

## Chapitre 4

# CARACTERISATION DES MASSES D'EAU DE SURFACE

## ETAT DES LIEUX DIRECTIVE CADRE DISTRICT GUADELOUPE

# Sommaire

---

<b>1. Identification des pressions d'origine anthropique .....</b>	<b>1</b>
1.1. Pressions de rejets polluants.....	1
1.1.1. Pressions d'origine domestique .....	1
1.1.1.1. Evaluation des flux globaux .....	1
1.1.1.2. Localisation des rejets des unités d'assainissement collectif .....	1
1.1.1.3. Identification des secteurs soumis à une pression domestique importante .....	1
1.1.2. Pressions d'origine industrielle.....	2
1.1.2.1. Rappel de l'activité industrielle sur le territoire .....	2
1.1.2.2. Nature et évaluation des flux mis en jeu.....	2
1.1.2.3. Identification des secteurs soumis à pression industrielle importante	3
1.1.3. Pressions d'origine agricole .....	4
1.1.3.1. Généralités.....	4
1.1.3.2. Apports en nutriments.....	4
1.1.3.3. Apports en pesticides.....	5
1.1.3.4. Identification des secteurs à forte pression agricole.....	5
1.1.4. Pression hydro-sédimentaire .....	6
1.2. Pressions hydromorphologiques .....	7
1.3. Prélèvements .....	8
1.3.1. Localisation des prélèvements .....	8
1.3.2. Niveau de sollicitation de la ressource en eau superficielle .....	8
1.3.3. Masses d'eau fortement sollicitées .....	9
1.4. Pressions sur le vivant.....	9
<b>2. Etat actuel des masses d'eau continentale de type cours d'eau .....</b>	<b>11</b>
2.1. Qualité écologique .....	11
2.2. Qualité chimique .....	12
<b>3. Etat actuel des masses d'eau côtière .....</b>	<b>13</b>
3.1. Qualité écologique .....	13
3.2. Qualité chimique .....	14

# 1. Identification des pressions d'origine anthropique

---

## 1.1. Pressions de rejets polluants

---

### 1.1.1. Pressions d'origine domestique

#### 1.1.1.1. *Evaluation des flux globaux*

Les flux bruts de pollution liés à l'assainissement domestique et repris ici sont ceux présentés dans le chapitre 2 de l'état des lieux. Ils sont présentés en terme d'équivalents habitants.

Ainsi, on peut attribuer que :

- l'assainissement collectif (rejets des stations d'épuration) est à l'origine de flux bruts s'élevant à 210 740 équivalents-habitants ;
- la pollution brute diffuse liée à l'assainissement non collectif (rejets des habitations non raccordées et rejets des habitations raccordées à une mini-station d'épuration) s'élève à près de 211 756 équivalents-habitants.

#### 1.1.1.2. *Localisation des rejets des unités d'assainissement collectif*

Les stations d'épuration implantées en quasi-totalité sur le pourtour littoral rejettent leurs effluents en mer. Seule la station d'épuration de Goyave effectue ses rejets dans un cours d'eau (Petite Rivière à Goyaves).

#### 1.1.1.3. *Identification des secteurs soumis à une pression domestique importante*

Le Petit et le Grand Cul de Sac Marin sont soumis à une pression polluante d'origine domestique qualifiée de forte, liée à d'importants rejets de station d'épuration et à la population non raccordée importante.

Les zones côtières bordant la Côte sous le Vent, la côte Sud de Basse-Terre et bordant « la Riviera » (côte sud de Grande-Terre) subissent une pression moindre et qualifiée de moyenne. La Riviera est l'une des zones les plus touristiques de l'archipel ; trois stations y rejettent leurs effluents sur le littoral. Il faut compter également une pression importante des populations non raccordées au système d'assainissement collectif.

La pression domestique est qualifiée de faible pour les autres zones côtières de l'archipel.

Les zones urbaines sur Basse-Terre sont concentrées sur le littoral, en particulier dans la partie Sud de l'île et au niveau de la Côte au Vent. Les tronçons aval des cours d'eau qui traversent ces zones sont donc soumis à des rejets domestiques significatifs (rejets des populations non raccordées). Malgré cette pression polluante, les cours d'eau présentent une bonne qualité des eaux pour les altérations nitrates, matières phosphorées et matières organiques.

### **1.1.2. Pressions d'origine industrielle**

#### ***1.1.2.1. Rappel de l'activité industrielle sur le territoire***

L'activité industrielle est relativement limitée en Guadeloupe et regroupe essentiellement, les industries de la filière de la canne à sucre (sucrerie, distillerie), les industries agroalimentaires et les industries de production de biens de consommation (ameublement, confection, édition,...).

Deux pôles industriels sont recensés au niveau de l'archipel ; il s'agit de la zone industrielle de Baillif à proximité de Basse-Terre et celle de Jarry près de Pointe-à-Pitre.

#### ***1.1.2.2. Nature et évaluation des flux mis en jeu***

##### **• Dominance des rejets de matières organiques**

Les principales industries génératrices de rejets polluants appartiennent au secteur agricole. Les deux sucreries et la dizaine de distilleries recensées sont à l'origine d'une importante pollution essentiellement organique.

La filière industrielle agricole liée à la canne à sucre produisait une pollution organique équivalente à 516 000 équivalent-habitants (Cf. étude du BRGM sur les rejets industriels en Guadeloupe – 2001). Les deux sucreries de l'archipel représentent 28 % de cette pollution et la distillerie de Bonne-Mère 34 %. Cette dernière a entrepris des efforts importants pour assurer un meilleur traitement de ces effluents, qu'elle rejette dans la partie aval de la grande-Rivière à Goyaves. Des améliorations sont envisagées à très court terme ; elles permettront de réduire considérablement la charge organique rejetée par cette entreprise.

Les centrales thermiques qui assurent la production électrique de l'archipel sont également des sources de pollution. Leurs rejets annuels étaient estimés en 1996 à environ 95 tonnes de DCO (Demande Chimique en oxygène) par an.

**L'absence de données exhaustives sur les rejets industriels de l'archipel ne permet pas d'évaluer les flux annuels.**

- **Autres rejets**

Les rejets industriels de micro-polluants organiques et métalliques sont relativement faibles. Une seule entreprise implantée sur la commune de Lamentin est ainsi répertoriée dans le domaine du traitement de surface. Les flux rejetés sont faibles et concernent le chrome, l'aluminium et les fluorures.

Les centrales thermiques rejettent également des hydrocarbures. Le flux a été évalué à 33 t/an dans le cadre de l'étude du BRGM en 2001. Il en est de même pour les installations industrielo-portuaires de l'île et l'ensemble des petits ports de pêche et de plaisance qui parsèment la côte, mais le flux rejeté est difficilement évaluable en l'absence de données.

Les activités extractives, notamment celles implantées dans le lit majeur des cours d'eau, sont à l'origine de rejets de matières fines, qui constituent un impact important sur la vie biologique des cours d'eau.

De même, le littoral guadeloupéen abrite de nombreuses décharges. Les lixiviats issus de ces décharges peuvent être potentiellement polluants pour les milieux récepteurs, et en particulier pour les eaux littorales. Il n'existe pas cependant d'étude précise sur ces rejets, que ce soit en terme d'évaluation des flux que de nature des polluants.

#### **1.1.2.3. *Identification des secteurs soumis à pression industrielle importante***

Le Petit Cul de Sac Marin est soumis à une forte pression industrielle (matière organique, micropolluants). Cette masse d'eau subit en effet l'impact des activités industrielo-portuaires présentes à ce niveau. Il en est de même, mais dans une moindre mesure, pour la partie Sud de la Côte sous le Vent de Basse-Terre, avec la présence du port de Basse-Terre.

En ce qui concerne les eaux continentales, le seul secteur soumis à une pression industrielle forte est le bassin aval de la Grande Rivière à Goyaves, qui subit le rejet de distilleries et en particulier de celle de Bonne Mère implantée sur la commune de Sainte-Rose.

### 1.1.3. Pressions d'origine agricole

#### 1.1.3.1. Généralités

L'essentiel de l'activité agricole est concentré au Nord et sur la côte au vent de Basse-Terre, sur Grande-Terre au Nord et Sud-Est de l'île et au niveau des Grands-Fonds et sur les Hauts de Marie-Galante.

Les cultures principales sont la canne à sucre et la banane. Elles représentent 45,8 % de la surface vouée à l'activité agricole (Superficie Agricole Utile), les surfaces toujours en herbe 40,7 %. Le reste de la S.A.U se partage entre cultures légumières, cultures fruitières et cultures florales

Les pressions sur les eaux superficielles induites par l'activité agricole sont liées à des pratiques intensives. En effet, dans l'optique de garantir des rendements supérieurs pour les cultures, en particulier pour les cultures de banane et les cultures légumières, le recours à une utilisation fréquente et intensive de fertilisants et de pesticides est général.

#### 1.1.3.2. Apports en nutriments

Le tableau ci-dessous décrit les apports et les préconisations techniques en matière de fertilisation pour les principales cultures.

**Apports en nutriments (source INRA)**

Cultures	en kgN/ha/an	en kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an
Banane	<b>400 - 800</b>	<b>300 - 400</b>
Canne à sucre	<b>100 - 150</b>	<b>70 - 100</b>
Maraîchage	<b>200 - 1000</b>	<b>150 - 300</b>

Sont notées **en gras** les préconisations techniques

Comme le montre les apports effectifs, la banane et les cultures maraîchères font l'objet d'une surfertilisation. A l'inverse, la canne à sucre est sous fertilisée.

Les pratiques de fertilisation ne se traduisent pas aujourd'hui par une dégradation de la qualité des eaux des cours d'eau, et ce malgré les doses élevées utilisées.

Aucune des masses d'eau continentale délimitées au niveau du district ne présente ainsi une qualité des eaux dégradée vis-à-vis des altérations nitrates et matières phosphorées.

Le phosphore est en effet bien fixé par les différents types de sol rencontrés en Guadeloupe. En outre, les fortes pentes, ainsi que le faible linéaire et le régime torrentiel présentés par une majorité des cours d'eau ne favorisent pas le stockage du phosphore dans les sédiments. Ainsi, le problème d'eutrophisation ne se pose pas pour les masses d'eau continentale de la Guadeloupe.

### **1.1.3.3. *Apports en pesticides***

Les apports en pesticides liés à l'activité agricole constituent une pression polluante importante à la fois pour les eaux continentales et les eaux côtières. L'activité la plus pénalisante est la culture de bananes, qui fait l'objet d'apports importants. Les produits phytosanitaires utilisés pour cette culture représentent en effet une grande partie des produits de ce type importés en Guadeloupe. Les cultures maraîchères font également l'objet de traitements phytosanitaires intenses. Les apports pour la canne à sucre sont en revanche plus limités car la culture est moins sensible aux ravageurs.

La pression phytosanitaire liée à l'activité agricole est en baisse par rapport aux décennies précédentes, en raison de pratiques aujourd'hui plus raisonnées. En fait, une majorité des molécules retrouvées de façon importante dans les cours d'eau correspond à des produits aujourd'hui interdits. Ces matières actives sont stockées dans le sol et progressivement relarguées dans les eaux (chlordécone en particulier).

### **1.1.3.4. *Identification des secteurs à forte pression agricole***

Au regard des pratiques en matière de fertilisation et d'utilisation de produits phytosanitaires, mais également des surfaces agricoles mises en jeu, plusieurs zones peuvent être identifiées comme secteur à forte pression agricole.

Il s'agit notamment de :

- la partie Sud de Basse-Terre et la Côte au Vent : cette zone développée le long du littoral correspond au siège principal de la culture de bananes, se traduisant ainsi par des apports importants en nutriments et en pesticides. Les apports excessifs en pesticides impactent ici les tronçons aval des cours d'eau qui traversent les bananeraies et les eaux littorales bordant la côte ;
- la partie Nord-Est de Basse-Terre : cette zone est vouée en quasi-totalité à la canne à sucre. Bien que les apports en nutriments et en pesticides soient relativement raisonnés, les surfaces importantes mises en jeu se traduisent par des apports aux milieux naturels conséquents, notamment pour les tronçons aval des cours d'eau et pour la zone côtière du Grand Cul de Sac Marin ;
- la partie Nord de Grande-Terre : cette zone offre d'importantes surfaces en canne à sucre et impacte ainsi la zone côtière du Grand Cul de Sac Marin.
- la partie Sud-Est de Grande-Terre : les cultures maraîchères développées dans ce secteur sont synonymes d'excédents en matière de nutriments et de pesticides pouvant potentiellement impacter les eaux littorales bordant ce secteur. Les surfaces sont cependant plus réduites limitant de ce fait les impacts éventuels.

#### **1.1.4. Pression hydro-sédimentaire**

L'une des causes mises en avant de la dégradation des fonds coralliens est les apports excessifs en matières en suspension. L'origine de ces apports serait liée à une activité agricole intensive, aux rejets des industries et des stations d'épuration, ainsi qu'aux sites d'extraction de matériaux.

En tenant compte de ces apports, on peut considérer que le Grand et le Petit Cul de Sac Marin, la zone côtière au Sud de Grande-Terre et la Côte sous le Vent de Basse-Terre sont des secteurs soumis à une pression hydro-sédimentaire importante.

Cette pression est cependant difficile à discerner des apports terrigènes liés à des phénomènes naturels d'érosion superficielle, en particulier au niveau de la Côte sous le Vent. Cette zone caractérisée par de fortes pentes serait en effet le siège d'une importante érosion naturelle des sols conduisant à une hypersédimentation des fonds marins, en particulier au niveau des embouchures des rivières de ce secteur. L'évolution de ce phénomène du fait des activités anthropiques reste difficile à évaluer.

## 1.2. Pressions hydromorphologiques

### • Masses d'eau de type cours d'eau

Les pressions hydromorphologiques impactant le profil en long ou en travers des cours d'eau sont principalement localisées dans l'extrême aval des cours d'eau et sont liées essentiellement aux aménagements urbains (canalisation, protection de berges par enrochements) ou routiers (ouvrage de franchissement).

L'essentiel du linéaire des masses d'eau traverse des espaces naturels (forêt pour les masses d'eau définies au niveau des tronçons amont des cours d'eau) ou des zones agricoles et ne subit ainsi que de faibles pressions hydromorphologiques.

Plusieurs cours d'eau abritent des microcentrales hydroélectriques fonctionnant au fil de l'eau ou des prises d'eau destinée à la production d'eau potable ou à l'irrigation des terres agricoles. Le fonctionnement de ces ouvrages n'est pas de nature à modifier de manière significative les conditions hydromorphologiques des cours d'eau. Ces installations constituent en revanche une rupture de la continuité biologique des cours d'eau, perturbant ou modifiant de manière significative les peuplements de poissons et d'invertébrés fréquentant ces milieux.

Les pressions hydromorphologiques sont globalement faibles pour une majorité des masses d'eau. Plusieurs masses d'eau dans la partie Sud de Basse-Terre correspondant au tronçon aval des cours d'eau subissent des pressions moyennes liées aux traversées urbaines et à l'implantation de seuils (Grande Rivière Capesterre aval, Pérou, Rivière Bananier, Rivière du Petit Carbet, Rivière Grande Anse aval notamment).

Aucune masse d'eau n'a été identifiée comme subissant des pressions hydromorphologiques significatives à l'origine d'altérations importantes. **Une grande majorité des masses d'eau de type cours d'eau présente de cette manière une bonne qualité hydromorphologique. Aucune masse d'eau continentale n'est de ce fait désignée de manière prévisionnelle en masse d'eau fortement modifiée.**

### • Masses d'eau côtière

L'anthropisation du trait de côte par l'aménagement de digues ou d'installations industrialo-portuaires, l'extraction de sédiments et la recharge de plages en sable sont les principales pressions hydromorphologiques identifiées pour les masses d'eau côtière.

A l'échelle du territoire guadeloupéen, le linéaire de côte anthropisé ne représente que 15% du linéaire total. Aucune masse d'eau délimitée au niveau du territoire ne présente un linéaire anthropisé supérieur à 20 % de son linéaire total (source : Cartographie de la frange littorale du milieu marin de la Guadeloupe et des îles de proche – DIREN Guadeloupe – Carex Environnement – sept 1999).

Il existe plusieurs sites d'extraction de sédiments en zone côtière. L'impact de cette activité est néanmoins faible et ne contribue pas à modifier ou altérer de façon importante les conditions hydromorphologiques des masses d'eau côtière.

Au final, deux masses d'eau sont soumises à des pressions hydromorphologiques moyennes, la masse d'eau côtière n° 3 « Petit Cul de Sac Marin » et la masse d'eau n°9 « Saint-Barthélemy » qui présentent un linéaire de côte anthropisée représentant 20 à 50 % de leur linéaire total. Des ré-ensablements de plages sont également effectués au niveau de la masse d'eau côtière n°9. Les pressions hydromorphologiques sont qualifiées de faibles au niveau des autres masses d'eau.

**Aucune masse d'eau côtière du district ne montre des altérations hydromorphologiques importantes et n'est donc désignée de manière prévisionnelle en masse d'eau fortement modifiée.**

## 1.3. Prélèvements

### 1.3.1. Localisation des prélèvements

La quasi-totalité des prises d'eau superficielle identifiées au niveau du district est implantée sur l'île de Basse-Terre drainée par un réseau hydrographique dense. Plus d'une trentaine de prises d'eau y sont ainsi recensées. Deux prises d'eau sont recensées sur l'île de la Désirade, où elles exploitent une ravine. Le fonctionnement de ces deux prises d'eau est temporaire et leurs débits de prélèvement sont faibles.

### 1.3.2. Niveau de sollicitation de la ressource en eau superficielle

Le volume total prélevé en rivière en 1998 tout usage confondu s'élève à 101 985 000 m<sup>3</sup> pour l'ensemble du district (source : SDAGE Guadeloupe – 2003). Ce chiffre peut être assimilé au niveau de sollicitation de la ressource en eau superficielle en année moyenne.

La répartition entre les différents usages qui en sont faits est la suivante :

- Alimentation en eau potable : 44 %
- Irrigation : 14,7 %
- Industries : 1,7 %
- Hydroélectricité : 39,6 %

Les prélèvements annuels en eau superficielle représentent globalement 5 % du volume des écoulements sur Basse-Terre. Ce rapport atteint 25 % si on considère uniquement la période d'étiage.

Les volumes prélevés dans les eaux superficielles représentent 85,6 % de la totalité des prélèvements effectués sur le territoire.

### 1.3.3. Masses d'eau fortement sollicitées

Cinq masses d'eau sont identifiées comme subissant des pressions de prélèvements fortes, illustrées par des débits de prélèvements importants. Il s'agit de :

- la Rivière Bas David aval (masse d'eau n°2) : AEP, irrigation
- la Grande Rivière de Capesterre aval (ME n°16) : AEP
- la Rivière du Plessis (ME n°26) : AEP, irrigation, prélèvements « sauvages »
- la Rivière du Grand Carbet (ME n°18) : hydroélectricité, irrigation
- la Rivière Bananier (ME n°19) : irrigation, hydroélectricité

Les autres prises d'eau concernent 12 masses d'eau du territoire, sur lesquelles elles exercent une pression moyenne. Sont notamment concernées la Rivière du Premier Bras aval, la Grande Rivière à Goyaves aval, la rivière des Pères, les rivières Grande Anse, du Galion, Ferry, ou Beaugendre aval.

Les autres masses d'eau délimitées ne font pas l'objet de prélèvements.

**L'impact des prélèvements sur la ressource en eau superficielle et sur les masses d'eau reste cependant modéré, au regard des volumes d'écoulement importants que représente le réseau hydrographique de Basse-Terre.**

## 1.4. Pressions sur le vivant

### • Masses d'eau continentale

L'activité de pêche amateur ou professionnelle en rivière est quasi inexistante en Guadeloupe. Seuls les prélèvements d'eau effectués soit pour la production d'eau potable soit pour l'irrigation des terres agricoles constituent des prélèvements directs de biomasse (larves, poissons) dans les eaux continentales.

Aucune espèce exogène proliférante, qu'elle soit végétale ou animale, n'est recensée dans les cours d'eau.

### • Masses d'eau côtière

L'activité de pêche est en revanche bien présente au niveau des eaux côtières. Les espèces cibles sont bien évidemment les poissons fréquentant le plateau insulaire, mais également de plus en plus les poissons pélagiques. Les pressions directes sur les poissons ne sont pas cependant à évaluer dans les masses d'eau côtière. La caractérisation porte sur le phytoplancton, la flore aquatique et les invertébrés benthiques.

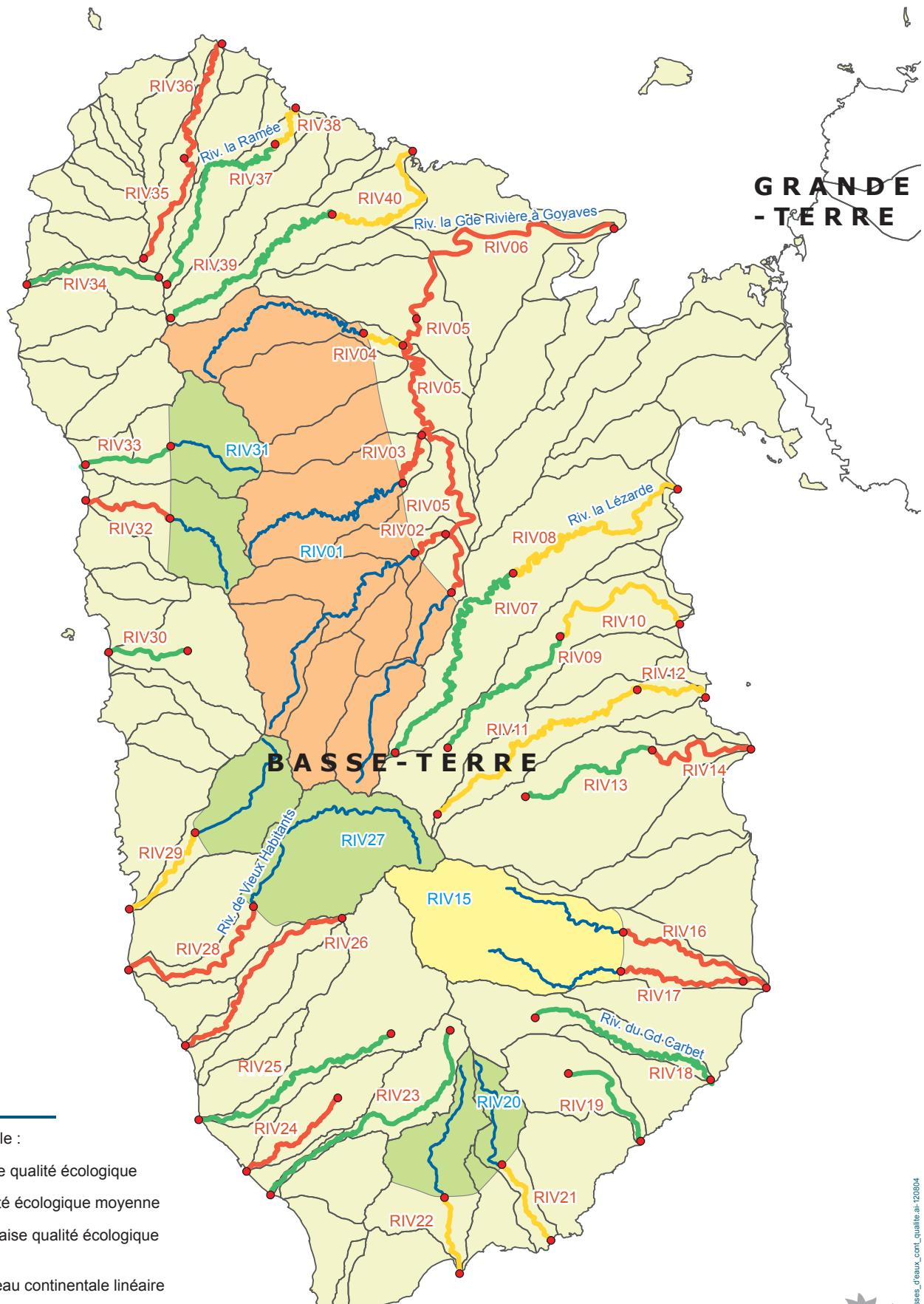
La pêche s'exerce également sur les invertébrés benthiques comme les langoustes, les lambis ou les oursins. Elle apparaît notamment intensive au niveau de la masse d'eau côtière n°10 délimitée au niveau de l'île de Saint-Martin.

La fréquentation touristique constitue également une pression directe sur le vivant au niveau des eaux côtières. L'ancrage des bateaux de plaisance en de nombreux points se traduit en effet par une destruction des herbiers à phanérogames. Cette pression est surtout significative au niveau des masses d'eau définies pour les deux îles du Nord de l'archipel guadeloupéen (masse d'eau côtière n°9 « Saint-Barthélemy » et n°10 « Saint-Martin »).

# DISTRICT DE LA GUADELOUPE

## Masses d'eau continentale

### Qualité écologique actuelle



## 2. Etat actuel des masses d'eau continentale de type cours d'eau

---

### 2.1. Qualité écologique

---

La qualité écologique des masses d'eau continentale de type cours d'eau du district, estimée au travers de la qualité des peuplements de crustacés d'eau douce et de poissons et des valeurs des indices biologiques relevées, est influencée fortement d'une part, **par l'impact des prises d'eau superficielle sur le déplacement de la faune aquatique** et d'autre part, **par une qualité physico-chimique dégradée**.

Toutes les espèces de crustacés et de poissons présentes dans les cours d'eau de la Guadeloupe réalisent en effet une phase de leur cycle biologique en mer ou dans les eaux saumâtres. La libre circulation de la partie amont des cours d'eau à la mer constitue ainsi une condition essentielle pour la pérennité des espèces. Or, l'implantation sur un cours d'eau d'une prise d'eau destinée à la production d'eau potable ou à l'irrigation des terres agricoles constitue dans la majorité des cas un obstacle souvent infranchissable pour la faune aquatique, que ce soit à la montaison ou à la dévalaison. L'eau ainsi prélevée et non restituée au milieu constitue en outre une perte sèche en nombreux individus (adultes, jeunes mais surtout larves).

Les rivières des bassins versants de Capesterre et de Pérou (prises d'eau pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation des terres, installation hydroélectrique) ou encore la Rivière de Nogent (prise d'eau pour l'alimentation en eau potable) présentent de cette manière des peuplements de poissons et de crustacés dégradés ou fortement perturbés, du fait de l'existence en aval de prises d'eau constituant des obstacles difficilement franchissables voire infranchissables pour de nombreuses espèces.

La qualité physico-chimique de l'eau influe également sur la qualité des peuplements que ce soit en terme de biomasse ou de diversité. Les peuplements sont alors constitués essentiellement par les espèces les plus résistantes du point de vue de la qualité. Les espèces polluo-résistances pullulent notamment à l'état larvaire alors que les espèces plus sensibles à une dégradation de la qualité des eaux ne sont plus recensées.

Au total, 14 masses d'eau présentent une qualité écologique mauvaise, soit 35 % des masses d'eau délimitées au niveau du district de la Guadeloupe. Elles englobent notamment la totalité des masses d'eau identifiées au niveau du bassin de la Grande Rivière à Goyaves. La qualité écologique était notée moyenne sur 11 masses d'eau (27,5 % de la totalité des masses d'eau) correspondant notamment au tronçon aval des rivières de la côte au vent et de Sud de Basse-Terre.

**Quinze masses d'eau sont de bonne qualité écologique (37,5 % de l'ensemble des masses d'eau).** Elles correspondent en majorité au tronçon amont de rivières, où l'occupation du sol est dominée par la forêt et où aucune prise d'eau pouvant influer sur la qualité des peuplements aquatiques n'est notée sur le tronçon aval.

# DISTRICT DE LA GUADELOUPE

## Masses d'eau continentale

### Qualité chimique actuelle



Qualité chimique actuelle :

- Bonne qualité chimique
- Qualité chimique moyenne
- Mauvaise qualité chimique

RIV00 Masse d'eau continentale linéaire

RIV01 Masse d'eau continental surfacique (Tête de bassin)

Sous-bassin hydrographique

2.5 Km

ETAT DES LIEUX - Chapitre 4



## 2.2. Qualité chimique

L'activité industrielle est faiblement développée sur le territoire et dominée par les industries de la filière agricole (distillerie, sucrerie) ; les rejets s'effectuent en majorité dans les eaux littorales et sont en outre pour l'essentiel constitués de pollutions organiques. Les sites ou sols pollués concernent principalement les décharges qui sillonnent la côte et qui impactent les eaux littorales.

La dégradation de la qualité chimique des masses d'eau continentale du district est ainsi liée principalement à l'activité agricole. La dégradation est en particulier manifeste dans les secteurs où sont implantées les bananeraies. L'utilisation des produits phytosanitaires est en effet intensive pour ce type de culture. Les produits mis en cause sont des herbicides tels que le glyphosate ou l'A.M.P.A. et des insecticides tels que le malathion, le diazinon ou le cadusafos ou encore le chlordécone et la dieldrine utilisés par le passé et actuellement interdits. Malgré cette interdiction, ces produits sont encore détectés dans les eaux superficielles de la Guadeloupe en concentrations importantes, en particulier le chlordécone.

Les cours d'eau fortement impactés sont localisés dans les parties Sud et Est de Basse-Terre, zone siège de la production de bananes. Les masses d'eau de mauvaise qualité chimique correspondent plus précisément au tronçon aval de ces cours d'eau, qui traversent les secteurs où sont concentrées les parcelles de banane. Les tronçons amont traversant la forêt tropicale sont au contraire préservés et ne montrent pas de dégradation de la qualité chimique de leurs eaux.

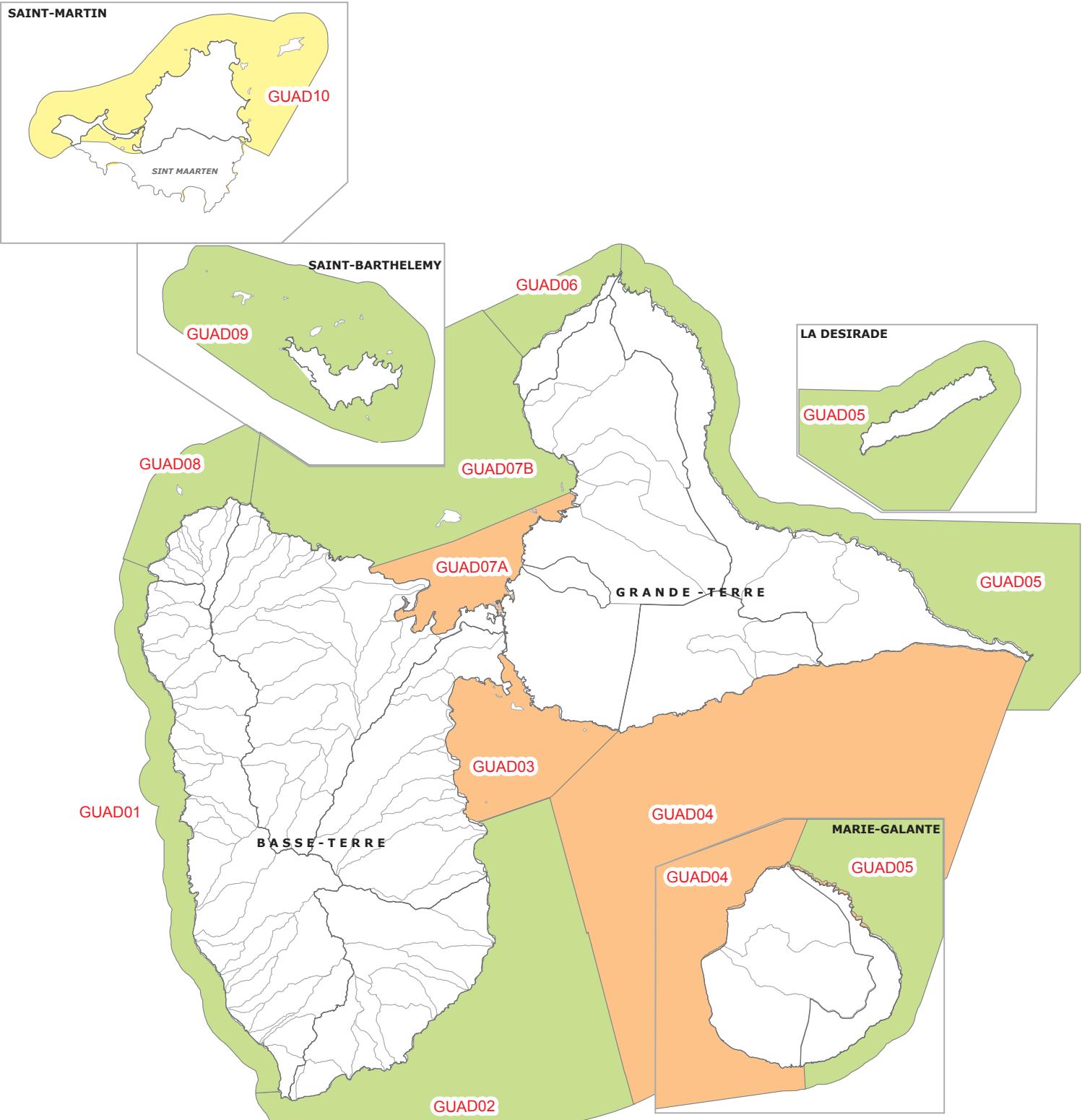
Malgré des superficies moins importantes de bananeraies, la partie Nord-Ouest de Basse-Terre abrite des masses d'eau impactées par les produits phytosanitaires. Les molécules impliquées sont des insecticides organophosphorés, le malathion et le diazinon. Il en est de même pour la masse d'eau du Bras David aval. Les masses d'eau du bassin aval de la Grande Rivière à Goyaves où domine la culture de la canne à sucre sont en revanche impactées par le glyphosate et l'AMPA.

**Au total, 42,5 % des masses d'eau continentale sont de mauvaise qualité chimique.** Trois masses d'eau situées au Nord de Basse-Terre sont définies en doute quant à leur qualité chimique, en raison de la faiblesse ou de l'absence de données (ME n°32, 33 et 36). Les masses d'eau préservées correspondent soit au tronçon amont des rivières, soit à des rivières dont le bassin versant n'abrite pas ou très peu de bananeraies (masse d'eau n° 28 : Rivière des Vieux Habitants aval, ME n°23 : Rivière du Galion, ME n°38 : la Ramée aval et ME n°40 : Rivière Moustique Sainte-Rose aval).

# DISTRICT DE LA GUADELOUPE

## Masses d'eau côtière

### Qualité écologique actuelle



Qualité écologique

- Bonne
- Moyenne
- Dégradée



LES SAINTES

## 3. Etat actuel des masses d'eau côtière

---

### 3.1. Qualité écologique

---

La qualité écologique des masses d'eau côtières délimitées au niveau du district a été appréciée à partir de l'état de santé des biocénoses marines, et en particulier des formations corallieennes et des herbiers de phanérogames.

La dégradation de l'état de santé de ces biocénoses est manifeste sur le secteur du Petit Cul de Sac Marin, sur la partie Sud du Grand Cul de Sac Marin et dans une moindre mesure sur la frange littorale bordant la côte Sud de Grande Terre. Les apports excessifs en matériaux terrigènes (hypersédimentation) et en nutriments (eutrophisation) liés aux activités humaines sont les raisons avancées pour expliquer la dégradation importante de ces milieux. Les trois masses d'eau côtière définies au niveau de ces secteurs (masses d'eau côtière n°3, 4 et 7A) présentent ainsi une qualité écologique qualifiée de dégradée. Elles représentent 25 % de la totalité des masses d'eau côtière définies pour le district de la Guadeloupe.

Les autres masses d'eau côtière bordant Grande-Terre et Basse-Terre, ainsi que la masse d'eau délimitée au niveau de Saint-Barthélemy sont en revanche relativement préservées et sont désignées comme présentant une bonne qualité écologique. Elles représentent les deux tiers des masses d'eau côtière délimitées (66,7 %).

La masse d'eau côtière délimitée au niveau de l'île de Saint-Martin présente une qualité écologique qualifiée de moyenne (8,3 % de la totalité des masses d'eau côtières). Les biocénoses marines, et en particulier les herbiers à phanérogames, sont en effet dégradées par les ancrages des bateaux de plaisance au niveau des points de halte.

*N.B. : On constate en Guadeloupe, comme dans différentes régions du monde, la mort de nombreuses formations corallieennes, dont la cause n'est pas liée à des phénomènes d'origine anthropique, mais à des maladies, à une destruction par la houle cyclonique ou liée au réchauffement de la température de l'eau. Aucune des masses d'eau côtière de la Guadeloupe n'est épargnée.*

## 3.2. Qualité chimique

La qualité chimique actuelle des masses d'eau côtière est appréciée à partir du croisement de leur sensibilité physique reflétant la capacité du milieu à concentrer les polluants et des pressions polluantes auxquelles elles sont soumises.

La qualité chimique est mauvaise sur quatre masses d'eau. Il s'agit notamment du Petit Cul de Sac Marin et de la partie Sud du Grand Cul de Sac Marin. Ces deux masses d'eau (masses d'eau côtière n°3 et 7A) présentent une sensibilité physique forte liée à une capacité de dispersion faible des eaux et à la présence de vases et sont soumises à des pressions potentiellement polluantes importantes (installations industrialo-portuaires, zone industrielle riveraine, ports, apports en pesticides d'origine agricole). Les eaux de mauvaise qualité du Petit Cul de Sac Marin rejoignent en outre la partie Sud du Grand Cul de Sac Marin par le biais de la Rivière Salée. La partie Nord du Grand Cul de Sac Marin (masse d'eau n°7B) est à doute, du fait de l'incertitude quant à sa qualité chimique.

La masse d'eau côtière n° 2, définie entre la Pointe du Vieux Fort et Sainte-Marie, est également considérée de mauvaise qualité chimique. Cette masse d'eau est en effet soumise à d'importants apports en pesticides utilisés pour traiter les cultures de banane (ruissellement, apports par les rivières riveraines impactées). De tels apports sont également importants et impactent la masse d'eau côtière n°1 définie le long de la côte Ouest de Basse-Terre, auxquels s'ajoutent les flux de micropolluants liés aux activités portuaires (pêche, plaisance, Port de Basse Terre) et aux décharges riveraines.

Les sept autres masses d'eau côtière présentent une sensibilité physique faible et sont soumises à des apports en micropolluants faibles, amenant ainsi à les considérer de bonne qualité chimique. Il existe cependant pour l'une d'entre elle un doute quant à son état chimique actuel.

En effet, la masse d'eau côtière n°8 délimitée au Nord de Basse-Terre entre la Pointe Madame et la Pointe du Gros Morne subit par le biais de courants marins côtiers l'influence de la masse d'eau côtière définie au niveau de la partie Sud du Grand Cul de Sac Marin (MEC n°7A) et dont les eaux sont de mauvaise qualité. L'absence de données d'état issues de points de mesure et la difficulté à estimer le niveau d'influence de la masse d'eau côtière n°7A permettent difficilement de statuer sur la qualité chimique actuelle de la MEC n°8.

La situation de l'état chimique des masses d'eau côtière du district de la Guadeloupe se résume ainsi :

- Quatre masses d'eau de mauvaise qualité chimique, soit 33,3 % des masses d'eau : MEC n° 1, 2, 3 et 7A ;
- Six masses d'eau de bonne qualité chimique, soit 50 % des masses d'eau : MEC n°4, 5, 6, 9,10 et 11) ;
- Deux masses d'eau sont à doute quant à leur qualité actuelle : MEC n°7B et 8 (16,7 % des masses d'eau).

Les résultats du suivi effectué par la Cellule Qualité des Eaux Littorales de la Direction Départementale de l'Equipement de la Guadeloupe ne montrent pas une dégradation de la qualité des eaux vis-à-vis des pesticides pour les deux masses d'eau côtière définies au niveau du Petit et du Grand Cul de Sac (concentrations inférieures au seuil de détection dans les sédiments). Cependant, les molécules suivies sont peu nombreuses et ne concernent que des pesticides organo-chlorés (HCH alpha, HCH Gamma, HCH Bêta, HCH Delta, heptachlore, heptachlore epoxyde, 2-4'DDE, Endosulfan A, 4-4'DDE, Dieldrine, 2-4'DDD, Endrine Endosulfan B, 4-4' D.D.D., 2-4'DDT et Aldrine).

Plusieurs points de suivi implantés au niveau des installations portuaires de Pointe-à-Pitre (masse d'eau côtière n°3 - Petit Cul de Sac Marin) montrent une mauvaise qualité en micropolluants métalliques dans les sédiments (concentrations supérieures au niveau N2 de la grille de qualité des sédiments estuariens ou marins établie par le groupe Géode). Les paramètres mis en cause sont en particulier le mercure, le cuivre, le cadmium et le zinc.

Un suivi effectué en face du port de Basse-Terre (masse d'eau côtière n°1 – Côte Ouest de Basse-Terre) montre un dépassement du niveau 2 de la grille établie par Géode pour le mercure.