot.

Le procédé d'ultrafiltration, employé à la station de Vivé, est également efficace pour l'élimination de nombreux autres polluants organiques (hydrocarbures, ...).



	Mise en place du traitement	Volumes produits (m ³ /j)
Vivé	Avril 2003 (traitement provisoire)	25 000
	Décembre 2005	
Caférière	Décembre 2004	1 000



Traitemen^t de l'Eau

La dilution

Le mélange d'eaux provenant de plusieurs captages permet de diminuer par dilution la concentration des produits phytosanitaires, en dessous de la valeur guide réglementaire de 0,1 µg/L*.

Ce type de traitement est utilisé pour diminuer la concentration de pesticides dans l'eau distribuée sur la commune d'Ajoupa-Bouillon.

La ressource contaminée par le chlordécone est le forage de Grande Savane, utilisé uniquement en appont afin de compléter les volumes d'eau nécessaires à l'alimentation de la commune.

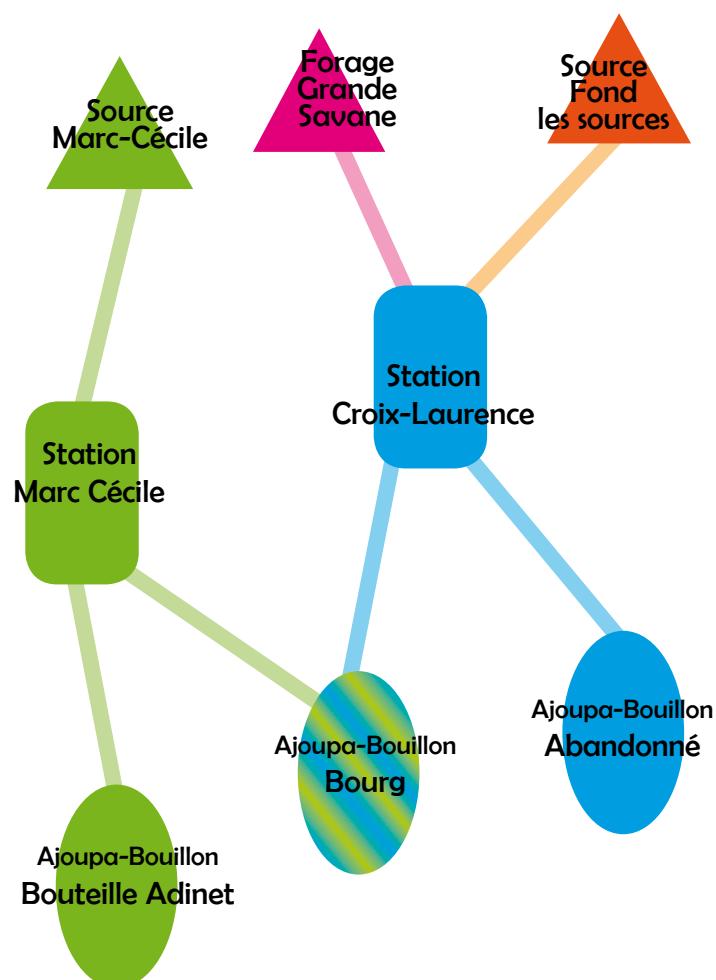
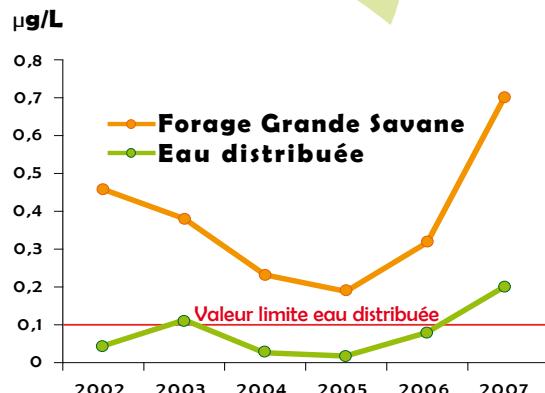


Schéma de l'approvisionnement en eau de la commune d'Ajoupa-Bouillon



Teneur en chlordécone des eaux du forage Grande Savane et des eaux distribuées

(valeurs calculées à partir des mesures réalisées sur le forage de Grande-Savane et des volumes mensuels mis en distribution)

Les calculs annuels du mélange mettent en évidence que la valeur de 0,1 µg/L a été dépassée à 2 reprises depuis 2002.

En 2003, l'efficacité de la dilution a été perturbée par une sécheresse exceptionnelle.

En 2007, l'augmentation des besoins en eau a conduit à une utilisation plus importante des eaux issues du forage de Grande Savane. Des valeurs supérieures à 0,1 µg/L ont pu ponctuellement être observées en distribution, en fonction des proportions de chaque ressource dans le mélange.

En 2008, de nouvelles dispositions d'exploitation de la source Fond les sources et du réseau ont permis de ramener les concentrations de chlordécone à une valeur inférieure à la valeur limite réglementaire.

Teneur en pesticides de l'eau du robinet : 0,1 µg/L maximum

En Martinique, le traitement au charbon actif permet la distribution d'une eau conforme à la valeur réglementaire de 0,1 µg/L.

* 1 microgramme (1 µg) = 1 gramme divisé par 1 million

Que dit la Loi ?

Les exigences de qualité sont fixées par le Code de la Santé Publique et ses textes d'application.

Elles ont été établies en application de la réglementation européenne (Directive 98/83/CE) et s'inspirent largement des **valeurs guides** définies par l'OMS pour plus d'une centaine de substances : une « valeur guide » étant une estimation de la concentration d'une substance dans l'eau de boisson qui ne présente aucun risque pour la santé d'une personne qui consommerait cette eau pendant toute sa vie.

Pour certains paramètres, dont les pesticides, la valeur guide retenue par la réglementation française est très largement inférieure aux concentrations qui ne présentent aucun risque pour la santé (recommandées par l'OMS).

Des exigences de qualité

Le Code de la Santé Publique impose des exigences de qualité pour 54 paramètres.

Il distingue deux types d'exigences de qualité : les limites de qualité et les références de qualité.

- Les **limites de qualité** concernent les paramètres dont la présence dans l'eau induit des risques pour la santé du consommateur, à court, moyen ou long terme.

Ces limites de qualité concernent d'une part les paramètres microbiologiques (*Escherichia coli* et entérocoques), et d'autre part une trentaine de substances indésirables ou toxiques (nitrates, métaux, solvants chlorés, pesticides, ...).

- Les **références de qualité** concernent une vingtaine de paramètres (couleur, température, fer, ...) qui n'ont pas d'incidence directe sur la santé aux valeurs habituellement observées dans l'eau.

Toutefois, ces indicateurs peuvent mettre en évidence une présence importante d'un paramètre au niveau de la ressource et/ou un dysfonctionnement des stations de traitement. Elles peuvent aussi être à l'origine d'inconfort ou de désagrément pour le consommateur.



Les références et limites de qualité varient en fonction du type d'eau :

- Eaux brutes (souterraines ou superficielles) avant traitement, utilisées pour la production d'eau destinée à l'alimentation humaine ;
- Eaux distribuées après traitement de potabilisation.

Contrôle de Qualité

Normes de qualité des eaux destinées à la consommation humaine

Paramètres microbiologiques

Paramètre	Limite de qualité	Valeur guide OMS
<i>Escherichia coli</i>	0/100 mL	
Entérocoques	0/100 mL	

Produits de désinfection

Paramètre	Limite de qualité	Valeur guide OMS
Bromates	10 µg/L	10 µg/L
Trihalométhanes	100 µg/L	60 à 300 µg/L

Substances minérales

Paramètre	Limite de qualité	Référence de qualité	Valeur guide OMS
Chlorures		250 mg/L	
Nitrites	500 µg/L		
Fer		200 µg/L	
Fluorure	1,5 mg/L		1,5 mg/L
Mercure	1 µg/L		6 µg/L
Nickel	20 µg/L		70 µg/L
Nitrates	50 mg/L		50 mg/L
Nitrites	0,5 mg/L		3 mg/L
Plomb	10 µg/L		10 µg/L
Sélénium	10 µg/L		10 µg/L
Sodium		200 mg/L	

Substances organiques

Paramètre	Limite de qualité	Valeur guide OMS
Aldicarbe	0,1 µg/L	10 µg/L
Atrazine	0,1 µg/L	2 µg/L
Aldrine, Dieldrine	0,03 µg/L	0,03 µg/L
Carbofuran	0,1 µg/L	7 µg/L
Chlordécone	0,1 µg/L	
DDT	0,1 µg/L	1 µg/L
Diuron	0,1 µg/L	4,5 µg/L
Simazine	0,1 µg/L	2 µg/L
Total pesticides	0,5 µg/L	

Paramètres physico-chimiques

Paramètre	Référence de qualité	Valeur guide OMS
pH	6,5 à 9	
Conductivité	200 à 1 100 µS/cm	

Site de l'OMS www.who.int/fr

Site du ministère de la Santé www.sante-jeunesse-sports.gouv.fr

Site de la législation française www.legifrance.gouv.fr

Contrôle de Qualité

Le Contrôle sanitaire

Le contrôle sanitaire vise à s'assurer du respect des exigences de qualité de l'eau distribuée aux consommateurs.

Les échantillons d'eau sont prélevés par les services de la DSDS, et envoyés pour analyse au Laboratoire Départemental d'Analyses de Martinique (LDA972), au Laboratoire Départemental d'Analyses de la Drôme (LDA26), ou au laboratoire Eichrom de Rennes.

Ces prélèvements sont réalisés aux trois principales étapes du réseau de distribution :

- au niveau de la **ressource en eau** (rivières, sources, forages)



- dans les **stations de traitement**



- au **robinet** du consommateur



Le nombre de prélèvements effectués chaque année est fonction :

- pour la ressource, du débit et du type d'eau concernée (eau souterraine ou eau de rivière) ;
- pour les stations de traitement, du débit journalier des installations ;
- au robinet, de la population desservie par le réseau.

	Nombre d'ouvrages	Nombre de points de contrôle
Captages d'eau	36	36
Stations de traitement	39	39
Unités de distribution	39	200
TOTAL	114	275

Ce contrôle peut-être renforcé dès lors que des problèmes de qualité sont soupçonnés ou avérés.

Le contrôle sanitaire de la DSDS est complété par l'autocontrôle effectué par les exploitants responsables de la production ou de la distribution d'eau.

Cette surveillance s'exerce au moyen d'enregistrements en continu de la qualité des eaux (capteurs) et/ou par des contrôles réguliers sur le terrain et en laboratoire.



Elle comprend notamment un examen régulier des installations, un programme de tests ou d'analyses effectués sur des points déterminés en fonction des risques identifiés que peuvent présenter les installations, la tenue d'un fichier sanitaire recueillant l'ensemble des informations collectées à ce titre.

Contrôle de Qualité

Plus de 1 000 échantillons analysés chaque année

Plus de 1 000 prélèvements sont réalisés tous les ans par les agents du service Santé Environnement de la DSDS Martinique. Ces prélèvements sont répartis sur toute l'année et sur l'ensemble des installations (captages, stations de traitement, unités de distribution).



Type d'eau	Prélèvements	Analyses complètes	Analyses réduites
Eau brute superficielle	91	105	
Eau brute souterraine	14		
Eau traitée	204	61	143
Eau distribuée	805	54	751
TOTAL	1 114	220	894

Prélèvements et analyses des eaux en 2007



En fonction des paramètres recherchés, les échantillons d'eau prélevés sont analysés par le Laboratoire Départemental d'Analyses de Martinique (LDA972) ou par le Laboratoire Départemental d'Analyses de la Drôme (LDA26), notamment pour la recherche d'aluminium ou de pesticides. Le laboratoire Eichrom de Rennes effectue les analyses de radioactivité.

Les Minéraux et oligoéléments

L'eau se charge en minéraux et oligoéléments au contact du sol et du sous-sol qu'elle traverse.

Les principaux minéraux sont :

- le calcium,
- le sodium,
- le fer,
- le potassium,
- le magnésium,
- le phosphore.

Les principaux oligoéléments sont :

- le fluor,
- les chlorures,
- le sélénium,
- le silicium.

Plus l'eau contient de minéraux, plus sa conductivité électrique est élevée.

Exprimée en micro siemens par centimètre ($\mu\text{S}/\text{cm}$), la conductivité permet d'apprécier la minéralisation de l'eau.

L'eau pure, entièrement déminéralisée, présente une conductivité peu élevée de 23 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

A l'autre extrême, la conductivité de l'eau de mer est de l'ordre de 30 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Les minéraux et les oligoéléments sont indispensables au bon fonctionnement de l'organisme. Ils jouent un rôle essentiel dans les réactions enzymatiques, physiologiques et hormonales.



L'eau constitue donc, avec les aliments, un apport de minéraux et d'oligoéléments important pour le bon fonctionnement de l'organisme.

Le risque Santé



La présence de certains minéraux en trop forte concentration peut être facteur de troubles (fluorose, ...).

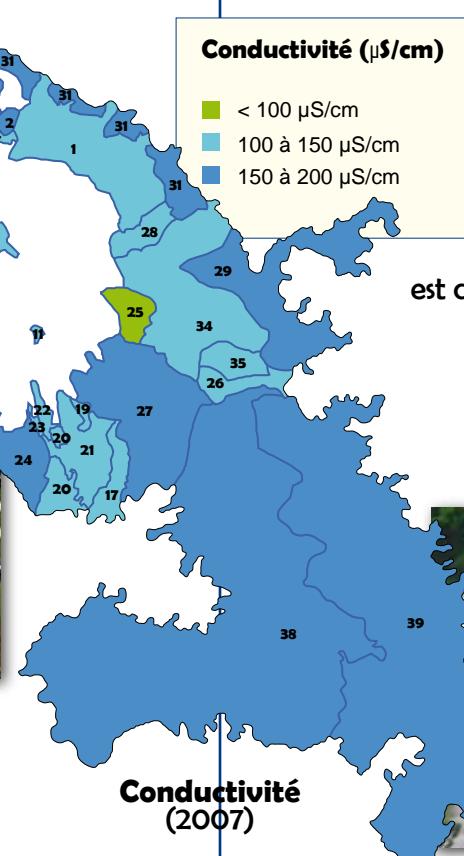
Par ailleurs, certains minéraux, naturels ou résultants de pollution, peuvent être toxiques pour l'homme (arsenic, nitrites, plomb, ...).

Une exigence de qualité (limite ou référence) est fixée pour chacun de ces minéraux et oligoéléments.

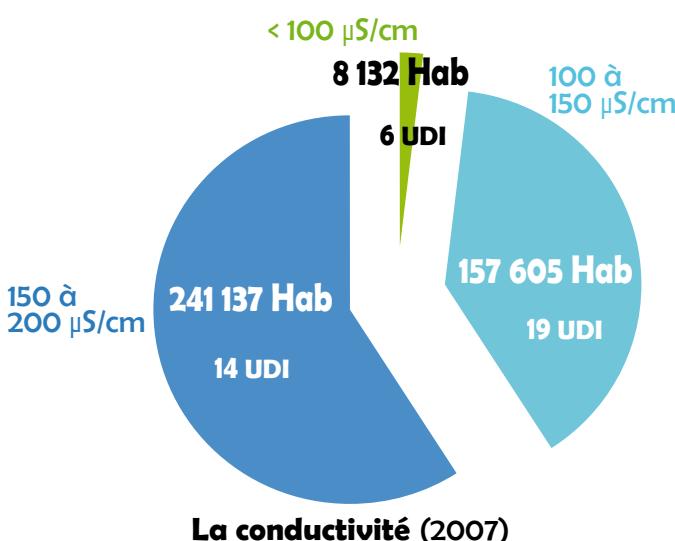
Qualité de l'Eau

Les eaux sont naturellement peu minéralisées en Martinique. Les eaux traitées sont donc pauvres en minéraux et oligoéléments.

Des procédés de reminéralisation ont été mis en place sur quelques stations de traitement afin d'améliorer la qualité de l'eau distribuée aux consommateurs. En effet, les minéraux forment une couche protectrice dans les canalisations et limitent la dissolution des métaux lourds dans le réseau de distribution.



59% de la population martiniquaise reçoit une eau dont la conductivité est comprise entre 150 et 200 µS/cm.



En Martinique, l'eau du robinet est faiblement minéralisée

Une eau dont la conductivité est comprise entre 200 µS/cm et 1 100 µS/cm est considérée comme correctement minéralisée.

59% de la population martiniquaise reçoit une eau dont la conductivité est comprise entre 150 et 200 µS/cm.

Du fait de la faible minéralisation des eaux, le risque de dissolution des métaux lourds est important. La concentration en métaux lourds dissous augmente d'autant que l'eau a stagné dans les canalisations. Ainsi, il est conseillé de faire couler l'eau quelques instants avant de la consommer.

La Bactériologie

Les eaux superficielles contiennent des **micro-organismes** (virus, bactéries, parasites) issus de l'activité biologique naturelle ou de rejets polluants, et doivent être désinfectées.

Les risques de contamination bactériologique de l'eau destinée à la consommation humaine peuvent provenir :

- d'une mauvaise protection des captages ;
- d'une pollution chronique ou accidentelle de la ressource en eau par les activités humaines, industrielles ou agricoles ;
- d'une filière de traitement inadaptée ou d'un mauvais fonctionnement de ces installations de traitement ;
- d'une contamination dans le réseau de distribution.

Les eaux des nappes souterraines, filtrées par plusieurs couches de sol, sont généralement de bonne qualité bactériologique.



Le risque Santé

Les germes pathogènes peuvent être à l'origine d'infections sans gravité (gastro-entérites bénignes), ou d'infections graves (choléra, typhoïdes, dysenteries, ...).

Le risque sanitaire est proportionnel à la quantité des germes ingérés, et dépend de la vulnérabilité de l'individu qui consomme l'eau contaminée (personnes immuno-déprimées, nourrissons, personnes âgées, ...).

Les exigences de qualité

L'eau distribuée au robinet ne doit contenir aucun germe pathogène. La recherche de toutes les familles de ces germes ne pouvant être effectuée en routine, le contrôle porte sur des germes dits « témoins de contamination fécale ».

Ces germes témoins ne sont pas pathogènes aux concentrations habituellement mesurées dans l'eau potable mais leur présence traduit une contamination de l'eau et une efficacité insuffisante de la désinfection impliquant une présence possible de germes pathogènes.

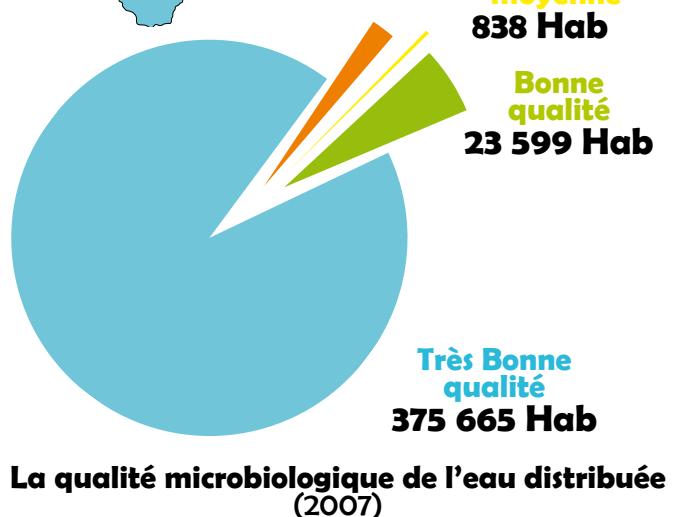
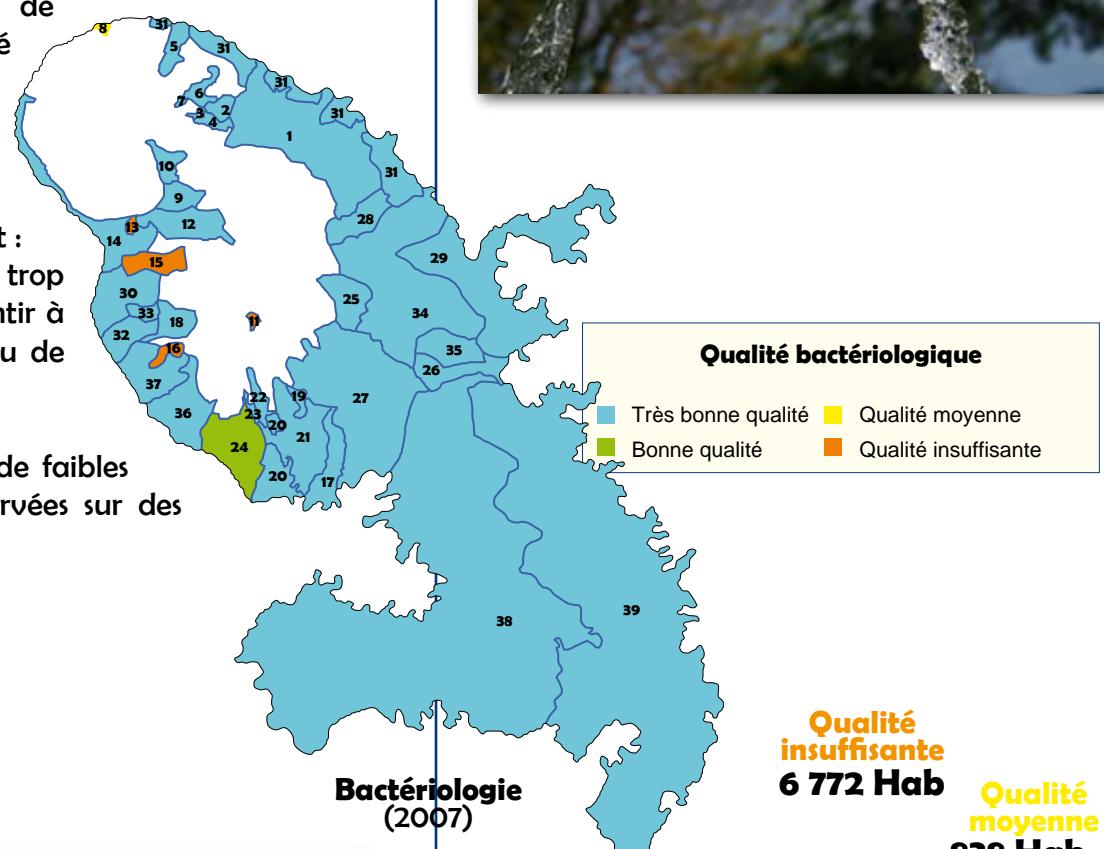
Comme indiqué dans le Code de la Santé Publique, l'eau distribuée ne doit ni contenir d'*Escherichia coli* (E.Coli), ni d'entérocoques, pour 100 mL d'eau prélevée.

98 % de la population consomme une eau bactériologiquement conforme à la réglementation

En Martinique, la quasi-totalité de la population consomme une eau conforme aux limites de qualité. Ces limites de qualité ont été ponctuellement dépassées dans l'UDI de Fort de France Médaille.

Ces dépassements de limites de qualité bactériologique sont généralement dus à un défaut de chloration dans la station de traitement : l'injection de chlore est trop irrégulière pour garantir à tout moment une eau de bonne qualité.

Des non-conformités de faibles amplitudes sont observées sur des périodes limitées.



Les produits et sous-produits de Désinfection

La chloration de l'eau potable, indispensable pour prévenir le risque de prolifération bactérienne, conduit à la formation de sous-produits de chloration.

Les **trihalométhanes** (chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane), sont les principaux sous-produits de la chloration, formés par réaction du chlore avec des substances organiques naturelles.



Ainsi, la concentration en trihalométhanes dans l'eau distribuée est liée à la teneur en matière organique (végétaux divers, terre, ...) de l'eau des rivières utilisée pour l'approvisionnement en eau potable.

Le risque Santé

Le risque sanitaire lié à la présence de trihalométhanes dans l'eau est un risque à long terme. Il pourrait être à l'origine de cancers (de la vessie notamment) ainsi que de difficultés durant la grossesse.

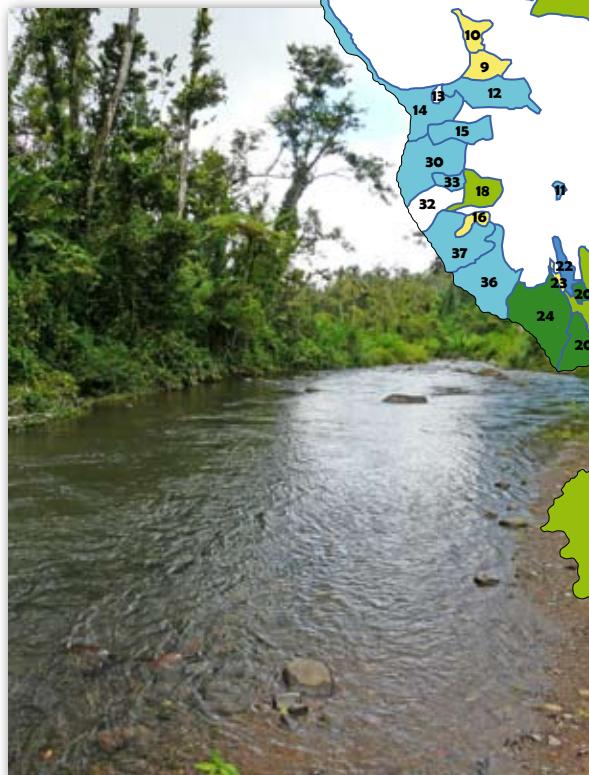


Les exigences de qualité

Le Code de la Santé Publique prévoit que la concentration du total des trihalométhanes (THM) dans l'eau ne doit pas dépasser 100 µg/L.

En Martinique, les concentrations en sous-produits de chloration ne présentent pas de risques pour la santé

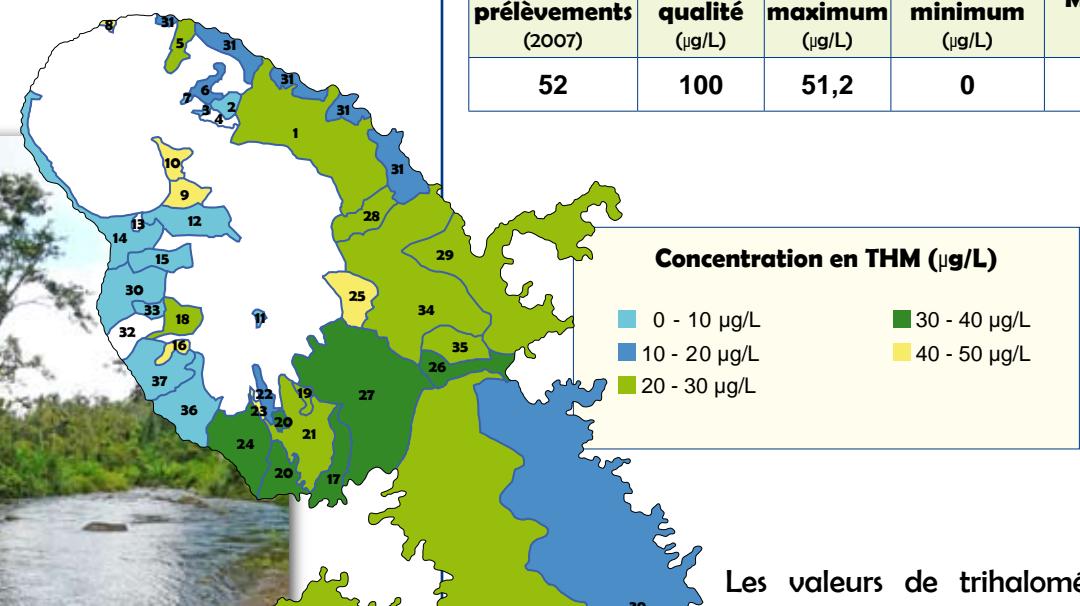
En Martinique, les eaux des rivières et les eaux souterraines sont très peu chargées en matière organique.



Le risque de formation de sous produits de désinfection dans les stations de traitement est donc limité.

Les techniciens de la DSDS Martinique chargés du contrôle sanitaire sentent et goûtent l'eau lors des prélèvements, afin de détecter les anomalies potentielles. Ils mesurent également la concentration de chlore.

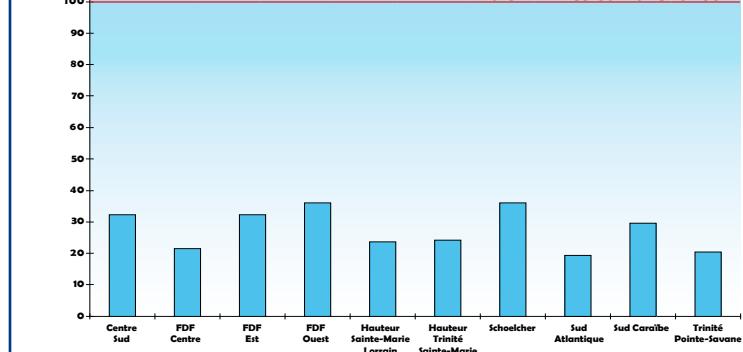
Nombre de prélevements (2007)	Limite de qualité ($\mu\text{g/L}$)	Valeur maximum ($\mu\text{g/L}$)	Valeur minimum ($\mu\text{g/L}$)	Moyenne ($\mu\text{g/L}$)
52	100	51,2	0	24,18



Les valeurs de trihalométhanes mesurées dans l'eau distribuée sont largement inférieures à la limite de qualité.

Concentration en THM ($\mu\text{g/L}$)

Valeur limite eau distribuée



Les Nitrates

Les nitrates sont des molécules azotées nécessaires à la croissance des végétaux.

On trouve les nitrates à l'état naturel dans certains légumes, dans le sol et donc dans l'eau.

Pour augmenter les rendements, on en ajoute sur les cultures sous forme d'engrais.



Leur présence excessive dans le sol peut contaminer les eaux.



Le risque Santé

Les nitrates sont des constituants de l'alimentation humaine : les apports quotidiens varient entre 30 et 300 mg selon les habitudes alimentaires, les légumes en constituant la principale source.

L'eau de boisson ne représente généralement que le quart des ingestions en nitrates, sauf pour les jeunes enfants chez qui elle peut être majoritaire.

Une forte concentration en nitrates dans l'eau distribuée peut présenter, dans certaines conditions, des risques pour la santé, particulièrement pour les femmes enceintes et les nourrissons. En effet, les nitrates se transforment en nitrites dans l'organisme qui se fixent à l'hémoglobine du sang et empêchent le transport de l'oxygène.

Les exigences de qualité

La norme est fixée à 50 mg/L au robinet du consommateur.

Entre 50 et 100 mg/L, l'eau est impropre à la consommation pour les femmes enceintes et les nourrissons.

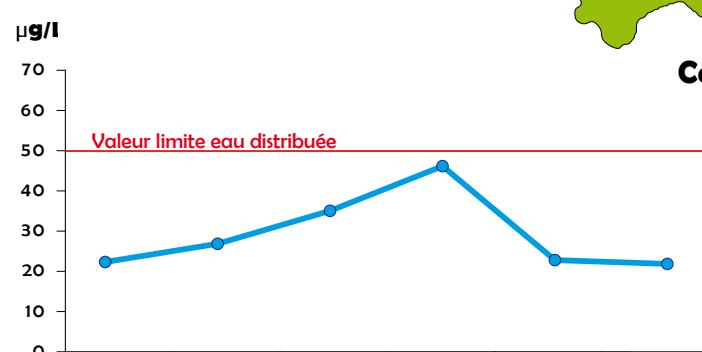
Au delà de 100 mg/L, l'eau est impropre à la consommation pour toute la population.

En Martinique, la concentration en nitrates dans l'eau potable est conforme aux normes

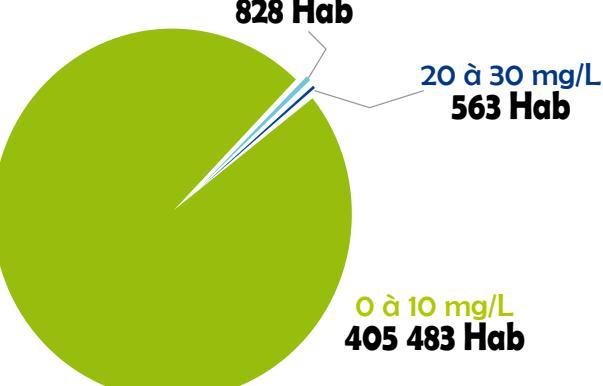
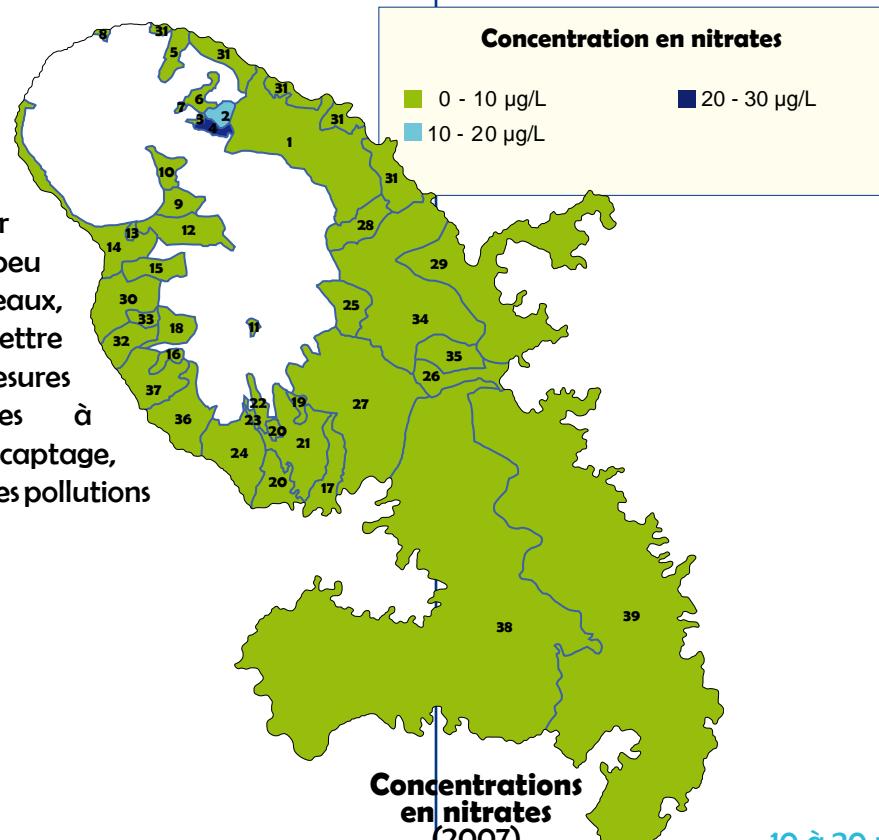
A ce jour, les concentrations en nitrates des eaux sont en dessous des seuils de compatibilité avec la consommation de l'eau distribuée.

La totalité des mesures de concentration en nitrates effectuées en sortie de station de traitement respectent les normes de qualité.

Aussi, pour maintenir des concentrations peu élevées dans les eaux, il convient de mettre en œuvre des mesures préventives destinées à protéger les points de captage, notamment vis-à-vis des pollutions d'origine agricole.



Source Marc Cécile
Évolution annuelle 2002-2007



Répartition des volumes produits par concentration en nitrates

Les Pesticides

Les **produits phytosanitaires** (ou pesticides), sont des substances chimiques utilisées dans la lutte contre les maladies des cultures ou des animaux domestiques, et pour l'entretien des voiries et des abords des habitations.

Les « pesticides » désignent plusieurs centaines de molécules aux propriétés physiques, chimiques et toxicologiques très différentes.

Ces produits peuvent être classés selon leur usage (insecticide, désherbant, fongicide, ...), ou selon leur famille chimique (organochlorés, organophosphorés, triazoles, carbamates, ...).



Les pesticides peuvent migrer des parcelles sur lesquelles ils sont épandus et contaminer les nappes d'eau souterraines (par infiltration), et les rivières (par ruissellement ou érosion). Ce transfert de molécules dépend de la nature des sols, de la pluviométrie ainsi que des propriétés des produits épandus (hydrosolubilité, capacité de fixation sur les particules du sol, stabilité chimique, ...).

Le risque Santé

Le risque sanitaire lié à la présence de pesticides dans l'eau est un risque à long terme, lié à la consommation de doses très faibles mais répétées. Certaines molécules pourraient être à l'origine de cancers (leucémies notamment), de troubles du système nerveux ainsi que de troubles de la reproduction.

Toutefois, les apports en pesticides liés à l'eau ne représentent qu'une faible part (10%) des apports totaux par ingestion, selon l'Organisation Mondiale de la Santé.

Les exigences de qualité

- Au robinet du consommateur, aucun pesticide ne doit dépasser une concentration de 0,1 µg dans 1 litre d'eau.

Aldrine, dieldrine, heptachlore et heptachlorépoxyde ne doivent pas dépasser une concentration de 0,03 µg/L.

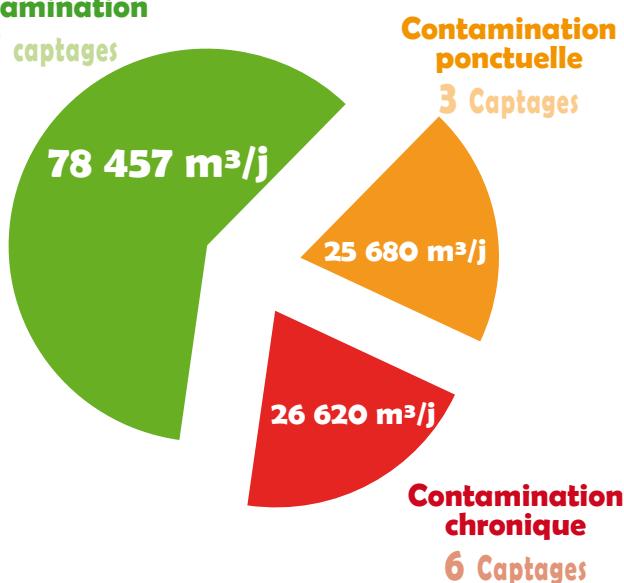
S'il y a plusieurs pesticides, leur concentration totale ne doit pas dépasser 0,5 µg par litre d'eau.

- Pour les eaux brutes, en l'absence de traitement spécifique, les valeurs limites sont les mêmes.

En cas de traitement spécifique (traitement A3), la concentration limite est fixée à 2 µg/L par pesticide et 5 µg/L pour la somme des pesticides.

Le traitement mis en place doit permettre à l'eau distribuée d'atteindre les exigences de qualité de 0,1 µg/L et 0,5 µg/L.

Indemne de Contamination
27 captages



Qualité des eaux naturelles vis-à-vis des pesticides avant traitement de potabilisation



99,7% de la population martiniquaise consomme une eau du robinet conforme à la réglementation

Les principales molécules retrouvées dans l'eau en Martinique sont des molécules présentes dans les pesticides qui sont utilisés, ou ont été utilisés, dans les cultures de bananes et d'ananas principalement : l'Atrazine, le Bromacil, le Chlordécone, le Diuron, le Glyphosate, le HCH β , le Hexazinone, l'Aldicarbe, l'Imidaclopride.

A l'exception de la population des UDI Ajoupa-Bouillon Bourg et Ajoupa-Bouillon Abandonné, pouvant être affectée par des dépassements temporaires de la valeur limite des pesticides, toute la population martiniquaise est alimentée par une eau conforme à la réglementation.

Comment Connaître la qualité de l'eau du robinet ?

Le Code de la Santé Publique fait obligation d'informer les consommateurs :

- immédiatement en cas de problème de qualité de l'eau distribuée engendrant un risque pour la santé ;
- lorsqu'une dérogation de limite de qualité est octroyée par le Préfet ;
- lorsqu'il y a un risque de non conformité de l'eau même si cela n'est pas lié à la distribution publique.

Les usagers doivent également pouvoir disposer régulièrement d'une information transparente et actualisée sur la qualité de l'eau potable.

Le maire ou le président du syndicat intercommunal doit présenter au conseil ouvert au public un rapport annuel comportant des données relatives à la qualité de l'eau distribuée sur le territoire de sa compétence.

Le maire affiche les résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux.

 Préfecture de la MARTINIQUE Direction de la Santé et du Développement Social Service Santé-Environnement	
Contrôle sanitaire des EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE	
Fort-de-France, le 14 mars 2008	
MONSIEUR LE MAIRE MAIRIE DE SAINT-PIERRE Hotel de Ville	
97250 Saint-Pierre	
<i>J'ai l'honneur de porter à votre connaissance les résultats des analyses effectuées sur l'échantillon prélevé dans le cadre suivant :</i> CONTROLE SANITAIRE PREVU PAR L'A.P.	
ADDUCTION DU NORD CARAÏBE	
Type Code Nom 00039231	
Prélèvement : mercredi 03 octobre 2007 à 11h15 par : Georges JAFFORY (DSDS)	
Unité de gestion Installation UDI : 000082 NORD CARAÏBE Point de surveillance S : 0000000565 POINT MOBILE SAINT PIERRE/BOURG Localisation exacte SNACK KAY ADRIEN (RUE VICTOR HUGO) Commune SAINT-PIERRE	
Analyse laboratoire	
Nom du laboratoire Code laboratoire Référence analyse laboratoire Nombre paramètres mesurés	
LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES DE LA DRÔME, VALENCE 2001 1014250 44	
LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'HYGIENE DE MARTINIQUE, FORT DE FRANCE 9721 H_E_07.2150.1 26	
Résultats	
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL Température de l'eau Code lab. 9721 27,0 °C 25,00	
CARACTÉRISTIQUES ORGANOLEPTIQUES Code lab. Aspec (0=1 a.s. +10=1cf corrom.) 9721 0 qualit. Couleur (0=1 a.s. +10=1cf corrom.) 9721 0 qualit. Odeur (0=1 a.s. +10=1cf corrom.) 9721 0 qualit. Saveur (0=1 a.s. +10=1cf corrom.) 9721 0 qualit. Turbidité néphelométrique 9721 6,12 NTU 2,00	
PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES Code lab. Bact. aér. revivifiables à 22°-72h 9721 <1 nm 0	
Bact. aér. revivifiables à 30°-44h 9721 <1 nm 0	
Bactéries coliformes /100ml-MS 9721 <1 n/100ml 0	
Enterocoques /100ml-MS 9721 <1 n/100ml 0	
Escherichia coli /100ml-MF 9721 <1 n/100ml 0	
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION Code lab. Bromoformé 2601 1,60 µg/l 150,00	
Chlorodibromoéthylane 2601 2,10 µg/l 150,00	
Chloroformé 2601 0,30 µg/l 100,00	
Dichlorométhane/bromoéthylane 2601 1,20 µg/l 150,00	

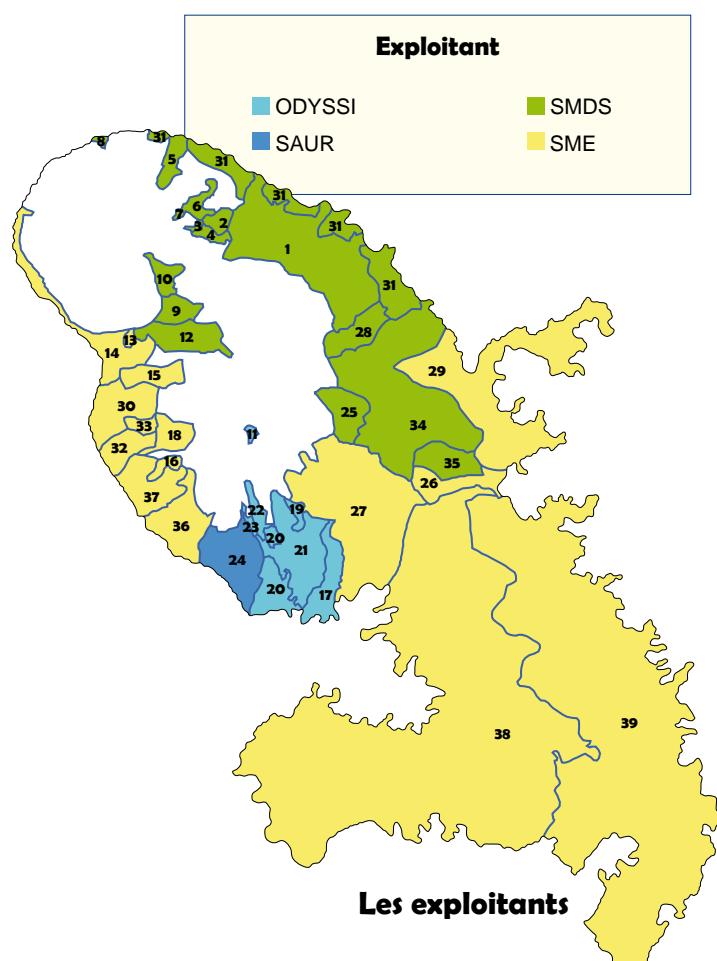
PV-0000001 page 1				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	Code lab.	7,25 nH/8pH		
pH	9721	6,2 °F		8,00
Titrage stannométrique complet	9721	8,13 °F		
Titrage hydrolytique	9721			
MINERALISATION	Code lab.	14 mg/l		
Cationne	9721	nH/acidose	280,00	190,00
Conductivité à 25°C	9721	Magnesium	5,8 mg/l	
Magnesium	9721			
FER ET MANGANESE	Code lab.	<20 µg/l		
Fer total	9721			
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQ.	Code lab.	9 µg/l		
Fluorure +	9721			
OUDO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	Code lab.			
Calciun	9721	<0,8 µg/l	5,00	
Chrome total	9721	<0,8 µg/l	50,00	
Cuivre	9721	0,02 mg/l	2,00	
Piomb	9721	<1 µg/l	20,00	
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION	Code lab.			
Chlore libre	9721	0,3 mg/Cl		
Chlore total	9721	0,4 mg/Cl		
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES	Code lab.			
Ammonium (en NH4)	9721	<0,08 mg/l		0,10
Nitrites (en NO2)	9721	<0,08 mg/l	0,00	

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00039231)
 Pour les analyses de produits phytosanitaires, seule une sélection parmi plus de 300 produits recherchés, dont les produits détectés, est indiquée dans le bulletin.
 En référence à l'Art R1321 du Code de la Santé Publique et ses annexes, l'eau répond aux critères de qualité pour l'ensemble des paramètres mesurés. La conductivité est inférieure à la référence de qualité : eau faiblement minéralisée.

Pour le Directeur,

Bulletin d'Analyses

Les responsables de la production ou de la distribution d'eau ont la possibilité d'informer les usagers sur la qualité de l'eau au moyen de plaquettes d'informations ou d'autres supports de communication.



Les consommateurs peuvent obtenir des informations sur la qualité sanitaire de l'eau du robinet auprès de leur collectivité distributrice ou de la DSDS.

L'abonné au service d'eau reçoit annuellement, avec sa facture, une synthèse sur la qualité de l'eau, élaborée à partir des résultats du contrôle sanitaire effectué par la DSDS pour les principaux paramètres indicateurs de la qualité de l'eau (pesticides, nitrates, microbiologie, ...).

Qualité de l'eau de distribution publique en 2006	
 Schoelcher	<p>Vous dépendez de l'unité de distribution de Schoelcher dont le maître d'ouvrage est la mairie de Schoelcher et dont l'exploitation est confiée à la S.A.U.R.</p> <p>Le contrôle sanitaire de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine est réalisé par le service Santé Environnement de la Direction de la Santé et du Développement Social (DSDS). Les analyses sont réalisées par le Laboratoire Départemental d'Analyses de la Martinique, et par le Laboratoire Départemental de la Délème pour les recherches de produits phytopharmaceutiques pour l'essentiel.</p> <p>Le nombre d'analyses effectuées sur le réseau de distribution est fonction du nombre d'habitants desservis : en 2006, 42 prélevements ont été réalisés au robinet de consommation. Pour les installations de traitement et les captages alimentant votre réseau de</p>
 Origine de l'eau	<p>Qualité bactériologique : Elle est évaluée par la recherche régulière de bactéries dont la présence dans l'eau de consommation révèle une contamination survenue soit au niveau de la ressource, soit en cours de transport : l'eau du réseau public a fait l'objet de 42 prélevements aux fins d'analyse bactériologique. 100% des prélevements étaient conformes aux valeurs réglementaires.</p> <p>Les trihalométhanes (THM) ou sous produits de chloration : Par réaction avec la matière organique et les bromures contenues dans l'eau brute, le chlore conduit à la formation de sous produits dont les principaux sont les trihalométhanes. Ces composés incluent des substances offensives et goutteuses. À long terme l'exposition aux sous produits de chloration peuvent augmenter les risques d'apparition de cancers. L'eau du réseau public a fait l'objet de 3 recherches de THM, la moyenne des valeurs mesurées est de 23,7 µg/L. Cette valeur est conforme à la valeur limite réglementaire de 150 µg/L.</p>
 Le traitement de l'eau	<p>Nitrate : le nitrate est un élément fertilisant présent naturellement dans les eaux en très faible quantité. Les apports excédentiels ou mal maîtrisés d'engrais ou de lisier provoquent une augmentation de la teneur en nitrate des ressources en eau. L'eau du réseau public a fait l'objet de 36 analyses en nitrate. La concentration maximale observée a été de 0,8 mg/L et la valeur réglementaire de 50 mg/L n'a jamais été dépassée.</p> <p>Aluminium : l'aluminium est naturellement présent dans les eaux et est utilisé pour le traitement des eaux provenant des ressources superficielles (rivière) afin de faciliter la filtration des matières en suspension. L'eau du réseau public a fait l'objet de 37 analyses en aluminium. 100% des résultats étaient conformes à la valeur de référence de 200 µg/L. La moyenne des valeurs mesurées, est de 68,68 µg/L.</p>
<p>Conseils : Lorsque l'eau du robinet présente un aspect, un goût ou une odeur inhabituels, abstenez vous de la consommer et signalez le à la S.A.U.R. Quelques gestes simples permettent d'améliorer le goût et la qualité de l'eau : laissez couler quelques litres avant de remplir les bouteilles, conservez les fermées au frais et consommez dans les 24 heures. Dans les immeubles anciens équipés de canalisations en plomb, ces gestes simples permettent aussi de réduire les quantités de plomb dissous dans l'eau utilisée pour la consommation humaine.</p> <p>Cette fiche annuelle est une synthèse commentée reprenant les éléments essentiels des résultats du contrôle sanitaire durant l'année 2006. Les bulletins d'analyses de l'eau sont transmis en mairie pour affichage.</p> <p>Les unités de mesures employées : $\mu\text{g/L}$ = milligramme par litre $\mu\text{g}/\text{l}$ = microgramme par litre $1000 \mu\text{g}/\text{l} = 1 \text{ mg/L}$</p>	

Fiche Qualité

Société Martiniquaise des Eaux (SME) : 05 96 51 80 51
 Société d'Aménagement Urbain et Rural (SAUR) : 05 96 61 15 45
 Société Martiniquaise de Distribution et de Services (SMDS) : 05 96 69 54 74
 Odissy : 05 96 71 20 10

Comportements

Les Pratiques à risque

L'eau des sources n'est pas une eau potable

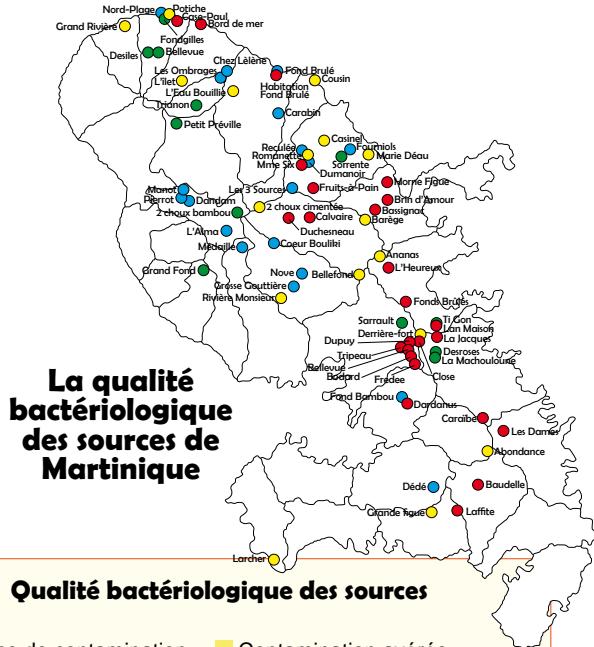
Certains Martiniquais s'approvisionnent aux sources, principalement celles situées en bord de route.



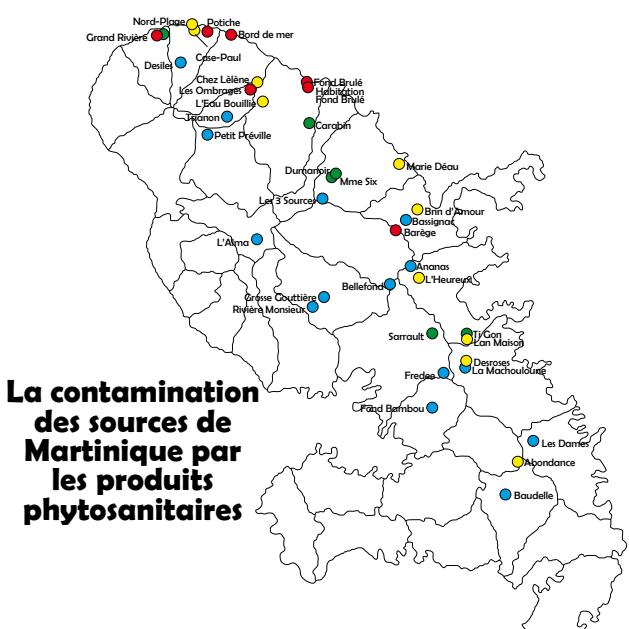
Or, l'eau de ces sources n'est pas traitée et ne fait pas l'objet d'un contrôle sanitaire. Dans ces conditions, la qualité de l'eau ne peut être garantie même si une analyse ponctuelle est réalisée.

Depuis 2005, la Direction de la Santé et du Développement Social procède avec les communes au recensement des sources de la Martinique et à des prélèvements pour analyse de leur qualité.

Sur 74 sources analysées, 55 sont contaminées par des germes.



Concernant les pesticides, sur 38 sources analysées, 23 sont contaminées par des produits phytosanitaires.



Contamination par les produits phytosanitaires

- Absence de contamination
- Contamination déTECTÉE
- Contamination avérée
- Contamination importante

Aussi, en raison des risques pour la santé, la DSDS déconseille la consommation des eaux issues de sources de bords de route.

D'autre part, l'eau provenant d'une source ne doit jamais être connectée au réseau de distribution d'eau d'une habitation ou au réseau d'adduction public.

Comportements

L'eau de pluie stockée dans des citerne n'est pas une eau potable

Un nombre croissant d'habitants s'équipe de citerne individuelles de récupération d'eau de pluie, afin de pallier les éventuelles coupures d'approvisionnement du réseau public.

Or, les eaux de pluie recueillies en aval des toitures ne sont pas conformes aux exigences de qualité des eaux destinées à la consommation humaine, tant du point de vue microbiologique (virus, bactéries,...) que physico-chimique.

Leur stockage dans des citerne présente par ailleurs un risque de prolifération de bactéries pouvant être pathogènes pour l'homme.



La nature des matériaux des cuves de stockage peut également induire le relargage de certains éléments nocifs pour l'homme.

Par ailleurs, les cuves et les installations de stockage d'eau doivent être protégées afin d'empêcher la prolifération des moustiques.



Aussi, en raison des risques pour la santé, la DSDS déconseille la consommation des eaux de pluie.

D'autre part, les réseaux de collecte des eaux pluviales ne doivent jamais être connectés au réseau de distribution d'eau d'une habitation ou au réseau d'adduction public.

Le mauvais entretien des appareils de traitement d'eau domestiques accroît le risque biologique

Le principal risque lié à l'utilisation des appareils de traitement d'eau domestiques (adoucisseurs, purificateurs, osmoseurs) est un risque de prolifération microbienne. Ce risque est essentiellement dû à des défauts d'installation et de maintenance. Il est donc très important de suivre le guide d'entretien et de renouveler fréquemment les filtres et autres supports de traitement.

Si tel n'est pas le cas, il faut alors débrancher ces appareils du réseau de distribution d'eau.

Comportements

Les Bons réflexes

Après une absence prolongée, renouvez l'eau des canalisations

La qualité de l'eau peut être altérée par un trop long séjour dans les canalisations intérieures. Après une période d'absence, pensez à renouveler l'eau des canalisations avant toute utilisation pour des usages alimentaires. Pour cela, faites couler vos robinets pendant 1 à 2 minutes après en avoir ôté le tamis ou le filtre d'extrémité.

Il ne s'agit pas d'un gaspillage d'eau mais du nettoyage de vos canalisations.



Pour prévenir le risque d'exposition aux légionnelles, renouvez également l'eau des canalisations d'eau chaude de votre habitation. En effet, ces bactéries se développent particulièrement bien dans les eaux chaudes stagnantes.

Après une coupure d'eau de plus de 24 heures, renouvez l'eau des canalisations

Après une coupure d'eau du réseau d'adduction public, faites couler l'eau abondamment afin de purger les canalisations.



Comportements

Pour préparer le thé ou le café, utilisez l'eau froide du robinet

Il est déconseillé d'utiliser l'eau chaude pour préparer les boissons chaudes ou les aliments. En effet, l'eau chaude a tendance à se charger en métaux et en tartre lors de son passage dans le chauffe-eau et les canalisations. Il vaut mieux donc utiliser l'eau froide que l'on fait chauffer.



Pour supprimer le goût de chlore

L'eau du robinet peut parfois avoir un léger goût de chlore.

Pour éliminer ce goût désagréable, il suffit de prélever l'eau dans une carafe et de la laisser aérer quelques minutes avant de la consommer.

Vous pouvez également mettre votre carafe, ou votre bouteille d'eau fermée, au réfrigérateur : la température neutralisera le goût de chlore.

Enfin, le goût de chlore pourra être éliminé en ajoutant dans votre carafe une rondelle ou quelques gouttes de citron.

Signalez les anomalies

Lorsque la saveur, l'odeur ou la couleur de l'eau du robinet vous paraît inhabituelle, évitez de la consommer et signalez-le au distributeur d'eau.

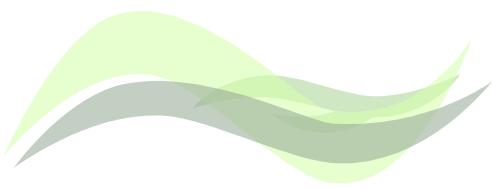
Société Martiniquaise des Eaux (SME) : 05 96 51 80 51

Société d'Aménagement Urbain et Rural (SAUR) : 05 96 61 15 45

Société Martiniquaise de Distribution et de Services (SMDS) : 05 96 69 54 74

Odissy : 05 96 71 20 10

Direction de la Santé et du Développement Social (DSDS) : 05 96 39 42 43



Direction de la Santé et du Développement Social de la Martinique - Service Santé Environnement
Centre d'affaires AGORA - ZAC de l' Étang Z'abricot - 97 263 Fort-de-France Cedex
0596 39 42 43
www.martinique.sante.gouv.fr