

Ville de Pointe-à-Pitre

Plan Local d'Urbanisme

Rapport de présentation

Livret 2-Etat initial de l'environnement

Aout 2013



Introduction

Prescrit par Arrêté Préfectoral n° 74-169 du 8 juin 1974, le Plan d'Occupation des Sols de Pointe-à-Pitre a été initialement élaboré conjointement par le Conseil Municipal et les Services Techniques de l'Etat, constitués en groupe de travail.

Approuvé en 1982, il a été depuis modifié en février 1986, octobre 1987 et juillet 1989 et a fait l'objet d'une révision partielle approuvée en 1994.

Par délibération du Conseil municipal en date du 28 décembre 2003, le Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) a été mis en révision ; conformément aux nouvelles dispositions réglementaires cette révision du POS doit aboutir à la mise en œuvre du Plan local d'Urbanisme (PLU).
La loi Solidarité et Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000 mise en application le 1er avril 2001 et la loi Urbanisme et Habitat imposent désormais que les principes d'aménagement et de développement soient clairement exposés à l'échelle du territoire communal en préalable à la traduction réglementaire portée par le zonage et le règlement du PLU, celui-ci devenant le nouveau document de planification spatial en remplacement du POS.

Cette évolution réglementaire intervient dans une période où les enjeux de développement sont importants sur un territoire dont l'expression de ville centre de l'agglomération doit être réaffirmée. Ville connue à travers le monde, Pointe-à-Pitre est une ville de référence, en ce sens qu'elle porte l'identité urbaine de la Guadeloupe à travers des fonctions essentielles. Ville portuaire, ville d'échanges, de commerces et de services, ville à vivre dans un cadre urbain qualifié, la ville de Pointe-à-Pitre a longtemps constitué le vecteur essentiel du développement économique et urbain de la Guadeloupe.
L'organisation rigoureuse définie par la régularité de ses trames anciennes, l'architecture qui s'y exprime et l'animation qu'elle porte lui ont conféré une dimension urbaine majeure à l'échelle de l'archipel.
Les dynamiques économiques et urbaines qu'elle a catalysées ont progressivement dépassé le seul territoire pointois pour s'exprimer plus largement à l'échelle de l'agglomération.
Elle demeure néanmoins l'espace urbain par excellence même si un vieillissement de la ville est perceptible à plusieurs niveaux lequel suppose la mise en œuvre d'actions de restructuration d'envergure. L'évolution de la ville de Pointe-à-Pitre semble en effet moins devoir se traduire en termes de développement nouveau sur un territoire qui paraît déjà largement mobilisé que par le renouvellement de ses expressions urbaines, la redynamisation économique de son territoire dont les formulations doivent être guidées par la redéfinition de ses espaces publics et la valorisation de ses dimensions patrimoniales.

A l'échelle de Pointe-à-Pitre d'abord où les vertus de la ville espace de rencontre et d'échanges doivent être mises en avant. La requalification, la valorisation, la mise en scène des quartiers et de leurs identités seront recherchées à travers une structuration et une organisation rendant le territoire plus accessible, permettant d'y afficher une plus grande solidarité.
A l'échelle de l'agglomération ensuite dont Pointe-à-Pitre doit demeurer le cœur puisque l'identité et l'expression de la ville restent fondamentalement circonscrites à son seul territoire. Cette prééminence doit être valorisée en complémentarité d'autres fonctions qui ont pu s'épanouir plus en périphérie, à l'échelle de l'agglomération.

1-Présentation générale du territoire

1-1-Présentation physique et environnementale



1-1-1- Un territoire remodelé entre mangrove et Grands-Fonds

Cette partie consacrée au milieu naturel, dont l'usage veut qu'elle occupe une part importante du Plan d'Occupation des Sols, sera relativement réduite pour **Pointe-à-Pitre**.

Jusqu'au XVIIIe siècle, cette région apparaît naturellement quelque peu hostile à l'implanta-tion d'une ville comme le prouve ce témoignage de l'historien Lacour :

"*Au fond de ce port, sur les côtes de la Grande-Terre, étaient des terres basses maréca-geuses, au milieu desquelles s'élevaient toutefois çà et là de petits monticules. En s'avançant davantage on rencontrait un morne plus considérable que les autres, entouré de tous côtés par la mer : on eût dit château féodal en ruine conservant encore de larges fossés remplis d'eau. La position de ce morne lui avait valu le nom de "Morne Renfermé".*

Le Morne Renfermé, redouté à cause de son insalubrité, fut le lieu que l'administration anglaise choisit pour fonder la seconde ville de la colonie. Les mornes coupés donnèrent des matériaux pour combler les marécages ; le terrain fut aplani et du sein des palétuviers, de la vase et des marais sortit une cité."

L'artificialisation extrême du profil topographique de Pointe-à-Pitre, entrepris alors dans le double but d'assainir et d'aplanir ce territoire, ne gommera pas complètement l'hétérogénéité qu'on ne peut aujourd'hui encore ignorer.

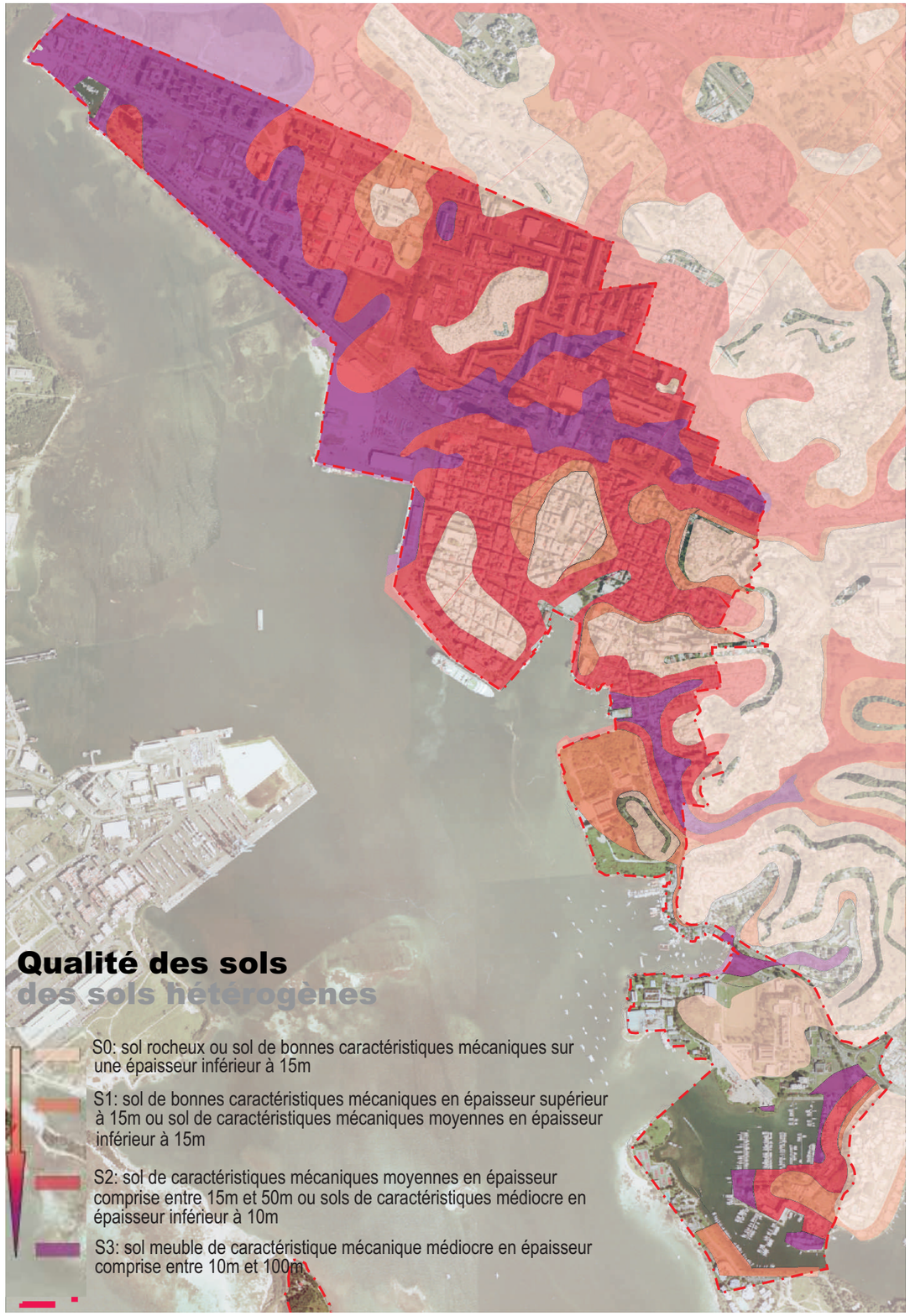
Même si la main de l'homme a atténué les nuances, il subsiste quelques zones témoins de ces formations géomorphologiquement et topographiquement bien distinctes que sont les Grands-Fonds et leur topographie chahutée dominant une vaste zone déprimée, en partie noyée, largement ouverte sur le littoral.

De par son territoire exigu (266 hectares) et sa force urbaine reconnue au niveau caribéen, Pointe-à-Pitre présente un caractère naturel aujourd'hui extrêmement réduit. Cependant sa façade maritime importante, les constraintes que le milieu naturel a imposé lors de l'établissement de la ville, les derniers espaces "naturels" méritent que leur soient consacré un chapitre pour protéger ce qui peut l'être encore et apprécier pour gérer au mieux les contraintes naturelles (nature des sols, profil bas du littoral, qualité écologique ou paysagère des îlets) qu'il convient de comprendre pour que les exigences urbaines s'y adaptent et que le développement et l'épanouissement urbains se fassent en harmonie avec l'environnement.

Ce chapitre s'attachera donc essentiellement à souligner les rares espaces qui, pour ne plus être naturels, n'en sont pas davantage complétement artificialisés.

Il aura surtout l'ambition de décrire succinctement quels ont été et quels sont les phénomènes géomorphologiques qui ont présidé à la composition et à la structure du sol et du sous-sol pointois.

Ces éléments constituent le préalable à un chapitre développé plus après sur les risques naturels dont les expressions ont, au fil du temps, lourdement affecté la ville de Pointe-à-Pitre.



1-1-2- Géomorphologie

L'expression géomorphologique de **Pointe-à-Pitre** découle de deux influences majeures directement liées au phénomène de surrection de la Grande-Terre.

A l'origine, la plate-forme calcaire émergée qui allait devenir la Grande-Terre a été soumise à une forte poussée tectonique précisée en trois centres principaux traduits par l'apparition successive de trois points hauts :

- les Grands-Fonds
- les Plateaux du Nord
- les Plateaux de l'Est

Lors de cette dernière poussée, la Grande-Terre a effectué un basculement général d'orientation Nord-Est - Sud-Ouest. Ceci a eu pour conséquence d'opposer au profil côtier haut du Nord-Est un littoral bas et noyé à l'Ouest.

Le territoire de Pointe-à-Pitre se présente ainsi sous la forme d'une plaine bordée sur sa façade orientale par un relief morneux. Cette plaine très peu élevée (moins de trois mètres au-dessus du niveau de la mer) se prolonge au Nord par la plaine des Abymes.

Ces terres basses sont, sur le littoral, noyées constituent le lieu d'élection de la mangrove, mangrove aujourd'hui partiellement remblayée pour les besoins des aménagements.

Naturellement, cette végétation typique des milieux saumâtres a participé et favorisé la sédimentation d'éléments organiques ou de matériaux d'altération drainés depuis les réseaux karstiques des Grands-Fonds vers cette zone déprimée.

Des sondages précis ont permis d'apprécier que, sous ces couches sédimentaires, apparaissait une formation karstique très proche de celle des Grands-Fonds dont il est très probable qu'elle en soit le prolongement.

Il reste néanmoins à préciser si l'enfouissement de cette topographie karstique, prolongement morphologique des Grands-Fonds, est dû au basculement de la Grande-Terre ou si ce phénomène provient d'un événement plus brutal associé à des séismes majeurs de subduction traduits par des fractures qui pourraient être confirmées par la présence de failles.

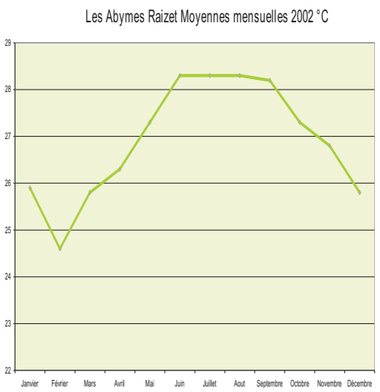
Une hypothèse défendue par le BRGM n'exclut pas que les deux phénomènes aient pu intervenir conjointement. Les éléments sismiques ayant provoqué la subduction de différents blocs auraient conduit au basculement de la Grande-Terre et entraîné de nombreuses fractures de blocs le long de lignes de failles.

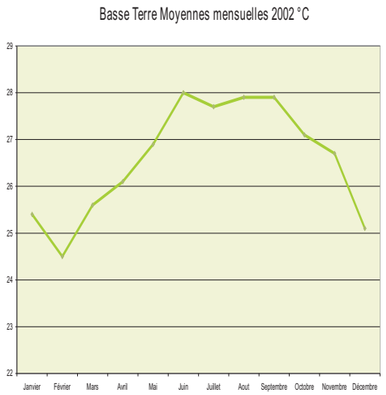
Les éléments recueillis après le séisme de 1843 rendent tout à fait plausible cette hypothèse. Cet épisode sismique avait en effet provoqué un affaissement estimé à une trentaine de centimètres au niveau de l'embouchure méridionale de la Rivière Salée et des récifs coralliens du Petit Cul-de-sac marin.

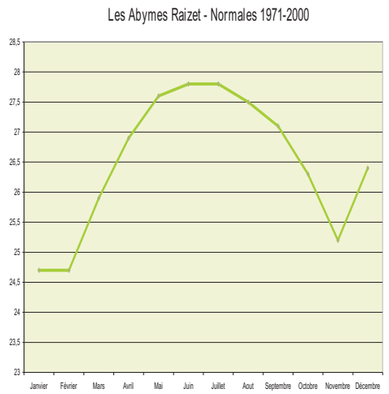
Station du Raizet en 2002	Insolation (Heures)*	Temp (°C)	Précipitations (mm)
Janvier	6	26	83
Février	6	25	59
Mars	7	26	88
Avril	6	26	205
Mai	6	27	126
Juin	7	28	69
Juillet	7	28	82
Août	7	28	131
Septembre	7	28	265
Octobre	6	27	188
Novembre	6	27	87
Décembre	6	26	53

* : moyenne quotidienne

Précipitations					
Raizet (mm)	1995	1996	1997	1998	2002
Total annuel	1 864	1 635	1 402	2066	1437







Insolation					
Raizet (heures)	1995	1996	1997	1998	2002
Total annuel	2 527	2 272	2 431	2378	2378

Températures					
Raizet (°C)	1995	1996	1997	1998	2002
Moyenne des maxima	31	31	31	31,2	28,3
Moyenne des minima	23	23	23	23,6	24,6
Moyenne annuelle	27	27	27	27,4	26,9

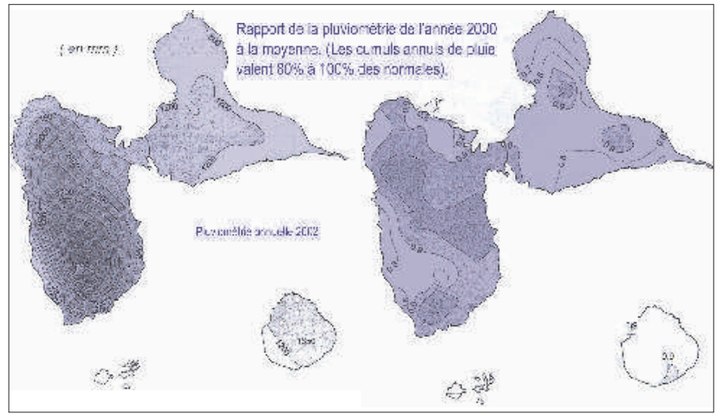
1-1-3- Climatologie

1-1-3-1- . Les températures
La température moyenne annuelle de **Pointe-à-Pitre** est de 25°3. L'amplitude moyenne annuelle n'est que de 3°3 entre la saison chaude et humide (26°7 en août) et la saison fraîche et sèche (23°4 en janvier).

1-1-3-2- . Les vents
La station de Pointe-à-Pitre - Le Raizet révèle une forte prédominance des vents de secteur Est, correspondant aux alizés.

Des nuances saisonnières sont néanmoins perceptibles. Les premiers mois de l'année, la proportion des calmes est de l'ordre de 30 % alors que les vents ont une orientation Est et Nord-Est. En fin d'année, les calmes sont plus fréquents (50 %) et les vents de secteur Est, Est - Sud-Est sont les plus fréquents.

1-1-3-3- . La pluviosité
La pluviométrie annuelle enregistrée à la station météorologique de Pointe-à-Pitre - Le Raizet est de 1784 mm. Peu abondantes pendant les quatre premiers mois de l'année, les pluies deviennent très fournies d'août à novembre.





1-2-1- Sites d'intérêt écologique

La qualité naturelle du territoire de Pointe-à-Pitre apparaît modestement sur le territoire communal. En effet, les différents remblais qui ont permis l'établissement de la ville ont largement remis en cause le caractère naturel de la zone. Les espaces résiduels où subsistent encore des écosystèmes sont rares et dégradés. Toutefois il paraît important de rappeler rapidement quelles étaient les valeurs intrinsèques du site à l'époque où cette région n'était qu'une large bande verte chahutée par le relief morneux des Grands-Fonds et s'épanouissent jusqu'au littoral, et quels sont les reliquats.

Les quelques formations encore présentes le sont essentiellement sur le littoral. Malgré leur pauvreté, elles témoignent des peuplements présents sur ce milieu avant que l'homme n'entreprenne de tout artificialiser.

Les zones basses et jadis inondées, en partie, par la mer constituaient les terres d'élection de la mangrove à Palétuviers rouge (*Rhizophora mangle*) et blanc (*Avicennia germinaus*).

Du côté du pont de la Gabarre, subsistent quelques reliques de ces formations que l'on retrouve fort développées plus au Nord de la commune de part et d'autre de la Rivière Salée. La mangrove est alors accompagnée plus en arrière d'un cortège de plantes dont l'apparition dépend de la salinité, de l'inondation des terres... La zonation traditionnelle voit se succéder en arrière-mangrove les marais à herbe coupante (*Cladium mariscus*), les forêts marécageuses à Mangle-médaille (*Pterocarpus officinalis*)...

A l'inverse, sur la côte méridionale, plus rocheuse et calcaire, la végétation est de type xérophile. Les espèces les plus caractéristiques sont le Romarin-bord-de-mer (*Strumpfia maritima*), le Raisinier (*Coccoloba uvifera*), le Catalpa (*Thespesia populnea*), le Mancenillier (*Hippomane mancinella*)...

En arrière de cette côte se développe une végétation plus diversifiée, caractérisée par le Gommier rouge (*Bursera simauruba*), le Poirier (*Tabebuia pallide*). Le massif développé sur le Morne de Darboussier peut être considéré comme la dernière relique de ce type de végétation sur Pointe-à-Pitre.

Globalement, seuls les sites de l'îlet Cochon et le morne de Darboussier constituent des espaces naturels d'intérêts. Ils font d'ailleurs l'objets de mesures de protections spécifiques.



1-2-2- Mesures de protection

La valeur écologique limitée du territoire pointois situe le degré de protection des “espaces naturels” de Pointe-à-Pitre. Seuls deux sites font l’objet d’une mesure de protection:

- L’îlet à Cochon fait l’objet d’une mesure de protection au titre de l’article L.146.6 sur une superficie de plus de 14 hectares,
- Le bois de Darboussier, classé en espace boisé classé au Plan d’Occupation des Sols, sur une superficie de plus de 5 hectares.

Paysage

Pointe-à-Pitre et le rapport à la mer

sur le littoral
- Port de pêche



Séquence 2 littoral offert au public

Rapport direct de la ville au littoral

Vue panoramique sur le littoral

- Aménagement piéton et sportif





Séquence 3 littoral confisqué

Rapport ville / littoral confisqué par le Port Autonome

- Limites physiques et visuelles

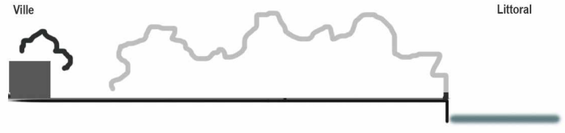


Séquence 4 littoral offert au public

Rapport direct de la ville au littoral

- Pas d'aménagements spécifiques
- Port de pêche





Séquence 5 littoral inaccessible

Rapport indirect de la ville au littoral

- Espace non traité
- Nouveaux bâtiments de logements



Séquence 6 littoral investi par les pêcheurs

Rapport indirect de la ville au littoral

- Port de pêche



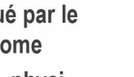


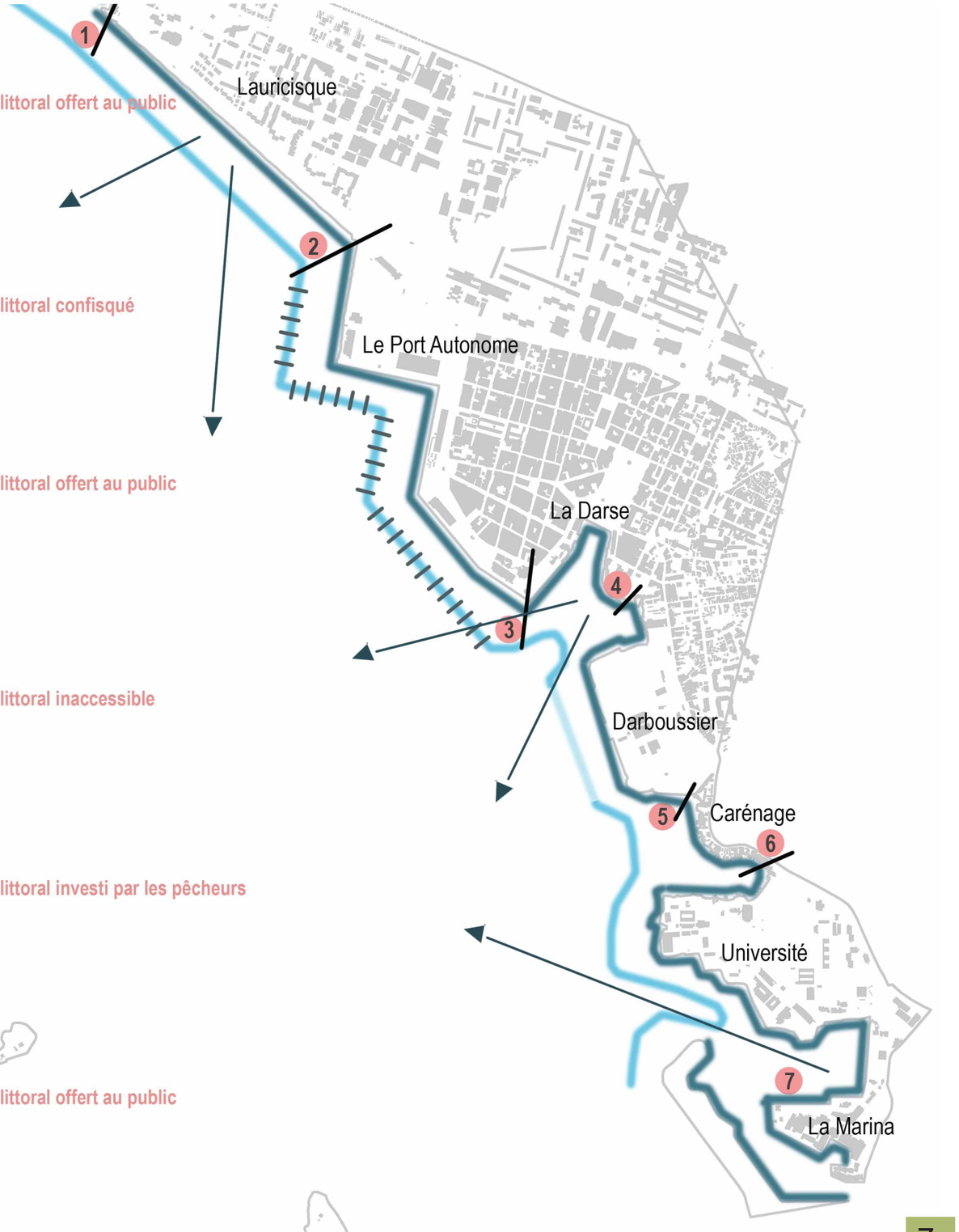
Séquence 7 littoral offert au public

Rapport direct de la ville au littoral

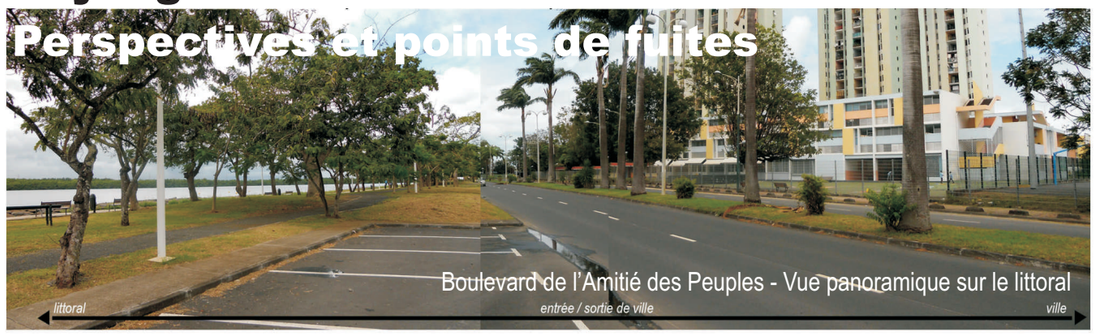
Support économique, touristique et culturel

- Marina





Paysage



Boulevard de l'Amitié des Peuples - Vue panoramique sur le littoral


Rue Penier - Perspective fermée




Rue Achille Renée Boisneuf - Perspective fermée




Perspectives ouvertes, la Place de la Victoire et la place du Marché



Lauricisique
Ouverture majeure sur le littoral
Tissu urbain lâche
Architecture des grands ensembles

- **vue panoramique sur le littoral**

Le Centre ancien
Perspectives fermées sur le littoral
Il existe cependant des perspectives très qualitatives s'ouvrant sur la Place de la Victoire, sur la Place du Marché, ou sur la Place de l'Eglise Saint-Pierre-Saint Paul

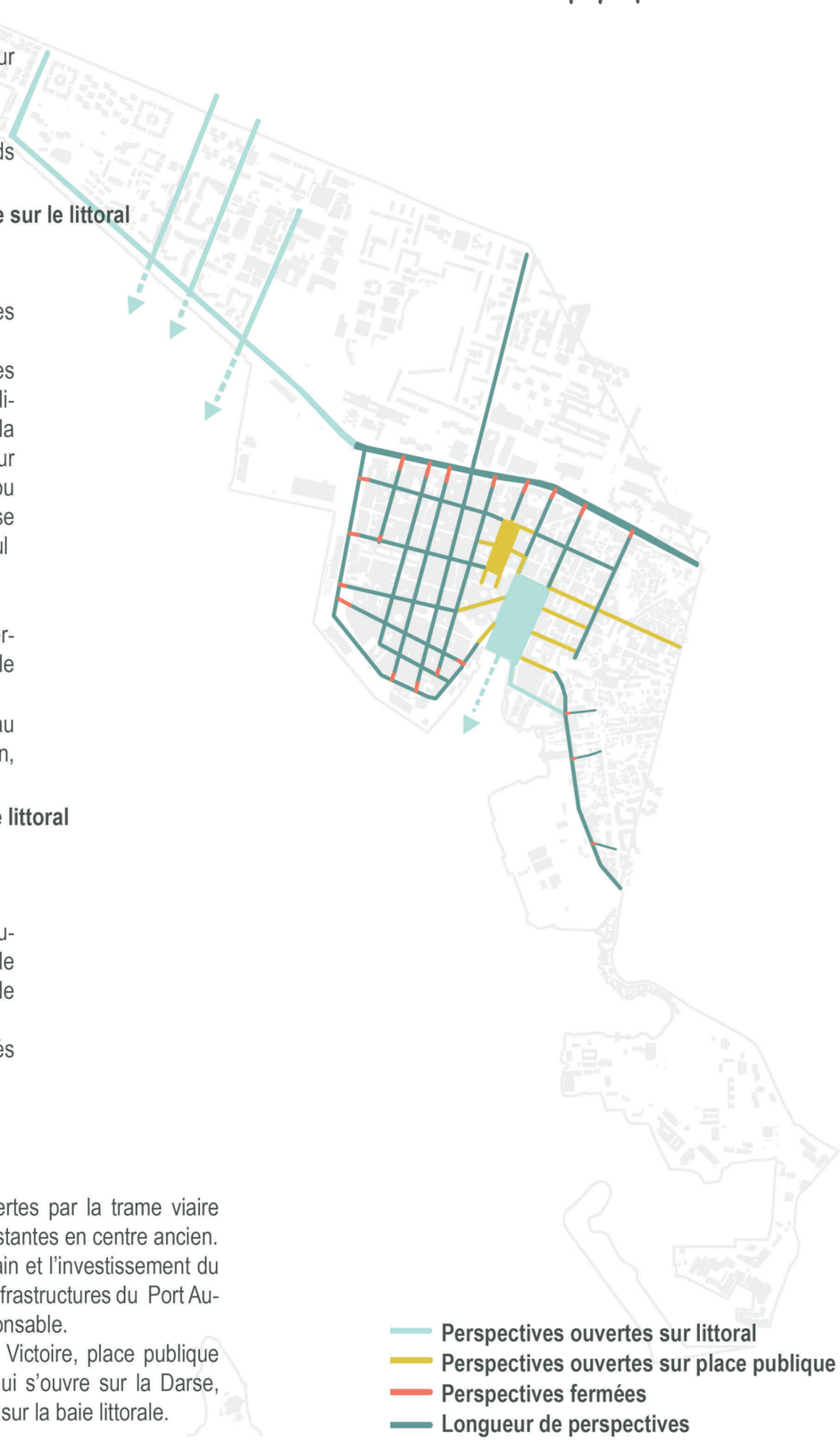
La Darse
Perspective et ouverture importante sur le littoral
Place publique au coeur d'un tissu ancien, resseré et dense

- **vue cadrée sur le littoral**

Darboussier
Perspectives fermées
Aménagement de nouveaux programmes de logements en front de mer
Rupture des continuités existantes

Carénage
Perspectives fermées

Les perspectives offertes par la trame viaire sont rares voire inexistantes en centre ancien. L'étroité du tissu urbain et l'investissement du bord de mer par les infrastructures du Port Autonome en sont responsable.
Seule la place de la Victoire, place publique majeure de la ville qui s'ouvre sur la Darse, permet un panorama sur la baie littorale.



Le Paysage
un cadre paysager de grande valeur





8 Km de cote

Le bois de Darboussier

Une valeur naturelle intéressante dans une ville où le végétal est peu présent

L'îlet Cochon

Une situation littorale privilégiée qui confère une qualité paysagère très évidente à la ville

1-2-3- Paysages et qualité naturelle des territoires urbanisés

La conjugaison de la ville et de son patrimoine avec son front littoral, confère à Pointe-à-Pitre une valeur paysagère intéressante.

La topographie plane de la ville, liée à son histoire et aux remaniements du relief qui ont été opérés au fil du temps, n'offre que peu de points de vue perchés.

Pour autant les perspectives paysagères sont nombreuses et plurielles. Le long de son linéaire urbain, qui s'étire sur près de 8 kilomètres, les rues et la trame urbaine définissent une succession de perspectives qui s'ouvrent sur le littoral, comme autant de fenêtres paysagères. Depuis Lauricisque et son port de pêche, le centre ancien et ses quais, Darboussier qui avec l'îlet à Cochon en vis-à-vis marque l'entrée de la rade, jusqu'à la Pointe de la Digue, un dialogue s'instaure entre la ville, ses quartiers et l'environnement naturel sur lequel elle s'ouvre.

2-1-1- La qualité de l'air à l'échelle de l'agglomération

Codifié à l'article L 220-2 du code de l'environnement
« Constitue une pollution atmosphérique au sens de la présente loi l'introduction par l'homme, directement ou ndirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives. »

Une bonne qualité de l'air malgré quelques insuffisances
L'association GWAD'AIR a été créée le 30 novembre 2000 et agréée par le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, en application de la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 30 décembre 1996, qui reconnaît à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. Elle a en charge 3 missions principales :

- la mesure de la qualité de l'air et veiller au respect de la réglementation en cours,
- l'information de la population et les autorités sur la qualité de l'air
- l'aide aux collectivités à la mise en place de mesures visant à protéger et à améliorer la qualité de l'air.

L'association GWAD'AIR mesure la qualité de l'air grâce à des capteurs et à partir des concentrations en polluants dans l'air détermine la valeur d'un indice de référence, l'indice ATMO. L'indice ATMO a été conçu, à l'initiative du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, afin de qualifier la qualité de l'air d'une unité urbaine homogène. Cet indice est représentatif de la pollution atmosphérique urbaine de fond d'une agglomération, ressentie par la majorité de ses habitants. Il est calculé sur une journée (de 0 h à 24 h). Afin d'informer au plus vite, un indice partiel est calculé en fin de journée avec les valeurs mesurées jusqu'à 16 h.
Il ne permet pas de mettre en évidence des phénomènes particuliers ou localisés de pollution, de proximité par exemple. C'est un chiffre synthétique de l'état de l'air, associé à un qualificatif : (cf tableau ci-contre)

Quatre polluants sont utilisés pour construire l'indice ATMO : le dioxyde de soufre (SO_2), le dioxyde d'azote (NO_2), l'ozone (O_3) et les particules en suspension (PM_{10}) ; ces espèces chimiques sont considérées comme les indicateurs de la pollution atmosphérique.
Le bilan triennal de l'indice ATMO montre une relative stabilité avec cependant des jours de dépassement des seuils d'alerte ponctuelle, principalement pour les particules fines. On constate également une augmentation du niveau d'ozone au cours des dernières années.

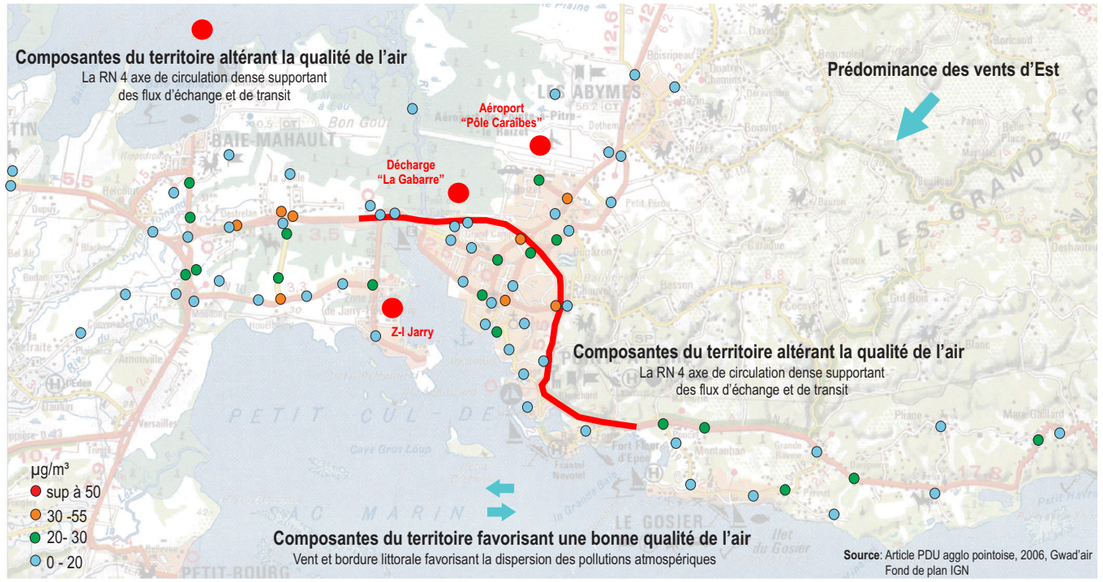
Les brumes de sable portées par les vents cycloniques (particules fines en provenance du Sahara), les émanations volcaniques de la Soufrière et des îles voisines (Montserrat) constituent des pollutions atmosphériques naturelles.
Au-delà des sources naturelles de pollution, les émissions d'origines anthropiques constituent les principales pollutions atmosphériques et impacts davantage la santé humaine. Les différents secteurs émetteurs de pollutions atmosphériques au sein de l'agglomération sont :

- les déplacements : l'utilisation de la voiture comme principal moyen de déplacements, la circulation des poids lourds, la saturation des réseaux routiers et une organisation de transports en commun défaillante constituent les principaux facteurs de pollution atmosphériques liés aux déplacements. Au trafic routier s'ajoute celui de l'aérien avec la proximité de l'aéroport international "Pôle Caraïbes";
- les activités industrielles potentiellement polluantes (ICPE), La Gabarre principalement liées à la combustion des déchets, mais aussi des produits énergétiques dans les moteurs des industries de transformation d'énergie. la proximité de la zone industrielle de Jarry occasionne des impacts importants sur la qualité de l'air au sein de l'agglomération;

Par ailleurs, la qualité de l'air Intérieur, qui n'est pas mesurée par l'association Gwad'air, constitue une variable à prendre en compte dans l'analyse de l'air, puisqu'elle peut impacter à plus ou moins long terme la santé de la population. La pénétration importante de la climatisation ces dernières années dans l'habitat et l'activité tertiaire, et l'absence de réglementation thermique, a conduit à un confinement des bâtiments. A Pointe-à-Pitre, en 2009, 2 545 résidences principales étaient équipées en climatisation; une augmentation de plus de 38 % entre 1999 et 2009.

Le réseau de surveillance de la qualité de l'air établie depuis 2001 sur l'agglomération, permet toutefois d'indiquer, avec plus de 80% des indices ATMO calculés journalièrement, que la qualité de l'air est globalement bonne voir très bonne. Le climat ventilé de la Guadeloupe permet de minimiser la stagnation des polluants atmosphériques. Cependant, des disparités existent sur l'ensemble du territoire, avec des points de concentration de pollution, principalement localisés à des points de convergences de flux routiers et sur les secteurs proches de la décharge de la Gabarre qui pratique encore l'enfouissement et le brûlage des déchets issu de l'ensemble du territoire.

Localisation des mesures de pollution de l'air réalisées par l'association Gwad'air sur l'agglomération pointoise.



Les types de polluants atmosphériques et leurs impacts

TYPE DE POLLUANTS	PRINCIPALES SOURCES D'EMISSION	IMPACTS SUR LA NATURE	IMPACTS SUR LA SANTÉ
Les oxydes d'azote	Transformation d'énergie Transports routiers	Phénomène des pluies acides formation de l'ozone dans les basses couches de l'atmosphère Destruction de l'ozone en altitude, et à l'effet de serre	Limitation de l'oxygénation des organes Augmentation de la sensibilité des bronches
Ozone	Toutes activités anthropiques (transports, inductries, transformation d'énergie)	Au niveau du sol: altération des mécanismes de la photosynthèses Effet de serre Nuisances pour les cultures	Affaiblissement des défenses immunitaires
Dioxyde de souffre	Transformation d'énergie	Appauvrissement des milieux et détérioration des bâtiments (pluies acides)	Affecte le système respiratoire
PM 10	Originie naturelle ou activités humaines (transports, transformation d'énergie, industries, agriculture)		Problèmes cardiovascualires et respiratoires

2-1-2-L'Energie

La Loi Energie de 2005
Face à la raréfaction des énergies fossiles et à l'augmentation croissante des émissions de gaz à effet de serre responsables du réchauffement climatique, l'énergie constituera sans aucun doute pour l'avenir une problématique de plus en plus importantes sur l'ensemble des territoires.

En 2050, avec 8 à 10 milliards d'humains sur la planète, la demande en énergie sera 2 à 3 fois plus élevée malgré une consommation plus économe, engendrant une augmentation de 60 à 70% des rejets de CO_2 dans l'atmosphère due pour les deux 2/3 aux pays en voie de développement ainsi qu'aux deux géant que sont l'Inde et la Chine.

2-1-2-1- Les orientations générales nationale
En adoptant la Loi n°2005-781 du 13 juillet 2005, l'assemblé Nationale et le Sénat ont fixés les orientations de la politique énergétique française. Cette politique vise à augmenter la part des énergies renouvelables et à promouvoir l'utilisation rationnelle de l'énergie. La Loi POPE du 13 juillet 2005 fait de la maîtrise de l'énergie le premier pilier de la politique énergétique française et vise de porter le rythme annuel de baisse de l'intensité énergétique finale à 2% dès 2015 et à 2,5% d'ici 2030.

A cette fin, la loi du 13 juillet 2005 précise que :
« l'Etat mobilise l'ensemble des instruments des politiques publiques :

- la réglementation, française et communautaire, relative à l'efficacité énergétique évolue dans l'ensemble des secteurs concernés au plus près des capacités technologiques et prévient le gaspillage d'énergie ;
- la fiscalité sur la consommation d'énergie et sur les équipements énergétiques favorise les économies d'énergie et une meilleure protection de l'environnement ;
- la sensibilisation du public et l'éducation des Français sont encouragées par la mise en oeuvre de campagnes d'information pérennes et l'inclusion des problématiques énergétiques dans les programmes scolaires ;
- l'information des consommateurs est renforcée ;
- la réglementation relative aux déchets favorise le développement des filières de recyclage et de tri sélectif permettant leur valorisation énergétique ;
- les engagements volontaires des professions les plus concernées et le recours aux instruments de marché sont favorisés. En outre, l'Etat, ses établissements publics et les entreprises publiques nationales mettent en oeuvre des plans d'action exemplaires aussi bien dans la gestion de leurs parcs immobiliers que dans leurs politiques d'achat de véhicules. Les orientations figurant au rapport annexé précisent la mise en oeuvre de la politique de maîtrise de la demande d'énergie. »

S'agissant des Départements d'Outre Mer, la loi précise que:

« La diversification énergétique doit tenir compte de la situation spécifique des zones non interconnectées.

Les zones non interconnectées de notre territoire, principalement la Corse, les quatre départements d'outre-mer, la collectivité départementale de Mayotte et la collectivité territoriale de Saint-Pierre-et-Miquelon, se caractérisent par leur fragilité et leur forte dépendance énergétique, des coûts de production d'électricité plus élevés que dans le territoire métropolitain continental et une demande d'électricité qui augmente nettement plus vite du fait d'une croissance économique soutenue et d'un comblement progressif du retard en équipement des ménages et en matière d'infrastructures.

L'Etat veille donc, en concertation avec les collectivités concernées, à mettre en oeuvre une politique énergétique fondée sur une régulation adaptée permettant de maîtriser les coûts de production, de garantir la diversité de leur bouquet énergétique et leur sécurité d'approvisionnement et de maîtriser les coûts économiques correspondants. En outre, il encourage, avec le renforcement des aides dans ces zones, les actions de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables, notamment de l'énergie solaire. » PRERURE Guadeloupe – Rapport Final – Juin 2008

2-1-2-2- Le rôle des collectivités territoriales et leurs groupements
En matière de service public de distribution, d'électricité ou de chaleur, les collectivités compétentes contribuent à l'amélioration des réseaux de distribution et peuvent imposer des actions d'économies d'énergie lorsqu'elles permettent d'éviter des extensions ou des renforcements des réseaux.

"En matière de promotion de la maîtrise de la demande d'énergie, outre les actions tendant à réduire la consommation d'énergie de leurs services, les collectivités compétentes définissent des politiques d'urbanisme visant, par la production de documents d'urbanisme ou la fiscalité locale, à une implantation relativement dense des logements et des activités à proximité des transports en commun et à éviter un étalement urbain non maîtrisé. Etant également responsable de l'organisation des transports, elles intègrent dans leur politique de déplacement, en particulier dans les PDU, la nécessité de réduire les consommations d'énergie liées aux transports". Elles développement également, directement ou en partenariat avec des Agences de l'Environnement et l'ADEME (Agence de Développement et de Maîtrise de l'Energie), des politiques d'incitations aux économies d'énergies.

En matière de promotion des énergies renouvelables, leur développement peut être favorisé par des dispositions d'urbanisme. Ainsi, "le dépassement du Coefficient d'Occupation des Sols est autorisé (...) pour les constructions remplissant les critères de performance énergétique ou comportant des équipements de production d'énergies renouvelables".

Enfin, en matière de solidarité, les collectivités peuvent aider leurs administrés en difficulté à payer leurs factures par l'intermédiaire des fonds de solidarité pour le logement.

2-1-2-3- Une augmentation de la consommation en énergie

Nous ne disposons pas de données précises sur la consommation énergétique de la commune de Pointe-à-Pitre mais des informations globales sur l'état de la consommation énergétique en Guadeloupe permettent de dresser un tableau global de la consommation de Pointe-à-Pitre par rapport aux principaux secteurs de consommation énergétique.
L'habitat, les activités tertiaires, puis le secteur des transports constituent les principaux secteurs de consommation énergétique aussi bien à l'échelle de la Guadeloupe qu'à Pointe-à-Pitre.

Ventilation des consommation d'énergie finales par secteur (PRERURE, 2006)

	Guadeloupe	Guyane	Martinique
Résidentiel	20%	12%	11%
Tertiaire- Industrie	24%	36%	17%
Agriculture	3%	2%	1%
Transports	53%	50%	71%

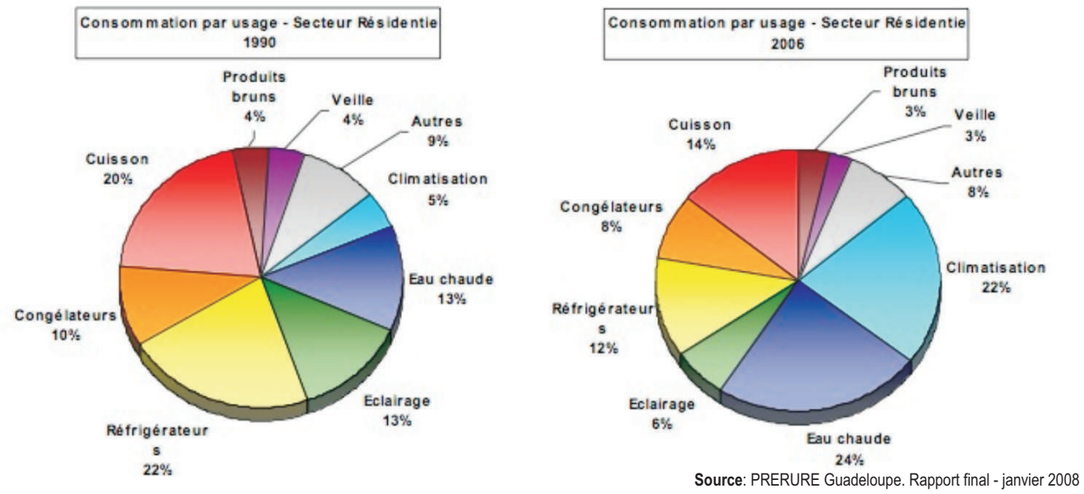
Source: PRERURE Guadeloupe. Rapport final - janvier 2008

2-1-2-4- Le secteur de l'habitat

La demande de confort dans les logements est croissante. Un des indicateurs du confort des foyers est la climatisation. Elle tend d'ailleurs à devenir un équipement standard dans les foyers Guadeloupéens. A l'échelle de la Guadeloupe, la part de la climatisation dans les foyers à été multipliée par cinq. Cette tendance se confirme, sur Pointe-à-Pitre puisque le taux de logements disposant au moins d'une pièce climatisée est passée de 21,4% en 1999 à 31% en 2009.

Cependant, la redynamisation urbaine insufflée à la ville de Pointe-à-Pitre, amène la construction de nombreux logements sociaux dont la logique de construction s'appui sur un principe de réduction de la facture énergétique.
Les énergies renouvelables, notamment le solaire sont des invariants des projets en cours de réalisation. Des réflexions quant à la ventilation naturel de ces nouveaux ensembles sont aussi pensées avec de limiter l'usage de la climatisation, second consommateur d'énergie dans le secteur de l'habitat.

Consommation d'énergie par usages dans le secteur de l'habitat (EXPLICIT)



Source: PRERURE Guadeloupe. Rapport final - janvier 2008

2-1-2-5- Les activités de restaurations, hôtellerie, commerces et le transport

Les activités de tourisme et celles qui en découlent ainsi que les activités de transports sont très consommatrices en énergie. Au regard des données INSEE, on constate une sur--représentativité des établissements dans le secteur du commerce, transports, services divers, puisqu'ils représentent 77% du nombre d'établissement au 10 mai 2012 sur le territoire.

2-1-2-6- La part des énergies renouvelables s'accroît modestement en Guadeloupe

En 2006, la production d'électricité était assurée à près de 86 % par des énergies fossiles, notamment fioul lourd et charbon. Les énergies renouvelables représentent 13,6 % de la production. De ce fait, la production d'électricité est très émettrice de gaz à effet de serre. En 2006, elle a été responsable de 1,4 million de tonnes de CO_2 (pour 1,8 TWh produit). La centrale bagasse - charbon du Moule représente 32 % des émissions de CO_2 pour 23 % de la production. La centrale au fioul Lourd de Jarry Nord représente 43 % des émissions pour 45 % de la production électrique. La géothermie* représente 5,1% de la production d'électricité guadeloupéenne, la bagasse 4,8 % . Le photovoltaïque a produit 0,2 % de l'électricité du territoire. L'éolien représente une puissance installée de 21 MW en 2006 avec douze parcs installés et une contribution dans la production d'électricité de 2,3 %. Les centrales hydroélectriques contribuent à hauteur de 1,2 % à la production d'électricité. Enfin, la valorisation des déchets ménagers et le solaire thermique sont également peu développés.

Synthèse de la production EnR en Guadeloupe 2006

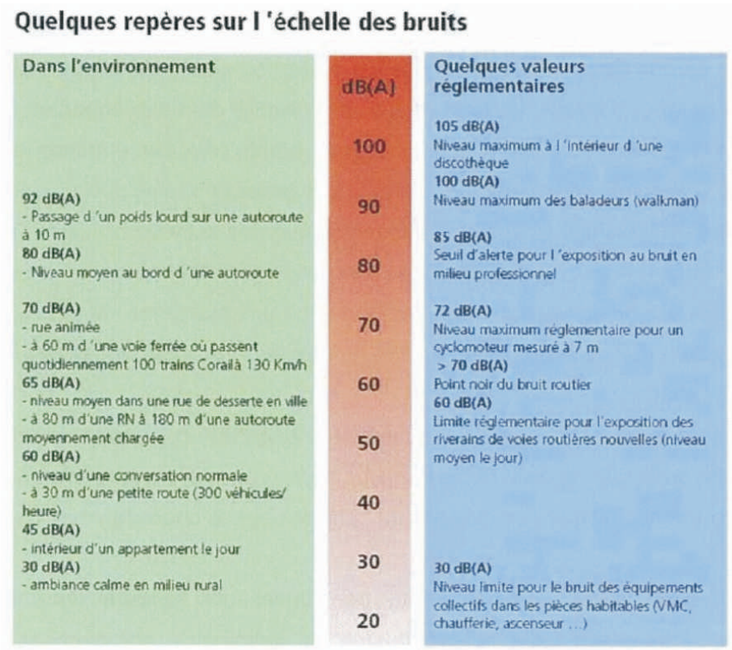
	PUISSANCE 2006	PRODUCTION 2006	TOTAL CO2 EVITEES
EOLIEN	21 MW	35 GWh	26 kt CO2
PHOTOVOLTAIQUE	2 MW	3 GWh	2 kt CO2
HYDROELECTRICITE	9 MW	19 GWh	14 kt CO2
BIOMASSE	60 MW	74 GWh	56 kt CO2
GEOTHERMIE	15 MW	78 GWh	59 kt CO2
TOTAL Production électrique	**106 MW**	**208 GWh**	**158 kt CO2**
BAGASSE (production de chaleur)	ND	150 GWh	420 kt CO2
SOLAIRE Thermique	ND	35 GWh	27 kt CO2
TOTAL Production thermique	**ND**	**185 GWh**	**447 kt CO2**
TOTAL Production ENR	**ND**	**393 GWh**	**605 kt CO2**

Source: PRERURE Guadeloupe. Rapport final - janvier 2008

2-1-3-La prise en compte du bruit

2-1-3-1- Le bruit, un problème de santé publique

Mesurer le bruit
Le son est du à une variation de la pression atmosphérique en lieu donné. Il se propage en s'atténuant progressivement en fonction de la distance. Le buit est un ensemble de sons provocants, pour celui que l'entend, une sensation désagréable ou gênante. Un bruit se caractérise par sa hauteur (grave/aigu), sa durée (bref/long) et surtout par son intensité (mesuré en décibel).



(Source : PLU et bruit, la boite à outils de l'aménageur.)

L'environnement sonore
L'environnement sonore est un élément fondamental du cadre de vie et de la qualité de la vie (notamment en ville). Il constitue un enjeu majeur qui conditionne un environnement équilibré et harmonieux.

Les nuisances sonores sont largement dénoncés par une large majorité de la population, puisque 43% des français se disent gênés par le bruit (38% pensent qu'il s'agit d'un problème d'environnement très préoccupant). (ADEME). Sont incriminés en premier lieu le trio "transport routier, transport ferroviaire, transport aérien".

Sur le territoire de Pointe-à-Pitre, seuls les bruits inhérent à un centre ville sont générateurs de nuisances sonores, et notamment l'utilisation de l'automobile dans le centre.

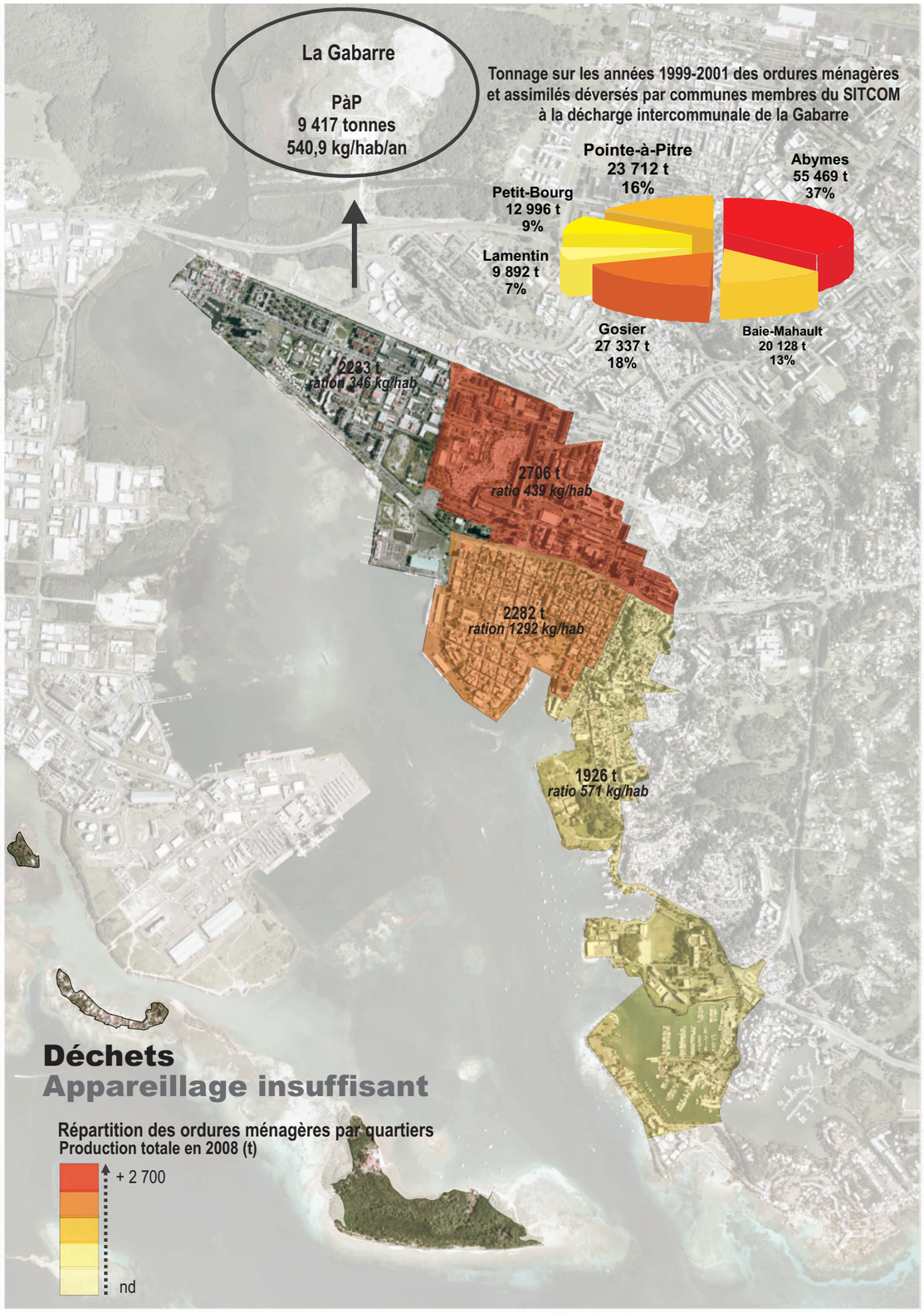
2-1-3-2- Cadrage réglementaire

Loi contre le bruit: la Loi Royal
La Loi Bruit, également appelée Loi Royal, est une loi-cadre qui regroupe pour la première fois toutes les thématiques de la lutte contre les nuisances sonores afin de constituer un cadre réglementaire cohérent en lieu et place de la multitude de textes qui existaient jusque là. En date du 31 décembre 1992, elle instaure des mesures de prévention sonores et réglemente certaines activités bruyantes. Elle fixe également de nouvelles règles pour l'urbanisme et la construction au voisinage d'infrastructures de transports et met en place des mesures de protection des riverains de aéroports.

Servitudes liées aux infrastructures de transports: La Loi Barnier
Art L.111 du Code de l'Urbanisme:
" En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions sont interdites dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes expresses et des déviations au sens du Code de la voirie routière et 75 mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation".

Catégorie de la voie	Niveau sonore au point de référence en période diurne en dB	Niveau sonore au point de référence en période nocturne en dB
1	83	78
2	79	74
3	73	68
4	68	63
5	63	58

	Distance														
Catégorie de la voie	0	10	15	20	25	30	40	50	65	100	125	150	200	250	300
1	45 dB	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
2	42 dB	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	/
3	38 dB	38	37	36	35	34	33	32	31	30	/	/	/	/	/
4	35 dB	33	32	31	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	30 dB	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/



2-1-4- Les déchets sur le territoire pointois

2-1-4-1- La gestion des déchets

La question du traitement des déchets ménagers et industriels banals est depuis longtemps étudiée à l'échelle de l'agglomération pointoise. C'est ensemble qu'en 1972, les communes de Pointe-à-Pitre, Gosier, Abymes et Baie-Mahault ont adhéré à un syndicat intercommunal pour la gestion de leur résidus urbains: le SITCOM (Syndicat Intercommunal de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères).
Le traitement seul des déchets est assuré par le syndicat, la collecte est à la charge des collectivités. A Pointe-à-Pitre, la collecte des déchets ménagers mais aussi des encombrants et autres résidus considérés comme non ménagers, est une compétence de la ville et est effectuée en régie municipale sous la direction du directeur des services techniques.
Les déchets ménagers ainsi collectés sont déversés puis traités à la décharge intercommunale de la Gabarre des Abymes.

En moyenne, en France, un habitant produit annuellement 360 kilos de déchets ménagers, selon les chiffres de l'ADEME pour 2007.
En 2008, selon le rapport sur le prix et la qualité du service public de l'élimination des déchets, le tonnage déversé à la Gabarre a représenté 4 829 tonnes pour les 5 premiers mois de l'années 2008. Le comparatif avec d'autres communes de l'agglomération, aux mêmes dates, montre que Pointe-à-Pitre à un tonnage deux fois supérieur à la ville des Abymes (2 433 tonnes), et proche de celui de Baie-Mahault (5 077 tonnes).
Pour 2008, le relevé de pesée des ordures ménagères à l'entrée du centre de traitement de la Gabarre indique un montant total d'OM de 9 417 tonnes, inégalement produit sur le territoire pointois.

Avec une production moyenne de 540,9 kilos de déchets ménagers par an et par habitant, Pointe-à-Pitre est nettement supérieure à la moyenne nationale (316 kilos collectés par an et par habitants). Cette forte proportion des OM sur la commune s'explique par le caractère de ville centre de Pointe-à-Pitre, qui accueille en plus de sa population un flux journalier de visiteurs important.

En effet, ville de plus de 17 000 habitants, elle accueil chaque jour près de 100 000 personnes. L'appareillage sur le territoire n'est pas suffisamment dimensionné pour répondre à la problématique des déchets sur le territoire Pointois.

2-1-4-2- Le Plan Départemental d'élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) a pour objectifs réglementaires:
prévenir ou réduire la production de déchets,
organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume,
valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou tout autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie.

Il prévoit notamment la réalisation de 23 déchetteries alors qu'aujourd'hui seulement quatre unités fonctionnent sur Capesterre Belle-Eau, sur Le Moule et sur Abymes (Grand-Camp et Petit-Pérou).
Les déchets de Pointe-à-Pitre destinés aux déchetteries sont actuellement traités par les déchetteries des Abymes.
Le PDEDMA prévoit la réalisation d'une déchetterie au Sud de Pointe-à-Pitre. La réalisation de ce nouvel équipement, s'il reste d'actualité, sera programmée par la communauté d'agglomération Cap Excellence, désormais compétente dans le domaine de la gestion des déchets à l'échelle intercommunale.

- Dans le cadre de la gestion des déchets ménagers, la Ville de Pointe-à-Pitre a procédé à la mise en place de poubelles hermétiques ou de bacs roulants individuels afin de remplacer les bacs de regroupement et de remédier aux nuisances que ces derniers pouvaient provoquer du fait de leur utilisation abusive.
- Par ailleurs, la Ville continue à organiser la collecte des encombrants, des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en porte à porte.
- La Ville incite au dépôt volontaire de déchets d'emballage (verre, journaux, flaconnages, …) par la mise à disposition d'une cinquantaine de bornes d'apport volontaire (BAV) installées sur l'ensemble du territoire communal.
- La collecte et le traitement des ordures ménagères sont des compétences qui ont été déléguées au SICTOM.

La gestion des déchets des activités commerciales, artisanales et professionnelles est à la charge de leurs producteurs qui doivent assurer leur traitement via les filières identifiées ou à défaut les déposer en déchetterie.

Le tri sélectif c'est aujourd'hui...













source: Guide du citoyen pointois

La gestion spécifique des huiles et graisses usées est à la charge de leurs producteurs qui doivent assurer leur traitement et leur recyclage via la filière mise en place à travers le prestataire SARP Caraïbes.

Le Syndicat Intercommunal pour le Traitement des Ordures Ménagères de la Guadeloupe a succédé au syndicat intercommunal pour le traitement des ordures ménagères de l'agglomération pointoise. Aujourd'hui, cette structure compte onze communes adhérentes et quatre autres sont en cours d'adhésion. Le but est, qu'à terme, toutes les communes de l'île y soient représentées.

Plateforme multifilières : valorisation maximale Une plateforme multifilières, d'un coût de 180 millions d'euros et financée par le FEDER, la Région, le Département et l'ADEME et ayant pour vocation le traitement de plus de 140 000 tonnes de déchets ménagers par an, est l'un des grands projets du SICTOM. Ce projet qui tient en haleine la population, guadeloupéenne, se nomme Gabar'Belle et devrait voir le jour fin 2012. Ce projet a fait l'objet d'une délégation de services publics dont le bénéficiaire est la société Valorga. Cette entreprise privée va construire le site et l'exploiter en concession durant 25 ans. Le SICTOM va rémunérer le traitement des déchets au concessionnaire et au terme des 25 ans, le site lui reviendra. L'usine sera composée de quatre unités qui traiteront l'ensemble des déchets : tri, valorisation des matières (recyclage du plastique, verre et papier…), valorisation biologique par méthanisation et compost, et enfin valorisation énergétique par l'usine d'incinération. Au bout de la chaîne du traitement, une part des déchets ultimes - estimés à 5% du total - c'est-à-dire les déchets qui ne peuvent faire l'objet ni d'un traitement ni d'un recyclage, seront acheminés pour traitement spécifique en métropole. Le but est d'éviter au maximum l'enfouissement des déchets.

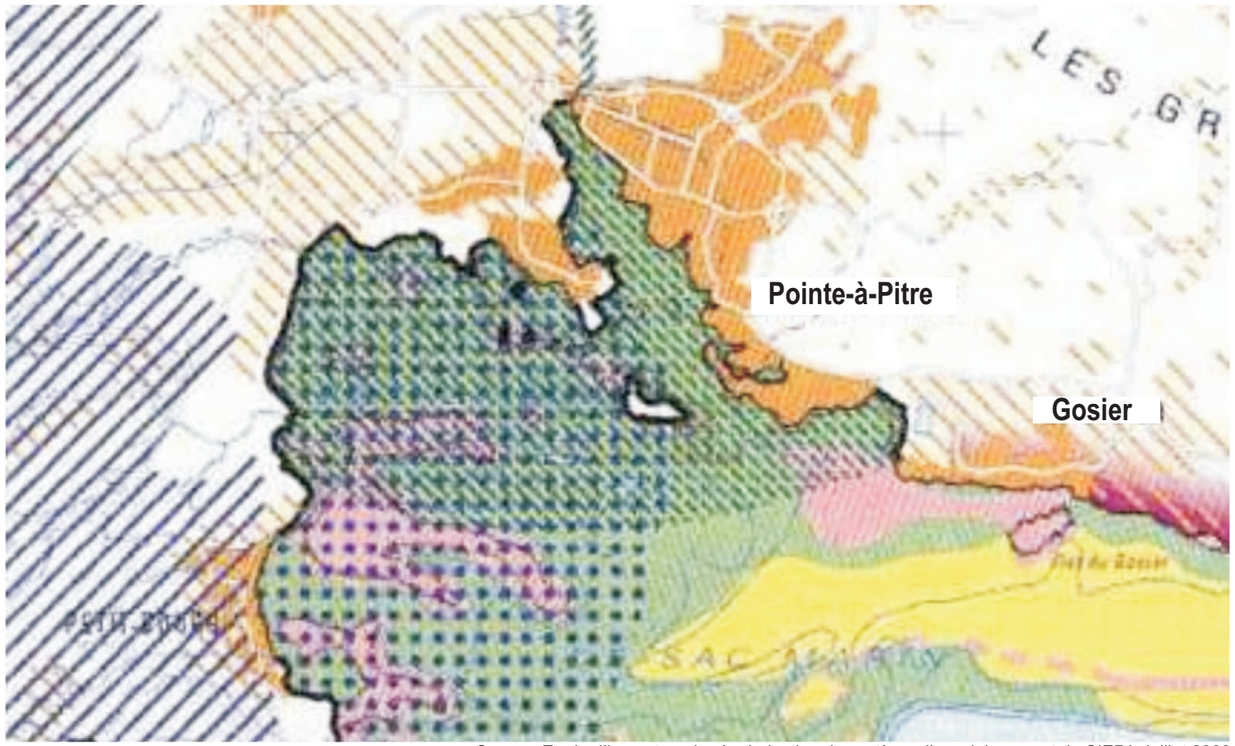
Collective sélective : 15 communes adhérentes Autre aspect prépondérant : la collecte sélective des emballages. Celle-ci est organisée sur l'île depuis 2009 grâce à un groupement de commandes composé à ce jour de Pointe-à- Pitre, Abymes, Petit-Bourg, Goyave, Le Moule, Anse-Bertrand, Port-Louis. Huit autres communes ont adhéré au groupement et vont bénéficier des bornes sélectives avant la fin de l'année : Sainte-Anne, Saint-François, Baie- Mahault, Terre-de-Haut, Terre-de-Bas, Désirade, Petit-Canal, Gosier. Le problème que connaît la Guadeloupe en matière de déchets, depuis de nombreuses années, est qu'elle a les moyens de collecter ses déchets mais pas de les traiter. Grâce à une nouvelle combinaison de collecte sélective, la poubelle de la ménagère sera allégée de moitié, dans un premier temps. Des campagnes d'information permettront encore d'améliorer le processus et d'éduquer petits et grands à de nouvelles habitudes au quotidien pour une meilleure attitude éco responsable.

Des quais de transfert pour faciliter l'acheminent Chaque commune adhérente au SICTOM doit aujourd'hui emmener ses déchets jusqu'à la Gabarre. Afin de rapprocher les lieux de collecte du lieu de traitement et de faciliter ainsi l'acheminement des ordures ménagères, des quais de transfert sont prévus en Grande-Terre, notamment à Morne-à-l'Eau et Sainte-Anne. Ces plateformes fixes et mobiles permettront aux communes d'aller dépoter dans des aires de stockage adaptées et des semi-remorques prendront ensuite le relais pour les transporter vers Gabar'Belle. Cette organisation permettra également des économies au plan carbone.

Collecte : des bonnes sont mises en place pour la collecte du verre (vertes) et celle du carton, du plastique et des cannettes (bornes bleues).

Qui recycle ? Conformément à la garantie de reprise, Eco-Emballages a déterminé les repreneurs des emballages à recycler. Il a été défini ce qui suit : Véolia Environnement (pour le papiercarton), Ecodec (pour le plastique) et Martinique Recyclage (pour le verre). Il reste à trouver un repreneur pour l'acier et l'aluminium et le repreneur des journaux-magazines (suite à une convention signée avec Eco-Folio).

Sensibilité au milieu marin
Zones marines soumises à des pollutions ou dégradations



Source: Etude d'impact sur la régularisation du système d'assainissement du SIEPA, juillet 2008

1- Sensibilité du milieu marin

- Zones très sensibles (Fonds coralliens non buiconstruits à biodiversité élevée; réserves naturelles),
- Zones sensible (Formations coralliennes bioconstruits autres, herbiers de phanérogames marines,
- Zone moyennement sensible (Fonds coralliens non bioconstruits présents sur des bancs rocheux, alternant avec de grandes étendues sableuses),
- Zone peu sensible (Grandes étendues sableuses. Fonds vaseux à sablo-vaseux).

2- Pollutions ou dégradations majeures

- Zones soumises à des rapports terrigènes importants lié principalement à l'agriculture et à la morphologie du bassin versant. Les zones concernées subissent une forte hypersédimentation, asphyxiant ou dégradant les herbiers et formations coralliennes. L'eau est le plus souvent turbide. Ces conditions limites la photosynthèse. Par ailleurs, les eaux et les sédiments fins concentrent probablement des nutriments liés aux engrais et des pesticides. Les nutriments favorisent en milieux confiné l'eutrophisation.
- Zones agricoles à l'origine des apports terrigènes et polluants
- Zones industrialo-portuaires à fonds sablo-vaseux (milieu confinés) à concentration importante de polluants dans l'eau et les sédiments (métaux lourds, hydrocarbures, nutriments) et pollution microbiologique liée à la forte concentration urbaine de cs secteurs.
- Zones soumises à des apports terrigènes liés principalement à une urbanisation importante au niveau des zones touristiques et par mitage sur des bassins versants escarpés. Les apports polluants (terrigènes, eaux usées) sont principalement véhiculés par les rivières. Les peuplements coralliens proches du littoral sont localement recouverts d'une fine pellicule de sédiments très fins.
- Principales zones terrestres à urbanisation denses sur versants induisant les phénomènes cités ci-dessus

2-1-5- Les pollutions sur le milieu marin (Petit-Cul-de-Sac Marin)

2-1-5-1- Les eaux usées

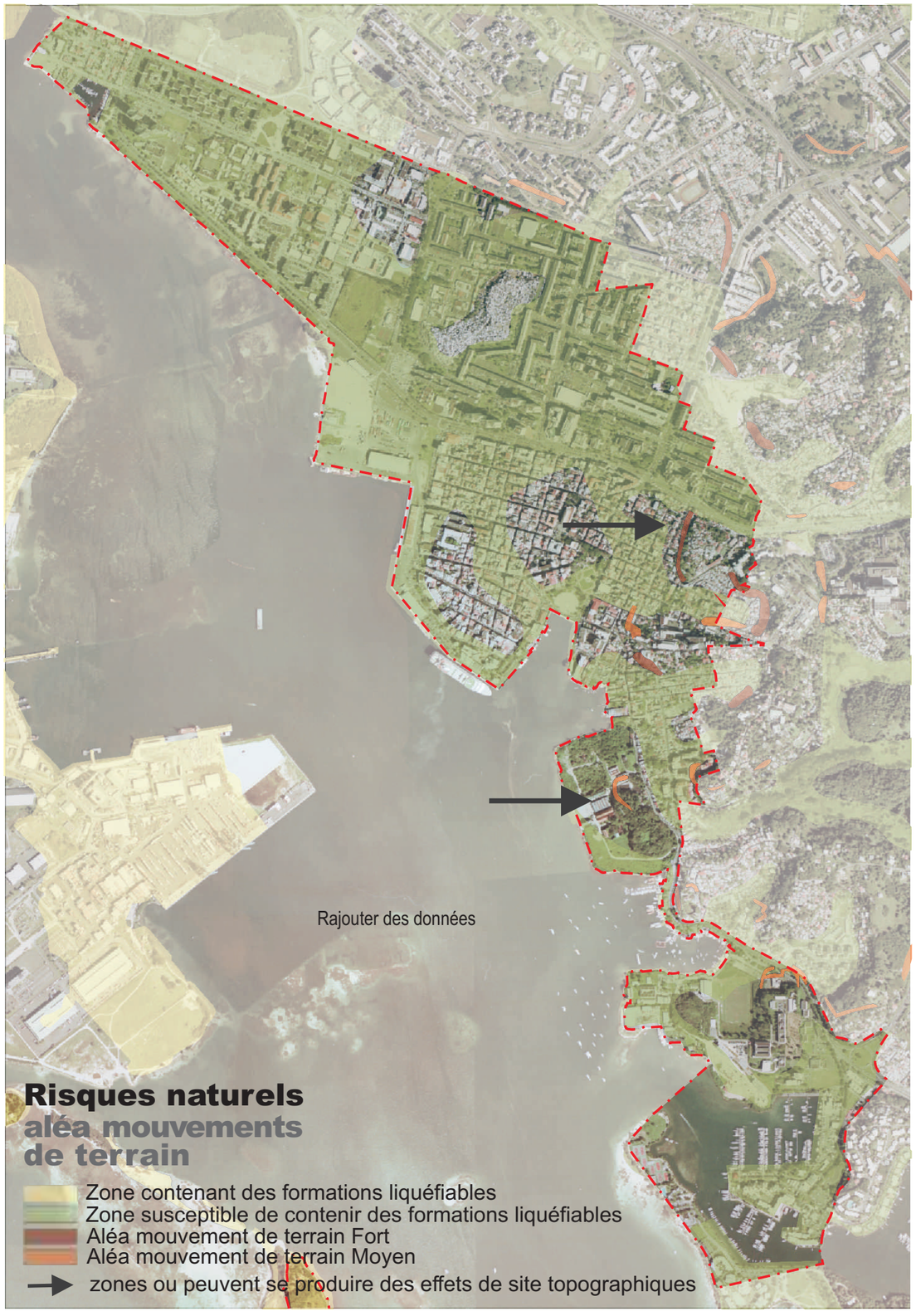
Une grande partie du réseau d'eaux usées de la commune de Pointe-à-Pitre est enterré. Les zones de remblais qui ont été nécessaires à la construction de la ville subissent des terrassements différentiels compte tenu de l'altitude très basse de la ville. Il était impératif de construire des collecteurs principaux très profonds dans la nappe phréatique salée, ce qui a entraîné une corrosion rapide et forte du réseau de canalisations.
Ainsi une certaine quantité d'eaux grises est déversée régulièrement dans le zone basse du Petit-Cul-de-Sac Marin.

2-1-5-2- Les chantiers de réparation navale (Carénage et la Marina)

Concentré depuis très longtemps sur la zone littorale, l'activité industrielle et artisanale est toujours présente sur le secteur de carénage. Les chantiers de réparation navale présents sur la zone de Carénage et de la Marina, sont des sources de pollutions importantes sur le milieu marin. La gestion des rejets d'huiles, des peintures, des déchets d'emballage..., est inexistante sur le secteur de Carénage, et jusqu'à très récemment insuffisante sur la zone technique de la Marina. Par lessivage, ces effluents sont directement déversés dans le milieu marin.

Le Petit Cul-de-Sac Marin, classé en zone sensible à l'eutrophisation par l'arrêté préfectoral n°2007-1068 du 19 juillet 2007, est le récepteur d'effluents divers et variés; particules (engrais dissous, pesticides), polluants dû à la circulation routière, rejets de la STEP, rejet industriels et autres (matières organiques, hydrocarbures, métaux lourds, huiles de vidanges, batteries...)
Cette zone de rejet à fait l'objet d'étude de qualité réalisé par la DIREN. La qualité de l'eau est jugée bonne, cependant l'étude sur les peuplements benthiques (coraux, éponges) fait état d'une forte dégradation, associée à une augmentation de la couverture algale (>40%), caractéristique des milieux marins dégradés.





3-1-1- Le risque sismique à pointe-à-Pitre

3-1-1-1- Séisme

Les séismes induisent deux types d'effets :

- les effets de site : ils surviennent quand la topographie ou la géologique peuvent modifier l'amplitude ou la fréquence du signal vibratoire. Les sommes de buttes, les crêtes allongées, les rebords de plateaux et de falaises sont souvent le siège d'amplifications importantes. Mais les amplifications des vibrations peuvent aussi affecter certains bâtiments possédant une hauteur et une structure particulière. Certains effets de site sont liés à la nature du sous-sol. Ils sont potentiellement présents au niveau des plaines alluviales des secteurs de plages côtières et de vases à palétuviers.

- les failles actives : En cas de séisme suffisamment fort et superficiel, il peut se produire au voisinage des failles des déformations du sol particulières, on parle de failles actives. Les ouvrages fondés sur ces failles ou à leur voisinage subiraient alors de graves dommages.

a) Les effets de site

Le milieu naturel de la région pointoise est caractérisé par une série de petites collines calcaires en bordure orientale qui s'efface vers l'Ouest sous les mangroves des grands et petits culs-de-sac marins. Les effets de sites ne sont pas négligeables sur Pointe-à-Pitre, ville établie sur des qualités de sols hétérogènes que l'action de l'homme, à travers les remblais massifs à souvent complexifié.

- La liquéfaction

C'est certainement l'effet induit qui peut conduire aux dommages les plus importants sur le secteur étudié. La liquéfaction est une perte de résistance de sols sous nappe. Ce sont essentiellement les formations alluviales ou littorales, voire les remblais construits par l'homme, qui sont affectés par la liquéfaction.
Deux conséquences principales sont à redouter :

- la perte de portance du sol sous une fondation ;
- les glissements subhorizontaux qui surviennent le long de surfaces faiblement inclinées (moins de 3°).

La liquéfaction peut se produire sous sollicitation sismique, mais la potentialité d'un sol à se liquéfier dépend aussi de son état initial (type du sol et en particulier sa granulométrie, âge du dépôt, compacité du sol).

A Pointe-à-Pitre, quatre niveaux de risque ont été retenus depuis le niveau 1 (ensemble des mornes ainsi que les zones dépourvues de formations molles ou de sable) jusqu'au niveau 4 (zones dont les formations sont composées essentiellement de sable, comme dans la région de Jarry où de nombreux remblais hydrauliques ont été mis en place).

- Les mouvements de terrains

Sous l'expression "mouvements de terrain" sont généralement regroupés des phénomènes variés tels que :

- les glissements en terrains meubles
- les éboulements ou chutes de blocs rocheux
- les coulées de boues ou laves torrentielles
- les affaissements de cavités souterraines

Sur le territoire pointois seuls les éboulements peuvent se produire à partir des quelques rares falaises qui tranchent sur les reliefs aux formes arrondies des mornes.

En fonction de la topographie, quatre niveaux de risques ont été retenus : Le niveau de risque maximum (niveau 4) correspond aux falaises ayant des sur-plombs importants pouvant atteindre 1 à 2 mètres. On les rencontre en retrait de la rue Vatable, dans le quartier de Massabielle, au niveau des anciens fronts de carrière (morne Jolivière, Assainissement, Boissard) et le long de l'ancienne voie ferrée au sud de l'Hôpital Général.

b) Les failles actives

Plusieurs accidents affectent la région pointoise et sa périphérie. Dans certains cas, le tracé de la faille est établi avec certitude à une précision suffisante à partir d'observations à l'affleurement. Dans d'autres cas, le tracé de la faille est extrapolé à partir de secteurs où il est bien établi sans vérification sur le terrain. Sauf nécessité absolue, aucun ouvrage de classe A, B ou C ne doit être édifié au voisi-nage immédiat d'une zone faillée.

3-1-1-2- Recommandations en matière d'aménagement et de constructions

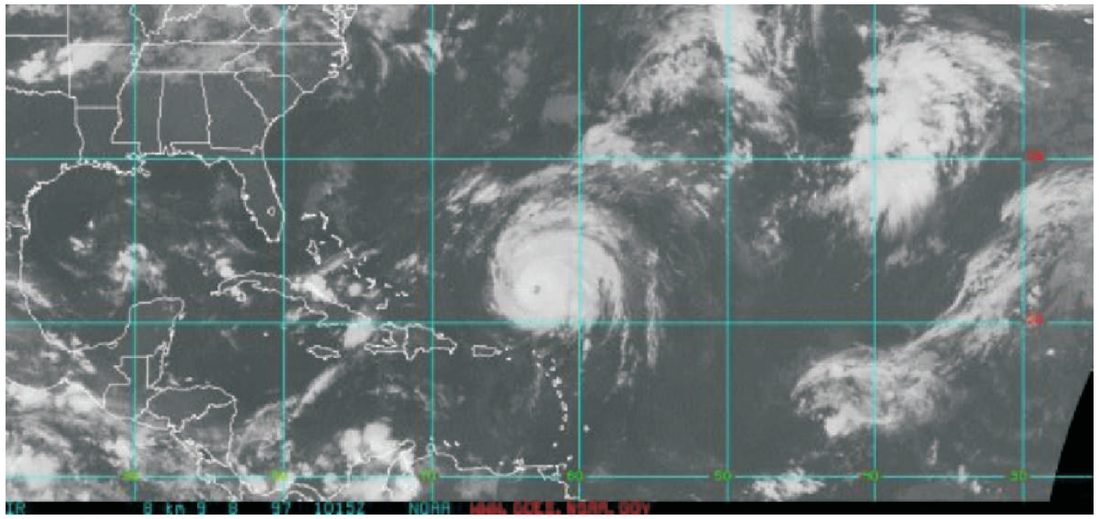
a) Choix du site

D'une manière générale, il serait préférable d'éviter la construction dans les zones ou les effets induits sont de niveaux 3 et 4 (mouvement de terrain et liquéfaction) et bien sûr dans les zones où des failles actives apparaissent en surface.

Par ailleurs, des nuances sont à préciser selon le type d'effet :
- **pour la liquéfaction**, des "traitements" de sol divers peuvent être envisagés, ainsi bien sûr qu'un mode de fondation par pieux faiblement ancrés dans le substratum
- **pour les mouvements de terrain**, des stabilisations de pente et de rebords de falaise sont également possibles ; elles nécessitent des études particulières qu'il faut lancer dès le début du projet ;
- **pour les failles actives en surface** : aucun traitement particulier ne pouvant être envisagé, il est conseillé de ne pas édifier d'ouvrage dans leur voisinage immédiat.

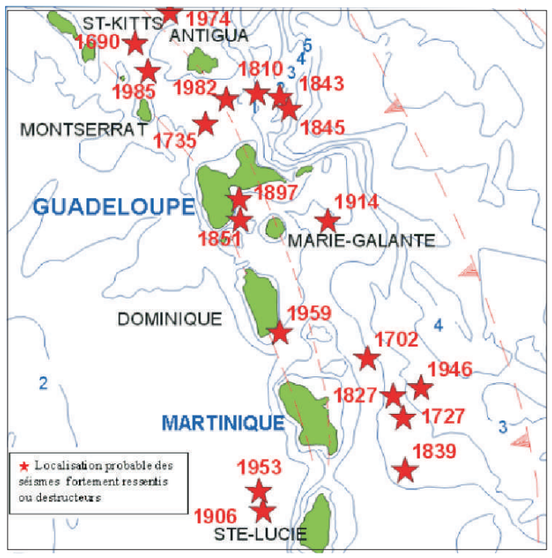
b) Le type de construction

Il est indispensable d'appliquer les règles parasismiques existantes, PS 69/82, mais aussi de bien connaître et suivre les nouvelles dispositions des recommandations AFPS 90 très récentes.


La Guadeloupe : un archipel régulièrement soumis au risque cyclonique




Vues de Pointe-à-Pitre après le passage du cyclone de 1928



La Guadeloupe :
un archipel situé sur une zone de mouvements tectonique
Localisation des derniers épicentres de séismes ressentis

3-1-2- Le risque cyclonique à pointe-à-Pitre

3-1-2-1- Les cyclones

De tous les phénomènes météorologiques connus, les cyclones sont ceux qui occasionnent les ravages les plus importants avec notamment des effets meurtriers.
En effet, lors du passage d'un cyclone, les vents sont extrêmement violents ; les pluies diluviennes engendrent des crues et des glissements de terrain ; la marée de tempête provoque une élévation du niveau de la mer, dévastant les zones côtières. Les cyclones induisent deux types d'effets : les effets directs que sont le vent, l'eau, les marées de tempête et les effets indirects que sont les glissements de terrain et l'activité micro-sismique.

a) Les effets directs

1) Le vent
Les rafales peuvent atteindre jusqu'à 350 km/h abattant tout sur leur passage : construction, végétation, navires...

2) L'eau
On peut estimer qu'une grande partie des dommages est due en fait à l'action de l'eau. Lorsque l'on parle d'eau, il s'agit des crues et inondatons provoquées par les pluies dilu-viennes accompagnant souvent le cyclone. Plusieurs milliers de mètres cubes d'eau salée en quelques jours, voire quelques heures, envahissent des villes ou villages situés dans les ravines en raison de la violence des vents.

3) Les marées de tempêtes
La marée de tempête est une élévation brutale temporaire (ou surcote) du niveau de la mer lors du passage d'un cyclone.

b) Les effets indirects

1) Les glissements de terrains
Ils sont une des conséquences des pluies abondantes amenées par les cyclones.

2) L'activité microsismique
Ce sont des ondes terrestres de très faible intensité, prenant naissance en mer dans la région d'un cyclone tropical ou le long d'une côte soumise à l'assaut des tempêtes. Ces ondes permettent de déceler la présence et parfois la position d'une tempête violente, par triangulation, à partir d'un réseau de stations sismologiques. En aucun cas, un cyclone ne peut être à l'origine d'un séisme de forte intensité.

En raison d'une topographie plane et de nombreux remblais, le territoire de la ville de Pointe-à-Pitre est principalement soumis aux risques d'inondations et aux éventuelles marées de tempêtes.
Les moyens de lutte contre de tels phénomènes sont faibles. Jusqu'en 1987 le risque cyclonique n'était pas pris en compte de manière réglementaire. Les risques dûs aux vents (neige - vent 1965), qui sont applicables sur le territoire métropolitain, ne donnaient aucune indication sur les vitesses des vents dans les DOM-TOM.

En l'absence d'une réglementation, le risque cyclonique était pris en compte à partir d'un consensus local. Ainsi, les règles "Antilles" qui correspondent à ces usages locaux sont des directives contractuelles prenant en compte des vents de 240 km/h ; depuis avril 1987 les règles NV 65 intègrent la Guadeloupe et la Martinique. A ce titre, les constructions doivent pouvoir résister à des pressions dynamiques extrêmes de 2520 pascals (environ 300 kg/m2) correspondant à des vents de 231 km/h.

Ces règles sont imposées pour les marchés publics (inclusion de ces règles dans le Cahier des Clauses Techniques Générales) mais ne sont pas obligatoires pour les marchés privés de bâtiment, si bien que la majeure partie des constructions privées échappent à toute réglementation.



3-1-3- Le risque inondation à pointe-à-Pitre

3-1-3-1- Les inondations

Hormis les inondations provoquées par les cyclones et les surcôtes marines, les inondations sont plus généralement liées aux crues engendrées par les fortes pluies.

Le gonflement des rivières provoque un débordement des lits, particulièrement sensibles en partie aval dans des zones généralement de faible pente et de faible altitude.

Par ailleurs, il est fréquent qu'en Grande-Terre des zones inondées se forment dans des dépressions sans qu'existent de cours d'eau à proximité. Ces retenues d'eau naturelles n'ont d'autre exutoire que l'infiltration dans le sol et l'évaporation.

Les zones inondables peuvent également correspondre à des secteurs situés sur la bordure littorale dont la planéité nuit à l'évacuation rapide d'eaux pluviales dont les caractéristiques essentielles sont la soudaineté et l'importance.

L'encombrement ou le colmatage des ouvrages d'évacuation des eaux pluviales tels que les buses, les canaux..., par ailleurs étranglés par endroits par des ouvrages de franchissements (ponts...) contribuent à rendre plus délicate et à ralentir l'évacuation par ces exutoires.

Les inondations pluviales de débordement

Les inondations dites “pluviales" peuvent concerner :

(1) les zones de stagnation des eaux de pluie, en particulier en zone urbaine, où l'état et la capacité du réseau d'évacuation pluviale est souvent le facteur déterminant des inondations des quartiers les plus bas ;

(2) les zones de dépression qui ne peuvent offrir aux eaux de pluie d'autre exutoire que l'infiltration dans le sous-sol ou l'évaporation ; celles-ci peuvent se trouver inondées sans qu'existent de relations avec un cours d'eau. Il en est de même pour les zones à pente très faible (cas, bien souvent, des zones littorales) où l'évacuation ne peut se faire que très lentement.

Le niveau et la vitesse de l'eau sont faibles. Il y a stagnation des eaux pluviales due à une capacité d'infiltration ou d'évacuation insuffisante ; lorsque ce type d'inondation intéresse des secteurs étendus, on parle d'inondation de plaine. Ce type d'inondation n'est en général pas dangereux pour la vie humaine, mais peut engendrer des dégâts matériels parfois lourds. Plusieurs communes de la Guadeloupe, dont la ville du Gosier sont concernées par ce type d'inondation, en particulier au niveau des zones urbaines, où suite à de fortes pluies, le réseau d'évacuation des eaux pluviales peut rapidement être saturé par les ruissellements intenses ; de telles inondations peuvent concerner tout ou partie de l'agglomération.

Les inondations de débordement se produisent suite à des pluies violentes ou durables. L’augmentation du débit des cours d'eau peut être telle que ceux-ci peuvent gonfler au point de déborder de leur lit, pour envahir des zones généralement de faible altitude et de faible pente (cours aval des rivières). Les dégâts peuvent être très élevés, et surtout, le risque de noyade existe (en1 particulier, lors de franchissements de gués lors de l'arrivée de l'onde de crue).

Il s'agit généralement de débordement direct d'un cours d'eau : par submersion de berge ou par contournement d'un système d'endiguement limité.

Le débordement indirect d'un cours d'eau peut se produire : par remontée de l'eau dans les réseaux d'assainissement ou eaux pluviales ; par remontée de nappes alluviales ; par la rupture d'un système d'endiguement ou autres ouvrages de protection.

Inondation torrentielles

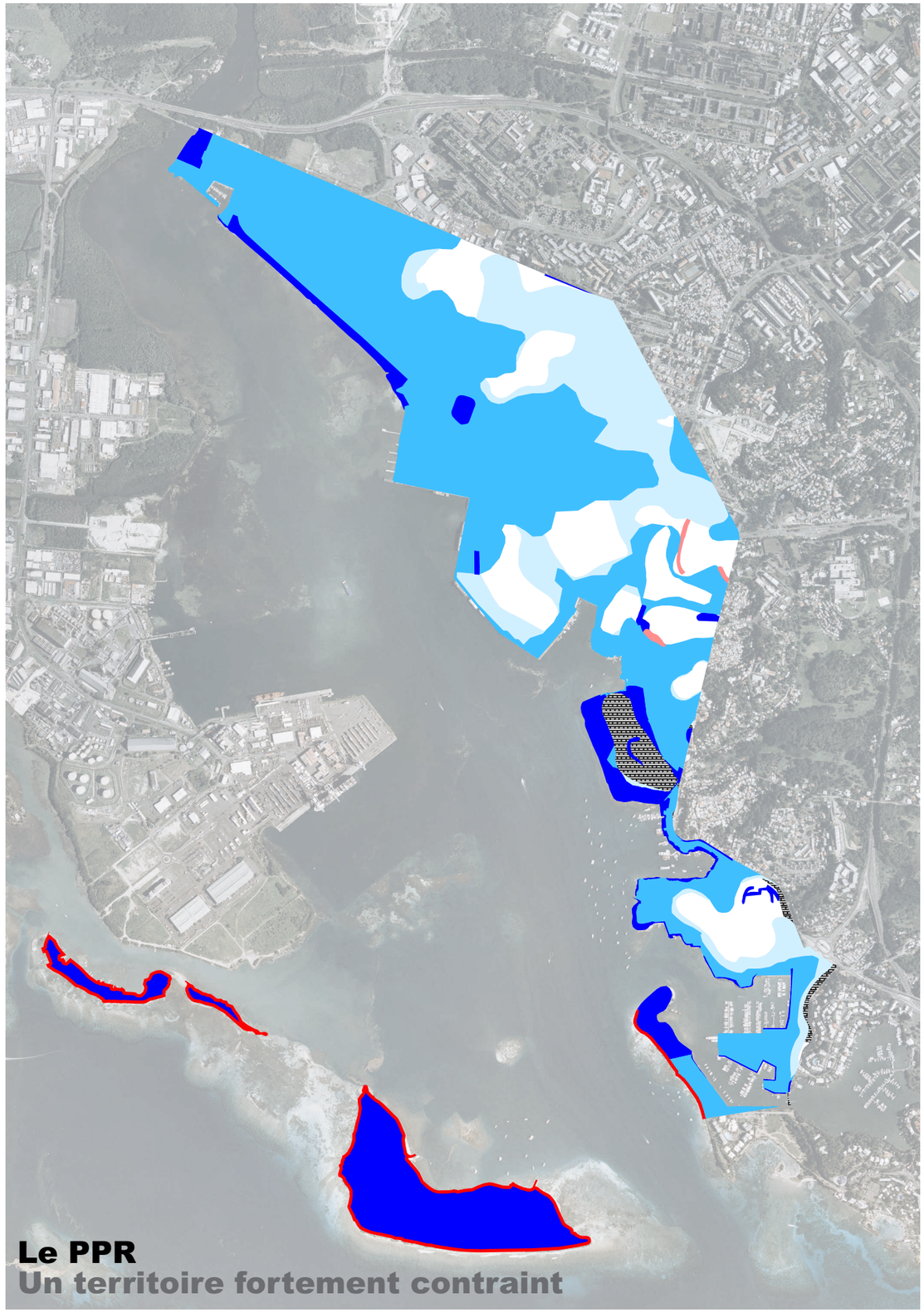
La crue torrentielle se forme par enrichissement du débit d'un torrent en matériaux solides qui accroissent très fortement son pouvoir érosif. L'enrichissement en matériaux peut provenir de l'arrachement des berges dû au débit anormal du cours d'eau ou à un ruissellement important sur le bassin versant amenant une importante charge solide. Le volume des matériaux transportés au cours d'une seule crue peut être considérable.

3-1-3-2- Un territoire drainé par d’importants canaux, soumis au risque d’inondation au contact des Grands-Fonds

Le berceau naturel du la ville se composait alors d’une plaine marécageuse ponctuée par des mornes. D’importants travaux de comblements et d’assèchement des marécages environnants ainsi que la création de canaux ont été nécessaire au développement de la ville. Aujourd’ hui la ville de Pointe à Pitre, de part son inscription sur un territoire plan et bas est exposé aux risques d’inondations, notamment au contact des Grands-Fonds puisque cette partie du territoire constitue la zone naturelle d’évacuation des eaux pluviales du bassin versant prenant source dans l’entité morneuse des Grands-Fonds.

3- Risques naturels et technologiques

3-1-Les risques naturels



L'analyse technique pour chacun des risques identifiés sur un territoire donne lieu à un document synthétique révélant l'expression générique de la contrainte naturelle. La forme aboutie du PPR est la traduction réglementaire sous forme de prescriptions allant jusqu'à l'inconstructibilité pour les zones réputées dangereuses.

Les prescription réglementaires exprimées dans le Plan de Prévention des Risques pour la ville de Pointe-à-Pitre sont les suivantes:

Zones inconstructibles
Les zones inconstructibles (zones rouge) sont les zones soumises à aléa houle cyclonique, ou aléa mouvement de terrain fort, ou aléa inondation (par crue torrentielle ou surcôte marine) fort. Dans ces zones, il convient de prendre les mesures permettant de mieux maîtriser les risques, d'améliorer la sécurité des personnes déjà présentes et de ne pas augmenter la population et les biens exposés.
Pointe-à-Pitre présente deux risques distincts fort sur son territoire:

- *Mouvement de terrain*: les sites de La Loge, Léoni et Massabielle sont soumis à un risque fort de mouvement de terrain, en ligne de falaises, reliques des mornes aplanis.
- *Houle cyclonique*: les sites de Bas du Fort, îlet Cochon, îlets Boissard, îlet Chasse, sont soumis à un risque de houle cyclonique fort, du fait de leur localisation géographique (Petit-Cul-de-Sac Marin) et de leur altimétrie faible.

Zones constructibles à contraintes spécifiques fortes
Les zones à contraintes spécifiques fortes (zones bleue foncé) sont les zones soumises soit à un aléa mouvement de terrain moyen, soit à un aléa inondation moyen dans une zone à urbaniser, naturelle ou agricole. Dans ces secteurs, il est impératif d'éviter les aménagements au coup par coup qui peuvent se révéler contradictoires et augmenter les risques. Les travaux à réaliser doivent donc être envisagés à une échelle cohérente vis-à-vis du risque. En conséquence, ce sont des zones constructibles sous prescription de réalisation d'une opération d'aménagement ou d'un aménagement global.
Pointe-àPitre présente quatre risques distincts sur son territoire:

- *Inondation et liquéfaction*: les îlets (îlets Cochon, îlet Boissard, îlet Chasse), sont soumis à un risque d'inondation et/ou de liquéfaction des sols.
- *Mouvement de terrain*: certains secteurs sur le morne Massabielle sont soumis à un risque moyen de mouvement de terrain, qui limite ainsi la constructibilité de ces zones.
- Marée de tempête: les sites de Lauriscisque, Darboussier, Carénage, sur leur frange littorale sont soumis au risque de marée de tempête.

Zones constructibles à contraintes spécifiques moyennes
Les zones à contraintes spécifiques moyennes (zones bleues) sont les zones urbanisées soumises à un aléa inondation moyen. Dans ces zones, les risques d'inondation peuvent être aggravés par un réseau d'assainissemement pluvial défaillant. Il incombe à la collectivité de prendre les mesures collectives nécessaire pour diminuer ces risques en cohérence avec le SDAGE. Ce sont des zones soumises à prescriptions individuelles et/ou collectives. Une grande partie du territoire pointois est soumis a un risque d'inondation moyen.

Zones constructibles à contraintes spécifiques faibles
Les zones à contraintes spécifiques faibles (zones bleues clair) sont les zones soumises à l'aléa liquéfaction faible. Dans ces zones, les constructions sont soumises à des prescriptions individuelles.

Pointe-à-Pitre, territoire qui a connu une profonde artificialisation, est vulnérable aux risques naturels. De fait, il présente des dispositions constructives très contraignantes à l'exception de quelques sites, assises anciennes des mornes arasés.

Zone	Niveau de contraintes	Surface en m²	Part en %
Rouge	Zones inconstructibles	66 584	2,48
Rouge clair	Zones inconstructibles	7 531	0,28
Bleu foncé	Contraintes spécifiques fortes	426241	15,90
Bleu	Contraintes spécifiques moyennes	1 352 686	50,47
Bleu clair	Contraintes spécifiques faibles	460 618	17,19
Non colorées	Contraintes courantes	429 265	16,02