

## RAPPORTS

CETE  
Normandie Centre

DADT  
Département  
Aménagement Durable  
des Territoires

Groupe  
Environnement  
Energie et  
Littoral

# DEAL GUADELOUPE

« Nature en ville » :  
Approche biodiversité en  
Guadeloupe

**Diagnostic de  
Morne à l'Eau**

Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergies et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**



Ministère de l'Ecologie, du Développement durable,  
des Transports et du Logement

<http://www.cete-normandie-centre.developpement-durable.gouv.fr>

## Historique des versions du document

Version	Auteur	Commentaires
1	JF Bretaude, S Duplessy A Gabet, V Brillaud	Version 1
2		

## Affaire suivie par

Valérie BRILLAUD – Département Aménagement Durable des Territoires
Tél. 023568278 / fax 0235688252
Mél. valerie.brillaud@developpement-durable.gouv.fr

## Référence Internet

<a href="http://www.cete-normandie-centre.developpement-durable.gouv.fr">http://www.cete-normandie-centre.developpement-durable.gouv.fr</a>
---

## Bibliographie

- « Biodiversité et conservation en outre-mer - Guadeloupe et dépendance » UICN – 14 pages
- « L'identité écologique des îles de Guadeloupe » Conservatoire Botanique de Guadeloupe – 2011 – 50 pages
- « Une écologie du paysage urbain » Philippe Clergeau - septembre 2007 - 136 pages
- « La grande encyclopédie de la Caraïbe » ed Sanoli, 1990 Extraits
- « Patrimoine des communes de la Guadeloupe » ed Flohic, mai 1998 Extraits

# Sommaire

<b>PRÉAMBULE.....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>5</b>
<b>LES CARACTÉRISTIQUES DU SITE.....</b>	<b>7</b>
La topographie.....	7
La présence de l'eau .....	11
Coté terre .....	11
Entre terre et mer.....	11
Coté mer.....	11
La place du végétal .....	13
Le végétal et l'espace public.....	13
Le végétal de l'espace privé .....	13
La structure urbaine.....	17
<b>LES ÉLÉMENTS DE FRAGMENTATION.....</b>	<b>19</b>
Une disposition « tentaculaire ».....	19
La fragmentation du territoire.....	19
Écologie et infrastructures de transport.....	21
Perte d'habitat pour la faune et la flore.....	21
L'effet de barrière.....	21
Mortalité animale.....	22

Fonction écologique des accotements.....	22
--	----

## **LES PISTES DE RÉFLEXION ET IDENTIFICATION DES ENJEUX.....23**

Les pratiques favorables.....	23
-------------------------------	----

La présence végétale.....	23
---------------------------	----

La relation à l'eau : canaux, mares, sources.....	23
---	----

L'artisanat et la production à partir de matières premières locales.....	23
--	----

## **Les points de vigilance.....23**

La relation à la végétation.....	23
----------------------------------	----

Les perméabilités entre milieux.....	23
--------------------------------------	----

Les modifications du fonctionnement hydraulique.....	23
--	----

La fragilité du milieu.....	23
-----------------------------	----

## **Esquisse pour une identification des enjeux.....27**

Maintien de la forêt tropicale et de la mangrove.....	27
---	----

L'entretien et la gestion raisonnée des milieux humides (cours d'eau, canaux, zones humides).....	27
---	----

Le maintien des perméabilités entre les différents milieux.....	27
---	----

Le maintien de la diversité des milieux.....	27
--	----

La prise en compte de la problématique de l'eau dans les aménagements.....	27
--	----

## **Les mesures possibles dans les documents de planification.....27**

## **ANNEXES.....29**



## Préambule

La Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de la Guadeloupe s'intéresse à la notion de « biodiversité en ville » et souhaite mener une étude concernant son approche.

L'objectif de cette étude est double, d'une part d'apporter des éléments de connaissance propre à fournir de la matière à l'établissement du référentiel local écoquartier et, d'autre part, de permettre l'émergence d'une sensibilisation, voire une prise de conscience, de cette notion dans l'optique de mettre en évidence l'intérêt d'en tenir compte.

Pour ce faire, il a été choisi de procéder par étude de cas. Deux sites ont été identifiés, l'un sur Basse-Terre et l'autre sur Grande-Terre, en raison de leurs caractéristiques et de leurs intérêts potentiels par rapport à la problématique étudiée. Il s'agit des villes de Basse Terre et de Morne à l'Eau.

Après un premier travail de synthèse des documents de cadrage (stratégie nationale de la biodiversité, prise en compte de la trame verte et bleue...) pour un rappel des notions et des objectifs généraux, ce document dresse un diagnostic des éléments porteurs de biodiversité et de ceux agissants comme un frein à son maintien et/ou à son développement.

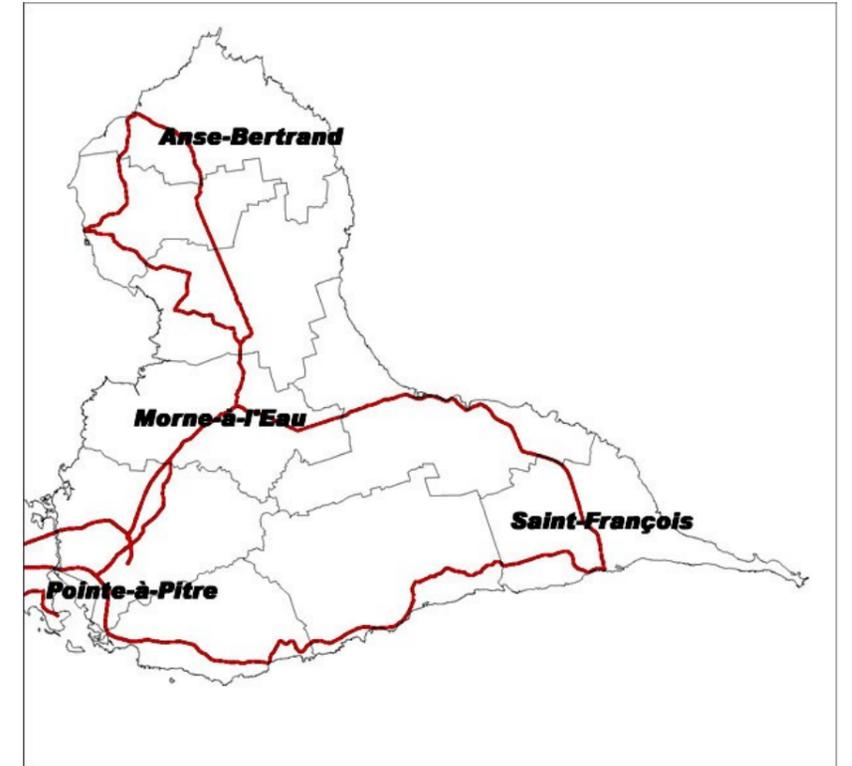
Un document distinct a été réalisé pour chacune des communes étudiées ; il montre les situations très différentes d'approche de la thématique " biodiversité en ville " avec pour celle de Basse-Terre, un travail sur la place du végétal dans la ville alors que pour la commune de Morne à l'eau, moins urbaine et à l'habitat plus diffus, nous avons pris le parti de travailler sur la fragmentation des habitats naturels par les aménagements (infrastructures linéaires, urbanisation).

## Introduction

Les différents entretiens réalisés avec les acteurs ont permis d'identifier des travaux réalisés sur la biodiversité Guadeloupéenne, tant animale, que végétale notamment par l'intermédiaire d'un article de l'UICN intitulé " Biodiversité et conservation en outre-mer - " Guadeloupe et dépendances " et d'un rapport d'étude du Conservatoire Botanique des îles de la Guadeloupe (CBIG) intitulé " l'identité écologique des îles de Guadeloupe ".

Malgré cela, il n'a pas été possible de mettre en évidence des éléments de connaissance sur la biodiversité en ville. Soulignons ici qu'un des ouvrages de référence dans ce domaine intitulé « Une écologie du paysage urbain », réalisé par Philippe Clergeau (I.N.R.A.) de Rennes est très récent (2007) à l'échelle des connaissances. Ce sujet nouveau bénéficie d'ailleurs depuis peu d'un affichage officiel avec le plan " Préserver et restaurer la nature en ville " (novembre 2010) qui, a priori, ne s'applique pas en Guadeloupe.

Le manque de connaissances fondées sur des travaux de recherches scientifiques à propos du déplacement des espèces guadeloupéennes et des éléments de fragmentation, fait que les hypothèses de base prises pour traiter ces sujets sont celles communément utilisées en Métropole, notamment au sujet de la fragmentation des habitats naturels par les infrastructures de transport.



Situation de Morne à l'Eau vis-à-vis des principales voies de communication

## Les caractéristiques du site

La commune de Morne à l'Eau se situe sur la Grande Terre et possède des caractéristiques très spécifiques. Elle y occupe une position charnière sur le territoire. En effet, elle constitue le carrefour entre les principales liaisons Nord/Sud et Est/Ouest.

Elle présente également sur son territoire des typologies géographiques fort différentes qui se traduisent par des lieux et des entités de paysages variées juxtaposées les unes à côté des autres. Le territoire communal allie le relief très spécifique des mornes dans sa partie Sud, accueille une grande plaine alluviale et agricole dans sa partie Nord, et bénéficie d'une forte présence d'eau douce.

Par ailleurs, sa façade littorale tournée côté mer des Caraïbes présente essentiellement une frange de mangrove (une seule plage) et profite des richesses du " grand cul de sac marin ", intégré dans la " réserve de biosphère " (cf. Annexe n°1).

L'histoire de la commune et ses caractéristiques géographiques ont conduit à une organisation de l'habitat éparpillée et très dispersée sur laquelle nous reviendrons. Se superpose à ces éléments une grande richesse patrimoniale tant culturelle que faunistique et floristique. Tous ces éléments justifient le choix de la commune de Morne à l'Eau comme territoire test dans le cadre de cette réflexion.

## La topographie

La topographie de la commune de Morne à l'Eau est en lien direct avec son histoire géologique qui permet d'expliquer le contraste radical entre la plaine de Gripon et les Grands Fonds. Les fractures Nord/Ouest Sud/Est qui parcourent le territoire se traduisent par cette juxtaposition sans transition entre un paysage de plaine alluviale et le relief très accidenté des Grands Fonds composé de "mornes"<sup>1</sup>.

Sur la commune de Morne à l'Eau, l'altitude varie de 15 mètres à l'Est (Beaumont) avec ponctuellement des reliefs doux à 21 et 24 mètres ; à 2-3 mètres d'altitude à la Pointe à Retz (source Carte IGN au 1/25000e). L'urbanisation de Morne à l'Eau Centre se situant sur des terrains de l'ordre de 2 mètres d'altitude. La représentation du relief en courbes de niveau (BD topo) nous confirme ce pendage général et indique qu'une grande partie de Morne à l'Eau Centre et de la plaine se situent à une cote inférieure à 4 mètres et vulnérable aux inondations comme le précise le Plan d'Occupation des Sols de la commune.

La plaine de Gripon s'inscrit entre les reliefs des " plateaux du Nord " et les Grands Fonds en une direction et un pendage léger Sud/Ouest Nord/Est. Sorte de trait d'union entre ces deux entités, la Plaine de Gripon correspond à une fosse tectonique orientée Ouest/Nord Ouest – Est/Sud Est, affaissé entre le compartiment des Grands Fonds et celui des plateaux du Nord. La plaine alluviale constitue un territoire plan occupée par la culture de la canne à sucre depuis le XVIIIe siècle. Vers l'ouest cette culture fait place à des pâtures et à des zones humides puis à la forêt littorale et à la mangrove. Elle est arrosée par la " Ravine de Coudes ", devenant vers l'aval le " canal des Rotours ".

Les Grands Fonds, au relief si caractéristique offrant peu de surfaces planes, accueillent majoritairement des cultures vivrières à proximité des habitations. Reliquat de forêt, les boisements sont isolés entre les jardins et les prairies qui occupent la majeure partie des flancs des Mornes. Cependant l'impression qui domine est bien, celle du boisement.

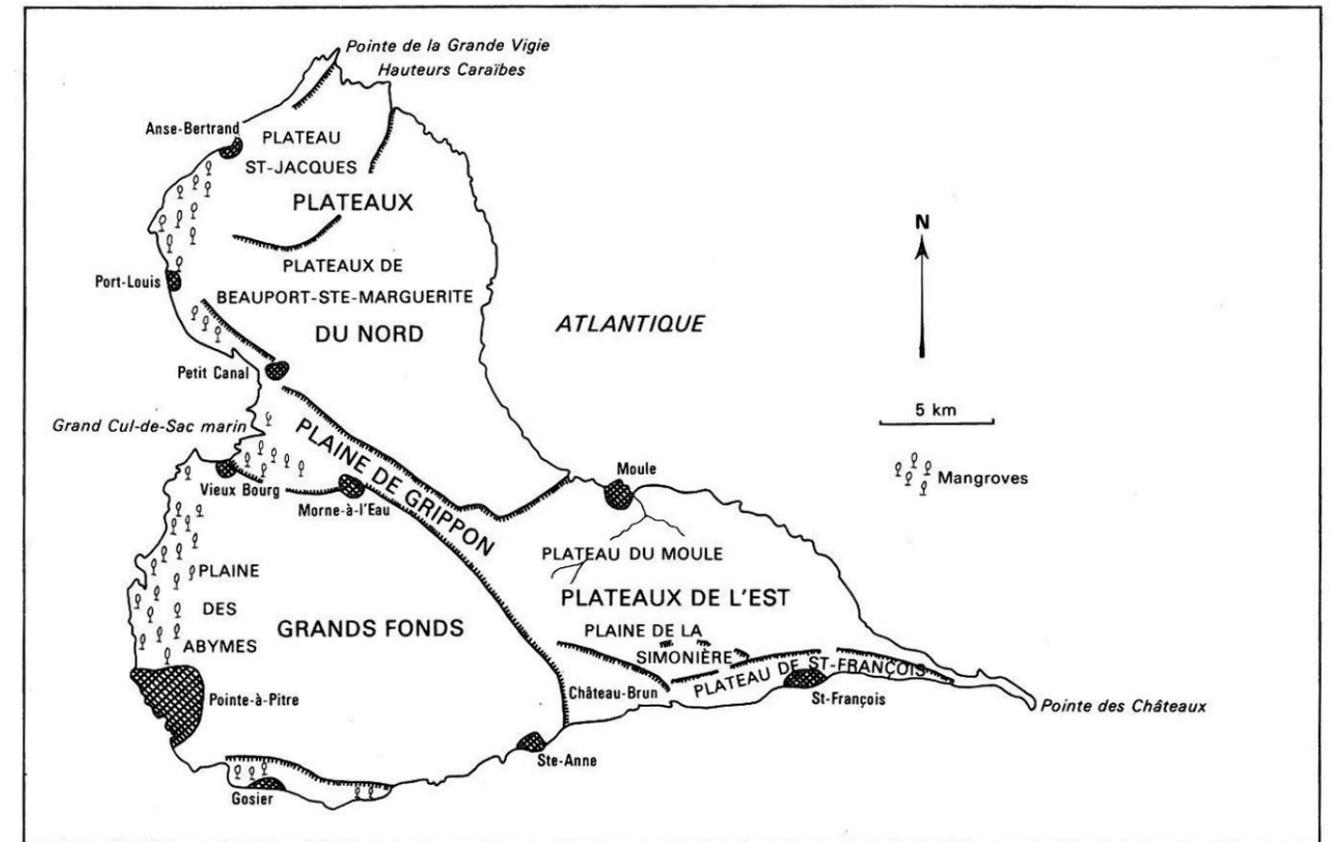
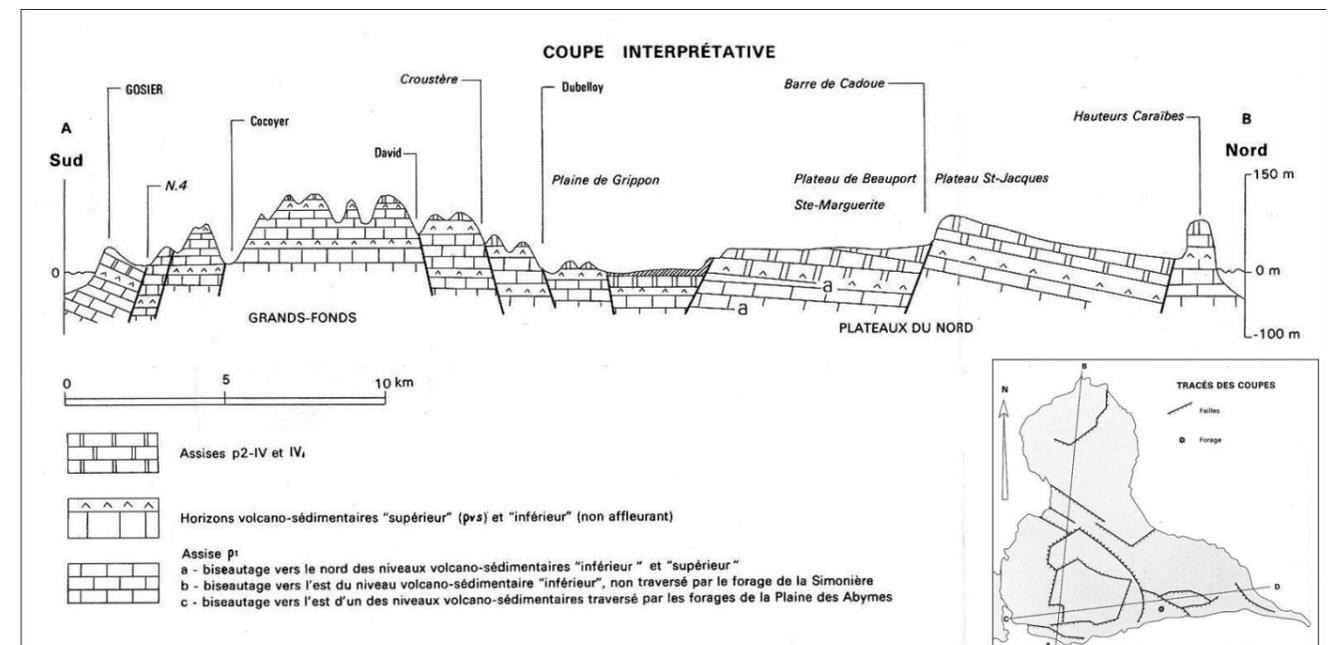


Fig. 1 - Toponymie et morphologie de la Grande-Terre



1 Morne : (mot créole ; esp *morro* : monticule) petite montagne isolée dans les Antilles ou Mosaïque de collines calcaires imbriquées.



**Approche "biodiversité en ville"**  
**Topographie et Hydrographie- Commune de Morne-à-l'Eau**  
**Zoom sur Vieux-Bourg et Morne-à-l'Eau (centre)**



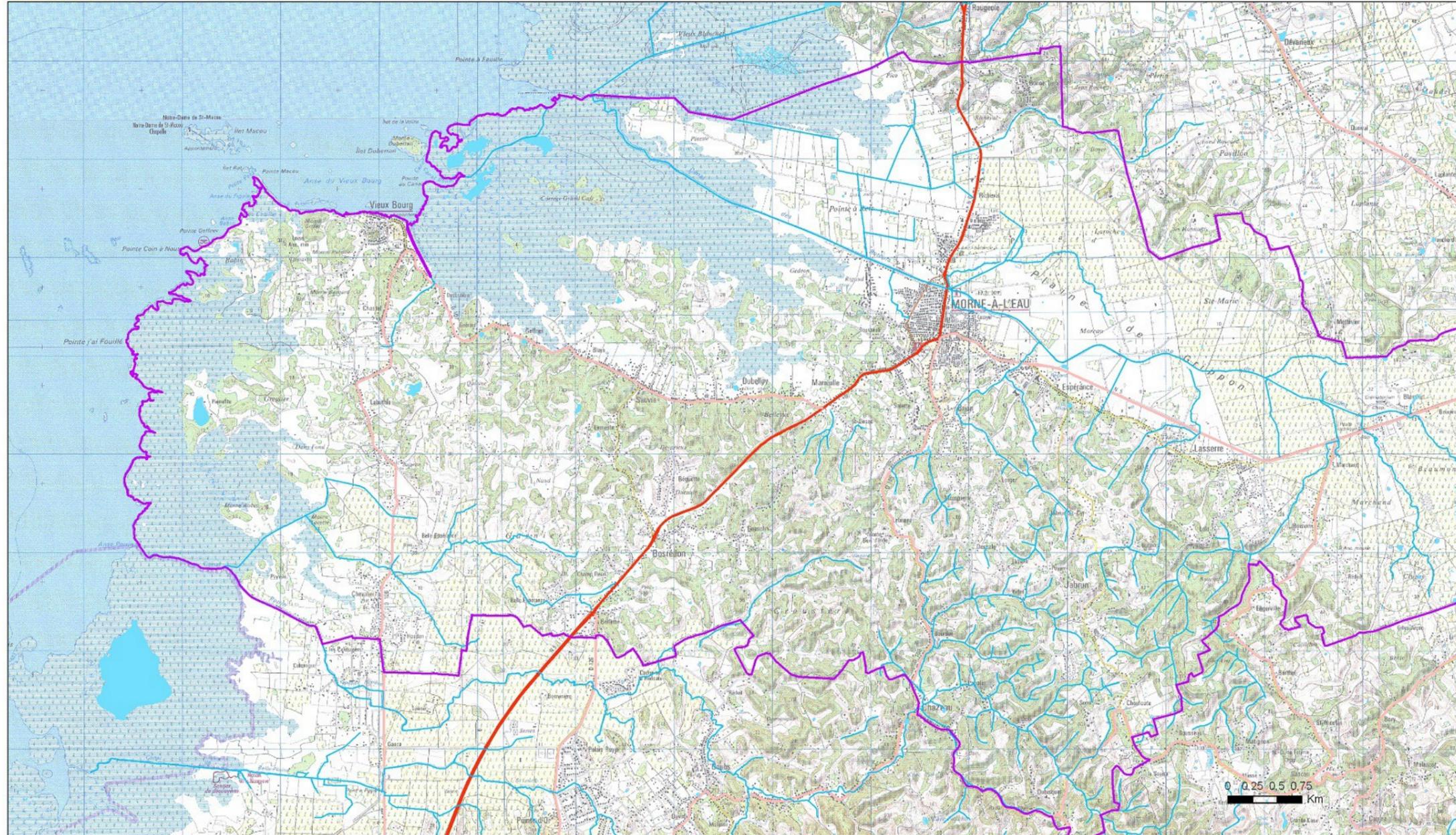
Sources :  
BD Topo® - ©IGN Paris 2008 - Reproduction interdite  
BD Ortho® - ©IGN Paris 2004 - Reproduction interdite  
DEAL - 2011  
Parc National de Guadeloupe - 2011  
Réalisation: CETE NC - DADT / GEEL  
Date: Mars 2011





## Approche "biodiversité en ville"

### Éléments de recherche des lieux propices à l'expression de la biodiversité - Commune de Morne-à-l'Eau



- Légende**
- Réseau routier**
    - Desserte principale
    - Desserte secondaire
  - Hydrographie**
    - Cours d'eau
    - Surfaces en eau
    - Points d'eau
  - Limite communale**
    - Morne-à-l'Eau

Sources :

BD Topo® - ©IGN Paris 2008 - Reproduction interdite  
 BD Ortho® - ©IGN Paris 2004 - Reproduction interdite  
 DEAL - 2011  
 Parc National de Guadeloupe - 2011  
 Réalisation: CETE NC - DADT / GEEL  
 Date: Mars 2011

## La présence de l'eau



- Canaux et rigoles en proximité d'habitat
- Port et bassin de résurgence d'eau douce, à Vieux Bourg
- L'eau dans la plaine de Grippon : mare – canal – inondation suite à la suppression des fossés



*L'eau urbaine à Morne à l'Eau centre*

*Plage de Babin*



## La présence de l'eau

L'eau qui qualifie la commune dans sa dénomination même est un élément important du territoire communal et se présente sous des formes variées.

### Coté terre

Dans la plaine de Grippon, elle apparaît sous forme de canaux (drainage et historiquement transport) de fossés et de mares. L'ensemble formant un système utile à l'exploitation agricole de la plaine, associé historiquement à une végétation arborée de production (fruitiers). Cependant ces dernières années, l'intérêt du dispositif a été perdu de vue et parallèlement l'évolution des pratiques agricoles (abandon de la rotation des cultures et mécanisation) ont contribué à la mise en œuvre de certains aménagements peu respectueux de cette structure. Par souci de rentabilité et pour faciliter l'exploitation, les fossés ont été comblés, les bosquets, haies bocagères et alignements d'arbres fruitiers arrachés. Aujourd'hui, l'intérêt de cette organisation spatiale antérieure est mis en lumière par divers dysfonctionnements dont l'inondation des parcelles dont les fossés ont été comblés ; le rôle de tampon et de drainage qu'ils jouaient n'étant plus assuré. Parallèlement, on voit de nouveau que des mares sont entretenues, voire créées, assorties de plantations ; le plus souvent des cocotiers. Ce phénomène de maintien ou de multiplication actuel semble la conséquence d'une part ; de leur intérêt économique (exploitation du cocotier) et d'autre part ; de loisir (pratique du pique nique).

Dans le centre Morne à l'Eau, outre la présence de canaux, l'eau conditionne le dimensionnement conséquent pour l'évacuation des eaux de ruissellement. A Vieux Bourg elle apparaît de façon privilégiée dans un bassin sous forme de résurgence d'eau douce ; par ailleurs c'est le seul lieu de la commune où l'activité maritime de Morne à l'Eau apparaît clairement (pêche, tourisme nautique). Riche en eau douce, Morne à l'eau bénéficie d'une nappe phréatique et de cinq forages. Cependant les habitants n'ont pas toujours conscience que cette ressource est fragile et essentielle. Par ailleurs, l'emplacement des sources est méconnu.

Dans les mornes, territoire au relief accentué et doux (en forme de motte) présentant de nombreuses vallées et fortement arboré (bocage et bosquets), elle est présente sous la forme d'un chevelu de cours d'eau plutôt fin et ramifié associé à un réseau de mares. Ces dernières jouant un rôle important dans la vie quotidienne (abreuvoir, arrosage des jardins vivriers notamment).

*Blason de morne à l'Eau*

*Perception du rivage depuis Vieux bourg :  
le front boisé de la mangrove*

### Entre terre et mer

L'interface entre la terre (Plaine de Grippon et Gresier à l'Ouest de la commune) et la mer est constituée par une zone humide importante - en taille et en intérêt - occupée dans sa frange par la forêt littorale, puis par la mangrove. Incluse dans le périmètre de la « réserve de biosphère de l'archipel de Guadeloupe », dont le plan de gestion indique pour les îlets de Morne à l'Eau une vocation prioritaire de préservation.

Il s'agit d'une cote basse colonisée par la mangrove, caractéristique des cotes occidentales de la Grande Terre. Elle est à la fois importante en tant que patrimoine local et pour le rôle économique qu'elle peut jouer. En effet, d'une part elle offre au crabe de terre un habitat indispensable à son cycle de vie. Ce dernier, emblématique de la commune, sous-tend une réelle économie locale autant qu'une identité forte. D'autre part, elle constitue une protection indispensable pour les terres et les habitants contre la houle cyclonique et les inondations marines potentielles. Elle abrite également une richesse faunistique importante et joue un rôle de nurserie pour de nombreuses espèces aquatiques. Enfin, elle présente un potentiel d'attractivité touristique (sentier de découverte depuis la mer, excursion nautique depuis la mer).

Cette interface terre/mer ménage la place à un port et à une seule plage situés à l'extrémité Ouest de la commune, à Vieux Bourg pour le Port et à l'Anse Babin (un peu plus à l'Ouest) pour la plage. Ces deux lieux sont à la fois importants pour l'activité économique locale et pour le cadre de vie des habitants.

Bien que la proximité du rivage soit importante pour la vie de ce territoire (usages, risque naturel, histoire...), sa proximité est peu perceptible. Ceci peut s'expliquer par deux facteurs :

- la localisation de l'habitat et des activités.  
Si historiquement l'implantation la plus ancienne se situe à Vieux Bourg, sur un morne et « les pieds dans l'eau », orientée vers l'anse protégée de Vieux Bourg en cohérence avec l'activité du port (pêche), les implantations suivantes se font beaucoup plus en retrait, dans les terres. Elles s'inscrivent en limite de la plaine agricole sur un carrefour de voies de communication (proximité de l'activité) et au delà de la limite des plus hautes eaux (risques naturels et salubrité). Par ailleurs, le creusement du canal des Rotours et de celui de Faugas dont la construction s'achève en 1829, complètent le dispositif de voies de circulation et d'échanges terrestres. Le canal des Rotours notamment

vient renforcer la position de carrefour économique et contribue au développement de Morne à l'Eau centre. A l'intérêt du débouché sur la mer que le canal offre pour la production de la canne à sucre (usine Blanchet) et à Morne à l'Eau centre, s'ajoute le choix politique de transférer le chef lieu de Vieux Bourg à l'actuel Morne à l'eau centre, à la même époque.

L'habitat et les activités se sont ainsi développés en retrait du rivage (cote zéro, ligne des plus hautes eaux), s'affranchissant de l'implantation historique à Vieux Bourg, contrainte géographiquement et à l'écart des voies de communication.

- l'aspect boisé du rivage.  
L'espace littoral occupé, coté terre, par la forêt littorale rend souvent l'aspect maritime peu perceptible. Lorsqu'il s'agit d'une végétation de mangrove un œil averti peut identifier la présence d'une eau saumâtre ; cependant le territoire occupé par ce type de végétation peut être assez étendu ; donc l'eau libre et la mer, proprement dite, assez éloignées. On perçoit un front boisé, pas un rivage.

### Coté mer

La commune bénéficie d'une seule plage mais avec de nombreux atouts : thermalisme, zone plantée en arrière plage, ... et de plusieurs îlets ; par ailleurs, les lieux de pratiques quotidiennes et de rassemblements festifs (rites magico-religieux sur l'îlet Macou), occupent une place particulière dans la vie des habitants et reflètent l'identité culturelle.

En effet, les boues de Babin sont réputées localement pour leurs propriétés thérapeutiques. Cette particularité conduit à une forte fréquentation locale et à des comportements parfois peu respectueux de la ressource. Par ailleurs, certaines fêtes voient une forte concentration de la population investir les lieux quelques jours, ponctuellement. Cette affluence concentrée génère une problématique "déchets" sur des lieux habituellement préservés et pourrait induire une certaine pression sur le milieu naturel.

La municipalité souhaite encadrer davantage les différents usages afin d'une part de préserver et valoriser les richesses naturelles et les aménités existantes (choix d'une palette végétale appropriée au milieu pour les plantations en arrière plage par exemple) et d'autre part, de concilier les différents usages (tourisme nautique et thermalisme par exemple). Ainsi, l'analyse des boues thermales est en cours, ainsi que la mise au point d'une convention de gestion avec le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres pour les zones humides de la commune. L'objectif est de définir, à partir d'une meilleure connaissance des richesses du site, un mode de gestion adapté et d'organiser sa valorisation.





## La place du végétal

Le territoire communal très vaste recouvre des typologies spatiales très différentes : la plaine alluviale de Grippon, les Grands Fonds bocagers et boisés, la forêt littorale et la mangrove. La présence du végétal varie fortement de l'une à l'autre. Dans l'optique de notre sujet d'étude " nature en ville " , nous nous concentrerons davantage sur la présence du végétal dans les espaces *d'urbanisation groupée* (Morne à l'eau centre) et les transitions avec les espaces environnants.

### ***Le végétal et l'espace public***

Relativement discret, le végétal est peu présent sur les espaces publics de Morne à l'Eau centre. Il prend principalement la forme d'alignement d'arbres (amandiers pays sur la place de la mairie par exemple) et de massifs ornementaux à proximité de bâtiments publics ou d'espaces de représentation. Les entretiens menés avec les acteurs locaux font état d'une certaine réticence récente des habitants à la présence de l'arbre en ville ; notamment par crainte qu'ils ne servent de refuge aux rats. On remarque par ailleurs que les arbres présents sous forme d'alignement sont anciens et le plus souvent laissés en port libre. Souvent majestueux, ils connotent l'espace qu'ils occupent et lui confèrent une atmosphère particulière. Les aménagements connexes ne sont pas toujours prévus (bancs pour bénéficier de l'ombrage par exemple) et la population fait preuve d'imagination pour y pallier

Les nouveaux quartiers d'habitation (abords de petits collectifs) sont plantés et participent à la qualité du cadre de vie et à l'ambiance végétale urbaine. Certains habitants s'octroient un " espace " de plantation à proximité immédiate de leur habitation. Sans surprise, on y trouve des plantes comestibles, aromatiques ou vivrières.

Les abords du canal des Rotours, envahis par la végétation, font l'objet d'une opération d'entretien et de nettoyages par la municipalité. L'opération commencée dans la partie urbaine (2011) apporte une nouvelle qualité aux riverains et habitants. Une coupe sélective des arbres, ainsi que leur éclaircie par élagage redonnent la vue sur le canal, permet une meilleure navigation et apporte de la lumière au milieu. D'après les porteurs du projet, il apparaît que progressivement le regard de la population change sur cet espace délaissé. Parallèlement le travail de nettoyage opéré commence à être respecté.

Par ailleurs, la problématique de l'approvisionnement et du choix des essences est également au centre du sujet des plantations en espace public. Il existe peu de pépinières en Guadeloupe et les essences proposées ne sont pas toujours compatibles avec le projet souhaité (peu d'essences indigènes notamment).

### ***Le végétal de l'espace privé***

Pour les particuliers, les plantes choisies pour occuper l'espace mitoyen public/privé sont souvent signifiantes. Des arbres emblématiques, tels les palmiers royaux sont plantés de part et d'autre de l'accès à l'ancienne sucrerie Blanchet. A une échelle plus quotidienne, le cortège des arbustes choisis pour la confection des haies de clôture délivre un message d'accueil au visiteur ou, au contraire, cherche à l'éloigner.

Les arbres fruitiers sont souvent présents dans les jardins et les cours ; même dans des espaces très restreints. Ils constituent une source alimentaire et sont plus prisés que les plantes uniquement ornementales.

En dehors d'une certaine concentration urbaine (hors de Morne à l'Eau centre) la végétation est beaucoup plus présente ; soit du fait des contraintes physiques ne permettant pas une construction aisée (escarpement, zone de marais ou de mangrove...), soit par l'espace disponible autour des constructions, ou encore par l'exploitation agricole des terres.

## Présence du végétal en ville

### L'espace public et la "végétation libre"



*Massif ornemental entre la place de la mairie et l'église Saint André*



*Plantations d'alignement de part et d'autre de la RN6 vers Richeval*



*Plantations emblématiques : place de la mairie et le long de l'accès à la sucrerie Blanchet*



*Les espaces collectifs plantés d'un quartier récent. Plantations de particulier, dans le même quartier : optimisation /appropriation d'un micro espace pour bénéficier d'un arbre fruitier (papaye).*



## L'espace public et la "végétation libre"



*Plage de Babin : la végétation spontanée et les plantations se côtoient.  
Canaux de la plaine agricole de Grippon.*

## La végétation des propriétés privées"



*Depuis les Mornes, vue de la plaine de Grippon : espace cultivé en canne à sucre*



*Les végétaux des jardins privés forment le cadre végétal de la rue.*



*Manguier*

#### Définition de " ville "

##### Au sens de l'INSEE

Les " villes " et " agglomérations urbaines ", désignées aussi sous le terme unique d'unité urbaine, dont la délimitation est fondée sur le seul critère de continuité de l'habitat, peuvent être constituées :

- de deux ou plusieurs communes, c'est-à-dire d'une ville-centre et de sa banlieue (exceptionnellement de plusieurs villes-centres), sur le territoire desquelles une zone agglomérée contient plus de 2 000 habitants ; une telle unité urbaine porte alors le nom d'agglomération multicommunale;
- d'une seule commune, dont la population agglomérée compte au moins 2 000 habitants ; une telle commune est dite " ville isolée " ou plus communément " ville ".

Une première délimitation des villes et agglomérations urbaines a été réalisée à l'occasion du recensement de 1954. De nouvelles unités urbaines ont été constituées lors des recensements de 1962, 1968, 1975, 1982, 1990 et 1999.

##### Définition internationale

Une **ville** est une unité urbaine (un " établissement humain " pour l'ONU) étendue et fortement peuplée (dont les habitations doivent être à moins de 200 m chacune, par opposition aux villages) dans laquelle se concentrent la plupart des activités humaines : habitat, commerce, industrie, éducation, politique, culture.

Une ville se définit comme " *un groupement de populations agglomérées* " caractérisé par un effectif de population et par une forme d'organisation économique et sociale ". On fait aussi souvent la distinction entre ville et village avec les activités dominantes, en tenant compte de la population : la ville n'a pas une activité essentiellement agricole ou artisanale, contrairement au village, elle a aussi une activité commerciale, politique, intellectuelle. Avec cette définition, une ville pourrait être plus petite qu'une agglomération fortement peuplée à partir d'un réseau de communication.

## La structure urbaine

Cette commune a la taille d'une petite ville (unité urbaine) s'apparentant davantage d'un " gros bourg " accompagnée d'une urbanisation satellitaire émiétée due en partie à une topographie de petites collines et de vallées " les mornes " et à la présence, parfois disparue, de la culture de canne à sucre (557 ha de SAU sur les 2000 ha de SAU au siège d'exploitation en 2000). Ce territoire est fortement marqué au Nord-ouest par des risques naturels (houle cyclonique, phénomènes sismiques et liquéfaction des sols) et encadré par des zones naturelles protégées (loi littoral et ZNIEFF). Ces éléments naturels ont orienté le développement de l'urbanisation vers des zones plus propices.

L'urbanisation " spontanée " s'est opérée de façon diffuse à partir du centre sous forme " de doigts de gants " le long des voies (RD107, RD 108, RN5, RN6 ), entraînant un processus de conurbation le long de ces axes. Le mitage du territoire paraît aujourd'hui très important. Au niveau des Grands-Fonds le réseau viaire y apparaît abondant favorisant l'apparition de constructions dans une bande de constructibilité située le long des voies. L'urbanisation est peu dense composée en général de maisons (à 90%) et de jardins. Dans la zone des Grands-Fonds, le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) recommande qu'un schéma de secteur soit établi pour l'ensemble du secteur de façon à permettre d'instaurer un équilibre durable entre l'urbanisation possible, la protection des personnes et la préservation de l'environnement.

L'urbanisation le long, et à partir, de la RD 107, reliant Morne à l'Eau centre à Vieux Bourg, revêt un enjeu particulier : au nord de la RD 107, existence d'étendues marécageuses abritant des mangroves qui assument un rôle écologique important (interface entre le milieu marin et terrestre) ; au sud de la RD 107, existence d'un territoire constitué de petites collines les Grands-Fonds. Une urbanisation en continue le long de la RD 107 compromet les passages possibles (corridors écologiques) entre le nord et le sud de la voie ; c'est à dire entre ces deux milieux, indispensables au fonctionnement de ces espaces.

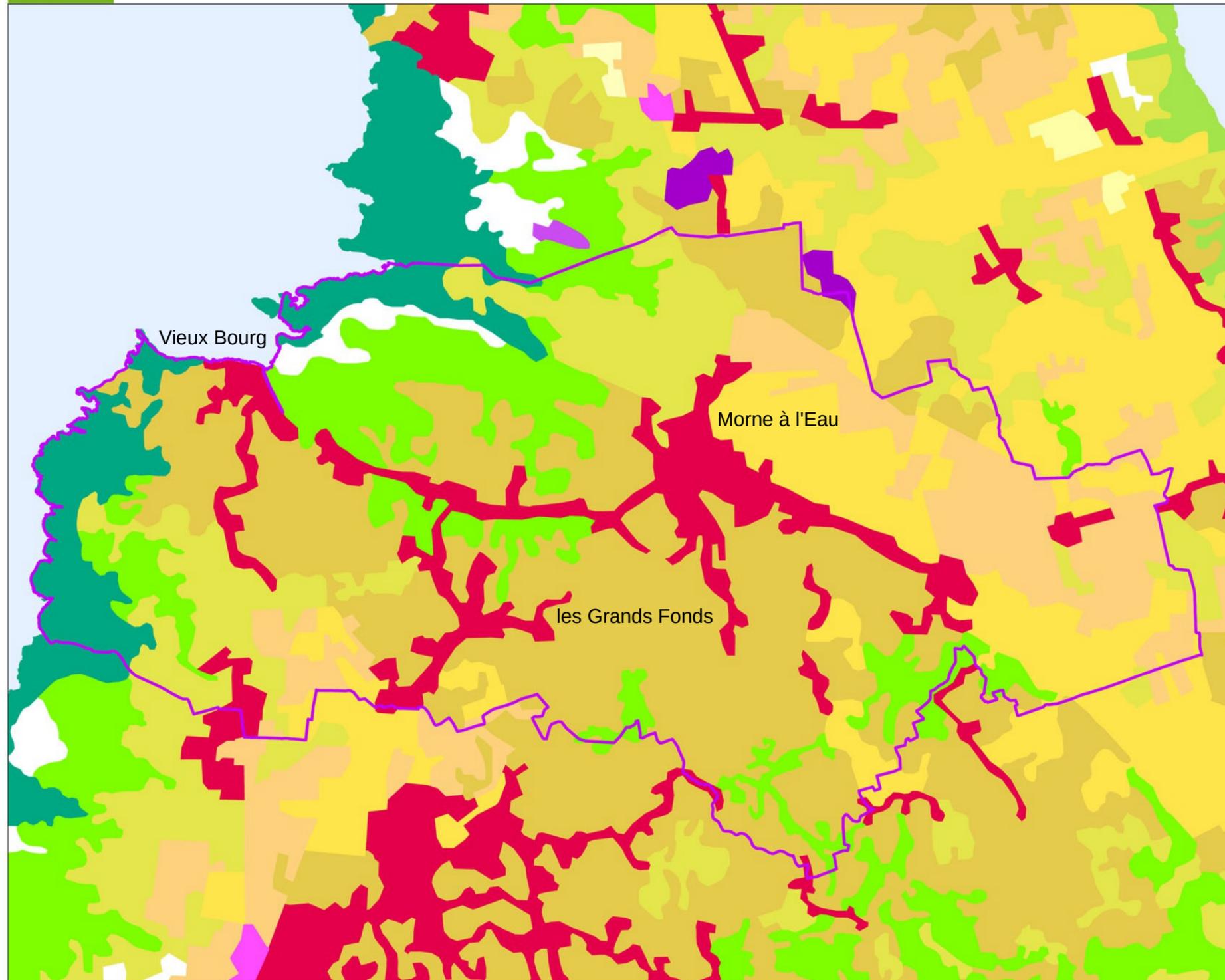
L'urbanisation du territoire durant les dix dernières années correspond à un desserrement de la population et à un renouveau d'un habitat ancien. En effet, la population qui avait fortement progressé jusqu'en 1999 passant de 13 700 en 1982 à 17 100 en 1999, connaît un léger fléchissement depuis 1999. Parallèlement, le parc de logements a progressé fortement (7 000 logements en 1999 à 8 099 en 2008), plus de 50% du parc de résidences principales a été construit depuis 1990. Le parc de logements était encore ancien manquant de confort composé à 23% de cases traditionnelles en 1999. En 2008, cet habitat traditionnel ne représente plus que 3% du parc de résidences principales. L'augmentation importante du nombre de logements s'explique par un desserrement des ménages (baisse régulière de la taille moyenne des ménages). Aujourd'hui près de 88% du parc de résidences principales est composé de maisons ou d'immeubles en dur. On peut cependant noter que la densité moyenne par habitant au km<sup>2</sup> s'est accrue ; elle est aujourd'hui de 264,2hab/km<sup>2</sup>, ce qui est supérieure à celle observée en moyenne sur l'ensemble de la Guadeloupe.<sup>2</sup>

**Morne à l'Eau** envisage le développement de produits du terroir à forte valeur ajoutée qui conduirait à une certaine autosuffisance alimentaire <sup>3</sup>.

Un taux de chômage élevé (près de 36% de la population active) et un revenu fiscal moyen annuel faible de 12 550 euros (77% de foyers non imposables) encouragent le développement de l'autosuffisance alimentaire et l'auto-construction le plus souvent sans autorisation de construire. Ce phénomène oblige la commune à devoir régulariser a posteriori des constructions, notamment sur les terrains agricoles des Grands Fonds.

<sup>2</sup> Éléments issus du RP 2008 INSEE (annexe du présent document)

<sup>3</sup> Éléments issus du SAR



**Légende**

- Morne-à-l'Eau
- 111 : Tissu urbain continu; 112 : Tissu urbain
- 121 : Zones industrielles et commerciales
- 131 : Extraction de matériaux
- 132 : Décharges
- 133 : Chantiers
- 211 : Terres arables hors périmètres d'irrigation
- 222 : Vergers et petits fruits
- 224 : Canne à sucre
- 225 : Bananeraies
- 231 : Prairies
- 242 : Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- 243 : Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- 311 : Forêts de feuillus
- 314 : Mangroves
- 321 : Pelouses et pâturages naturels
- 322 : Landes et broussailles
- 323 : Végétation sclérophylle
- 324 : Forêt et végétation arbustive en mutation
- 332 : Roches nues
- 333 : Végétation clairsemée
- 511 : Cours et voies d'eau
- 512 : Plans d'eau
- 521 : Lagunes littorales
- 523 : Mers et océans

0 0,250,50,75  
Km

Sources :  
Union européenne – SOeS, CORINE Land Cover, 2006.  
Réalisation: CETE NC - DADT / GEEL  
Date: Mars 2011

## Les éléments de fragmentation

### Une disposition " tentaculaire "

Pour la commune de Morne à l'eau, la problématique " biodiversité " doit être abordée différemment que pour Basse-Terre. La forme urbaine de Morne à l'eau n'est pas comparable à celle de Basse-Terre avec, la présence d'un centre bourg assez modeste comparativement à l'étendue de la commune et d'une urbanisation dispersée organisée autour des axes de communication.

Plutôt que d'aborder la notion de la biodiversité dans la ville, sous la même approche que pour une ville dense, ville qui dans ce cas précis ressemble davantage à un gros bourg, il nous a paru plus opportun d'aborder la problématique biodiversité sous l'angle des possibilités de déplacement pour les êtres vivants qui la composent.

La cartographie d'occupation du sol à grande échelle Corine Land Cover (où l'entité minimale retenue représente 25 hectares) montre la coupure que représente l'urbanisation de type " village rue " sur la commune (carte ci-contre). Le paragraphe suivant expliquera dans le détail la démarche d'identification des éléments de fragmentation.

### La fragmentation du territoire

Partant du principe que les infrastructures de transport et l'urbanisation participent à la fragmentation des habitats naturels, nous nous sommes donc attachés à déterminer lesdites barrières, notamment celles diminuant les possibilités d'échanges entre les grandes zones naturelles (mangroves, Grands Fonds, plaine de Grippon). Bien que n'ayant pas de données à disposition concernant les échanges entre ces zones, on peut imaginer qu'un certain nombre d'espèces ont besoin de toute ou partie de l'une d'entre elles pour accomplir une portion ou la totalité de leur cycle de vie.

Nous avons donc essayé de caractériser pour la commune les principaux éléments fragmentant, notamment sur la RD 107 qui mène du Vieux Bourg à la RN 5.

Il est bon de noter que, les principales infrastructures de transport ont par défaut été répertoriées comme un obstacle rendant difficile le déplacement des espèces.

Nous avons constaté une urbanisation presque continue de part et d'autre de l'infrastructure ne laissant que très peu de possibilité pour les espèces de passer de la zone des Grands Fonds (tout du moins le début de celle-ci) à celle de la mangrove.

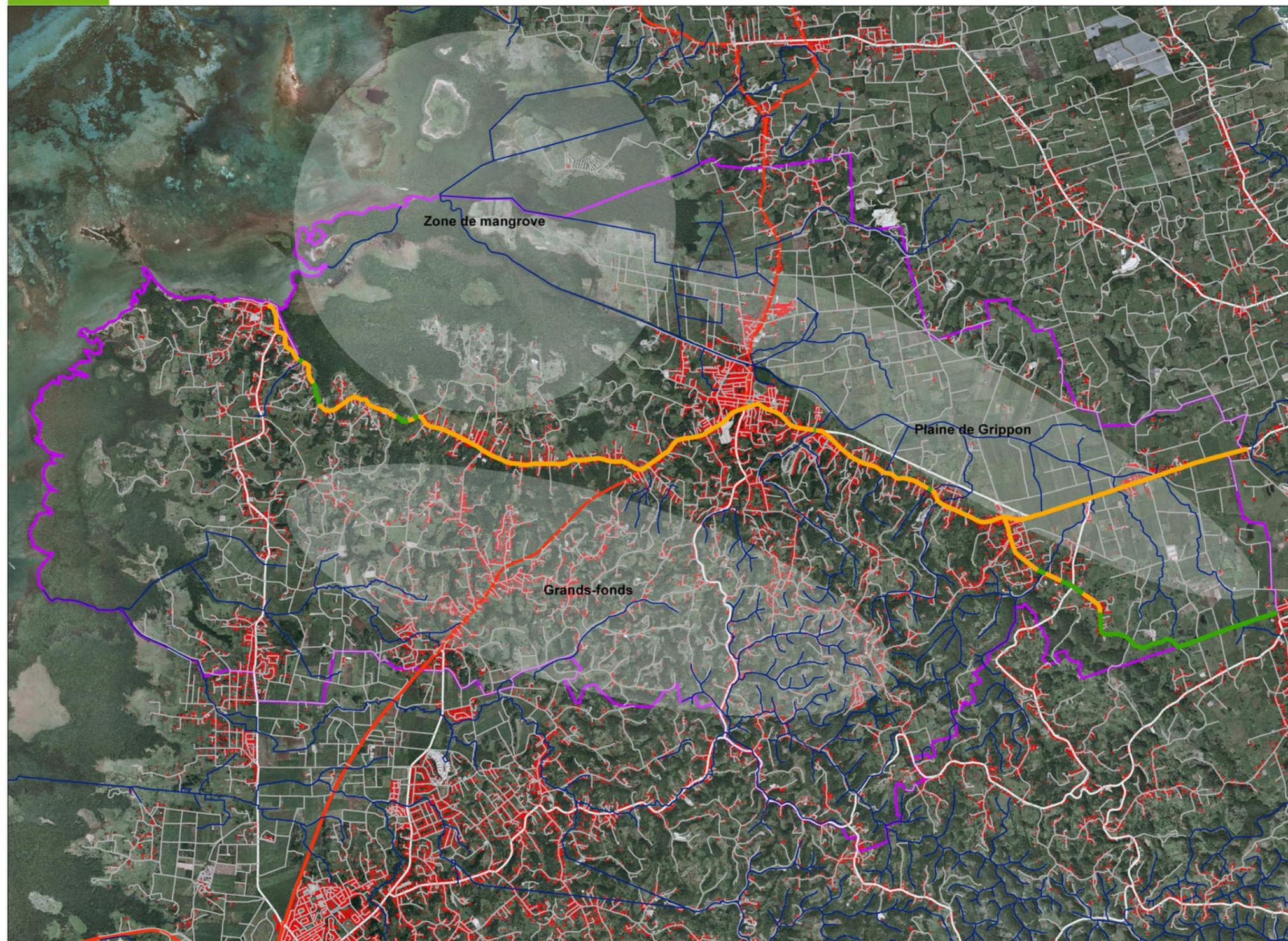
Seuls trois zones semblent conserver des caractéristiques compatibles au passage des espèces à savoir :

- Absence d'urbanisation de part et d'autre de l'infrastructure ;
- Coupure d'urbanisation suffisamment large ;
- Présence d'un cours d'eau au faciès « naturel ».

Ci-après à titre d'illustration, les trois zones de coupure d'urbanisation à préserver le long de la RD 107 :



*Coupure d'urbanisation de part et d'autre du garage automobile*



**Légende**

**Eléments de fragmentation**

**Possibilités de passage**

— Passage difficile ou impossible

— Passage possible

**Réseau routier**

— Desserte principale

— Desserte secondaire

— Desserte locale

**Eléments bâtis**

■ Bâti

**Hydrographie**

— Cours d'eau

**Limites communales**

□ Morne-à-l'Eau

0 0,5 1 1,5  
Km

Sources :

BD Topo® - ©IGN Paris 2008 - Reproduction interdite  
BD Ortho® - ©IGN Paris 2004 - Reproduction interdite  
Réalisation: CETE NC - DADT / GEEL  
Date: Août 2011



Coupure d'urbanisation au lieu dit « Decostière »



Coupure d'urbanisation au lieu dit « Guérard »

Il est important que ces coupures d'urbanisation soient conservées, d'autant qu'on peut estimer que, ces zones auront tendances à être rapidement utilisées par l'homme.

Au delà de la coupure nette que l'enchaînement RD 107 (Vieux-Bourg / bourg) et RN 5 occasionne sur la commune de Morne à l'Eau, on s'aperçoit en prenant du recul que cette coupure est effective jusqu'à la commune du Moule en isolant le nord du sud de Grande Terre. Il est important de rappeler ici la nécessité de travailler à plusieurs échelles emboîtées pour bien comprendre les fonctionnements et les enjeux d'un territoire en matière de biodiversité.

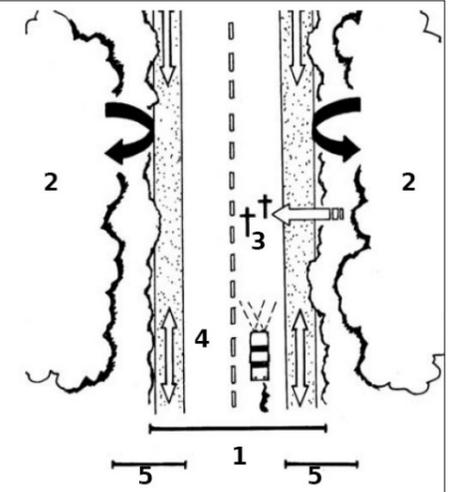
Si l'on considère, comme en métropole, que la circulation automobile constitue un frein majeur au déplacement des espèces, les données de trafics nous permettrait probablement d'affiner cet état des lieux. En complément le chapitre suivant traite des conséquences des infrastructures sur les habitats et les espèces.

## Écologie et infrastructures de transport

Issu du rapport COST 341  
Fragmentation des habitats due aux infrastructures de transport

Les infrastructures de transport ont des effets primaires et secondaires sur les milieux naturels. On peut distinguer cinq grandes catégories d'effets écologiques primaires influant négativement sur la biodiversité :

1. Perte d'habitat pour la faune et la flore ;
2. Effets de barrière ;
3. Mortalité animale : collisions entre véhicules et faune ;
4. Perturbations et pollution ;
5. Fonctions écologiques des accotements (abords des infrastructures).



Représentation schématique des effets écologiques primaires des infrastructures de transport. Les chiffres se réfèrent aux effets écologiques primaires, énumérés ci-dessus

Les perturbations et pollutions ne seront pas traitées dans ce document.

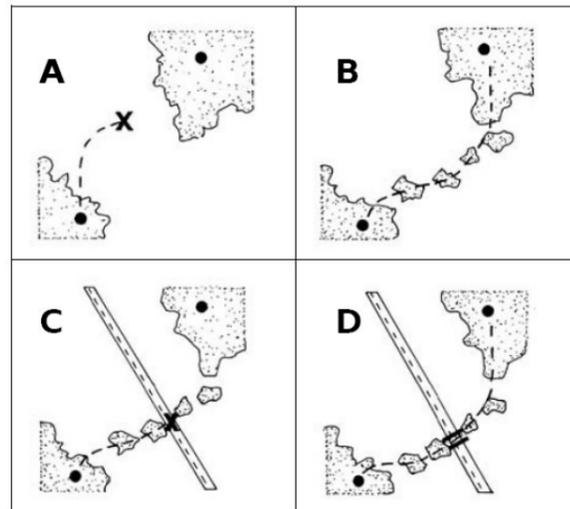
### Perte d'habitat pour la faune et la flore

L'effet direct de la construction routière est la modification physique dans l'occupation des terres adjacentes à la voie, , **puisque les habitats** sont remplacés ou transformés par l'infrastructure de transport. L'impact de cette perte nette d'habitat naturel est accentué par les effets de perturbation et d'isolement qui conduisent à un changement inévitable dans la répartition des espèces.

### L'effet de barrière

L'effet de barrière des routes et des autoroutes constitue probablement l'impact écologique négatif le plus important. La capacité de dispersion des individus est un des principaux facteurs de survie des espèces. La possibilité de se déplacer à la recherche de nourriture, d'un abri ou d'un partenaire est réduite par les obstacles qui entraînent un isolement des habitats. Les effets sur les individus influent sur la dynamique des populations et menacent souvent la survie des espèces.

**La seule façon d'éviter l'effet de barrière est de rendre les infrastructures plus perméables pour la faune en créant des passages, en adaptant les ouvrages ou en gérant les flux de circulation. Une définition soignée du tracé d'une route à travers le paysage permet également de réduire l'effet de barrière.**



- A. Dans les paysages ouverts, sans corridors écologiques, les espèces peuvent se trouver dans l'incapacité de changer d'habitat.
- B. De petits fragments d'habitat approprié peuvent servir d'îles entre deux parcelles d'habitat éloignées.
- C. Les corridors écologiques associés aux infrastructures peuvent attirer les animaux, mais aussi les orienter vers les routes où ils peuvent être tués en essayant de traverser.
- D. Les mesures d'atténuation telles que les passages à faune peuvent rétablir des liens entre des corridors écologiques.

On peut dissocier deux types de barrière :

1. **Barrière physique** : pour la plupart des grands mammifères, les infrastructures de transport constituent des barrières infranchissables uniquement lorsqu'elles sont clôturées ou que la densité de trafic est élevée. Pour les petits animaux, et en particulier les invertébrés, la surface de la chaussée et des accotements constituent des obstacles bien plus importants, soit parce que les sols sont inhospitaliers, soit parce que les perturbations sont trop importantes.
2. **Barrière comportementale** : on sait que de nombreuses espèces animales de grande taille évitent les zones proches des routes et des voies ferrées selon le degré des perturbations causées par l'homme (densité de trafic, aménagements secondaires).

Densité de trafic	Perméabilité
Trafic routier inférieur à 1 000 véhicules/jour	Perméable pour la plupart des espèces animales.
Trafic routier compris entre 1 000 et 4 000 véhicules/jour	Perméable pour certaines espèces, mais évité par les espèces plus sensibles.
Trafic routier compris entre 4 000 et 10 000 véhicules/jour	Barrière importante : le bruit et le mouvement repoussent la plupart des individus ; la route tue aussi de nombreux individus lorsqu'ils tentent de la traverser.
Trafic autoroutier supérieur à 10 000 véhicules/jour	Imperméable pour la plupart des espèces.

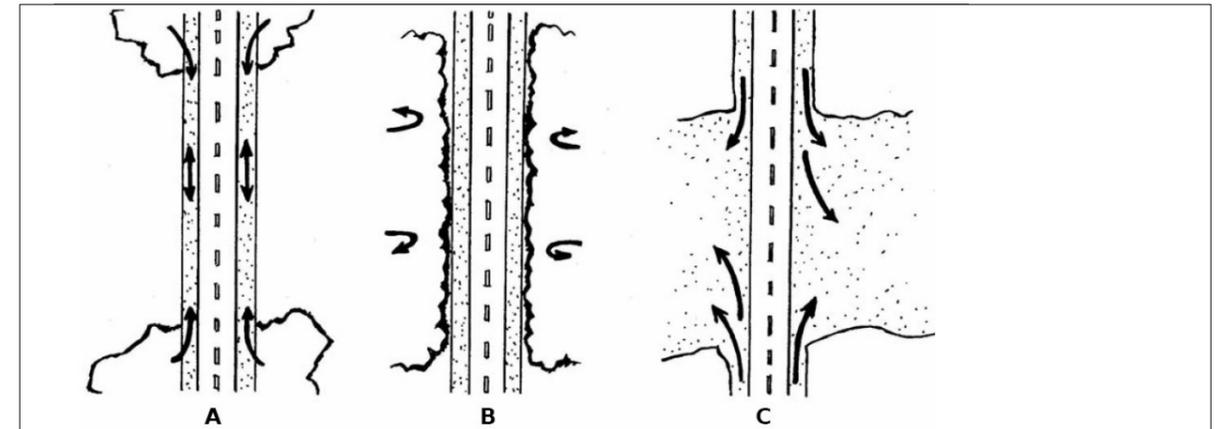
Rapports entre la densité du trafic routier et l'effet de barrière chez les espèces animales (notamment celles qui marchent)

### Mortalité animale

On considère que la mortalité par collision ne représente qu'une faible proportion (1 à 4 %) de la mortalité des espèces courantes (rongeurs, lapins, renards, moineaux, merles, etc.). Toutefois, pour les espèces plus sensibles, le trafic peut être une cause majeure de mortalité et un danger important pour la survie d'une population locale. Ainsi, dans les Flandres, plus de 40 % de la population de blaireaux sont tués sur les routes chaque année. La mortalité aviaire peut aussi être élevée. Les grands projets routiers avoisinant ou traversant les zones humides peuvent obliger une grande diversité d'oiseaux à voler au-dessus des routes, augmentant ainsi le risque de mortalité par collision. Les grands oiseaux comme les rapaces et les chouettes sont attirés vers les accotements herbeux par les petits mammifères et les oiseaux qui s'y trouvent. Nombre d'entre eux sont tués alors qu'ils volent bas au-dessus de la route pour chasser.

### Fonction écologique des accotements

La valeur des abords d'infrastructures est un thème souvent débattu. Ces zones peuvent constituer des habitats importants pour certaines espèces animales et végétales, mais elles peuvent aussi conduire les animaux vers des endroits où la mortalité est accrue, ou favoriser la prolifération d'espèces introduites. Elles peuvent créer des liens dans le réseau écologique et servir de corridors de circulation, en particulier dans les paysages agricoles. Leurs fonctions dépendent de leur emplacement géographique, de la végétation, de l'habitat adjacent, de la gestion et du type d'infrastructure.



- A. Dans les paysages ouverts et agricoles, les bords de routes couverts de végétation peuvent constituer d'importants corridors de déplacement et de zones d'habitat pour les animaux.
- B. Dans les paysages naturels, les accotements ouverts et herbeux créent de nouveaux obstacles qui peuvent accentuer l'effet de barrière pour les espèces forestières, mais qui peuvent accroître l'effet de corridor et offrir un nouvel habitat pour d'autres espèces.
- C. Les accotements peuvent servir de sources pour les espèces se développant sur de nouveaux habitats ou recolonisant des habitats vacants, mais ils favorisent aussi l'invasion des habitats naturels par des espèces allogènes<sup>4</sup> ou la prolifération des prédateurs.

<sup>4</sup> Espèces installées récemment par rapport aux espèces autochtones

## Les pistes de réflexion et l'identification des enjeux

### Les pratiques favorables

A la lumière des visites du site et des entretiens avec différents acteurs, un certains nombres de pratiques favorables à l'expression de la diversité biologique ont pu être identifiées. Celles-ci relèvent le plus souvent d'actions individuelles.

#### **La présence végétale**

La matérialisation des limites des propriétés privées par la plantation de haies d'essences variées et au port libre est une pratique répandue. En plus de former le cadre végétal des espaces publics urbains elles présentent l'avantage de constituer des supports de déplacement pour la faune et de favoriser l'expression de la biodiversité animale et végétale (abris, source de nourriture...).

Lorsqu'elles sont présentes dans la plaine de Grippon (situation rare aujourd'hui) elles assurent également ce double rôle. Par ailleurs, au-delà de l'introduction d'un milieu varié au sein de la culture mono spécifique de la canne à sucre elles participent également à la régulation du milieu (eau, érosion des sols, vent notamment).

La présence de l'arbre en ville, isolé ou en alignement, est également un facteur favorable. Par ailleurs, l'ensemble des plantations, mêmes modestes et ponctuelles pratiquées par les habitants est également à souligner. Ainsi l'on trouve des jardins en pots sur le sol minéral des cours, des seuils ou des galeries et des appropriations de petits espaces de terre. Cependant ces pratiques, fortement associées à la culture de plantes comestibles, sont surtout développées dans les parties les plus denses et artificialisées. Aux franges de la ville, la végétation spontanée est très présente.

#### **La relation à l'eau : canaux, mares, sources**

Le maintien des mares, un moment en déclin, semble désormais davantage assuré ; soit grâce à leur nécessité dans la vie quotidienne (association aux cultures vivrières dans les Grands Fonds) ou par leur association à une culture dont la valeur s'accroît (le cocotier) et aux aménités qu'elles offrent aux habitants.

L'entretien du canal des Rotours, initié par la municipalité, participe à la sensibilisation des habitants (réalisation par une association de réinsertion employant des jeunes habitant la commune) et montre de premiers résultats encourageants après quelques mois d'activité. Ceux-ci portent aussi bien sur le milieu lui-même que sur l'évolution du regard des riverains. En effet, l'apparition de nouvelles espèces depuis la réouverture du milieu par l'élagage raisonné de la végétation a été constatée ponctuellement. Par ailleurs les opérations répétées de nettoyage associées aux travaux ont contribué à faire évoluer les pratiques. Même si le message environnemental n'est sans doute pas encore assimilé, le respect du travail réalisé par l'association n'est pas moins réel ; les ordures ne sont plus déposées sur les berges et dans le canal.

La dernière opération de forage réalisée en 2011 à Morne à l'Eau a été réalisée en associant les agriculteurs au sein d'une charte de protection de la ressource.

#### **L'artisanat et la production à partir de matières premières locales**

L'artisanat d'objets usuels en bois liés à la production de matières premières locales est également un facteur favorable à l'expression de la biodiversité. En effet les essences nécessaires à leur confection sont aujourd'hui délaissées, le maintien d'un débouché pourrait être un argument permettant le maintien de la production de ces essences locales, porteuses par ailleurs d'une certaine identité culturelle.

Si certaines de ces bonnes pratiques sont liées à la culture locale ou présente une dimension fonctionnelle qui semblent assurer leur maintien, d'autres sont actuellement en situation de fragilité et devront être soutenues pour persister. C'est le cas notamment d'évolution de pratiques professionnelles (agriculture, disparition de l'utilisation des canaux pour l'activité économique et par suite de leur entretien par exemple) ou des modes de vie. Par ailleurs certaines actions engagées par la municipalité de Morne à l'Eau ne s'inscriront dans la durée que si la municipalité les maintient ou si ces actions trouvent échos auprès d'acteurs locaux susceptibles de prendre le relais (cas de la gestion des zones humides par le Conservatoire du Littoral).

En dehors des bonnes pratiques individuelles, la municipalité de Morne à l'Eau est à l'origine de différents travaux et aménagements propices à l'expression et au maintien de la diversité biologique sur son territoire. Par ailleurs elle fait état de plusieurs projets de sensibilisation de la population à cette question (projet d'une « maison de l'eau et de la biodiversité », mise en place de panneaux d'information) et de prise en compte de cet aspect dans ses documents d'urbanisme (PLU en cours, projet atlas de la biodiversité communale notamment).

### Les points de vigilance

En parallèle de ces bonnes pratiques, des points de vigilance ont été identifiés. De différentes natures, ils relèvent soit d'orientations d'aménagement du territoire, soit de sensibilisation et d'éducation de la population, soit de mise en place de travaux en partenariat avec des professionnels.

#### **La relation à la végétation.**

La disparition d'arbres dans l'aménagement urbain, des haies et arbres dans la plaine agricole entraîne des pertes d'habitats naturels, propices à l'expression de la diversité biologique. Par ailleurs, cet appauvrissement participe à banalisation des milieux et à la disparition de « corridors » potentiels de dépassement pour certaines espèces. De plus ces végétaux peuvent avoir également des effets connexes intéressants comme l'apport d'ombre, la tenue des terres vis-à-vis de l'érosion par exemple. Au-delà de l'aspect diversité biologique, en les faisant disparaître du paysage on se prive de ces effets positifs.

Un élagage extrêmement sévère n'est pas nécessairement préférable. Lorsque celui-ci intervient sur des sujets de grande taille et produit de larges cicatrices celles-ci de viennent des lieux propices à l'implantation des pourritures et maladies. Ainsi la gestion du patrimoine arboré doit être raisonnée et continue, prévue dans un gestion à long terme. Le choix même des végétaux est à considérer en fonction de la capacité de gestion future. Il est en effet possible d'adapter le choix des végétaux en fonction des conditions de vie, de l'espace disponible, et du mode de gestion possible.

Par ailleurs, la forêt littorale et la mangrove assurent une réelle protection de la ville et de ses habitants vis-à-vis des risques naturels littoraux (houle cyclonique notamment). D'après les acteurs rencontrés, la population n'en a, en majorité, pas conscience. Ceci induit des comportements d'atteinte à ces milieux quant bien même ceux-ci font l'objet d'une protection réglementaire forte.

#### **Les perméabilités entre milieux**

Afin que les espèces puissent se déplacer, que les populations ne soient pas isolées et s'appauvrissent génétiquement, il est nécessaire que des perméabilités, des connexions existent au sein d'un même milieu et entre milieux différents. Or les infrastructures et les constructions créent des obstacles à ces déplacements. A Morne à l'Eau l'urbanisation s'étend longitudinalement aux axes de communication. Ainsi, l'effet de barrière s'accroît et l'obstacle s'épaissit pour les espèces. S'il est intéressant que l'urbanisation se développe par épaississement en profondeur, il est nécessaire de ménager des perméabilités dans le front bâti afin de permettre les échanges pour le milieu naturel mais également l'accès pour les humains.

#### **Les modifications du fonctionnement hydraulique**

Morne à l'Eau est extrêmement riche de ce point de vue l'eau y apparaît sous de nombreuses et multiples formes. Cependant, elle est également vulnérable. Les pratiques telles que le remblaiement sauvage de zones humides (disparition d'un milieu potentiellement riche, entrave à la migration du crabe), le comblement des fossés (accroît le risque d'inondation) peuvent avoir des conséquences importantes allant bien au-delà de la seule atteinte au milieu naturel.

#### **La fragilité du milieu**

On constate un certain nombre de pratiques peu respectueuses du milieu : dépôts sauvages d'ordures, déversement direct dans les cours d'eau, prélèvements non mesurés de la ressource (pêche notamment)... A terme, celles-ci peuvent porter atteinte au milieu de façon durable.

Dans une volonté d'entretien les berges des canaux sont pâturées par des animaux au piquet. Or souvent les animaux employés ne sont pas adaptés (trop lourds) à cette typologie de terrain et de ce fait favorisent la destruction de la berge par effondrement.

D'une manière générale ceci met en lumière l'importance d'intervenir dans une vision d'ensemble en mesurant les conséquences possibles des aménagements ou modifications envisagées, que de nombreuses pratiques sont inadaptées et beaucoup d'erreurs commises par défaut d'information.

Outre les actions déjà engagées par la municipalité, une réflexion d'ensemble préside à la réalisation de choix, par ailleurs la mise en place d'un dispositif d'information et de sensibilisation du public paraît nécessaire.

## Usages ou pratiques favorables



*La plantation de clôtures végétales aux essences variées, la mixité des activités*



*Le maintien et l'entretien des mares dans la plaine de Grippon ; ainsi que des haies bocagères*



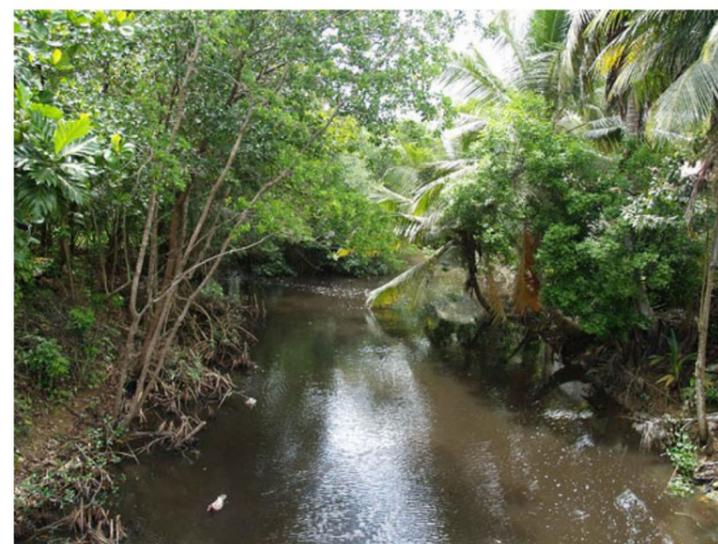
*L'artisanat et le savoir faire local permet une activité de production de proximité et un débouché pour la production de bois locaux*

## Points de vigilance



Élagage trop sévère, non respectueux du végétal. Cette pratique met en avant la nécessité d'une réflexion globale : présence d'un alignement ancien et contraintes urbaines.

Comblement des fossés et abattage des arbres dans la plaine de Grippon. Cette évolution des pratiques et les modifications de l'organisation spatiale fragilisent le territoire, vis-à-vis du risque inondation notamment.



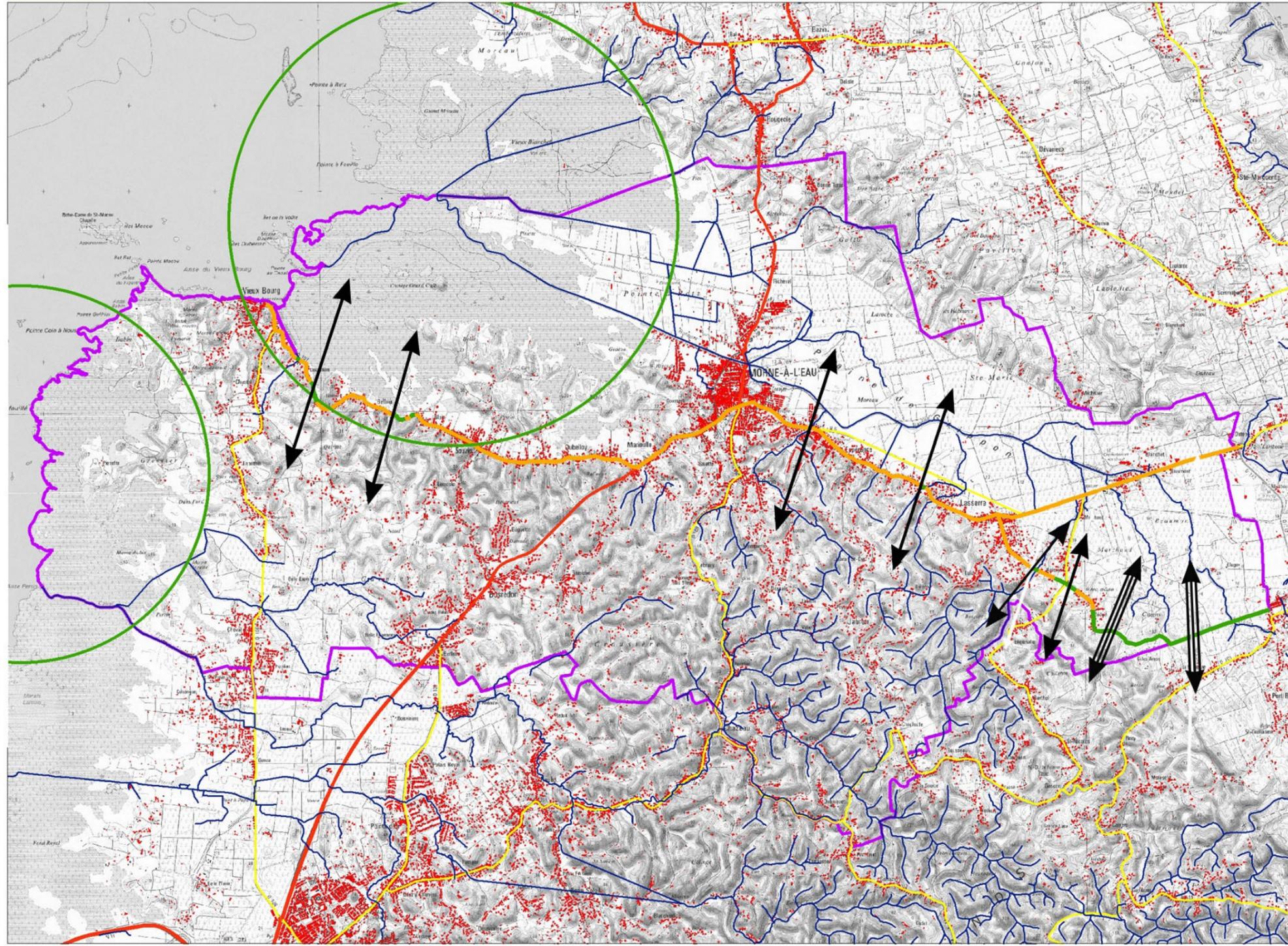
Les terrassements abruptes, sans mesure d'accompagnement, le long de la RD107 constituent un obstacle infranchissable pour de nombreuses espèces.

Le non entretien des canaux concoure à la fermeture du milieu et à un appauvrissement de celui-ci. Les détritiques et déchets qui y sont déversés ainsi que l'absence d'assainissement participent à leur pollution et à la dégradation du cadre de vie des riverains.



# Approche "biodiversité en ville"

## Enjeux - Commune de Morne à l'eau



- Légende**
- Maintien de la mangrove et de la forêt littorale
  - Maintien des permeabilités existantes
    - Entretien/gestion raisonnée des milieux humides (canaux, cours d'eau...)
    - Maintien de la diversité des milieux
    - Prise en compte de la problématique EAU dans les aménagements urbains et agricoles

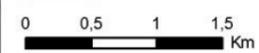
- Possibilités de passage / faune**
- Passage difficile ou impossible
  - Passage possible

- Réseau routier**
- Déserte principale
  - Déserte secondaire

- Éléments bâtis**
- Bâti

- Hydrographie**
- Cours d'eau

- Limite communale**
- Morne-à-l'Eau



Sources :  
 BD Topo® - ©IGN Paris 2008 - Reproduction interdite  
 BD Ortho® - ©IGN Paris 2004 - Reproduction interdite  
 Réalisation: CETE NC - DADT / GEEL  
 Date: Août 2011

## Esquisse pour une identification des enjeux

L'ensemble de ces réflexions nous conduit à proposer quelques pistes de réflexion ainsi qu'une esquisse d'identification des enjeux, en terme de biodiversité en ville, pour la commune. De fait les propositions s'étendent au-delà de l'espace d'urbanisation dense de Morne à l'Eau dans la mesure où l'échelle du sujet intéresse le territoire géographique et inclue des relations avec les espace adjacents ; les enjeux de l'expression d'une biodiversité en ville se comprenant également par les relations entretenues à une échelle plus large.

### Maintien de la forêt tropicale et de la mangrove

Cet espace entre terre et mer présente une grande richesse et une importance particulière pour Morne à l'Eau. D'un point de vue biologique, il offre des habitats variés (de la zone humide, à l'eau salée, en passant par les gradations de la forêt littorale à la mangrove) et relativement préservés des activités anthropiques. Il présente également un intérêt patrimonial certain (espace remarquable au titre de la loi littoral, réserve de biosphère notamment). D'un point de vue culturel et identitaire puisqu'il constitue l'habitat du crabe de terre, emblématique de la ville, qui migre de la mangrove aux prairies humides de la plaine de Grippon. D'un point de vue de la protection civile. En effet, l'ensemble mangrove/forêt littorale contribuent à la protection de la ville contre les risques d'inondation par atténuation, notamment, des effets de la houle cyclonique.

### L'entretien et la gestion raisonnée des milieux humides (cours d'eau, canaux, zones humides)

Autrement dit, il s'agit de considérer le fonctionnement du système dans son ensemble afin de définir le mode de gestion approprié aux enjeux et aux besoins. Ceci implique de concilier différentes approches : de prendre en compte la relation que les habitants entretiennent avec ces milieux et d'associer les professionnels pouvant être partie prenante, afin de déterminer les modalités de gestion et les techniques d'entretien. Sur cette question de la gestion de l'eau, une vision à long terme et transversale est à articuler ; d'autant que le risque d'inondation est effectif sur la commune.

### Le maintien des perméabilités entre les différents milieux

L'extension du bâti le long des voies de communication a largement atteint ses limites à Morne à l'eau. Si les nouvelles constructions commencent à progresser perpendiculairement aux voies, cette extension n'est pas maîtrisée et induit de nombreuses contraintes (viabilisation, transport...) pour les habitants et la municipalité et réduit progressivement la capacité d'échange et de migration des espèces depuis le territoire des Grands fonds à ceux de la forêt littorale, de la mangrove et de la plaine de Grippon. De rares « fenêtres » existent encore dans le front bâti. Celles-ci constituent, des perméabilités et des points d'échanges potentiels qu'il convient de préserver et/ou de conforter.

### Le maintien de la diversité des milieux

L'uniformisation des pratiques agricoles, la « standardisation » des espèces plantées, l'artificialisation peuvent conduire à une banalisation des milieux. Or la juxtaposition et l'imbrication de milieux différents est vecteur d'échange et de diversité.

### La prise en compte de la problématique de l'eau dans les aménagements

Ceci s'applique aussi bien en milieu urbain qu'agricole. Les futurs aménagements doivent prendre en compte les différentes formes de l'eau et les problématiques spécifiques qui lui sont liées. Ceci passe d'une part par une meilleure connaissance de la ressource en eau (connaissance et identification des sources notamment) et sa préservation d'une part mais aussi par une meilleure prise en compte du fonctionnement hydraulique global du territoire en lien avec la problématique des inondations.

## Les mesures possibles dans les documents de planification

Le POS actuellement opposable a été approuvé en 1998. Le POS prévoit d'encadrer l'urbanisation en évitant la poursuite du processus de conurbation et en favorisant l'organisation en quartier et pôle de vie. Il identifie les grands espaces naturels protégés de la commune. Ces espaces naturels sensibles ont été classés en zone ND du POS.

Les secteurs situés le long de la RD 107 entre près de Vieux Bourg sont réglementés en zone UG au POS. Cette zone « se caractérise par un tissu urbain relativement lâche, composé de constructions individuelles pour l'essentiel ». Les secteurs situés entre le Vieux Bourg et le centre bourg est réglementé en zone NB. La constructibilité d'un terrain est limitée à 250 m<sup>2</sup> si l'unité foncière couvre au moins 1000m<sup>2</sup>. Cette disposition inscrite au POS tend à favoriser le mitage de l'espace.

Le classement en zone NB n'est plus possible en PLU. À l'occasion l'élaboration de leur PLU, les îlots d'urbanisation devront être classés en zone U indiquée avec un périmètre de zone épousant le plus possible les zones bâties et un règlement précis sur la vocation résidentielle de la zone, sur la forme urbaine requise. Les espaces de liaisons naturelles devront être identifiées (cf carte d'enjeux). La commune pourrait prévoir des principes de continuité naturelle et de liaisons vertes et bleues en raison de leur valeur écologique ou de leur rôle stratégique au sein du territoire, en définissant des coupures vertes qui pourraient être classées en zone N au PLU ou protégées via d'autres outils réglementaires que permet le PLU.

Focus : Éléments favorables à l'expression de la diversité biologique dans les documents d'urbanisme  
Le PLU peut définir des secteurs à protéger de toute urbanisation.

**Les espaces ou éléments boisés peuvent être inscrits en EBC (espace boisé classé) art 130-1 du code l'urbanisme.** Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Il permet de protéger des espaces boisés ou forestiers urbains ou péri-urbains en raison de leur fonction écologique ou sociale. Dans les zones U ou N ; le classement peut intervenir même si le terrain concerné n'est pas entièrement planté. Depuis la loi Paysage du 8 janvier 1993, le classement peut également s'appliquer à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignement. Depuis la loi littoral de 1986, le PLU doit classer en EBC les parcs et ensemble boisés existants les plus significatifs de la commune (art L146-6). Le classement en EBC impose le maintien ou le remplacement des plantations. Toute coupe ou abattage d'arbres dans les cas prévus par l'article L130-1, sont soumis à déclaration préalable (R421-23 g).

**Le PLU peut identifier et localiser des éléments de paysage à protéger au titre de l'article L123-1-5 7°** « 7° Identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection ». L'article L123-1-5 7° permet d'éviter que des obstacles à la libre circulation de la faune en interdisant toute construction en zone agricole ou naturelle (car elle est susceptible de gêner la libre circulation de la faune) et n'autorisant que des clôtures perméables afin de limiter les obstacles.

Ces pistes de réflexion et propositions doivent permettre de définir une stratégie d'action, ou se traduire par un schéma d'orientation, sur ce sujet en s'attachant d'une part à conserver une vision globale et à proposer des orientations de déclinaison échelles plus fines.

Les modalités de prises en compte de ces enjeux doivent être définis après une réflexion globale et l'appropriation par les acteurs locaux.

Ces questions essentielles et structurantes pour le développement du territoire et la pérennisation de ses atouts sont d'autant plus à l'ordre du jour que la municipalité de Morne à l'Eau est engagée dans une procédure d'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme. Par ailleurs, celle-ci affiche un fort dynamisme sur cette question.



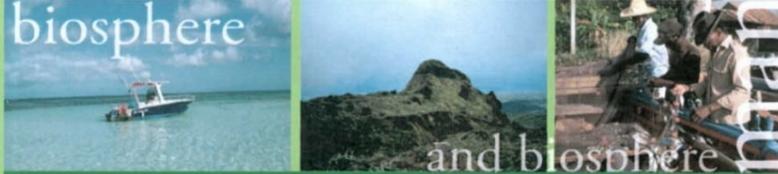
## Annexes

Annexe n°1

Réserve biosphère : « Grand cul de sac Marin »

Annexe n°2

Données INSEE

**Programme de l'UNESCO**

## RESERVE DE BIOSPHERE DE L'ARCHIPEL DE GUADELOUPE

(21 COMMUNES, 179 000 HABITANTS, 246 762 HECTARES)

### « Karukéra » l'île aux belles eaux

Au coeur de l'arc antillais, l'archipel de Guadeloupe est formé de cinq îles dont deux sont séparées par un bras de mer, la Rivière salée : la Basse-Terre, volcanique, abrite le volcan de la Soufrière qui culmine à 1467 mètres ; la Grande Terre est une formation calcaire de faible altitude.

Ces terres furent peuplées par les indiens Arawaks puis par les Caraïbes autour du VIIIème siècle. Ces derniers nommèrent la Basse-Terre « Karukéra » ou l'île aux belles eaux. Le patrimoine culturel est riche de fortes traditions populaires, d'une grande vitalité musicale, artistique et littéraire. Le bâti, les paysages, portent les témoignages des civilisations amérindiennes, mais aussi de l'histoire militaire et de l'économie de l'esclavage.

La réserve de biosphère comprend sur Basse-Terre une grande partie de forêts tropicales où l'on dénombre environ 300 espèces d'arbres et d'arbustes, des fourrés arbustifs d'altitude, de « savanes et tourbières » altimontaines. Au nord, entre les deux îles, la baie du Grand-Cul-de-Sac Marin recèle des mangroves, des forêts marécageuses d'eau douce, des formations herbacées inondables. Ses parties marines sont constituées d'herbiers et de récifs coralliens.

## L'Homme et la Biosphère



Annexe n°1 : Réserve biosphère : Grand cul de sac Marin »



Pourquoi une réserve de biosphère ?

La Guadeloupe abrite plus de 450 000 habitants. L'aménagement du territoire et les orientations économiques sont donc de première importance. Les concilier avec la protection de la forêt tropicale et des milieux humides du Grand Cul-de-Sac Marin sont donc des enjeux prioritaires.

Cela nécessite de bien les connaître. Un dispositif de suivi des écosystèmes forestiers de la Basse Terre a pour cela été établi après la réalisation d'un inventaire botanique complet. Il sera étendu aux forêts sèches et aux forêts humides littorales. L'évolution de l'écosystème récifal du Grand Cul de Sac Marin est également suivie : en effet, les écosystèmes marins et côtiers caraïbes et plus particulièrement leurs récifs coralliens présentent une originalité unique au monde, mais aussi des signes d'altération inquiétants.

Cela demande aussi de mobiliser la population et les acteurs locaux. La réserve de biosphère conduit des actions pédagogiques, d'accueil et d'éducation à l'environnement, d'assistance technique, de mise en valeur du patrimoine culturel. Le logo de la réserve de biosphère, ainsi que des reportages présentés sur RFO, ont ainsi été conçus par des élèves dans le cadre de la « semaine de la presse à l'école ».

La réserve de biosphère accompagne et promeut des activités durables : agricultures respectueuses de l'environnement et écotourisme. Elle est par exemple signataire de la Charte Européenne du Tourisme durable dans les espaces protégés, développée par la fédération Europarc et développe de nombreuses actions dans ce cadre.

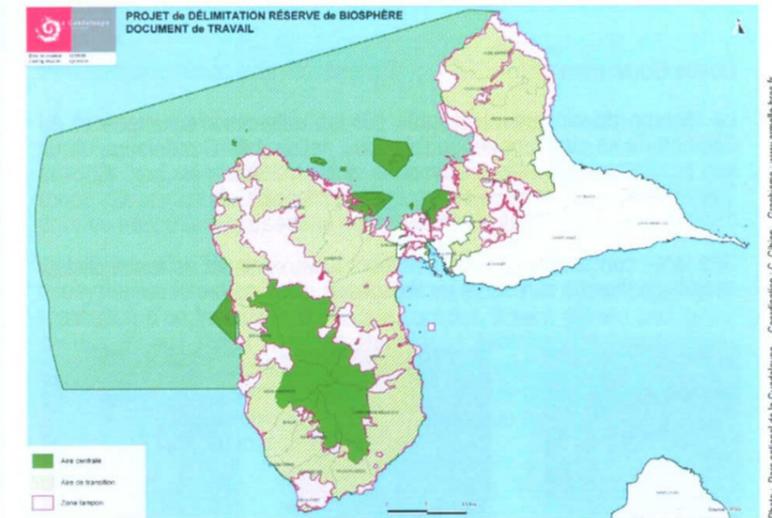


Quelle Gouvernance ?

La réserve de biosphère s'appuie sur les espaces d'échanges et de décision de sa structure support, le Parc national de Guadeloupe. Ainsi les problématiques de biodiversité sont traitées par son Conseil Scientifique. Un Conseil Economique, Social et Culturel est en cours d'élaboration. Le Conseil d'Administration chapeaute la structure.

Une large concertation avec les acteurs locaux permet de les impliquer dans la gestion de la réserve de Biosphère.

La réserve de biosphère de l'archipel de Guadeloupe



Contacts :

Habitation Beausoleil  
 Montéran 97120 Saint Claude  
 Monsieur le Directeur  
 Tél : 0590 80 86 00 - Fax : 0590 80 05 46  
 parc.guadeloupe@espaces-naturels.fr

MAB France  
 Catherine CIBIEN  
 catherine.cibien@mab-france.org

Liens vers d'autres sites

- Parc national de la Guadeloupe : [www.guadeloupe-parcnational.com](http://www.guadeloupe-parcnational.com)
- Association Guadeloupe Autrement : [www.guadeloupe-ecotourisme.fr](http://www.guadeloupe-ecotourisme.fr)
- Conseil Régional de Guadeloupe : [www.cr-guadeloupe.fr](http://www.cr-guadeloupe.fr)
- Conseil Général de Guadeloupe : [www.cg971.fr](http://www.cg971.fr)

Comité MAB France

BP 422 34 – 31321 CASTANET TOLOSAN CEDEX • Tél. 05 61 73 57 02 - Fax 05 61 28 55 00  
[www.mab-france.org](http://www.mab-france.org) • courriel : [mab-info@mab-france.org](mailto:mab-info@mab-france.org)

Siège social : Commission Française pour l'UNESCO • 57, boulevard des Invalides 75 007 PARIS



Annexe n°2 : Données INSEE issue du recensement de la population 2008

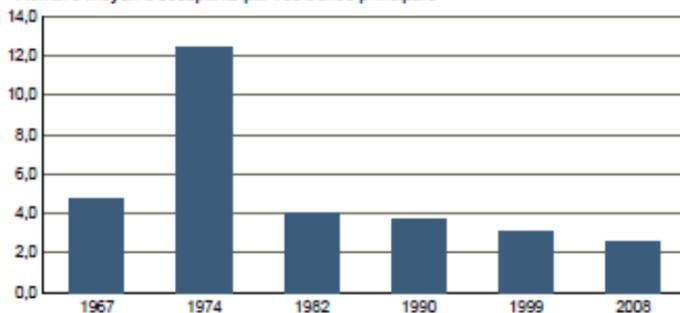
**POP T1D - Population**

	1967	1974	1982	1990	1999	2008
Population	14 925	15 034	13 724	16 042	17 136	17 043
Densité moyenne (hab/km <sup>2</sup> )	231,4	233,1	212,8	248,7	265,7	264,2

Sources : Insee, RP1967 à 1990 dénombremens - RP1999 et RP2008 exploitations principales.

**FAM G1D - Évolution de la taille des ménages**

Nombre moyen d'occupants par résidence principale



Sources : Insee, RP1967 à 1990 dénombremens - RP1999 et RP2008 exploitations principales.

**EMP T4 - Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans**

	2008	1999
Nombre de chômeurs	2 242	2 902
Taux de chômage en %	32,8	38,7
Taux de chômage des hommes en %	28,5	35,5
Taux de chômage des femmes en %	38,7	42,0
Part des femmes parmi les chômeurs en %	58,0	53,9

Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations principales.

**REV T1 - Impôts sur le revenu des foyers fiscaux**

	2008	Evolution 2006-2008 (1) en %
<b>Ensemble des foyers fiscaux</b>	<b>9 553</b>	<b>5,5</b>
Revenu net déclaré (K Euros)	117 055	3,5
Revenu net déclaré moyen (Euros)	12 253	-1,8
Impôt moyen (Euros)	201	-7,4
<b>Foyers fiscaux imposables</b>	<b>2 237</b>	<b>0,1</b>
Proportion	23,4 (%)	-1,2 points
Revenu net déclaré (K Euros)	70 779	2,3
Revenu net déclaré moyen (Euros)	31 640	2,2
<b>Foyers fiscaux non imposables</b>	<b>7 316</b>	<b>7,2</b>
Proportion	76,6 (%)	1,2 points
Revenu net déclaré (en K Euros)	46 278	5,4
Revenu net déclaré moyen (Euros)	6 325	-1,7

(1) : les valeurs des années antérieures à 2008 sont exprimées en euros constants de 2008  
Source : DGFIP, Impôt sur le revenu des personnes physiques.

**LOG T1D - Évolution du nombre de logements par catégorie**

	1967	1974	1982	1990	1999	2008
<b>Ensemble</b>	<b>3 472</b>	<b>1 950</b>	<b>4 285</b>	<b>4 987</b>	<b>7 000</b>	<b>8 099</b>
Résidences principales	3 144	1 211	3 421	4 388	5 580	6 612
Résidences secondaires et logements occasionnels	111	101	193	303	239	265
Logements vacants	217	638	671	296	1 181	1 223

Sources : Insee, RP1967 à 1990 dénombremens - RP1999 et RP2008 exploitations principales.

**LOG T10D - Résidences principales selon l'aspect du bâti**

	2008	%	1999	%
<b>Ensemble</b>	<b>6 612</b>	<b>100,0</b>	<b>5 580</b>	<b>100,0</b>
Habitations de fortune	73	1,1	139	2,5
Cases traditionnelles	160	2,4	1 298	23,3
Maisons ou immeubles en bois	540	8,2	636	11,4
Maisons ou immeubles en dur	5 839	88,3	3 507	62,8

Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations principales.

Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergie et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**

---

CETE Normandie  
10 Chemin de la Pouchinière  
76121 Le Grand-Quevilly cédex  
téléphone : 02 35 68 81 00  
courriel : [DADT.CETE-NC@developpement-durable.gouv.fr](mailto:DADT.CETE-NC@developpement-durable.gouv.fr)  
<http://www.cete-normandie-centre.developpement-durable.gouv.fr>