

CONTEXTE NATIONAL

L'eau est une ressource abondante mais non illimitée et fragile car soumise à une utilisation et à une pollution croissante, du fait de la progression démographique, de la pression économique et des effets du changement climatique. À l'échelle mondiale, un tiers de l'humanité vit dans des pays affectés par des pénuries d'eau et plus d'un milliard de personnes n'ont pas accès à une eau potable. En France, les ressources en eaux comblent largement les besoins, même si leur répartition varie suivant les régions et les périodes de l'année.

L'eau obéit à un cycle complexe marqué par une interdépendance entre des ressources superficielles ou souterraines soumises aux activités humaines et des déchets produits par l'homme lors de ses différentes utilisations (alimentation et usage domestique, baignade et thermalisme, agriculture et industrie). L'eau peut ainsi contenir des contaminants microbiologiques induisant des dangers à court terme, ou des contaminants chimiques responsables de risques avérés ou suspectés à plus ou moins long terme. La contamination peut se faire par ingestion, par contact ou par inhalation d'aérosols. Il existe différents risques sanitaires liés à l'eau :

- le risque microbiologique qui est le principal risque sanitaire lié à l'eau et dont les effets sur la santé se traduisent généralement en France par des gastroentérites aiguës pour les agents bactériens et viraux et par des pathologies parasitaires spécifiques (leptospirose, cryptosporidiose...);
- le risque chimique, notamment par ingestion, à faible ou très faible dose, d'éléments toxiques pendant une longue période, qui peut être responsable de la survenue d'effets sur la santé à moyen ou long terme ;
- les accidents de la vie courante, notamment la noyade.

Le contrôle de la qualité sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine et des eaux de baignade et l'information du public sont de la responsabilité des Agences Régionales de Santé.

Concernant l'eau potable, les contrôles de qualité concernent plus de 650 paramètres, les principaux étant les paramètres microbiologiques, les pesticides, le potentiel hydrogène (pH), la turbidité, le chlore et les nitrates. Les seuils admissibles sont fixés par la réglementation française conformément aux directives européennes.

Concernant le suivi de la qualité des eaux de baignades, les analyses courantes des échantillons d'eau prélevés portent sur les paramètres microbiologiques. La transparence, les résidus goudronneux, les matières flottantes sont également suivis selon les zones de baignade. Les textes fixent deux types de valeurs seuils pour chacun des paramètres recherchés : les valeurs impératives et les valeurs guides. en cas de dépassement, des prélèvements complémentaires sont effectués afin de rechercher l'origine de la contamination ou de la pollution et la fermeture du site de baignade peut être décidée.

SITUATION REGIONALE : FAITS MARQUANTS

- Eau de bonne qualité pour 87 % des sites de baignade en mer et 22 % des sites de baignade en rivière
- Bonne qualité bactériologique de la majorité des eaux de distribution
- 6 établissements pollueurs recensés
- Leptospirose, plus fréquente qu'en France hexagonale

Taux de conformité des eaux de baignade élevé

Durant la saison 2010, en Guadeloupe, à Saint-Martin et Saint-Barthélemy, 129 sites de baignades ont bénéficié d'un suivi sanitaire qui s'est traduit par 1 939 prélèvements.

La totalité des sites de baignades en rivière était conforme à la directive européenne du 8 décembre 1975 relative à la qualité des eaux de baignades et 98,2 % des sites en mer. Ces sites bénéficient d'une eau de bonne qualité ou de qualité moyenne. Deux zones de baignade en mer n'étaient pas conformes (eau momentanément polluée) : Anse Caraïbe et Marigot à Pointe-Noire. Aucun site ne dispose d'une eau de mauvaise qualité.

Classement des eaux de baignade en Guadeloupe, à Saint-Martin et Saint-Barthélemy durant la saison 2010*

	Baignades en mer		Baignade en rivière		Ensemble	
	Nb de sites	%	Nb de sites	%	Nb de sites	%
Bonne qualité	97	87,4	4	22,2	101	78,3
Qualité moyenne	12	10,8	13	77,8	26	20,2
Eau momentanément polluée	2	1,8	0	0,0	2	1,5
Eau de mauvaise qualité	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ensemble	111	100,0	17	100,0	129	100,0

Source : ARS de Guadeloupe, Saint-Martin, Saint-Barthélemy

* Du 1^{er} octobre 2009 au 30 septembre 2010

Afin d'améliorer la qualité de l'eau en Guadeloupe, le Plan Régional Santé Environnement du 20/06/2010 définit et hiérarchise les actions devant être déclinées en Guadeloupe :

- Amélioration de la qualité de l'eau potable, notamment en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses, et en réduisant les risques d'exposition aux pesticides organochlorés ;
- Diminution du risque sanitaire dû à la baignade ;
- Développement de la protection de la santé des populations vivant en habitat insalubre ;
- Prévention des maladies infectieuses d'origine environnementale (Dengue et leptospirose).

Un PRSE deuxième génération issu des recommandations du Grenelle de l'Environnement est en cours d'élaboration.

L'EAU ET LA SANTE

Respect des normes relatives à la turbidité à améliorer

En Guadeloupe, à Saint-Martin et Saint-Barthélemy, plus de la moitié de la population (59 %) est alimentée par des eaux d'origine superficielle, 18 % par des eaux souterraines (forages ou sources) et 23 % par des mélanges d'eaux superficielles et souterraines. Les eaux souterraines sont généralement de bonne qualité et ne font l'objet que d'une simple désinfection. Les eaux superficielles ne sont pas potables en l'état et doivent subir différents traitements afin de les rendre propres à la consommation.

Au total, 61 captages alimentent 54 stations de traitements et 61 unités de distribution. En 2010, le contrôle de ces installations a impliqué la réalisation de 1 442 prélèvements analysés par le Laboratoire d'Hygiène de l'Environnement et de l'Agroalimentaire de l'Institut Pasteur de Guadeloupe (LHE-IPGp).

Parmi ces prélèvements, environ :

- 1 % dépassait les limites de qualité réglementaire au regard des paramètres bactériologiques et physico-chimiques ;
- 4 % dépassaient les limites de qualité réglementaire au regard des pesticides.

Par ailleurs, seules deux stations de traitements sur dix sont conformes aux exigences réglementaires relatives à la turbidité.

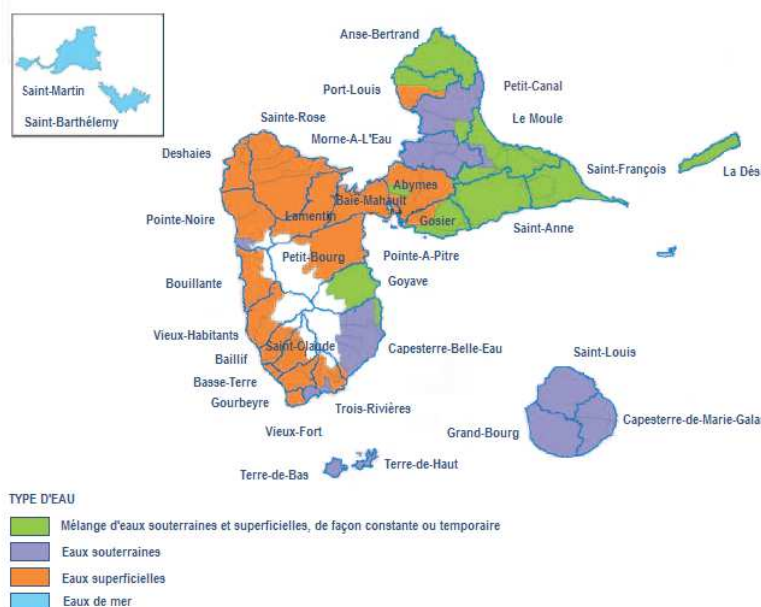
La qualité bactériologique : une préoccupation sanitaire essentielle

A l'état naturel, les eaux superficielles contiennent des micro-organismes (bactéries, virus, parasites) issus de l'activité biologique naturelle ou de rejets polluants. Les eaux souterraines, filtrées par plusieurs couches de sol, ne sont généralement pas concernées par les contaminations bactériologiques.

En Guadeloupe, les germes pathogènes contenus dans l'eau ne sont plus à l'origine de graves épidémies (choléra, typhoïde, dysenterie) mais ils engendrent généralement des épisodes de gastro-entérites et plus rarement des affections plus graves (salmonellose, leptospirose, etc.). La gravité de l'affection dépend de la quantité de germes ingérés, de leur virulence et de la vulnérabilité de la personne atteinte. En Guadeloupe, à Saint-Martin et Saint-Barthélemy une large majorité de la population dispose d'une eau de bonne qualité bactériologique (moins de 5 % d'analyses bactériologiques non conformes). Sur la période 2005-2009, moins de 2 % des analyses bactériologiques ont été non conformes aux normes.

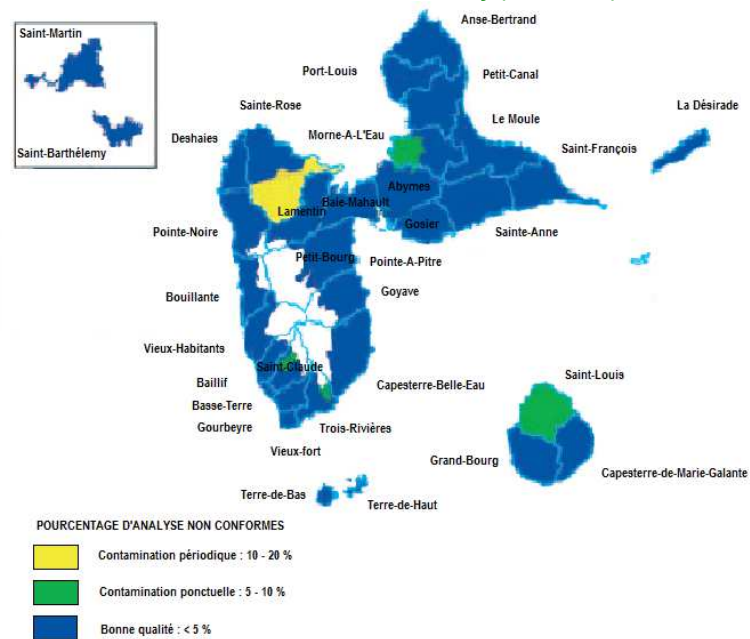
Cependant, de 2005 à 2009, des contaminations qualifiées de ponctuelles (5 à 10 % d'analyses bactériologiques non conformes) ont touché certaines eaux de distribution des communes de Morne-A-L'Eau, Saint-Louis, Saint-Claude et Trois-Rivières. Dans la moitié sud de Sainte-Rose, ce sont des contaminations périodiques (10 à 20 % d'analyses bactériologiques non conformes) qui ont concerné les eaux de distribution.

Types de ressources en eau pour l'alimentation en eau potable en Guadeloupe, à Saint-Martin et Saint-Barthélemy (2005-2009)



Source : ARS de Guadeloupe, Saint-Martin, Saint-Barthélemy

Qualité bactériologique des eaux de distribution en Guadeloupe, à Saint-Martin et Saint-Barthélemy (2005-2009)



Source : ARS de Guadeloupe, Saint-Martin, Saint-Barthélemy

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.

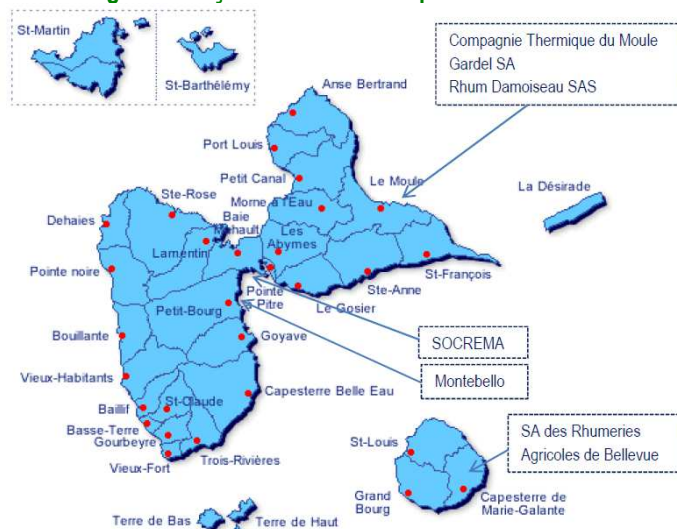
Un captage d'eau potable est un dispositif de prélèvement d'eau potable soit à partir d'une source qui sort naturellement de terre, soit directement dans la nappe souterraine, soit au niveau d'un cours d'eau ou d'une retenue d'eau.

La turbidité est une mesure de la quantité de matières en suspension (matière organique et minérale) dans l'eau.

6 sources de pollutions industrielles recensées

De par les conséquences qu'elles peuvent avoir sur la qualité de l'eau, certaines zones d'activités nécessitent une surveillance particulière. Il s'agit de toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains. Ainsi, en Guadeloupe, à Saint-Martin et à Saint-Barthélemy, au 24/01/2012, la Base des installations classées répertorie 147 exploitations industrielles ou agricoles entrant dans cette catégorie. Par ailleurs, le Registre français des émissions polluantes recense 6 établissements responsables d'émissions polluantes dans l'eau. Cependant, pour les raisons précisées dans l'encadré ci-dessous, ce registre ne peut être exhaustif.

Etablissements responsables d'émissions polluantes dans l'eau en Guadeloupe, à Saint-Martin et Saint-Barthélemy et recensés dans le registre français des émissions polluantes de 2004 à 2010



Source : Registre français des émissions polluantes

La Base des installations classées répertorie toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains. Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés. La législation des installations classées confère à l'Etat des pouvoirs : d'autorisation ou de refus d'autorisation de fonctionnement d'une installation, de réglementation (imposer le respect de certaines dispositions techniques, autoriser ou refuser le fonctionnement d'une installation), de contrôle, de sanction. Sous l'autorité du Préfet, ces opérations sont confiées à l'Inspection des Installations Classées qui sont des agents assermentés de l'Etat.

Le Registre français des émissions polluantes a pour objet de faciliter l'accès au public à l'information en matière d'environnement en ce qui concerne les émissions dans l'eau, dans l'air et dans le sol ainsi que la production et le traitement de déchets dangereux et non dangereux des installations industrielles, des stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents habitants et des élevages. Ce registre est constitué des données déclarées de façon obligatoire chaque année par les exploitants. Pour de nombreuses raisons, un tel registre ne peut être exhaustif. Les installations couvertes par le champ de l'annexe I de l'arrêté du 31/01/2008 modifié sont les installations classées soumises à autorisation préfectorale, et plus particulièrement les installations relevant de la directive IPPC (directive 96/61/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution), et les stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents habitants. Le registre vise 92 polluants pour les émissions dans l'eau, 81 pour les émissions dans l'air, 65 pour les émissions dans le sol et 400 catégories de déchets dangereux.

Leptospirose : plus fréquente que dans les autres régions

La leptospirose est l'une des zoonoses (maladie transmissible de l'animal à l'homme) la plus répandue dans le monde et est particulièrement fréquente dans les zones tropicales. Cette maladie infectieuse est provoquée par des bactéries associées aux eaux douces de surface : les leptospires. Le réservoir animal est très diversifié et la transmission à l'homme se fait le plus souvent de manière indirecte, par l'intermédiaire d'eaux contaminées par les urines d'animaux porteurs. Les leptospires se répartissent en plusieurs groupes sérologiques. En 2009, les leptospiroses à *icterohaemorrhagiae* représentent 43 % des cas déclarés en Guadeloupe, à Saint-Martin et Saint-Barthélemy et celles à *cynopteri* 20 %. La majorité des cas ont été recensés aux mois de novembre et décembre (57 %).

En Guadeloupe, à Saint-Martin et Saint-Barthélemy, 74 cas de leptospirose ont été déclarés en 2009 (18,4 cas pour 100 000 habitants). Cependant, du fait des difficultés diagnostiques de cette maladie, les autorités sanitaires estiment que le nombre de cas est sous estimé. La même année, les incidences de la leptospirose des autres départements d'Outre-mer sont inférieures : 15,6 cas pour 100 000 habitants en Martinique, 8,7 à la Réunion et 3,1 en Guyane. En France hexagonale, en 2009, l'incidence de cette maladie est de 0,3.

Incidence de la leptospirose en 2009

	Nombre de cas en 2009	Taux d'incidence (pour 100 000 habitants)
Guadeloupe, Saint-Martin, Saint-Barthélemy	74	18,4
Martinique	62	15,6
Réunion	71	8,7
Guyane	7	3,1
France hexagonale	197	0,3

Source : Centre national de référence (CNR) des Leptospiroses-Institut Pasteur, Recensement de la population-Insee.

Légionellose : plus faible incidence qu'en France hexagonale

La légionellose est une maladie infectieuse respiratoire aiguë grave, due à l'inhalation d'eau contaminée par des bactéries. Les deux principales sources d'exposition sont les tours aérorefrigérantes (des climatiseurs notamment) et les réseaux d'eau chaude sanitaire. Depuis décembre 1998, la recherche de *Legionella pneumophila* est obligatoire dans les établissements de soins ainsi que dans les bâtiments recevant du public. Les analyses sont effectuées par l'Institut Pasteur de Guadeloupe.

De 1998 à 2010, 13 cas de légionelloses ont été déclarés en Guadeloupe, à Saint-Martin et Saint-Barthélemy, dont un seul en 2010, ce qui correspond à un taux annuel d'incidence de 0,3 cas pour 100 000 habitants sur la période. Le taux d'incidence en Guadeloupe, Saint-Martin et Saint-Barthélemy est proche de ceux des autres départements d'Outre-mer et il est largement inférieur à celui de la France hexagonale (1,7 cas pour 100 000 habitants).

● 14 décès par noyade chaque année

En Guadeloupe, entre 2007-2009, 14 décès par noyade ont été dénombrés en moyenne par an. Sur cette période, le taux standardisé de mortalité par noyade est plus de deux fois supérieur à celui de France hexagonale : 3,5 contre 1,5 pour 100 000 habitants.

Les hommes sont davantage concernés par cette cause de mortalité. Leur taux standardisé de mortalité s'élève à 7,3 pour 100 000 habitants contre 0,5 pour les femmes.

La mortalité par noyade touche davantage les personnes âgées de 35 ans ou plus que les plus jeunes : 5,1 cas pour 100 000 personnes âgées de 35 ans ou plus contre 1,6 cas pour 100 000 personnes âgées de moins de 35 ans.

Incidence de la légionellose de 1998 à 2010

	Nombre de cas de 1998 à 2010	Taux annuel d'incidence (pour 100 000 habitants)
Guadeloupe, Saint-Martin, Saint-Barthélemy	13	0,3
Réunion	31	0,3
Martinique	9	0,2
Guyane	5	0,2
France métropolitaine	13 448	1,7

Source : Institut de Veille Sanitaire.

Mortalité par noyade de 2007 à 2009

	Nombre de cas de 2007 à 2009	Taux standardisé de mortalité (pour 100 000 habitants)
Guyane	51	7,7
Guadeloupe	42	3,5
Réunion	57	2,4
Martinique	26	2,3
France hexagonale	2 888	1,5

Source : CepiDC-Inserm, Recensement de la population-Insee.

- Le 22 février 2007, la région Guadeloupe compte deux communes de moins : Saint-Martin et Saint-Barthélemy sont devenues des collectivités d'Outre-mer (COM). Cependant, ces collectivités font partie de l'aire territoriale de santé Guadeloupe, Saint-Martin et Saint-Barthélemy.
- Le choix de l'ORSaG est de les distinguer de la Guadeloupe dans le traitement des données dès que les sources le permettent.

« La qualité de l'eau potable en Guadeloupe, bilan 2005 - 2009 ». ARS, 2010

« Qualité des eaux de baignade en Guadeloupe, saison 2010 ». ARS, 2011

« Rapport annuel d'activité, année 2009 ». Centre National de Référence de la Leptospirose, 2010

Rédaction du tableau de bord : Sandrine Pitot