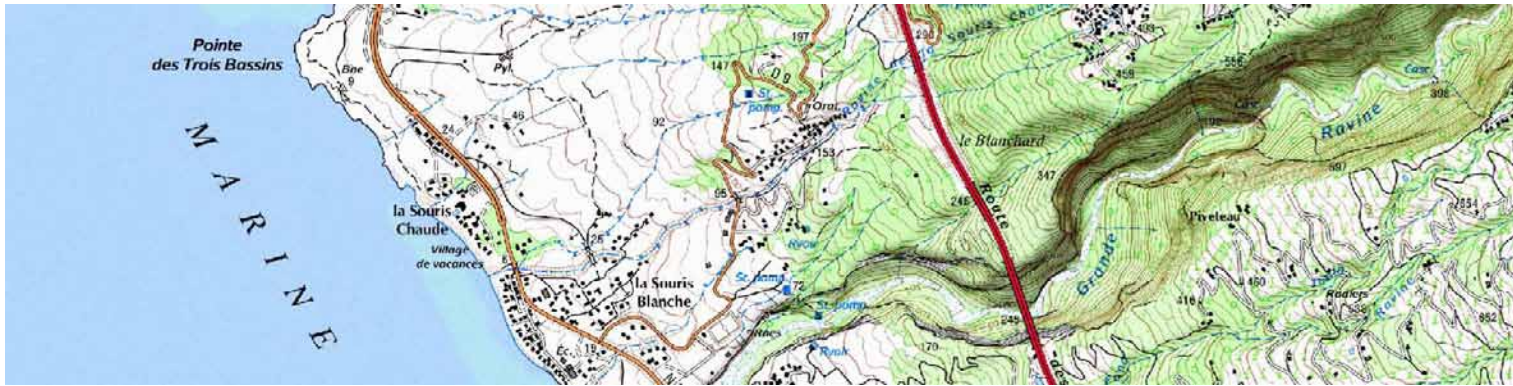




TERRITOIRE DE LA CÔTE OUEST



Phase 1 – Diagnostic croisé et partagé

# Littoral de Trois Bassins La Réunion

## NOTE DE SYNTHÈSE – ETAT DES LIEUX





Voici plus de quinze ans, déjà, que le littoral de la Commune de Trois-Bassins, membre de Territoire Côte Ouest, a été le lieu possible d'un projet original de développement orienté sur le tourisme et la mise en valeur de ses paysages authentiques, pour l'essentiel encore préservés.

Cette réflexion a pris, on le verra, diverses formes successives, qui ont toutes contribué « à bien préparer » la mission que Territoire Côte Ouest a confié à notre équipe pluridisciplinaire tout début 2012 :

- **BABYLONE AVENUE A+U** (Lyon), Architectes, Urbanistes, Paysagistes, mandataire commun
- **BIOTOPE** (Saint-André), bureau d'études Ingénierie Environnementale expert faune-flore
- **CREATEUR** (Saint-Pierre), bureau d'études Infrastructures, VRD, hydraulique
- **ESOI** (Saint-Denis) études ethnosociologiques de l'Océan Indien

vont ainsi accompagner TCO et ses partenaires institutionnels dont la Commune de Trois-Bassins, bien sur, dans cette démarche, réparties en plusieurs étapes dont ce premier recueil est l'illustration de la première.

Gérard PAGLIERI  
Architecte et urbaniste OPOU  
Mandataire commun  
18 avril 2012

■ PHASE 1 – DIAGNOSTIC CROISE ET PARTAGE

> *Janvier à avril 2012*

■ PHASE 2 – SCHEMA D'INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE

> *Mai et juin 2012*

■ PHASE 3.1 – SCENARII D'AMENAGEMENT

> *Juillet à octobre 2012*

■ PHASE 3.2 – PLAN DE COMPOSITION GENERALE ET DECLINAISON REGLEMENTAIRE PLU

> *Novembre 2012 à janvier 2013*

## INVENTAIRE DES DOCUMENTS PRODUITS EN PHASE 1

### ■ la présente NOTE DE SYNTHÈSE

regroupant les contributions techniques des bureaux d'études BABYLONE AVENUE / BIOTOPE / CREATEUR.

### ■ le « CARNET DE ROUTE »

Regroupant les premiers retours d'enquête opérés en février et mars 2012 au cours des rencontres sur site conduites par ESOI.

### ■ QUATRE PLANCHES d'exposition regroupant les éléments principaux de cette phase 1 de diagnostic croisé et partagé.

### ■ un MONTAGE DE PROJECTION d'une quarantaine de vues destiné à l'animation de réunions d'information et regroupant l'essentiel des contributions des quatre intervenants de l'équipe pluridisciplinaire.

### ■ de nombreuses recherches bibliographiques et iconographiques ont accompagné dès le premier jour le lancement de cette mission 2012-2013 et seront exploitées et abondées, autant que nécessaire, tout au long de son déroulement.

## SOMMAIRE DE LA NOTE DE SYNTHÈSE

■ préambule	2
■ sommaire	4
■ des objectifs clairement posés	5
■ la terre, le socle originel lié à la mer <i>éléments essentiels d'approche nature, paysage, environnement.</i>	6
■ les hommes <i>éléments essentiels du diagnostic urbain.</i>	17
■ le contexte paradoxal <i>le rapprochement à conduire entre l'élan positif que veulent insuffler les Élus à ce secteur, et le fait accompli de ce qui existe déjà.</i>	39
■ les pistes pour la suite	50
■ annexes techniques	59
■ annexes illustratives Les 4 planches d'exposition	65
■ bibliographie <i>les documents d'appui de la démarche</i>	69

1.0



*Une ambition forte pour un projet exemplaire à l'écoute des populations, de l'histoire et des traditions*



« Il s'agit de créer ce quartier en tenant compte de l'histoire du site mais aussi de faire de cette opération une référence pour le territoire malgré sa complexité... la concertation et l'information devront permettre d'obtenir l'adhésion de la population. »

*M. Langenier, Président de TCO*

« Il est nécessaire de réconcilier les différentes générations autour du projet. Le modèle de développement qui sera retenu devra intégrer les composantes suivantes: emplois, habitat, services de proximité et équipements de loisirs, tout en préservant la qualité environnementale et paysagère du site. »

*M. Ramakistin, Maire de Trois Bassins*

*Un site magistral*



*Une réflexion bien préparée...*



# LE DIAGNOSTIC

*La terre / Le socle originel lié à la mer*

## METEOROLOGIE

Du fait de sa situation, l'île de La Réunion connaît un climat de type tropical humide, avec deux saisons bien marquées : été austral (de novembre à avril) et hiver austral (de mai à octobre).

Sur la zone d'étude :

- les températures minimales moyennes sont de l'ordre de 21°C avec des maxima pouvant même dépasser les 30°C en été.
- d'après les données de Météo France pour ces 6 dernières années au niveau de la station de la Pointe de Trois Bassins, les précipitations moyennes annuelles sont inférieures à 1m.
- la vitesse du vent la plus couramment atteinte est comprise entre 3 et 5 m/s.
- sur la côte Ouest, la durée moyenne d'insolation annuelle est comprise entre 2250 et 2 500 h/an voir même supérieure à 2500 h/an par endroits, soit en moyenne 7,5 heures d'ensoleillement par jour.

## GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

Au niveau de ce secteur, le ressaut topographique qui serait associé à une ancienne limite littorale se situe, autour de la cote 400 m NGR, à l'aplomb de la Route des Tamarins. Ce ressaut est bien marqué, entre la Ravine des Trois Bassins et la Grande Ravine : pentes de l'ordre de 30% à 35%, en amont de la Route des Tamarins, située vers 250 m NGR. Ce ressaut a été nappé par les coulées de lave différenciées du Piton des Neiges.

Les sols sont globalement pauvres, non propices à l'agriculture.

## HYDROGEOLOGIE

Le littoral de Trois-Bassins présente une nappe phréatique volcanique constituant un aquifère stratégique pour la commune de Trois Bassins. Deux forages sont recensés sur la zone d'étude : le puits de la ravine Trois Bassins et le forage Blanchard. Compte tenu de la faible épaisseur de la couche d'altération en surface et de la nature de la zone non saturée (empilement de coulées récentes), la nappe de ce secteur est particulièrement vulnérable dans sa partie côtière (faible épaisseur et perméabilité de la zone non saturée). Le niveau piézométrique est faible, de l'ordre de 0,5 m NGR sur la zone.

Le comportement général présente de fortes variations piézométriques en période de fortes pluies et la présence d'un biseau salé à une profondeur quasi constante ( 45m de profondeur).

## RISQUES NATURELS

La zone d'étude présente des secteurs classés en aléa inondation fort, essentiellement au niveau des différentes ravines. Les secteurs de ravines sont également classés en zone d'aléa mouvement de terrain fort.

**SYNTHESE DES ENJEUX MILIEU PHYSIQUE ET RISQUES NATURELS**

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ENJEUX LIÉS AU MILIEU PHYSIQUE	
<b>Nature des sols</b>	Le littoral de Trois Bassins présente des sols pauvres. ⇒ <i>Faible potentiel pour l'agriculture</i>
<b>Climat tropical</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pluviométrie majoritairement faible.</li> <li>▪ Insolation plutôt élevée sur le littoral.</li> <li>▪ Vent peu fréquent</li> <li>▪ Possibilité de montée des eaux suite au réchauffement climatique</li> </ul> ⇒ <i>Variabilités climatiques nécessitant l'intégration de ces variations dans la conception des bâtiments.</i> ⇒ <i>Montée des eaux engendrant une incompatibilité d'urbanisation sur le littoral.</i>
<b>Hydrogéologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le secteur littoral présente une réserve en eau importante</li> </ul> ⇒ <i>classée en aquifère stratégique, dont la sensibilité est à prendre en compte par rapport à la définition de projets agricoles ou d'aménagement.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réseau de cours d'eau faible dépendant de deux grandes ravines (3 Bassins et Grande Ravine)</li> </ul> ⇒ <i>Peu de ressources en eau superficielle disponibles</i>
<b>Topographie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Topographie avec une pente douce et une variation altitudinale.</li> </ul> ⇒ <i>Variabilités altitudinales engendrant des différences climatiques (idem climat)</i> ⇒ <i>Pentes douces créant des difficultés de gestion des eaux pluviales de ruissellement.</i>

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ENJEUX LIÉS AUX RISQUES NATURELS	
<b>Enjeux forts</b>	
<b>Aléa inondation</b>	Risque « inondation » important au niveau des secteurs de la Grande Ravine et de la Ravine 3 Bassins. Le ruissellement urbain est également à prendre en compte, notamment à proximité de la ravine Souris Chaude. ⇒ <i>PPRI en cours d'élaboration, prise en compte de ce risque dans l'aménagement de la commune.</i>
<b>Enjeux faibles</b>	
<b>Aléa volcanique</b>	L'aléa volcanique est négligeable sur la commune de Trois-Bassins.
<b>Aléa cyclonique</b>	Le risque cyclonique existe, la façade Ouest est une zone touchée en cas de cyclone. ⇒ <i>Aléas à prendre en compte dans les aménagements à définir.</i>

## PATRIMOINE NATUREL ET BIODIVERSITE

(Cf. carte sur la législation des espaces en fonction de la biodiversité, en annexe)

### ☞ **Les zonages des espaces naturels**

#### La Réserve Naturelle Marine

La Réserve Naturelle Marine a été créée en 2007. Elle s'étend sur 40 km des côtes du Cap La Houssaye à Saint-Paul, à la Roche aux oiseaux à l'Etang Salé ; cela sur une surface de 35 km<sup>2</sup>. Elle s'articule autour de trois types de zones : périmètre général, protection renforcée (45%) et protection intégrale (5%).

**Le littoral de la zone d'étude est donc jointif à la réserve en périmètre de niveau 1 et niveau 2A. En effet, sont classées en zones de protection renforcée les plates formes récifales (depuis la plage jusqu'à la zone de déferlement) situées à la Souris Chaude.**

Le projet d'aménagement devra donc intégrer les contraintes de la proximité de la réserve, notamment en termes de travaux (autorisations, gestion du chantier...), de gestion des eaux en phase d'exploitation et de développement d'activités liées à la mer.

Le décret n°2007-236 portant création de la réserve précise les activités interdites ou réglementées dans le périmètre de la réserve. Le projet devra donc être conforme aux prescriptions.

#### Les sites du Conservatoire du Littoral

Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL ou CEL) a été créé le 10 juillet 1975 par une loi. Il a pour mission principale de « mener, après avis des conseils municipaux intéressés et en partenariat avec les collectivités territoriales, une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de respect des sites naturels et de l'équilibre écologique ».

Il s'agit d'un établissement public d'Etat, sous la tutelle du ministère chargé de l'environnement.

Le CEL acquiert des terrains en fonction de plusieurs critères de sélection :

- Menace avérée d'urbanisation, d'artificialisation ou de fragmentation d'un milieu
- Dégradation et/ou réhabilitation d'un site
- Site de grande valeur privatisé, non accessible au public

Sur le périmètre opérationnel de la ZALM, Le CEL envisage de récupérer, une fois le bail communal arrivé à terme, une partie de la parcelle AB 712, encore naturelle, située au sud du projet. Sur cette zone, les actions futures dans le cadre de la gestion du site seront :

- D'éliminer et de contrôler les apports terrigènes et surtout des déchets
- De lutter contre les espèces envahissantes
- De revégétaliser le site à partir d'espèces indigènes littorales.

L'une des principales stratégies du CEL sur le littoral ouest est l'acquisition des terrains situés sur les 50 pas géométriques.

## Les ZNIEFF

Ces inventaires existent dans chacune des régions françaises. Les ZNIEFF correspondent à des sites reconnus pour leur intérêt écologique. Leur localisation et justification sont officiellement portées à la connaissance du public afin qu'il en soit tenu compte dans tout projet pouvant porter atteinte aux espèces et aux milieux qu'ils abritent. S'il n'existe aucune contrainte réglementaire au sens strict sur ces espaces, leur prise en compte est obligatoire au cours de l'étude d'impact. La seule omission de ces espaces peut suffire à faire rejeter une étude d'impact.

Concernant les ZNIEFF, il en existe 2 types :

Les ZNIEFF de type I : ce sont des zones de superficie limitée avec un intérêt biologique remarquable.

Les ZNIEFF de type II : ce sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Deux ZNIEFF de type 1 se situe à proximité de la zone d'étude. Leur localisation ainsi que leur description sont mentionnées ci-dessous.

Nom	N°	Date de description	Description	Enjeux
Grande ravine	0031-0000	1989	ravine encaissée portant sur ses flancs une végétation secondaire xérophile, plus ou moins complexe, et d'origine anthropique. Reliquats excessivement dégradés de forêt indigène sur les escarpements.	une station pour trois espèces botaniques endémiques, rares, menacées et légalement protégées : <i>Tabernaemontana persicariaefolia</i> ou « Bois de lait », <i>Obetia ficifolia</i> « Bois d'Ortie » et <i>Stillingia lineata</i> « Tanguin-pays ». La partie haute de la ravine recèle plusieurs stations d'orchidées.
Ravine de Trois-bassins	0071-0000	1980	Ravine moyennement ou profondément encaissée sur planèze de pente faible à forte. Promontoires rocheux. Cascades sèches. Bassins permanents. Etang côtier. Brousses secondaires diverses. Bosquets de végétation indigène. Ligneux indigènes relictuels isolés. Végétation marécageuse.	Quelques promontoires rocheux abritant des bosquets isolés ou des ligneux isolés, derniers témoins de l'ancienne forêt semi-sèche. Espèces botaniques rares ou menacées (certaines légalement protégées), dont la seule station connue de la fougère <i>Pteris biaurita</i> . Mini étang côtier saumâtre avec peuplements végétaux marécageux. Oiseaux aquatiques. Limicoles. Colonie de chauve-souris dans une caverne à flanc de ravine. Bassins permanents en amont de la zone avec odonates diversifiés

## ☞ Les habitats (Cf. carte des habitats sur la planche 1.1)

Le site était avant l'arrivée de l'homme recouvert par une «Savane xérophile à Lataniers et Benjoins» (Th Cadet, la végétation de l'île de la Réunion, thèse 1980) en partie basse et en « forêt tropicale semi-sèche complexe » en partie haute.

Aujourd'hui, très peu de ces habitats ne subsistent. Seules les deux ravines : « Trois Bassins » et « Grande ravine » présente quelques tâches de végétation indigène relictuelle, vestige de la végétation semi sèche. Mise à part ces ravines, toute la zone a été profondément modifiée au niveau de sa structure écologique et a été refaçonnée par les différentes activités humaines autour du site.

Ainsi, la zone d'étude est concernée par différents faciès écologiques essentiellement liés aux activités anthropiques directes ou indirectes et à leur situation géographique. Il a été observé principalement des formations secondaires.

Le littoral en revanche peut être qualifié de complexe intermédiaire de trottoirs rocheux ± associés à des hauts de plage sablo-graveleux, en arrière de lagon. Ce système de plage rocheuse corallienne possède une ceinture très visible de fourré aérohalin à Manioc bord de mer (*Scaevola taccada*) (Boullet V., 2008).

HABITATS
Boisement à Tamarin de l'Inde ( <i>Pithecellobium dulce</i> )
Côtes rocheuses
Cours d'eau
Eaux marines
Fourré à <i>Pithecellobium dulce</i> , <i>Leucaena leucocephala</i> et <i>Albizia lebbek</i>
Fourré à <i>Scaevola taccada</i>
Fourré à <i>Schinus terebinthifolius</i>
Fourré secondaire à <i>Pithecellobium dulce</i> et diverses espèces exotiques
Fourré à <i>Prosopis juliflora</i>
Fourré secondaire de diverses espèces exotiques à tendance semi-xérophile
Groupement à <i>Ipomea pes caprae</i>
Pelouse littorale pionnière à <i>Fimbristylis cymosa</i> sur trottoirs basaltiques
Plage de sable sans végétation
Reliques de forêt semi-sèche dans fourrés secondaires
Route, chemin
Savane à <i>Pithecellobium dulce</i>
Savane à <i>Tephrosia purpurea</i> et <i>Heeropogon contortus</i>
Urbanisation
Végétation herbacées des plages de sables mixtes végétalisées
Zone de déblais
Zone rudérale

### Fonctionnalité écologique des habitats

La présence d'une mosaïque d'habitats ouverts arbustifs et arborés crée des complexes favorables au développement de la faune. Ces milieux permettent notamment la nidification des espèces et leur alimentation. Sur la zone d'étude, les ravines constituent un corridor écologique entre le littoral et la planèze, créant ainsi une continuité biologique favorable pour les oiseaux, les insectes ou les reptiles. Cela est d'autant plus important que les versants des ravines se caractérisent par des falaises et barres rocheuses propices au développement d'une faune typique (chauves-souris...). Il convient donc de maintenir des continuités, ainsi que les écotones associés.

( Cf. carte de la faune remarquable et des corridors écologiques en annexe.)

## La flore

### Les espèces protégées recensées

#### **Bois de lait (*Tabernaemontana persicariifolia*)**

Un individu de Bois de lait a été recensé lors d'une prospection dans le cadre du chantier d'Irrigation du Littoral Ouest. Il se trouve en partie haute de la zone d'étude à proximité de la ravine de Trois Bassins. Il s'agit d'une espèce endémique de la Réunion et de Maurice qui se trouve en danger critique d'extinction. Elle appartient à la forêt semi sèche, dont il ne reste que moins d'1%. Elle est à ce titre une espèce protégée. La présence de cet individu de bois n'a pas été vérifiée lors des prospections réalisées dans le cadre de cette étude. Une étude complémentaire sera nécessaire si besoin d'affiner la présence d'espèces protégées.

#### **Benjoin (*Terminalia bentzoe*)**

Un individu de Benjoin a été vu lors de la journée de prospection dans un jardin. Il se situe au niveau de la D9 à proximité de la ravine de la souris chaude. Cette espèce appartient également à la forêt semi-sèche. Il s'agit d'une espèce endémique des Mascareignes, qui se trouve en danger critique d'extinction. Elle est en effet très rare dans le milieu naturel, mais est régulièrement utilisée dans les jardins et l'aménagement urbain comme plante d'ornement.

### Les espèces rares et patrimoniales non protégées

#### **Bois rouge (*Cassine orientalis*)**

Deux individus de Bois rouge ont été recensés au niveau de la ravine de la Souris Chaude. Il s'agit d'une espèce semi xérophile peu commune, endémique des Mascareignes, et complémentaire de ZNIEFF.

#### **Bois de buis (*Fernelia buxifolia*)**

Un individu de Bois de Buis a été recensé au niveau de la ravine des Trois Bassins. Il s'agit d'une espèce endémique des Mascareignes en danger selon le classement IUCN, déterminante de ZNIEFF.

#### **Veloutier bord de mer (*Heliotropium foertherianum*)**

Plusieurs individus de Veloutier Bord de mer ont été recensés sur la plage de la souris chaude à proximité du village vacances. Quelques individus ont semblent-il régénérés naturellement des jardins avoisinant. Il s'agit d'une espèce indigène en danger critique d'extinction selon le classement IUCN. Elle est également déterminante de ZNIEFF.

#### **Patte poule (*Vepris lanceolata*)**

Le Bois Patte poule est une espèce indigène assez rare à l'échelle de l'île. Elle est classée vulnérable dans la red liste IUCN.

#### ***Persecaria senegalensis***

Cette espèce rare à l'échelle de l'île est une espèce complémentaire de ZNIEFF.

Plusieurs autres espèces indigènes plus communes ont également été recensées dans le cadre de cette étude. Le tableau suivant indique leur différent statut.

### Les espèces exotiques problématiques

Le milieu est constitué majoritairement d'espèces exotiques Ces espèces sont recensés dans la liste complète d'espèces végétales en Annexe.

Les plantes les plus problématiques ou en tout cas, potentiellement problématiques, sont le *Leucaena leucocephala*, l'*Acacia farnesiana*, le *Prosopis juliflora*, le *Pithecellobium dulce* et plus sporadiquement mais formant des fourrés impénétrables, le *Dicrostachys cinerea*.

**☞ la faune****Les oiseaux**

Au total, 18 espèces fréquentent l'aire d'étude, et l'utilisent pour se reproduire et/ou s'alimenter.

Les espèces se répartissent selon leur écologie entre les différents habitats du site d'étude formant ainsi des cortèges.

Les cortèges d'espèces sont des groupes d'espèces présentant des affinités écologiques. Ils sont généralement associés à un type d'habitat particulier, sauf cas des espèces dites ubiquistes qui ne présentent pas de préférence particulière en matière de milieux.

Ainsi, l'expertise de l'avifaune a mis en évidence sur la zone d'étude, la présence de 4 grands types de cortèges :

- le cortège des boisements et des fourrés denses,
- le cortège des lisières et des milieux semi-ouverts,
- le cortège des falaises et des remparts,
- le cortège des oiseaux d'eau
- les espèces à caractère ubiquiste.

Le cortège des milieux semi-ouverts est représenté par le Foudi de Madagascar, l'Oiseau blanc, le Bulbul orphée, l'Astrid ondulé, la Géopélie zébrée qui fréquentent les milieux ouverts et sont susceptibles d'établir leurs nids dans les milieux arbustifs. La Tourterelle malgache est potentiellement présente notamment dans les milieux boisés plus denses, tout comme le Tisserin gendarme qui utilise les arbres pour y établir ses nids. Notons que certaines espèces comme la Salangane ou le Papangue utilisent les milieux ouverts comme territoire de chasse. Ce cortège s'observe principalement dans la savane à *Pithecellobium dulce*.

Le cortège des falaises et des remparts concernent dans la zone d'étude les oiseaux marins. Le cortège est formé de 3 espèces typiques, nichant dans les falaises et remparts, ou les hauts de l'île : le Puffin de Baillon, le Paille-en-queue à brins blancs, et le Puffin du Pacifique. Ces espèces survolent la zone d'étude pour rejoindre leur site de nidification, situé au niveau des ravines de Trois Bassins et Grande ravine.

Le cortège des oiseaux d'eau est représenté par le Héron strié qui circulent dans la ravine de Trois Bassins.

Les espèces ubiquistes sont assez présentes sur la zone d'étude, en occupant principalement la niche écologique composée des zones urbaines ainsi que les milieux ouverts et arbustifs. On y trouve l'Oiseau blanc, le Foudi de Madagascar, le Martin triste et la Géopélie zébrée.

Enfin, une espèce à caractère envahissant a été recensée, il s'agit du Bulbul orphée, qui fréquente les milieux semi-ouverts ainsi que les lisières.

En se basant sur les référentiels réglementaires et d'évaluation de la patrimonialité de la faune, il ressort que 8 espèces sont protégées et 7 sont considérées comme remarquables sur la zone d'étude. Parmi celles-ci, le Busard de Maillard (espèce remarquable et protégée) est potentiellement présent mais n'a pas été observé.

Parmi les espèces remarquables, 2 sont endémiques de La Réunion (le Busard de Maillard, l'Oiseau-lunettes gris) et 1 espèce est endémique des Mascareignes (la Salangane).

Parmi les espèces remarquables, 1 présente un caractère patrimonial très fort à La Réunion (en considérant le statut d'endémicité réunionnaise et l'effectif total de la population réunionnaise) : le Busard de Maillard (Probst, 1999), même si sa présence sur le site n'a pas été constatée.

## Les mammifères

En ce qui concerne les chauves-souris, dans le périmètre d'étude, 2 espèces de chiroptères sont potentiellement présentes :

Le Taphien à ventre blanc (*Taphozous mauritanus*),

Le Petit Molosse (*Mormopterus francoismoutoui*)

La plus imposante colonie de Petit Molosse de l'île se trouve au niveau de la ravine de Trois Bassins avec plus de 50 000 individus (com.pers. dans Barataud & Giosa, 2009)

Pour les autres mammifères, une espèce a été observée sur la zone d'étude : la Musaraigne musquée (*Suncus murinus*). Des indices de présence de rat (*Rattus* sp.) ont également été recensés. Ces espèces sont assez ubiquistes et fréquentent de nombreux milieux.

Le Petit Molosse niche dans la zone d'étude, Le Taphien à ventre blanc est potentiellement présent dans la zone d'étude.

Parmi ces espèces, le Taphien à ventre blanc semble présenter un statut assez défavorable à La Réunion, alors que le Petite Molosse, endémique, est susceptible de se reproduire dans les cavités des falaises.

## Les insectes

Aucun inventaire spécifique n'a été réalisé sur la zone d'étude. Cependant durant la journée de prospection habitat, quelques espèces ont été identifiées comme le Soufre africain (*Catopsilia florella*),

Plusieurs espèces pourraient potentiellement utiliser la zone d'étude. Un inventaire plus poussé est nécessaire afin de déterminer l'enjeu lié à l'entomofaune.

## Synthèse et hiérarchisation des enjeux

Les inventaires réalisés sur le terrain nous permettent de dégager un bilan des enjeux écologiques sur le site.

Cinq **habitats** indigènes notables appartenant à la végétation littorale et semi sèche ont été recensés : Fourré à *Scaveola taccada*, Groupement à *Ipomoea pes caprae*, Pelouse littorale pionnière à *Fimbristylis cymosa* sur trottoirs basaltiques, végétation herbacées des plages de sable mixtes végétalisées, et les reliques de forêt semi-sèche dans fourrés secondaires.

Concernant la **flore**, 24 espèces indigènes ont été recensées. Une espèce protégée a été recensée dans la zone d'étude d'après la bibliographie. Il s'agit d'un bois de Lait (*Tabernaemontana persicariifolia*). Six autres espèces remarquables ont été recensées : Un Benjoin (*Terminalia bentzoe*) situé dans un jardin, deux Bois rouge (*Cassine orientalis*) dans la ravine de la Souris Chaude ; plusieurs individus de Veloutiers bord de mer (*Heliotropium foertherianum*) sur la plage de la souris chaude non loin du village vacance. Un bois de buis (*Fernelia buxifolia*) et un Patte poule (*Vepris lanceolata*), et plusieurs *Persecaria senegalensis* dans la ravine de Trois bassins.

Pour la **faune**, les enjeux concernent différents groupes d'espèces. Pour l'avifaune, le niveau d'enjeu est évalué de moyen à fort Pour les oiseaux marins. Ces enjeux se concentrent principalement sur les deux ravines bordant la zone d'étude (ravine Trois bassins et Grande ravine), lieu de reproduction avérée pour ces espèces. S'agissant des oiseaux forestiers, la présence des corridors boisés reste importante car ces habitats sont favorables à leur conservation et reproduction, avec notamment la présence d'espèces protégées comme l'Oiseau-lunettes blanc ou la Tourterelle malgache.

Pour les oiseaux nichant dans les falaises ; la Salangane est susceptible de se reproduire dans ces zones.

Concernant les chiroptères, une des plus grosses colonies de Petit Molosse de l'île se trouve au niveau de la ravine des Trois bassins ce qui représente un enjeu très fort.

Pour les reptiles, le Caméléon endormi, espèce protégée, est potentiellement dans les zones boisées.

Tableau de synthèse des enjeux écologiques (cf. carte des enjeux faune, flore et habitats sur la zone d'étude en annexe)

Enjeux					
Habitats	Flore	Oiseaux	Mammifères	milieu physique	Sensibilité globale
Boisement à Tamarin de l'Inde ( <i>Pithecellobium dulce</i> )	pas de flore remarquable	Zone de reproduction potentielle de l'oiseau blanc			moyen
Côtes rocheuses		zone potentielle pour les limicoles occasionnels		bord de mer	fort
Cours d'eau	pas de flore remarquable	zone de passage du Héron strié		ravine en eau	fort
Eaux marines	NA			mer	fort
Fourré à <i>Pithecellobium dulce</i> , <i>Leucaena leucocephala</i> et <i>Albizia lebbek</i>	pas de flore remarquable	zone potentielle de reproduction de l'Oiseau blanc et de la Tourterelle malgache			moyen
Fourré à <i>Scaveola taccada</i>	1 espèce indigène commune				moyen
Fourré à <i>Schinus terebentifolius</i>	pas de flore remarquable	zone potentielle de reproduction de l'Oiseau blanc			moyen
Fourré secondaire à <i>Pithecellobium dulce</i> et diverses espèces exotiques	1 espèce protégée, 1 espèce remarquable, 2 espèces indigènes	zone potentielle de reproduction de l'Oiseau blanc et de la Tourterelle malgache			moyen et localement fort pour les espèces remarquables
Fourré à <i>Prosopis juliflora</i>	pas de flore remarquable				faible
Fourré secondaire de diverses espèces exotiques à tendance semi-xérophile	3 espèces indigènes	zone potentielle de reproduction de l'Oiseau blanc et de la Tourterelle malgache			moyen
Groupement à <i>Ipomea pes caprae</i>	1 espèce indigène commune			bord de mer	moyen
Pelouse littorale pionnière à <i>Fimbristylis cymosa</i> sur trottoirs basaltiques	pas de flore remarquable			proximité avec le milieu marin	fort
Plage de sable sans végétation	NA	Domaine de chasse de la Salangane et de l'Hirondelle de Bourbon		bord de mer	fort
Reliques de forêt semi-sèche dans fourrés secondaires	Plusieurs espèces protégées non recensés lors des prospections, plusieurs autres espèces remarquables	Zone de reproduction avérée pour le Puffin de Baillon, le Puffin du Pacifique, le Paille en queue.	Importante colonie du Petit molosse	situé en ravine: forte pente+écoulement	très forte
Route, chemin	pas de flore remarquable				faible
Savane à <i>Pithecellobium dulce</i>	1 espèce protégée	Zone d'alimentation et potentiellement zone de reproduction de la Tourterelle malgache			moyen, localement fort pour le Bois de Lait
Savane à <i>Tephrosia purpurea</i> et <i>Heteropogon contortus</i>	1 espèce indigène commune	Domaine de chasse de la Salangane et de l'Hirondelle de Bourbon		proximité avec le milieu marin	moyen
Urbanisation	1 espèce remarquable plantée				faible et localement fort pour le Benjoin
Végétation herbacées des plages de sables mixtes végétalisées	1 espèce indigène commune			plage de sable en bord de mer	fort
Zone de déblais	pas de flore remarquable				faible
Zone rudérale	pas de flore remarquable				faible

**LA RICHESSE DU SOL ET LES ENERGIES RENOUVELABLES**

☞ **Les énergies renouvelables**

Source : Schéma Directeur de l'Energie, TCO, 2009.

L'ambition communale est d'équiper tous les bâtiments communaux d'installations solaires thermiques.

La commune prévoit déjà des attentes pour les chauffe-eau solaires individuels dans toutes constructions.

Trois-Bassins n'a pas de politique volontaire envers le photovoltaïque puisqu'il n'y a pas de réel potentiel sur son territoire. Néanmoins, la commune a mis en place une installation photovoltaïque sur l'école « Grande Ravine » qui lui apporte 250 euros de recette par an.

La commune ne suit pas ses consommations énergétiques mais pourrait être intéressée par un diagnostic énergétique afin d'établir un état des lieux de ses dépenses énergétiques et avoir un plan d'actions pluriannuel de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables.

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ENJEUX EN RAPPORT AVEC LES CARRIÈRES ET L'ÉNERGIE RENOUVELABLE	
<b>Energie : consommation et besoins</b>	Autonomie énergétique visée par La Réunion avec nécessité de produire et consommer rationnellement l'énergie nécessaire pour la population : énergie hydroélectrique et énergie renouvelable non polluante (éolien, solaire...), corrélée avec l'augmentation de la population dans les années à venir.  ⇒ <i>Nécessité d'adapter les capacités de production locale en fonction de cet objectif, notamment à l'échelle communale.</i>
<b>Valorisation des énergies nouvelles renouvelables (ENR)</b>	<b>L'énergie éolienne</b> La commune de Trois-Bassins ne présente pas de sites favorables pour l'implantation de projets éoliens (cf. Atlas éolien).  <b>L'énergie solaire</b> Trois-Bassins ne présente pas non plus de site favorable au développement de fermes solaires, mais tout à fait propice au solaire individuel.

☞ **L'agriculture et le projet ILO**

L'irrigation du littoral Ouest (ILO) est un projet de longue date visant à intensifier l'agriculture dans la partie de l'Ouest de l'île, notamment à travers l'ouverture de nouvelles possibilités à partir des terres jusqu'à lors inculte.

La future ZALM est concernée par le projet ILO sur une partie de son périmètre. En effet, Les travaux pour la mise en service de l'antenne 5 (secteur de Trois Bassins) sont en cours de réalisation.

Il est à noter que l'ensemble du projet ILO fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) à l'exception de l'Antenne 5. (Décret du 8 février 2002). Le projet ILO est néanmoins inscrit en PIG (Projet d'Intérêt Général).

# LE DIAGNOSTIC

*Les Hommes / L'investissement progressif du site*

## MILIEU HUMAIN

### **☛ Les transports**

Source : PDU , Schéma Directeur Intercommunal Vélo, Voie vélo Régionale, Requalification de la RN1A – TCO.

#### Le réseau routier

Le littoral de Trois Bassins est traversé du nord au sud par l'axe routier de la RN1a sur une distance d'environ 3,5 km. Cette route a été l'un des principales axes routier de l'île, jusqu'à la mise en service de la route des Tamarins en 2009.

En 2005, le trafic routier sur le littoral de Trois Bassins était de 25000 véhicules / jour. En 2010, ce trafic est passé à 9000 véhicules/ jour soit une baisse de 66%. Cette baisse est la conséquence directe de la mise en service de la route Tamarin au premier semestre 2009.

Sur le secteur de la souris chaude, la RN1 dispose toujours d'un créneau de dépassement (dans 2x1 voies). La requalification de cet axe fait l'objet de plusieurs études .

La Départementale 9 relie le secteur de la Saline les hauts (Saint-Paul) à celui de la Souris Blanche, sur le littoral de Trois Bassins. Cette route est le seul axe routier permettant de desservir directement le centre de Trois bassins à sa partie littorale. Elle permet également de desservir les écarts. En 2010, le trafic routier sur cet axe était de 2350 MJA (Moyenne Véhicule Jour)

On dénombre une dizaine de voies tertiaires au niveau de la zone d'étude. Elles sont principalement destinées à la desserte des secteurs habités (Souris Blanche, Souris Chaude, Grande Chaloupe...). Si l'intégralité de ces voiries sont carrossables, certaines d'entre elles ne bénéficient pas actuellement d'un revêtement bitumé.

#### Le réseau des transports en commun (cf. carte ligne 61 en annexe)

Le réseau kar'ouest est le réseau de transport en commun public mis en place par le TCO. Le territoire dispose d'un réseau de 64 lignes.

Le littoral de Trois Bassins est desservi par 2 lignes reliant Trois bassins Village à la Souris chaude. :

Ligne 61 (Souris Chaude – Bras Calebasse)

Ligne 61 bis (Souris Chaude – Piveteau)

La dizaine de point d'arrêt que comptent ces deux lignes sont situés à proximité des différents secteurs habités du périmètre de la ZALM.

#### Réseau de transport en commun départemental

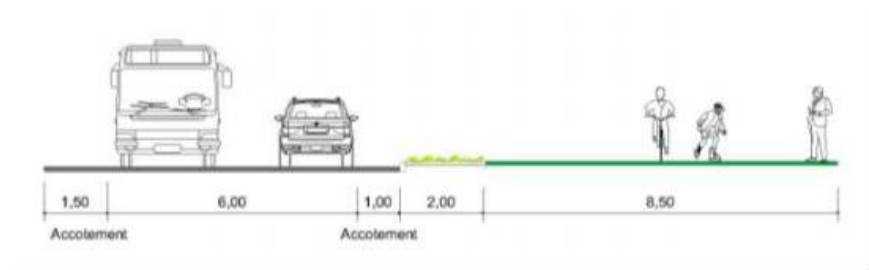
Le Conseil Général de La Réunion assure à travers son réseau Car Jaune, la desserte interurbaine entre les principales villes de la Réunion. Le Littoral de Trois Bassins est traversée par 3 lignes du réseau Car Jaune :

- Ligne A2 (Saint Leu – Saint Denis)
- Ligne B (Saint Pierre – Saint Denis par les bas)
- Ligne C ( Saint Pierre – Saint Denis par les hauts)

Sur ces lignes, il existe actuellement 3 arrêts : Pointe de Trois Bassins, Souris Chaude, Grande ravine).

## Perspectives d'évolution

Selon l'étude de requalification du TCO de 2009, des aménagements à court terme sont prévus sur le secteur. Il s'agit de basculer la circulation routière sur deux voies côté montagne, et réserver la voie côté mer au déplacement doux (vélo, piétons...). La création de cette voie douce s'insère dans les projets régionaux tels que la « Voie Verte Régionale » ou encore du futur Sentier du Littoral Ouest (SLO).



Les objectifs de cette requalification sont multiples :

- sécuriser l'axe
- apaisement de la circulation routière
- promouvoir les modes de transport doux
- améliorer le franchissement piéton de part et d'autre de l'axe routier

L'analyse environnementale qui sera menée dans le cadre des choix d'aménagement, permettra de traiter en profondeur la problématique des déplacements sur le périmètre opérationnel de la ZALM.

## Développement des circulations douces

Le schéma directeur intercommunal vélo (SDIV) a pour ambition de développer un itinéraire de qualité exemplaire sur le littoral de la côte ouest.

Des potentiels d'aménagements en voie verte, site propre pour vélo et bande cyclable, ont été identifiés dans le SDIV sur la zone littorale de Trois-Bassins, pour un projet futur de « sentier littoral » et de « voie vélo régionale ».

Une réflexion devra donc être menée sur la base du SDIV dans la proposition de scénarios d'aménagement pour intégrer ce mode de déplacement doux au niveau littoral présentant des pentes plus adaptées à la pratique du vélo.

Le sentier littoral fera également l'objet d'une réflexion pour un parcours à pieds permettant d'évoluer facilement dans la partie littorale de la zone d'étude, à la fois pour la valorisation des paysages mais aussi pour la fonctionnalité et la promotion des déplacements doux.

## ☞ La qualité de l'air

Source : Evaluation de la qualité de l'air ambiant sur le TCO, 2010. Inventaire des GES sur le TCO et par commune, 2008.

L'Observatoire Réunionnais de l'Air (ORA) est l'association agréée par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (suivant l'arrêté ministériel du 20 avril 2004) pour la surveillance de la qualité de l'air à la Réunion.

La plupart des activités humaines génèrent de la pollution atmosphérique, sous forme de gaz ou sous forme solide (mise en suspension de poussières). Les campagnes de mesures de l'ORA sur les communes du TCO (2010) montrent notamment la pollution de l'air pas le trafic automobiles (notamment à Saint-Paul) et par l'industrie (particulièrement au Port).

La zone d'étude est relativement peu fréquentée par les automobiles (en aval de la route des Tamarins) et dépourvue de sites industriels. La qualité de l'air y est donc globalement satisfaisante. A cela s'ajoute l'ouverture sur le littoral qui favorise l'entrée des brises de mer et donc la dilution plus rapide des polluants atmosphériques qui ne vont pas stagner au dessus des bourgs.

Dans le cadre du projet, l'enjeu principal sera de maintenir cette qualité de l'air satisfaisante et de favoriser la mise en place de trame verte, poches de respiration, pour l'entretenir. Ceci se précisera dans la proposition des scénarios d'aménagement.

Notons que la commune de Trois-Bassins est notée dans l'inventaire des gaz à effet de serre sur le TCO (2008) comme la commune produisant le moins de GES, derrière La Possession, Saint-Leu, Saint-Paul et Le Port.

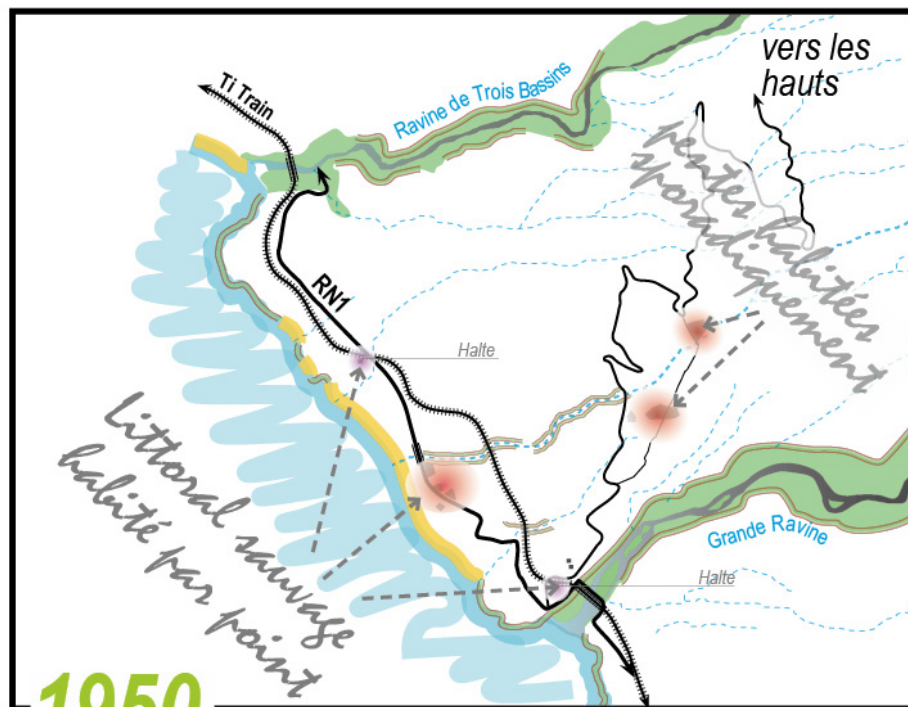
## ☞ La gestion des déchets

Le TCO propose un référentiel déchet (2008) reprenant les préconisations sur les modalités de collecte des déchets ménagers (en habitat individuel, collectif, en points de regroupement de déchets ménagers et pour les chantiers).

A cela s'ajoute le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménager et Assimilés (PDMA) et son évaluation de juin 2011, proposé par le Conseil Régional.

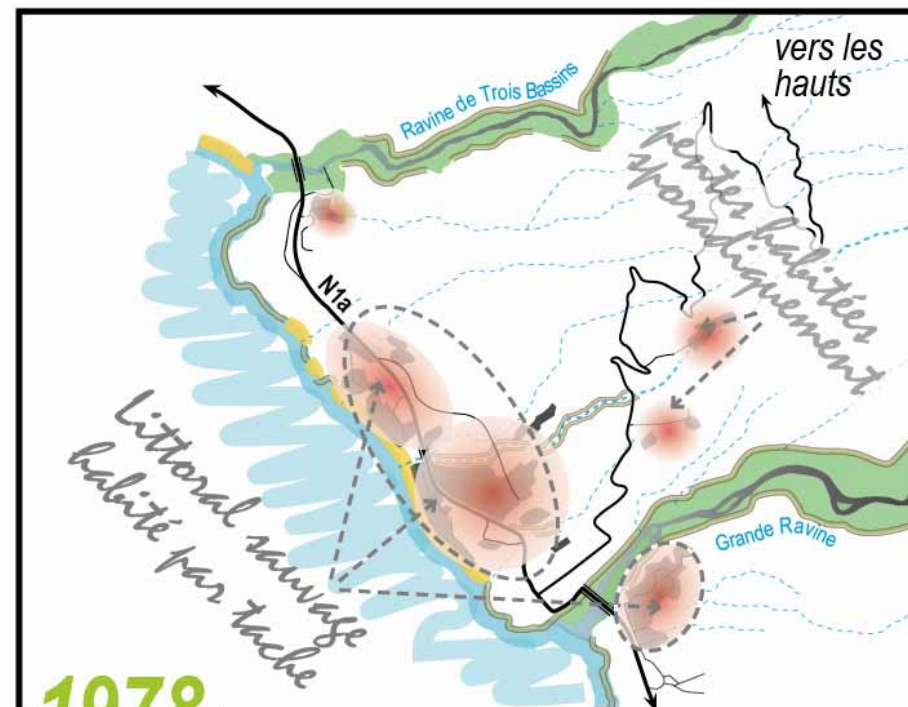
Le projet d'aménagement du littoral de Trois-Bassins devra donc être conforme à ces deux études.

Notons que la problématique de gestion des déchets intervient plus précisément dans la phase de proposition des scénarios. Au stade du diagnostic, nous pouvons juste préciser que des référentiels existent et qu'ils serviront de repère pour réfléchir à un système de gestion des déchets du futur projet d'aménagement.



**1950**

Les hommes s'implantent le long du littoral pour la pêche et au bord de la route nationale et de «l'autorail». Ailleurs, seules les rives de la ravine de la Souris Chaude sont habitées. Au-delà le terrain est trop sec pour s'y implanter.

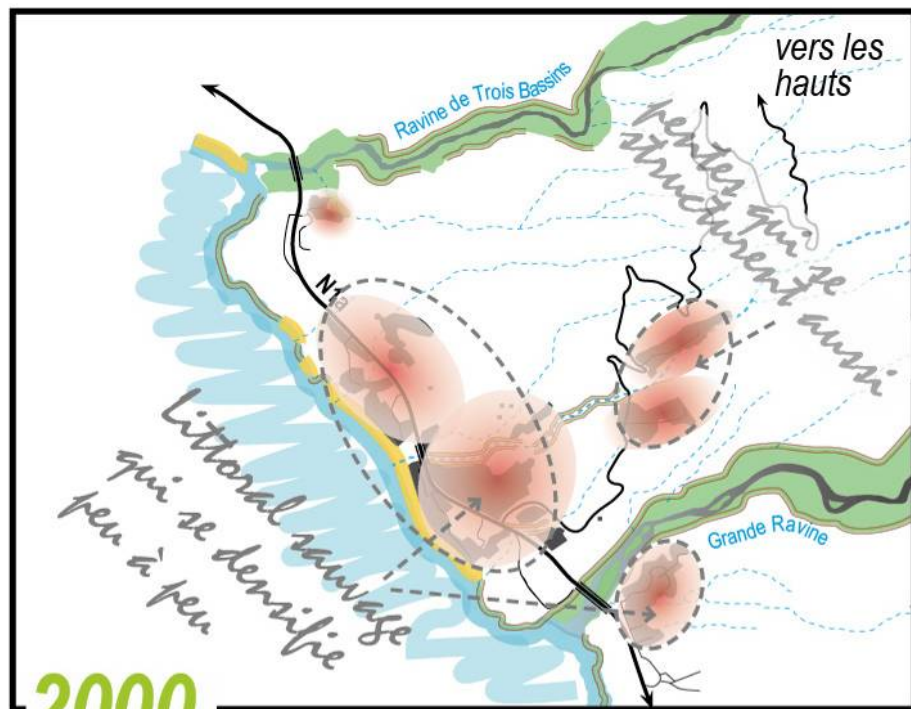


**1978**

Le Ti Train s'est arrêté. Les voies sont démantelées et l'on commence à oublier sa trace. Le littoral sauvage de toute beauté accueille les premiers touristes. La Souris Chaude, la Souris Blanche et Grande Ravine se constituent et se structurent en embryons de quartier, organisés le long de la route du littoral, au tracé recalibré. Dans les pentes, les choses évoluent, mais peu.

L'investissement « habité » du site littoral de Trois Bassins n'est pas si ancien.

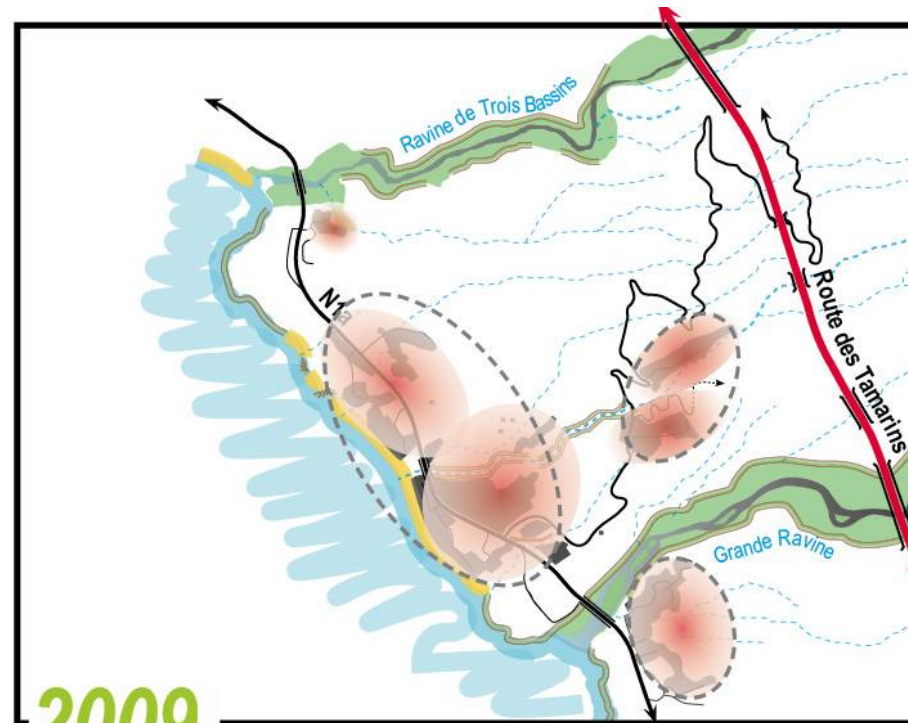
Les premiers occupants permanents ne s'y sont réellement implantés que depuis quelques dizaines d'années seulement.



**2000**

La « simplification » du tracé de la N1a se poursuit, mais fait perdre quelque peu le rapport au terrain naturel et crée, de fait, de nouvelles coupures.

Le développement urbain se poursuit au coup par coup, au centre près de l'école. Le bâti repousse toujours plus loin ses limites sur la route nationale. Les mi-pentes se densifient fortement.



**2009**

La Route des Tamarins, à présent réalisée, devrait, d'une manière ou d'une autre améliorer à terme l'accessibilité aux mi-pentes et pas seulement couper encore davantage les bas des hauts de Trois-Bassins. Elle contribue déjà du moins à réduire le trafic de la RN 1a, ce qui permet d'envisager maintenant une « pacification » du littoral et un travail de reprofilage de la RN 1a, à l'échelle de la Côte Ouest. Cette route est encore « trop jeune » pour avoir porté tous ses effets sur le territoire. La Grande Ravine s'étend quant à elle. Ailleurs peu de changements.

Cette arrivée progressive, peu ou pas organisée, a conduit à une urbanisation « en archipels ». Le site littoral est ainsi « semé d'îlots » en chapelets ou isolés les uns des autres, mais la plupart du temps coupés entre eux par des voiries, des obstacles naturels (entre autres les ravines), des éléments d'infrastructures anciens (voie ferrée) ou plus récents. C'est ce qui concourt à nombre de dysfonctionnements constatés il y a déjà plusieurs années.

**C'est ce qu'exprimait très clairement la note de présentation de la modification du POS en PLU de la Commune de Trois Bassins en décembre 2007 :**

### UN DIAGNOSTIC 2007 TOUJOURS PERTINENT !

► Les terrains situés à l'amont de la RN 1 sont urbanisés de façon empirique sans aucune cohérence d'ensemble, cette urbanisation qui se développe sans autorisation a pris une telle ampleur qu'elle commence à dégrader l'image de tout le secteur.

De plus les accès à ces zones habitées ne sont pas sécurisés, les équipements sont inexistants, l'image architecturale est déplorable. C'est la valeur touristique du site qui peut être en péril si cette forme d'urbanisation sauvage perdure.

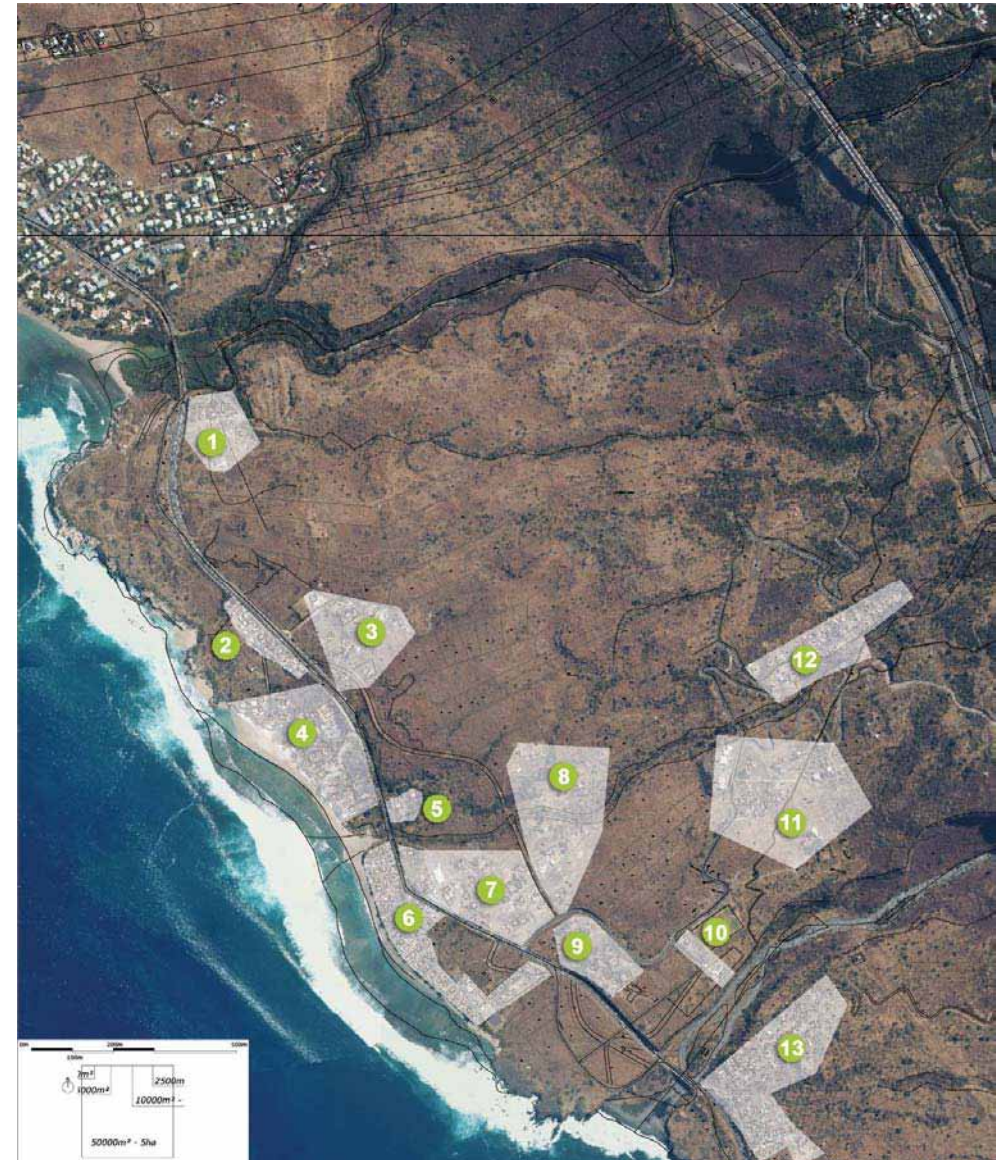
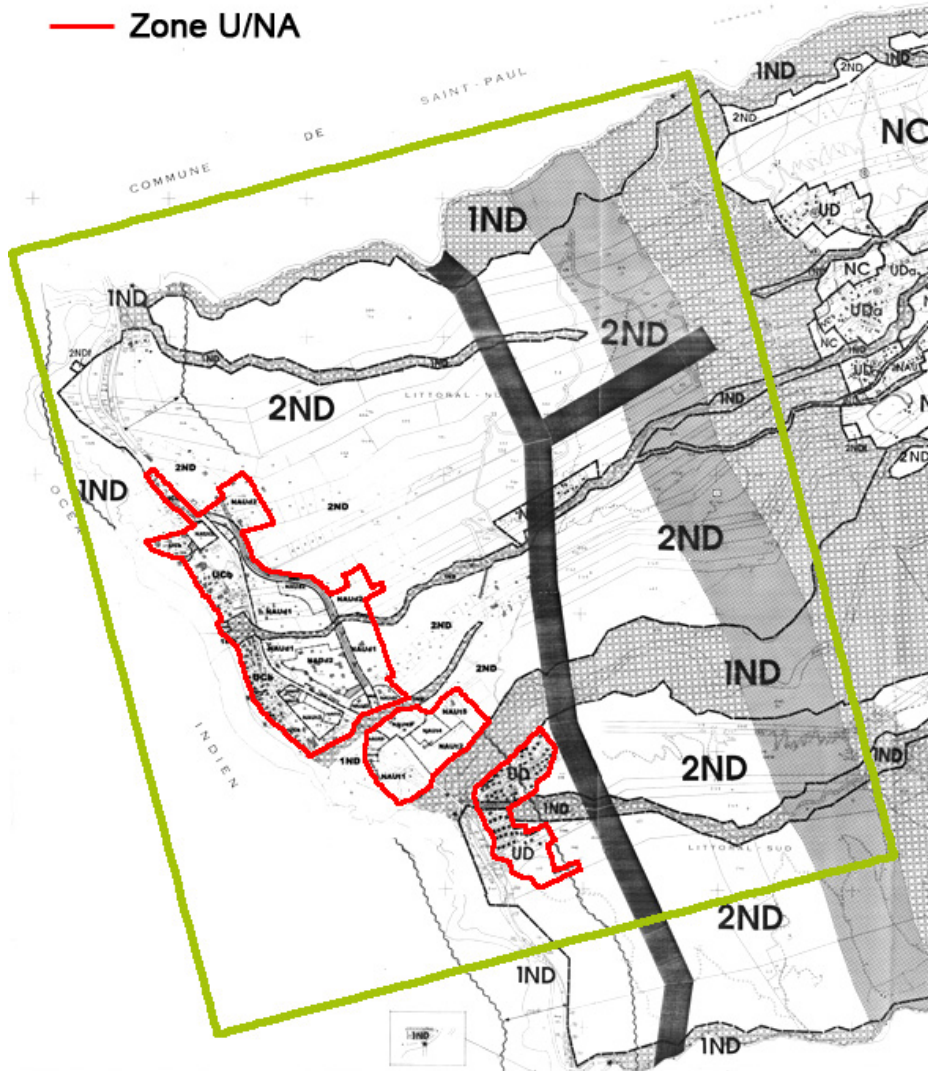
► À l'aval de la RN 1, la situation est mieux maîtrisée avec une urbanisation plus ancienne qui ne s'est pas trop diffusée. L'occupation de la frange littorale est tout de même assez dense avec peu d'accès public à la mer. La densification endogène du lotissement existant commence à poser des problèmes de circulation et de fonctionnement. De plus, cette densification, produit des extensions et des surélévations des constructions existantes, qui aujourd'hui commencent à porter atteinte à l'environnement général du quartier.

► Le dernier aspect, qui dévalorise fortement le site, est celui que représente la RN 1, dont la configuration actuelle nie tout l'intérêt touristique du lieu. En effet, cette voie est traitée uniquement dans ses aspects de fluidification et de sécurisation du trafic routier.

*Extrait de la Note de Présentation de la modification du POS valant PLU  
Délibération du conseil Municipal de Trois Bassins, 4 décembre 2007*

Aujourd'hui le site littoral représente dans le POS PLU de Trois Bassins une surface totale de l'ordre de 55Ha...

...Mais ceci ne correspond qu'à une partie du bâti réel.

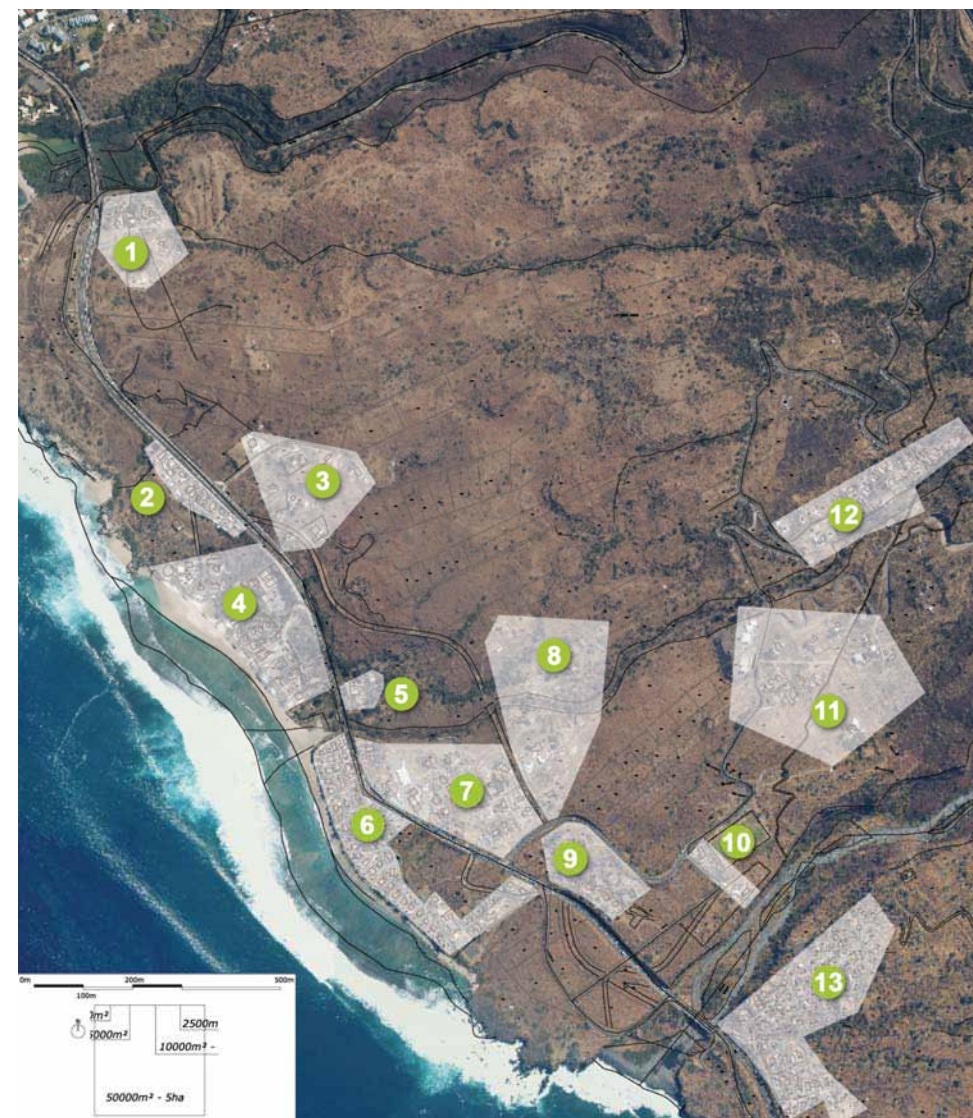




Les 13 îlots « engagés » sur lesquels on est en situation :

- de les avoir réellement organisés dans les cinquante dernières années (lotissements...) ;
- de les avoir simplement encadrés (permis de construire déposés et réalisés comme prévu) ;
- de les avoir constatés (opérations de construction non encadrées) et qui relèvent du mitage pur.

	Superficie en m <sup>2</sup>	Constructions	densité		foncier	
			Construction / ha	% foncier utilisé	% foncier non ou sous utilisé	
1	16 875	4 à 5	2,67	40	60	
2	13 125	15 à 20	13,33	100	-	
3	45 000	8 à 10	2,00	40	60	
4	50 000	25 à 40	6,50	60	40	
5	8 750	3 à 5	4,57	80	20	
6	50 625	50 à 60	10,86	100	-	
7	55 000	30 à 35	5,90	80	20	
8	61 875	20 à 25	3,64	40	60	
9	25 000	12 à 15	5,40	60	40	
10	7 500	2 à 3	3,33	40	60	
11	87 500	25 à 30	3,14	40	60	
12	59 375	35 à 40	6,32	80	20	
13	70 000	70 à 80	10,71	100	-	
	<b>550 625</b>	<b>299 à 368</b>	<b>6,06</b>	<b>364 750</b>	<b>185 875</b>	





Le résidentiel pavillonnaire dominant :

Bâti principal du secteur, le résidentiel pavillonnaire est d'origine et d'organisation diverses : lotissements récents, implantations diffuses...

En résultent des ambiances urbaines et paysagères singulières : maison esseulée dans la verdure, jardins et clôtures composés, impasse plantée, venelle piétonne et portique privé en fond de parcelle donnant sur la plage...



Quelques rares immeubles :

Quelques immeubles ont tout de même été construits.

Mais des maisons individuelles, du fait d'extensions et d'ajouts successifs, et plus ou moins heureux, sont en train d'en prendre l'allure.



Les équipements :

- le bâtiment Communal du Littoral
- l'école
- la Maison de quartier
- le stade



Des lieux tenus de cohésion sociale qu'il faudra de toute évidence renforcer pour « faire exister les bas ».



Les commerces :

Ils sont pour la plupart tournés vers la restauration et se situent, de fait généralement, le long de la route nationale afin d'attirer le chaland.





### Le Cogohr :

C'est le seul équipement construit, et de longue date, à caractère touristique « en avant-garde » de la vocation qu'on aimerait donner aussi au littoral Trois Bassins.

Ouverture à un public restreint et ayant son « accès privé » à la plage.

Une source d'inspiration, un partenariat possible pour d'autres équipements analogues ?

Au moins, un « retour d'expérience » à mieux connaître avant que d'imaginer de nouveaux programmes.

L'aménagement de la Pointe de Trois Bassins :

Aménagements piétons et parkings pour une ouverture au grand public, mais impact paysager et environnemental qui se veut le plus discret possible.

Panneaux didactiques afin de faire connaître le littoral : son histoire, sa fragilité et ses périls, sa « valeur naturelle » et la biodiversité qui s'y concentre.

Découverte d'un des lieux les plus sauvages de l'île.

Excellent premier pas dont il faudra aussi tirer le retour d'expérience avant que de « poursuivre le chemin littoral ».



Les différents modes d'appropriation de l'espace : le bâti / le paysage



▲ La construction pavillonnaire, généralement au milieu de sa parcelle, est dans ce cas, le fruit d'une constitution en lotissement organisé.

▼ La construction individuelle est diffuse, sans rapport cohérent avec les limites de la parcelle.

Le bâti est implanté librement et ne crée pas de lignes bâties cohérentes, ni avec la voirie, ni à plus forte raison, avec la trame parcellaire et la trame paysagère.

Le « gaspillage d'espace » est rapidement préoccupant.



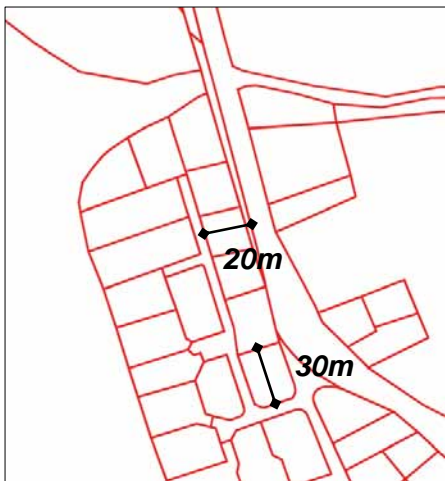
◀ Les constructions sont orientées en fonction de la voie publique qui la dessert, et génèrent des grandes lignes bâties assez homogènes vues d'avion. Par contre, les venelles intérieures et la présence de végétation, parfois exubérante, « brouillent les pistes » pour le promeneur.

Ambiance plutôt bucolique, souvent intime, parfois insécuritaire.

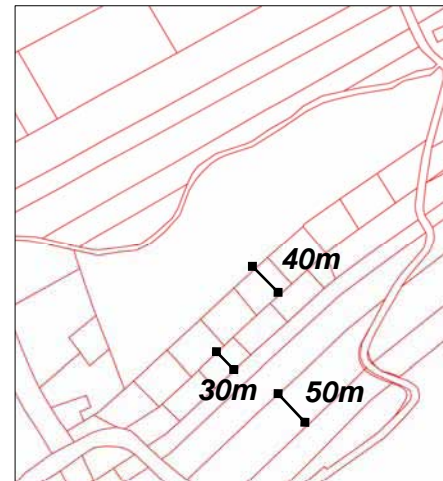
Le bâti s'organise en fonction des espaces publics qui le bordent.

En résultent des façades urbaines relativement alignées le long de la RN, structurante de l'espace urbain, mais qui confirme l'ambiance « routière » du secteur littoral.

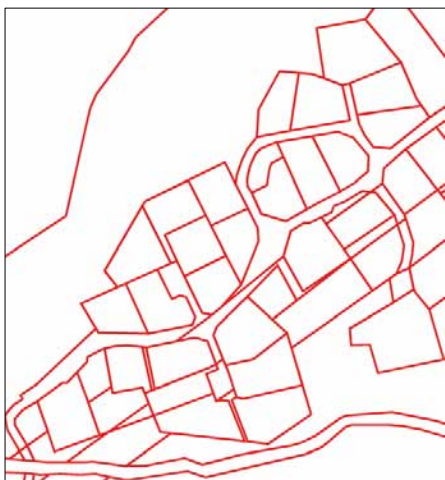
Les différents modes d'appropriation de l'espace : le parcellaire



▲ Des parcelles aux formes généralement rectangulaires qui témoignent d'une « rationalisation » du découpage foncier.  
Cas typique des lotissements organisés et structurés.



▲ Des parcelles en lanière, d'origine agricole, qui « découpent » le territoire de haut en bas et qui présentent des fortes lignes de pente.  
Les héritages familiaux découpent ensuite à la perpendiculaire ces grandes lanières, rendant les dessertes fonctionnelles et les accessibilités de plus en plus complexes.



◀ Des parcelles aux formes géométriques polygonales qui témoignent d'une structuration par à-coup, parfois *a posteriori* du bâti, au hasard des obstacles naturels rencontrés.



◀ La superposition des grandes structures parcellaires crée, parfois, des cas de figure très imbriqués et rapidement inextricables.  
La trace parcellaire des infrastructures existantes ou disparues rompt le découpage initial des terres agricoles.

Les différents modes d'appropriation de l'espace : la voirie / un problème de hiérarchisation, de lisibilité et de sécurisation non encore résolu



Les parcelles sont exposées directement sur la route principale qui offre une façade-vitrine sur cette infrastructure majeure.

Ces implantations sont très favorables aux fonctions urbaines qui profitent de cette vitrine, mais engendrent des risques liés à la proximité entre la circulation et les constructions et des problèmes de compréhension pour l'utilisateur de la route sur leur accessibilité.



Les secteurs constitués de manière diffuse sont souvent desservis par des « pistes » (càd, non bitumées) qui vont de maisons en maisons suivant un tracé bien souvent sinueux, récupérant au passage des traces anciennes comme celle de la voie ferrée, sans que cela ait été réellement validé par le propriétaire du fonds.



Les secteurs issus de lotissement s'organisent autour d'une voie en impasse raccordée, elle, sur une voie principale.

Ce principe a pour but de mettre à l'abri et de pacifier les secteurs habités des nuisances et des dangers de la route, mais isole bien souvent ces « quartiers » du reste de la ville.

## Diagnostic des éléments de voiries, réseaux et divers : les voiries

### ■ L'existant

Les deux grands axes qui desservent la zone d'étude sont :

- \* La RN1 a
- \* La RD n°9.

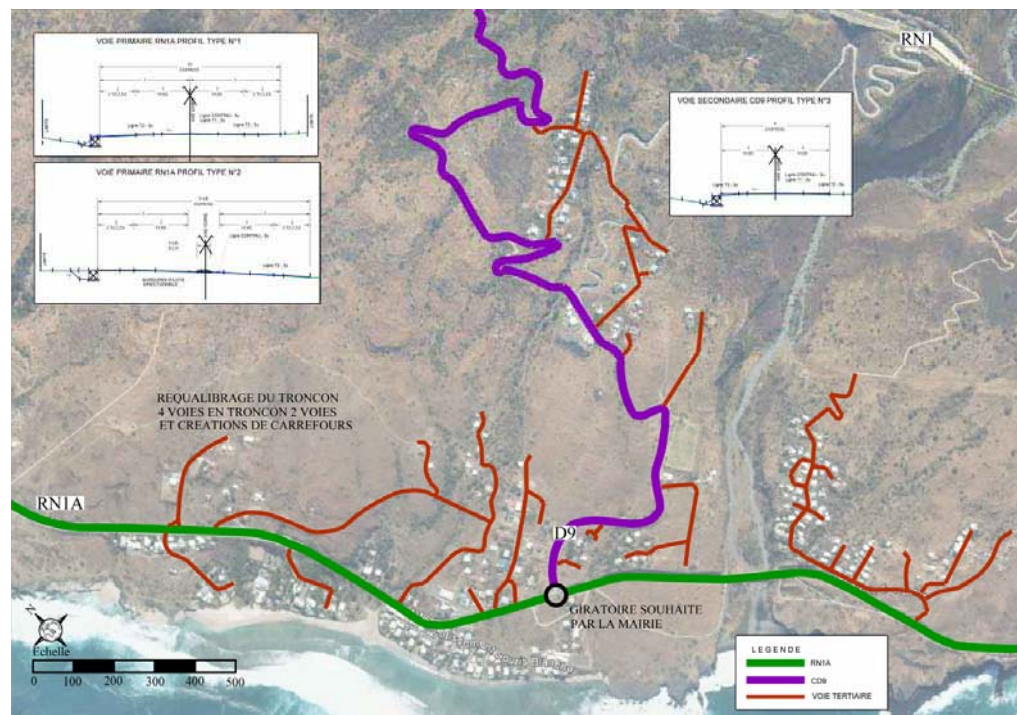
La RN1A a récemment été recalibrée et présente un revêtement en enrobé neuf. Elle présente deux types de profil à savoir :

- pour partie en voie bidirectionnelle (3 m x3 m) plus deux bandes cyclable de deux mètres
- pour partie en 2 x 2 voies plus deux bandes cyclables de deux mètres.

Le trafic est de 9000 véhicules/jour.

Le RD9 est actuellement en cours de recalibrage en voie bidirectionnelle 3m x3m, avec création de fossé. Son revêtement en enrobé a été repris sur une grande partie de son linéaire.

Autre projet, en cours de discussion entre la DRR et la collectivité de Trois Bassins, la création d'un carrefour giratoire, à la demande de la Commune, à l'intersection RN1A et RD9.



### ■ Dysfonctionnements

Les principaux dysfonctionnements se situent au niveau des accès privés et voies tertiaires donnant directement sur la RN1A et le RD9. Ces points sont accidentogènes.

### ■ Les Projets

Les Services de la Direction Régionale des Routes prévoient à très court terme des travaux pour la suppression du créneau de dépassement en 2 x 2 voies, en conservant en voie bidirectionnelle la bretelle côté montagne. La voie côté mer sera donc supprimée.

Il est également prévu la création d'un carrefour pour l'accès aux zones d'habitations du secteur.

Autre projet, en cours de discussion entre la DRR et la collectivité de Trois Bassins, la création d'un carrefour giratoire, à la demande de la Commune, à l'intersection RN1A et RD9.

## Diagnostic des éléments de voiries, réseaux et divers : le réseau d'eau potable

### ■ L'existant

Les informations données par la CISE ont permis de matérialiser l'ensemble des canalisations connues, qu'elles soient en fonte ou en PVC.

La structure du réseau primaire :

- du forage de Grande Ravine en direction de Trois bassins. Canalisation en FTE DN200 alimentant le réservoir H1 ; du réservoir partent deux canalisations en FTE DN 150 alimentant le bourg, en chaîne de refoulement ;
- du second forage de Grande Ravine, puis du réservoir Grande Ravine partent deux canalisations en FTE DN200 en direction de Saint Leu.

La structure, au niveau du quartier, comprend :

- du réservoir H1 part une canalisation en Fonte DN 150, canalisation maîtresse longeant la RN1A et alimentant les abonnés du secteur ;
- à partir de cette canalisation en FTE 150, l'alimentation des abonnés est assurée par les canalisations en FTE 125, 100, en PVC Ø63, Ø50 et 40 et en PEHD Ø50.

### ■ Dysfonctionnements

**La sécurité incendie n'est pas assurée dans des conditions favorables sur le secteur d'étude au regard de la structure du réseau.  
Le réseau est en général vétuste.**

### ■ Projection pour la ZALM

Le diagnostic du SDEP de Trois-Bassins indique qu'en considérant le scénario de construction de la ZALM, indique que dès 2015 des problèmes de pénuries peuvent apparaître et qu'en période de pointe, à l'horizon 2020 il manquerait environs 1000m<sup>3</sup>/j.

Le SAGE indique qu'un volume de 1.1 Mm<sup>3</sup>/an en provenance du transfert est prévu pour l'alimentation AEP de Trois-Bassins.

Par ailleurs le SDEP indique que la commune de Trois-Bassins devrait recevoir 35l/s d'eau brute en provenance du PILO.

Ces deux chiffres (SAGE et SDEP) sont cohérents et correspondent à un débit moyen pour Trois-Bassins de 3000m<sup>3</sup>/j.

Par ailleurs il est à noter que le SDEP prévoit un piquage commun entre les communes de Trois-Bassins et de St-Leu sur la conduite maîtresse au niveau de la Grande Ravine.

Par ailleurs trois scénarios sont envisagés pour pallier à ce manque :

- 1ère hypothèse : La Commune de Trois-Bassins a évoqué la possibilité de la création d'une station de potabilisation commune avec la commune de Saint-Leu au niveau du piquage sur la conduite maîtresse de la Grande Ravine. Ce quota d'eau supplémentaire permettrait d'apporter le volume nécessaire pour alimenter la ZALM.

- 2ème hypothèse : La Commune de Saint-Leu, après concertation avec le Conseil Général, a obtenu la mise en place d'une canalisation pour leur quota d'eau potable en parallèle de la canalisation pour l'eau d'irrigation de l'antenne 8. Une des solutions est l'achat par convention d'eau potable par la commune de Trois-Bassins à la commune de Saint-Leu. [...] Il pourrait être envisagé de remonter le quota d'eau brute de Trois-Bassins via la canalisation de Saint-Leu [...] ce qui permettrait d'alimenter les hauts de la commune, tandis que les deux ressources initiales alimenteraient les bas.

La ressource disponible représente environ 2000m<sup>3</sup>/j en période d'étiage, ce qui suffirait à couvrir les besoins de la Commune.

- 3ème hypothèse : Cette hypothèse propose d'envisager une interconnexion entre les réseaux de Saint-Paul et de Trois-Bassins au niveau de la route Hubert Delisle.

Diagnostic des éléments de voiries, réseaux et divers : le réseau d'eau usée

■ L'existant

Le réseau est constitué de collecteurs DN 200 gravitaire et de postes de refoulement, ainsi que d'une canalisation de transfert des eaux usées pompées en DN 150 mm située sous la RN1.

Cette canalisation trouve son exutoire dans un réseau gravitaire de la Commune de Saint Paul. Un ensemble de réseaux gravitaires / poste de pompage sur Saint Paul permet le transfert des eaux usées vers la station d'épuration de l'Ermitage.

Actuellement, environ 518 EH sont collectés sur le secteur littoral de Trois Bassins.

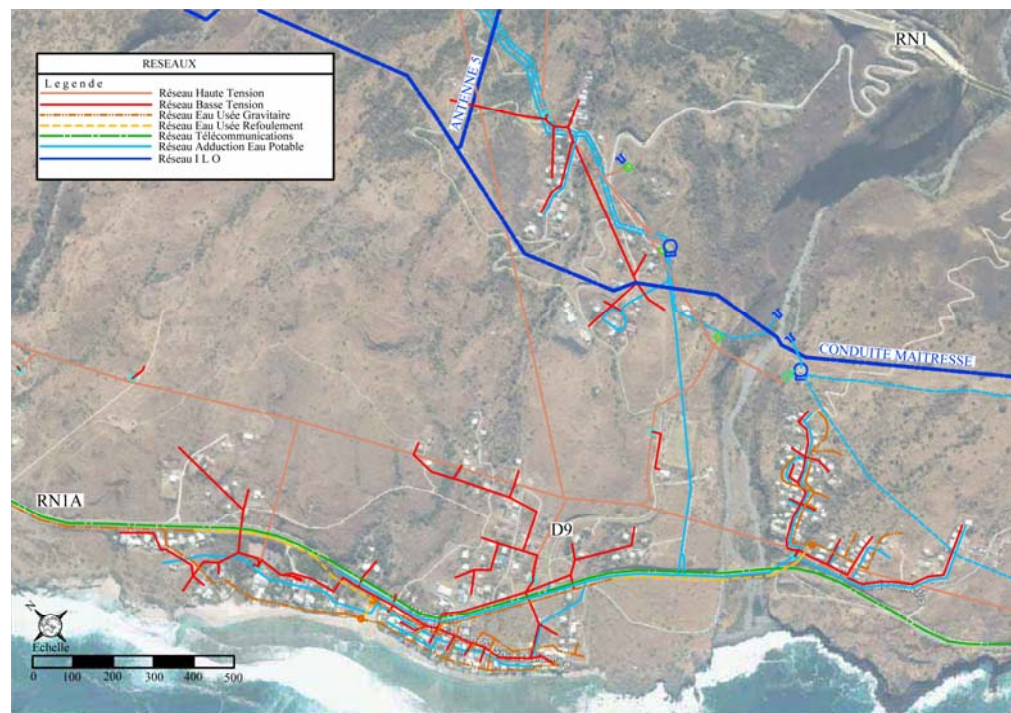
■ Dysfonctionnements

Des dysfonctionnements existent sur la zone de Souris Chaude.

Le tronçon de canalisation situé sous la plage présente une contre pente et des cassures, et nécessite d'être, soit remplacé, soit abandonné.

Dans tous les cas, les eaux usées continueront à être transférées vers la station de l'Ermitage à court terme.

Il n'existe pas de station d'épuration collective sur la Commune.



■ Projection pour la ZALM

Pour la zone littorale :

- le raccordement des eaux usées du secteur sur la station d'épuration de l'Hermitage ;
- ce scénario est celui existant et envisagé à court et moyen termes.

Ce scénario est retenu par la Commune de Trois-Bassins.

## Diagnostic des éléments de voiries, réseaux et divers : le réseau téléphonique et NTIC

### ■ Réseau Téléphonique

Le secteur d'étude est desservi par des artères aériennes sur support FT et EDF.

Le réseau existant est constitué :

- de liaisons aéro-souterraines permettant de raccorder le réseau souterrain sur des supports.
- de lignes aériennes qui assurent la distribution des abonnés.

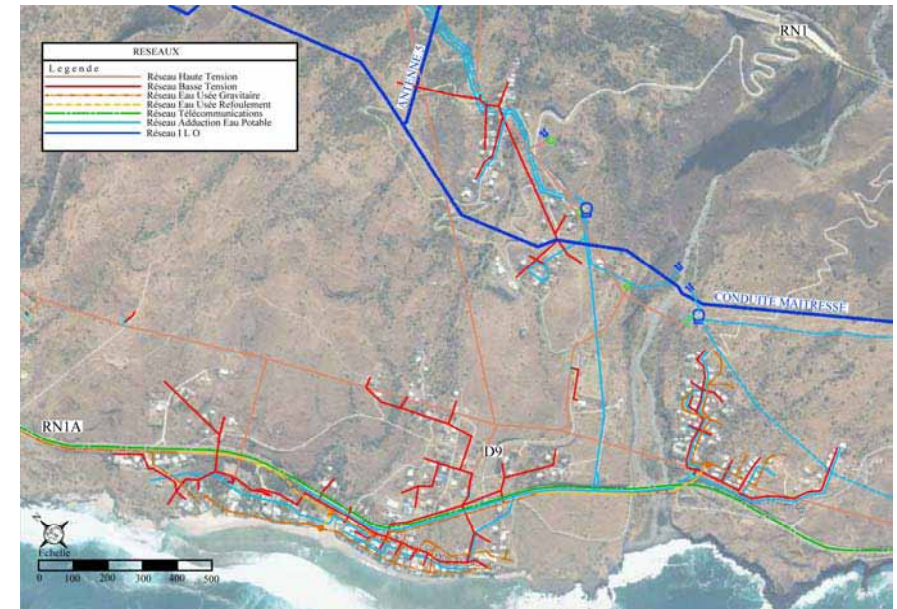
Il n'existe apparemment qu'une seule cabine publique sur le secteur, à proximité du carrefour RN1a / RD9.

**Les opérations immobilières pourront être facilement raccordables moyennant des travaux de création de réseau importants.**

Les services de France Télécom devront être consultés lors de la définition des programmes de logements et du choix de leur emplacement, afin d'examiner la nécessité d'éventuels renforcements ou extensions.

Une convention devra être préalablement établie entre les Maîtres d'Ouvrage et France Télécom avant d'obtenir un avis sur le projet envisagé.

La dépose des supports et des câblages existants sera à la charge financière du (ou des) Maîtres d'Ouvrage.



### ■ Réseau NTIC

Le secteur d'étude est desservi par le réseau NTIC en souterrain.

Le génie Civil comporte :

- 6 PVC Ø42/50
- 1 PVC Ø80

Diagnostic des éléments de voiries, réseaux et divers : le réseau électrique

■ Réseau HTA

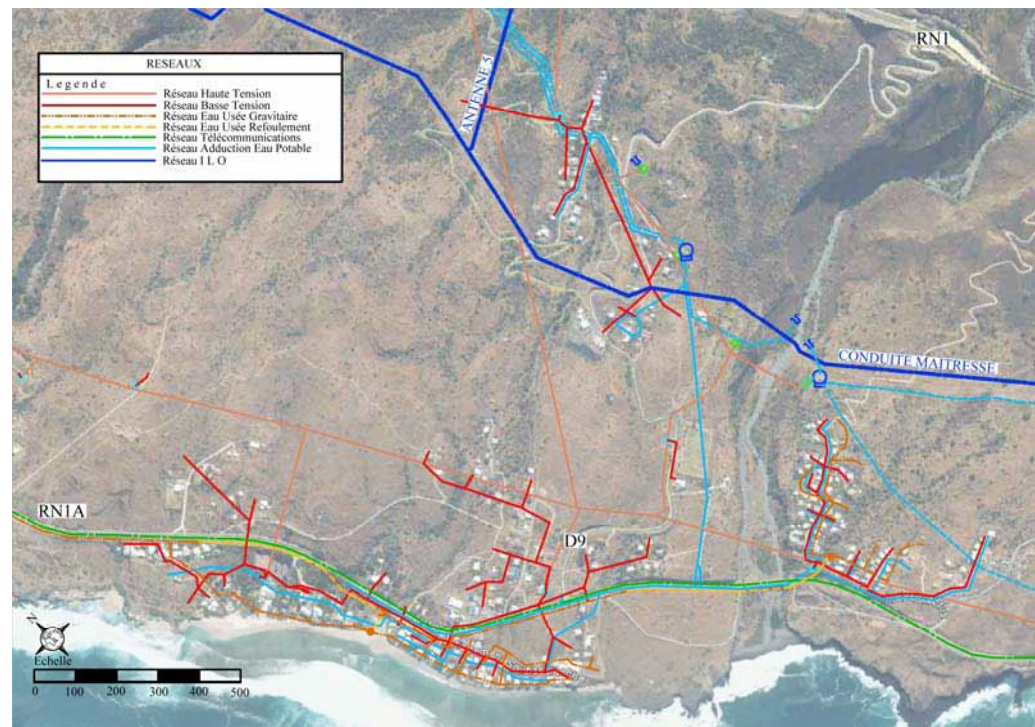
La distribution électrique est assurée par deux lignes principales HT aérienne traversant la zone d'étude, l'une Sud Est / Nord ouest, la seconde Nord Est / Sud Ouest.

Ces lignes desservent trois postes de distribution publique, et 5 postes privés pour l'alimentation des postes de refoulement et réservoirs AEP.

Les services d'EDF nous ont précisé qu'en cas de projet immobilier, une étude sera faite par leurs services afin de définir un éventuel renforcement des postes ou la création d'un nouveau poste.

■ Réseau basse tension

Le secteur comporte un réseau aérien équipé de câbles torsadés de section 70<sup>2</sup> avec quelques potées en préassemblé 50<sup>2</sup> et 35<sup>2</sup>, et un réseau souterrain équipé de câbles 3x240+1x150mm<sup>2</sup> 3x150+1x95mm<sup>2</sup> 3x95 +1x50mm<sup>2</sup>.



# LE DIAGNOSTIC

*Le « contexte paradoxal » /  
le rapprochement entre l'élan positif que veulent  
insuffler les Élus à ce secteur, et le fait accompli  
de ce qui existe déjà.*

## LES DYSFONCTIONNEMENTS

- Risque de la route
- Paupérisation du bâti
- Effet d'enclave
- Manque de réseaux
- Manque d'eau
- Nuisances de voisinages
- Sécurité des biens et des personnes
- Faible niveau de services de proximité (équipements publics / privés / commerces / etc...)

*« On pouvait même traverser la route en fermant les yeux. »*

*« Toute le monde le renfermer. »*

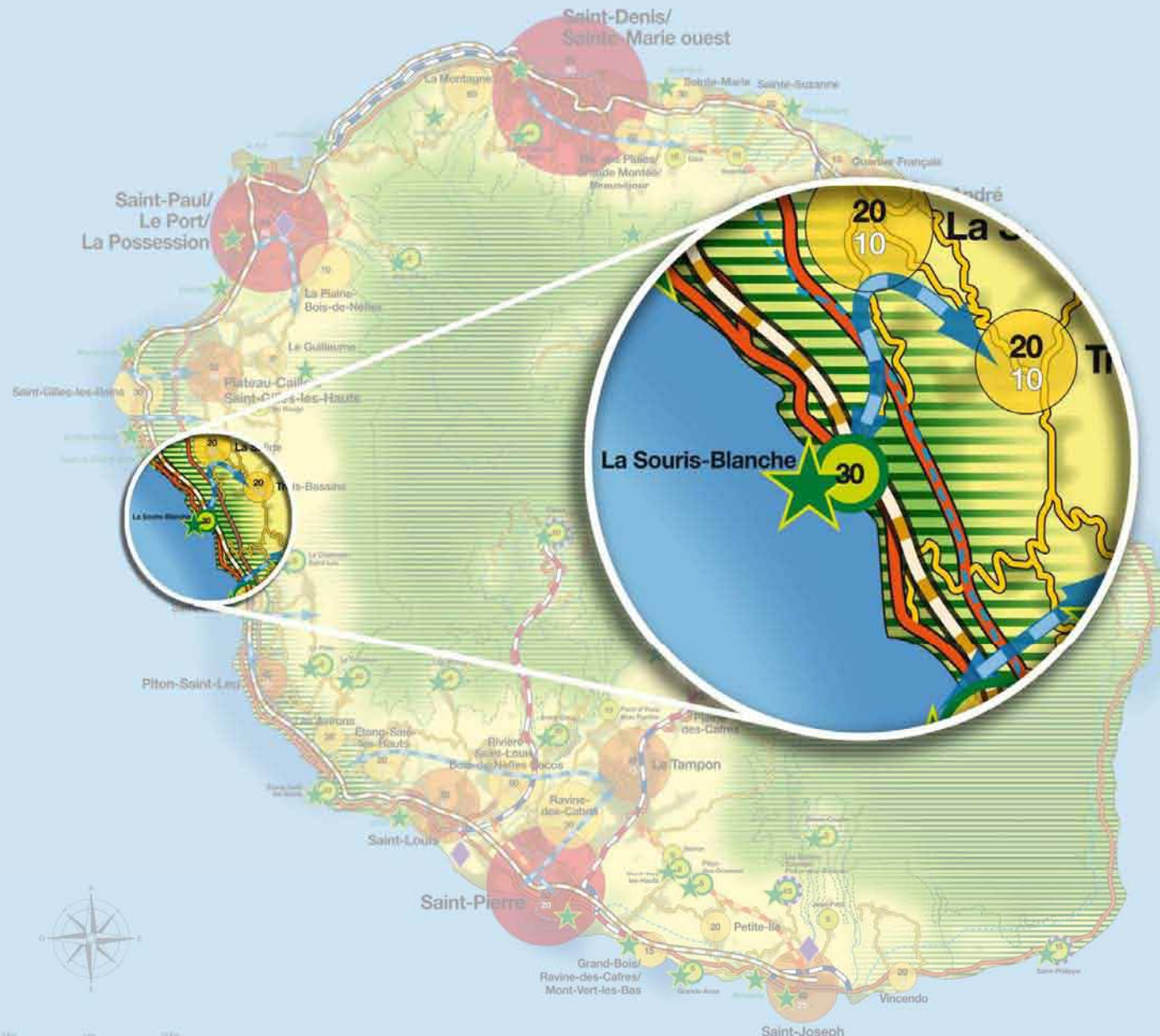
*« La vie t'ê dur surtout quand ou t'ê tout seul. »*

*« Nous les gramoums, on aimerait bien se retrouver autour d'un thé ou d'un café. »*

## LES HÉRITAGES À GÉRER



LE SAR



**SAR**  
Schéma d'Aménagement Régional  
SRM approuvé par décret N°2011-1909 du 22 novembre

ARMATURE DU TERRITOIRE

**SCHÉMA DE SYNTHÈSE**

Échelle : 1/200 000



**ARMATURE URBAINE**

- Pôle principal (20 logements/ha)
- Pôle secondaire (20 logements/ha)
- Pôle tertiaire (20 logements/ha)
- Bourgs de proximité (20 logements/ha)
- Secteurs d'aménagement à vocation touristique (30)

Possibilités d'extension urbaine : N° 10, 12, 13, 14  
 60 : à vocation résidentielle  
 70 : à vocation touristique  
 Densité d'aménagement : N° 10, 12

**MISE EN BÉTAIL DU TERRITOIRE**

Éléments existants  
 Réseau autoroute  
 Réseau route nationale

Réseau de transports en commun : N° 10, 12  
 Réseau de transport à traction animale (TATA)

Renforcement du maillage routier : N° 27  
 Amélioration de la voirie existante  
 Création de voies nouvelles  
 Aménagement de zones à vocation touristique  
 Réseau de bus à haut niveau de service

**SECTEURS SPÉCIFIQUES**

- Zones de développement : N° 41
- ★ Zones de développement à vocation touristique : N° 16
- ▨ Zones de régulation touristique : N° 18
- ▭ Unités du Club de Parc National
- ▭ Périmètres de création individualisés (SRM)

**DESTINATION GÉNÉRALE DES SOLS**

- ▨ Espaces naturels protégés : N° 4, 5, 9
- ▨ Espaces naturels sensibles protégés : N° 1
- ▨ Espaces agricoles : N° 4
- ▨ Espaces urbains et interfaces urbanisables : N° 5, 6, 8, 10, 11

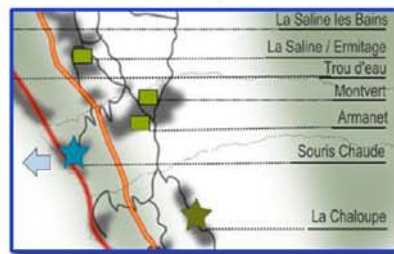
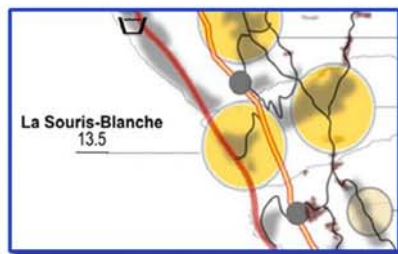
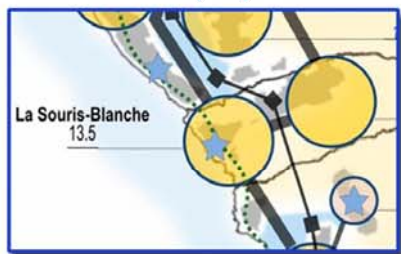
Les numéros indiquent les prescriptions correspondantes (tableau 2)



Dans le SAR le secteur Littoral Trois Bassins est inscrit comme « Bourg de proximité » (20 logements / HA) et « secteur d'aménagement à vocation touristique ».

LE SCOT

Le secteur du projet Littoral Trois Bassins est inscrit au SCOT en même temps que les Hauts dans la catégorie « Ville relais »



La densité repère proposée est de 30 logements par HA. L'espace de développement urbain est estimé à 13,5 HA et il est bien identifié comme « secteur d'aménagement à vocation touristique ».

**Armature urbaine**

- Coeur d'agglomération: 50 logements/hectare
- Pôle secondaire: 20 logements/hectare
- Ville relais: 10 logements/hectare
- Bourg de proximité: 20 logements/hectare
- Possibilité d'extensions urbaines à vocation résidentielle à vocation économique
- Port de commerce

**Armature des transports publics et collectifs**

- Principes de liaison: TCSP niveau 1, TCSP niveau 2, TCSP niveau 3
- Principe de franchissement TCSP: Elang Saint-Paul
- Principe de contre échange multimodal
- Principe de liaison dédiée aux transports doux et aux loisirs touristiques
- Principe de liaison Nouvelle route du Littoral

**Destination générale des sols**

- Secteurs d'aménagement à vocation touristique
- Zone préférentielle d'urbanisation
- Espace naturel maritime protégé
- Espace agricole
- Espace naturel protégé
- Zone de vigilance touristique
- Secteur d'aménagement liés à la mer

- Coeur d'agglomération: 50 logements/hectare
- Pôle secondaire: 20 logements/hectare
- Ville relais: 10 logements/hectare
- Bourg de proximité: 20 logements/hectare
- Possibilités d'extension urbaine: 15 à vocation résidentielle à vocation économique
- ZFU
- Territoires ruraux habités

2 x 2 voies  
Route nationale  
Route départementale  
Echangeur  
1/2 Echangeur  
Station d'épuration  
Port de commerce

**Economie productive**

- ZIPL
- PAEM
- ARTIS
- Mutation ZIPL à PAEM

**Economie touristique**

- Ouverture de la ville sur la mer
- Secteur d'aménagement littoral à vocation touristique
- Création secteur d'aménagement littoral à vocation touristique
- Secteur d'aménagement des Hauts à vocation touristique
- Zone de vigilance touristique

2 x 2 voies  
Route nationale  
Route départementale  
Pôle urbain  
Port de commerce

**Espaces à vocation urbaine et Territoires ruraux habités**

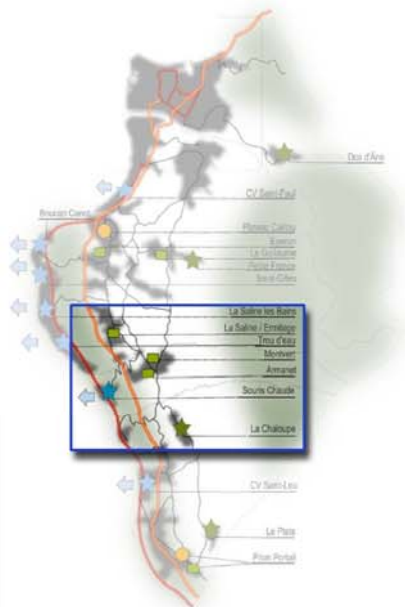
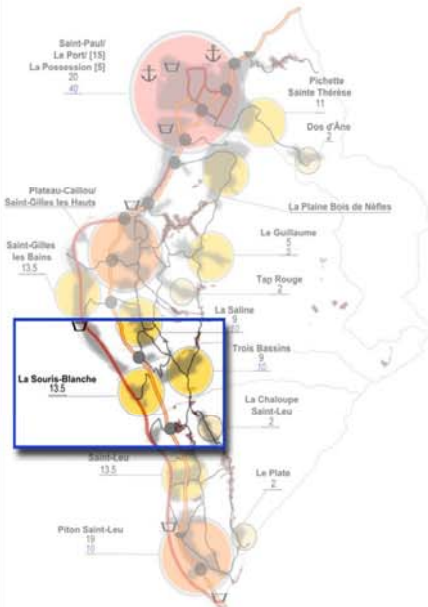
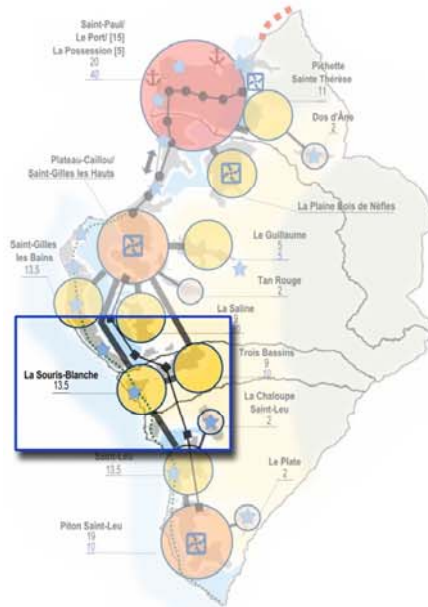
- Espace urbain à densifier
- Espace d'urbanisation prévisible
- Territoires ruraux habités
- Zone préférentielle d'urbanisation
- Principe d'extension urbaine

**Espaces à vocation naturelle**

- Espace naturel de protection forte
- Espace naturel protégé
- Limite du Parc national

**Espaces à usage agricole**

- Coupe urbaine
- Contrainte écologique
- PLD
- Espace agricole

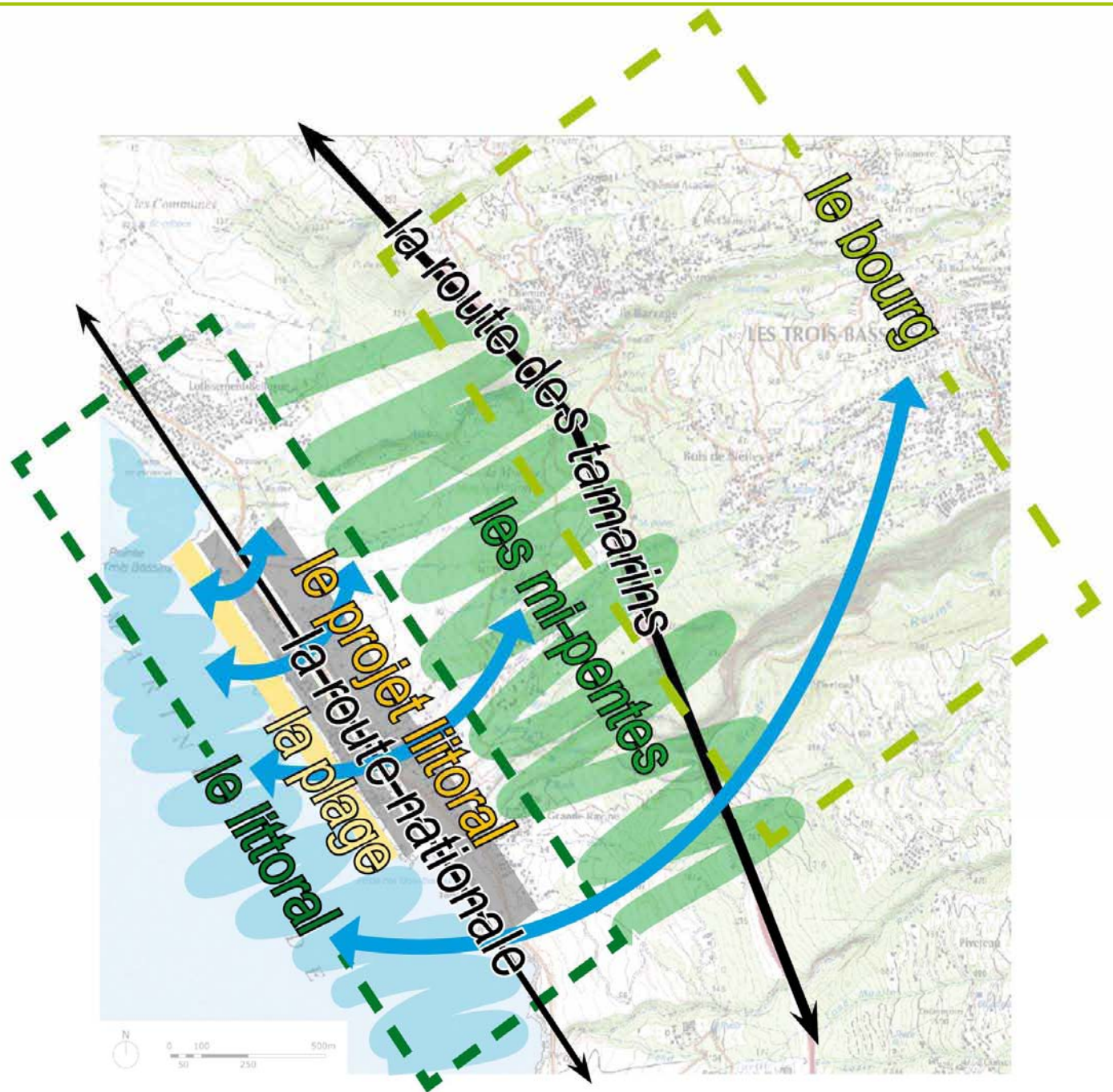




plusieurs logiques  
aujourd'hui :  
**Littoral et Bourg**  
**Littoral et Mi-pentes**



Notre objectif :  
**Contribuer à  
réparer ces  
« coupures » et  
surtout ne pas  
les aggraver**



1990-2004

2005-2008

2009-2011

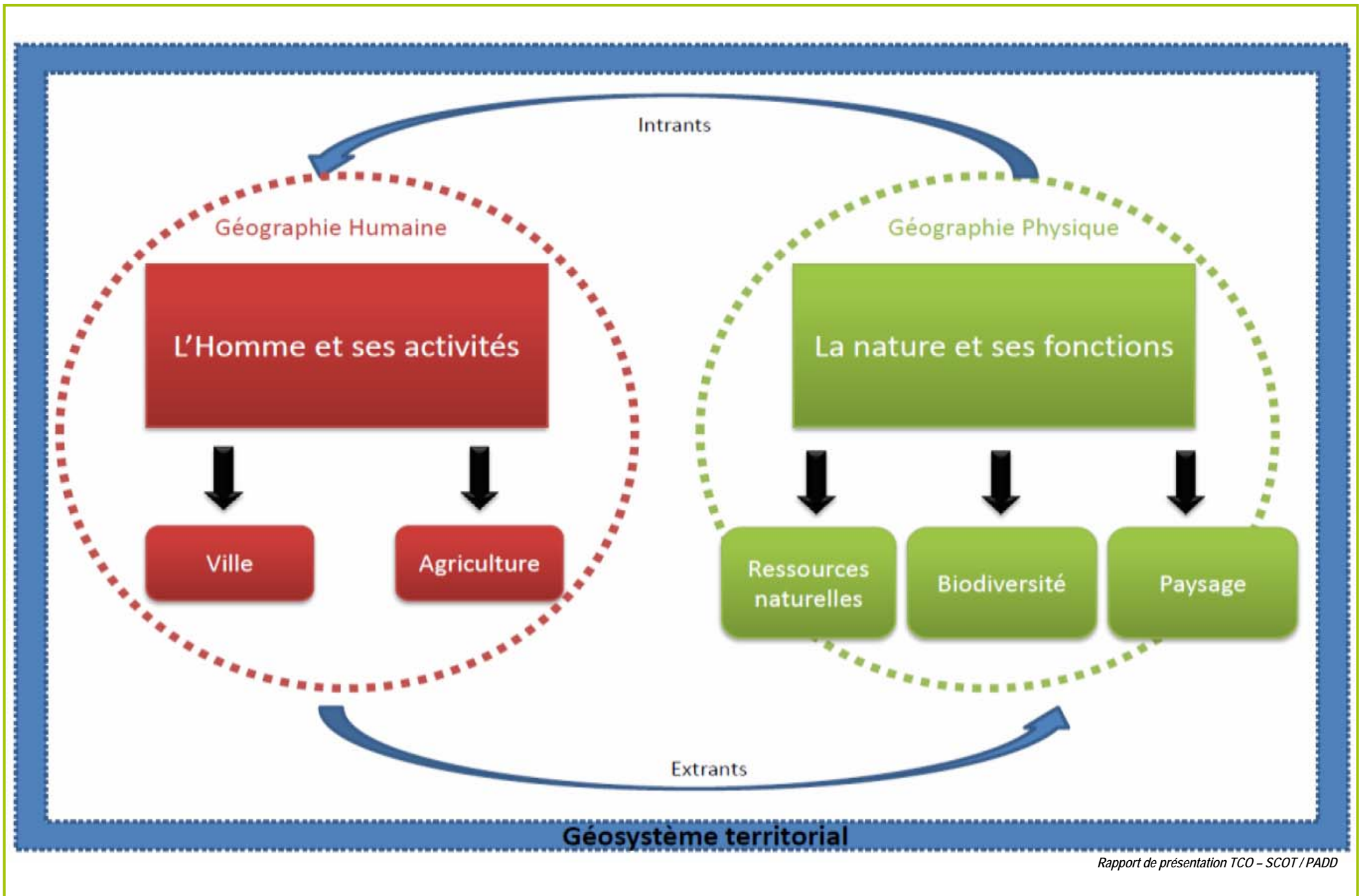
Et maintenant 2011-2013

PAR TROIS FOIS, ON S'Y EST DÉJÀ PRIS.  
QU'EST-CE QUI PEUT FAIRE PENSER QUE L'ON Y  
PARVIENDRA CETTE FOIS-CI ?

- On reprend le diagnostic
- On garde et renforce les objectifs
- Mais on élargit le cadre de réflexion
- On converse et on réfléchit ensemble
- On rend au site son identité que l'on va puiser aux sources aussi de ceux qui « sont là depuis longtemps »
- On rencontre celles et ceux qui sont porteurs de projets
- On garde le sens de la mesure, de la bonne échelle
- et surtout, on prend le temps de faire les choses...
- Il s'agit de concevoir un projet...

**Assez ambitieux  
Pour être remarquable...**

**Assez modeste  
Pour ne pas tout abîmer...**



## **ET APRÈS...? LES ÉTAPES SUIVANTES DE LA RÉFLEXION**

- Le Schéma d'Intégration Environnemental
- C'est le « retour » de la rencontre avec la population et le territoire qui va permettre de reprendre et arbitrer en phase 2 les points essentiels sur lesquels seront bâtis les scénarii de programme pour le Littoral Trois Bassins en phase 3

Pour préparer la séquence suivante...

## Le panier aux idées...

La liste non exhaustive des pistes qui permettront de « tisser » en phase 2 la trame et le programme des différents scénarii de la phase 3,1

- Trame bleue / trame verte
- Rendre leur noms anciens aux lieux
- Les entrées, les sorties du site
- Les belvédères
- Les lieux de vie et de rencontre
- Les orientations programmatiques déjà exprimées par la Commune
- Améliorer les services aux habitants
- Travailler au(x) lien(s) avec les Hauts
- La cohérence avec la Charte Intercommunale Paysagère, Patrimoniale et Architecturale pour un cadre de vie de qualité de TCO
- L'attention portée à l'érosion des côtes
- Le retour d'expérience de l'aménagement de la Pointe de Trois Bassins
- Etc etc...

# LE DIAGNOSTIC

*Les pistes pour la suite...*

## Arrimer le projet à son site...



Trame bleue, trame verte

## ... et à son histoire



Vue de la Grande Baie. Enquêtes par le comte de 2 février 1730, 1731, 1732.



L'attention portée aussi à la vulnérabilité du littoral  
Rendre les noms anciens aux lieux...

## Une réflexion sur la manière de mettre en œuvre, pratiquement :

- Les orientations du SCOT, quitte à leur préciser davantage encore
  - Le rôle du projet Littoral Trois Bassins comme « Bourg de proximité »
  - La manière de gérer la densité « repère » de 20 logements à l'hectare, par rapport aux pratiques constatées sur site dans le développement de ces 60 dernières années d'une part et dans les rapports attendus ou espérés entre densité bâtie et qualité de vie d'autre part.
  - La manière de mettre à disposition du développement du projet l'équivalent de 13,5 HA ou de recadrer ce chiffre
- Le retour d'expérience des premières amorces de développement touristique (le Cogohr, la Pointe des Trois Bassins...)
- Et les pré orientations déjà exprimées par la commune / habitat social / développement touristique / ... des services

**Tout en négociant en permanence et avec patience la réceptivité des occupants actuels du site à ces développements qui ne doivent pas être perçus comme des bouleversements.**

### Les « entrées » du site



### Les « sorties » du site



### Les belvédères



- Contribuer à recréer du lien
- Résoudre des dysfonctionnements, des conflits d'usage
- Améliorer le service aux habitants déjà là
- Créer de nouveaux lieux de vie et de rencontre
- Amoncellement de déchets / décharges / carcasses
- Problèmes sécuritaires
- Conflits piétons / cyclistes / véhicules sur l'espace de la RN1
- Abandon de certains espaces / constructions « improvisées »



Lieu de vie à St-Denis (potentielle référence ?)



Lieu de vie à St-Denis (potentielle référence ?)



# Travailler aux liens avec « les hauts » : liens physiques, de transports, de flux d'échanges matériels et associatifs, d'emplois, de partage intergénérationnel, etc...



## La cohérence avec la charte intercommunale paysagère, patrimoniale et architecturale pour un cadre de vie de qualité de



UNE CHARTE INTERCOMMUNALE  
PAYSAGÈRE, PATRIMONIALE ET ARCHITECTURALE  
POUR UN CADRE DE VIE DE QUALITÉ



Le sentier littoral en secteur naturel : exemple à Trois-Bassins (Petite Ravine)



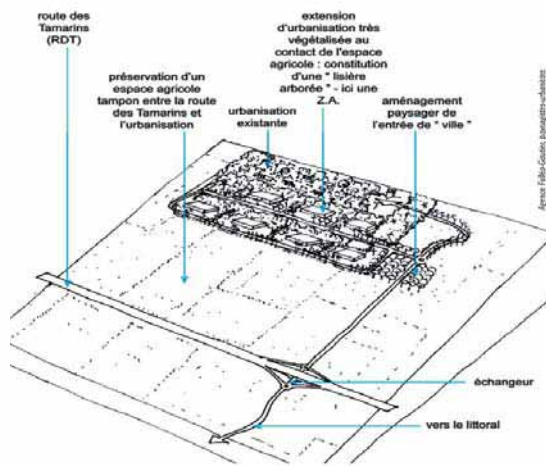
État actuel



Proposition de principe

- Maîtriser une urbanisation consommatrice d'espaces
- Renforcer les valeurs économiques, sociale et culturelle des paysages de la côte Ouest
- Saisir les opportunités offertes en faveur d'un aménagement qualitatif du territoire

L'AGGLOMÉRATION-ARCHIPEL :  
PRINCIPE D'ORGANISATION DU BÂTI VIS-A-VIS  
DE LA ROUTE DES TAMARINS



### Rappel des orientations et actions de la Charte

#### Orientation 1: les espaces agricoles et de nature

- ✓ Protéger et requalifier les paysages secs du littoral : savanes et forêts sèches
- ✓ Protéger et mettre en valeur les milieux humides et les embouchures des ravines : les jardins d'eau douces
- ✓ Replanter la forêt littorale
- ✓ Valoriser les coupures d'urbanisation littorales en espaces naturels de respiration
- ✓ Protéger largement les rebords hauts des grandes ravines et les mettre en valeur
- ✓ Protéger les espaces agricoles et les mettre en valeur : les « parcs » agricoles
- ✓ Mettre en valeur le balcon des mi-pentes : la Corniche de l'Ouest
- ✓ Favoriser la découverte des pâturages des Hauts
- ✓ Poursuivre la mise en valeur des forêts et brancles des Hauts
- ✓ Renouveler la découverte de Mafate depuis le littoral par la Rivière des Galets
- ✓ Créer des espaces spécifiques au contact urbanisation / espaces naturels / espaces agricoles : les lisières

#### Orientation 2 : Le paysage habité et d'activités

- ✓ Promouvoir un urbanisme végétal pour les villes du Cœur d'Agglomération et des mi-pentes
- ✓ Conforter les stations balnéaires comme « oasis » de fraîcheur
- ✓ Développer les bourgs des mi-pentes et des Hauts en villes-jardins
- ✓ Valoriser le paysage patrimonial des îlets du cirque de Mafate
- ✓ Promouvoir la qualité architecturale et paysagère de l'habitat
- ✓ Améliorer l'image des zones d'activités
- ✓ Valoriser le patrimoine construit
- ✓ Améliorer la conception et la gestion des espaces publics
- ✓ Améliorer le paysage des clôtures
- ✓ Améliorer la qualité architecturale et paysagère des équipements techniques

#### Orientation 3 : La paysage des déplacements

- ✓ Requalifier les routes lignes de vie dans des dispositions plus urbaines et paysagères
- ✓ Protéger les abords des routes paysage et valoriser les ouvertures visuelles sur le territoire
- ✓ Transformer la traversée du Cœur d'Agglomération par la RNI en route parc
- ✓ Requalifier les grandes routes urbanisées en boulevards urbains
- ✓ Requalifier la RN 1 dans des dispositions moins routières
- ✓ Valoriser les espaces publics liés au Tram Train
- ✓ Créer la liaison Mer-Montagne au cœur du territoire de la Côte Ouest
- ✓ Développer le réseau des circulations douces
- ✓ Offrir le bord de mer aux circulations douces : le sentier Littoral Ouest
- ✓ Améliorer le paysage des parkings et stationnements
- ✓ Résorber les points noirs de publicités et enseignes
- ✓ Résorber les points noirs des réseaux aériens

**SUR 33 ACTIONS DE LA CHARTE TCO, 25 PEUVENT TROUVER PLACE DANS LE PROJET**



Des thématiques que nous allons intégrer aux phases suivantes de la réflexion...



La gestion de l'eau



Mise en scène du parcours de l'eau



Le circuit de l'eau



La gestion des déchets



Biodiversité



La gestion des déplacements



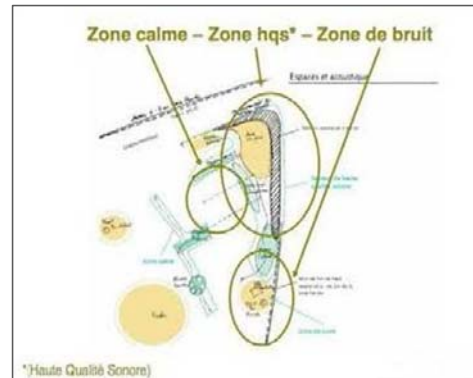
Forme urbaine et cohabitation



Efficacités énergétiques



Énergies renouvelables

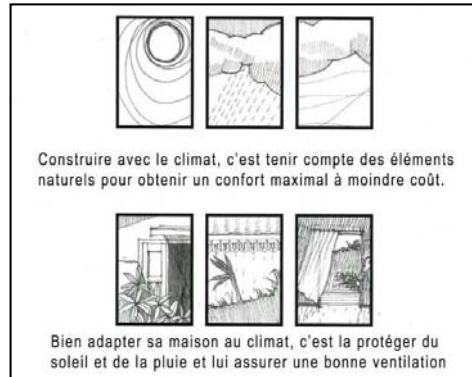


Risques et nuisances

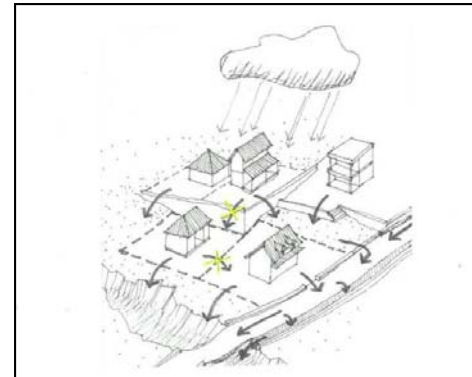
... comme autant de sources d'inspirations et d'enrichissements collectifs du futur projet.



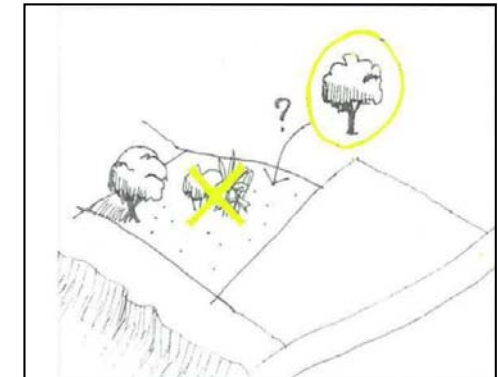
Construire à La Réunion



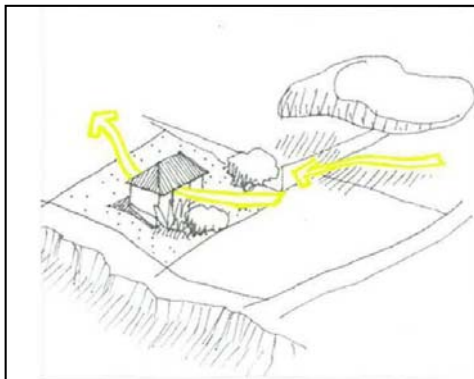
Construire avec le climat de La Réunion



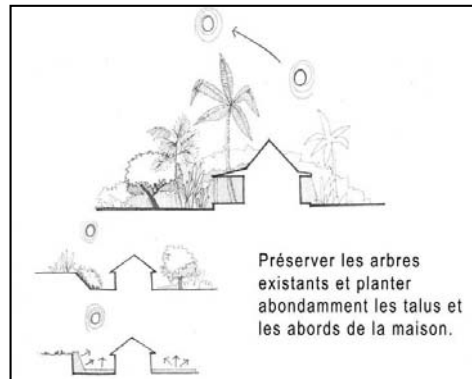
L'écoulement des eaux de pluie



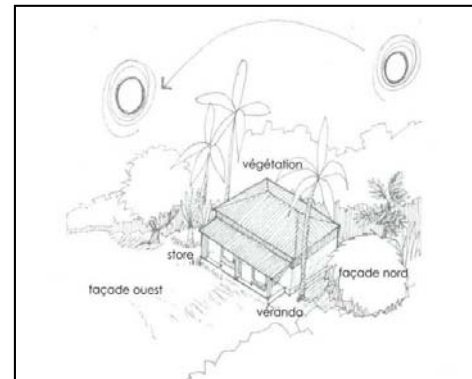
Penser à la végétation extérieure



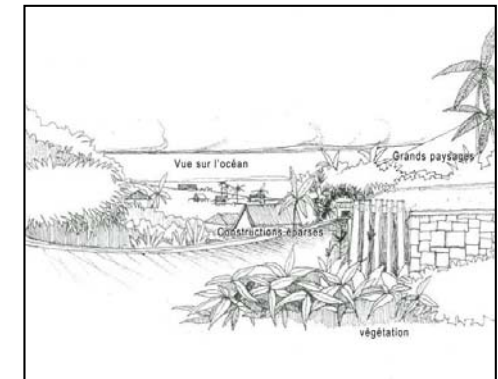
Apprécier la ventilation sur un terrain



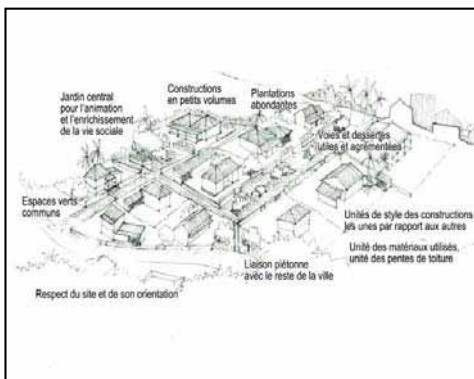
Pour se préserver du soleil



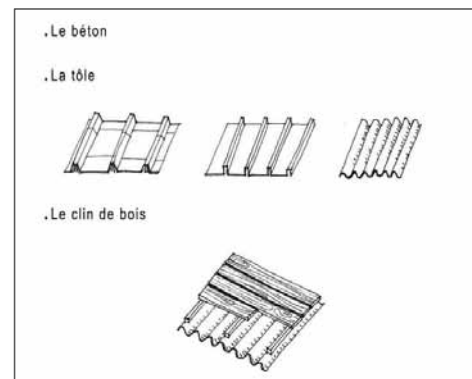
Protéger les façades exposées au soleil



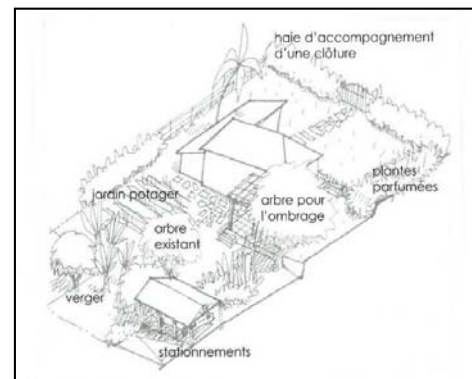
Caractéristiques du terrain et de son environnement



Concevoir l'insertion d'un lotissement



Choisir les matériaux adaptés

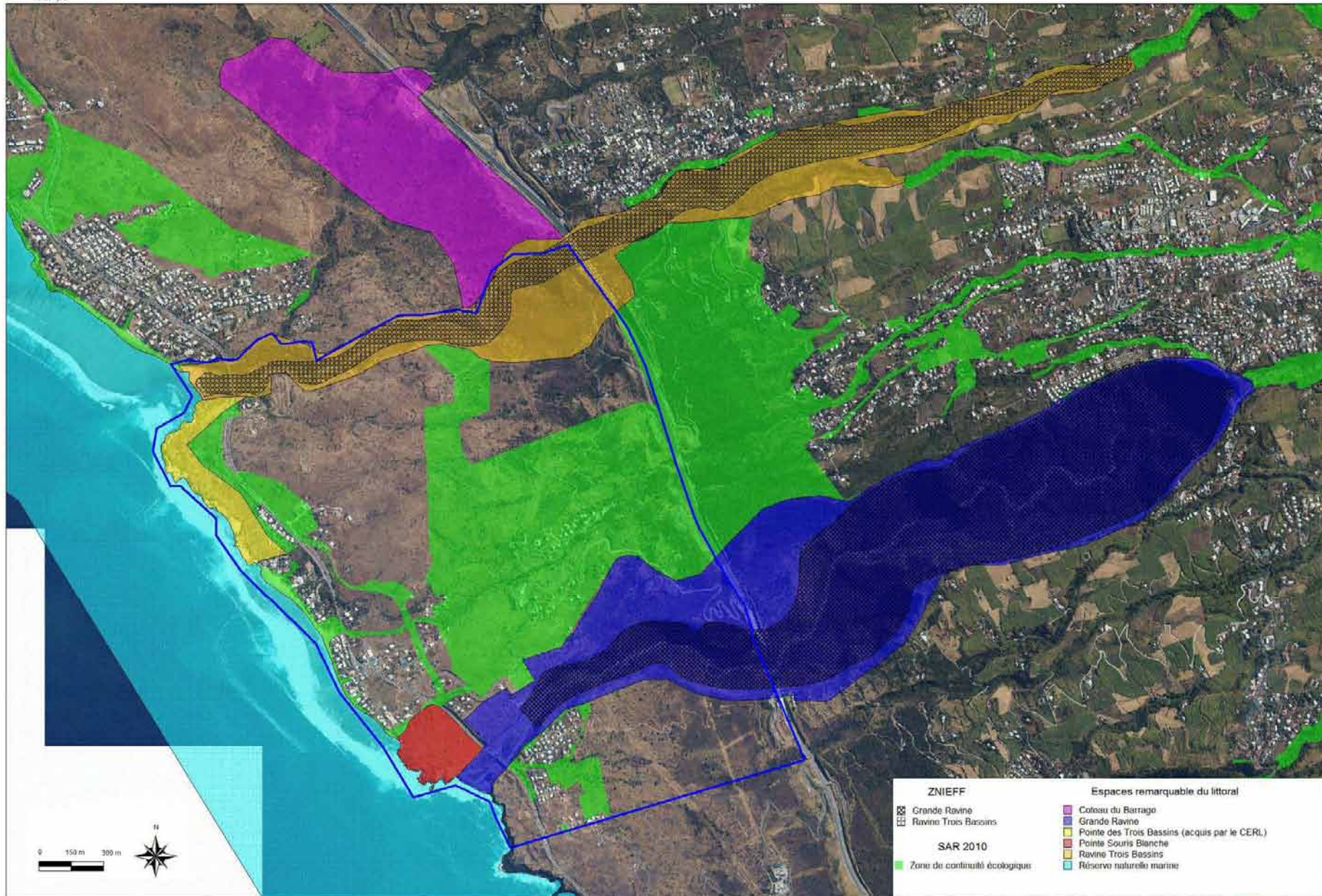


Suggestion plantations et aménagements des abords

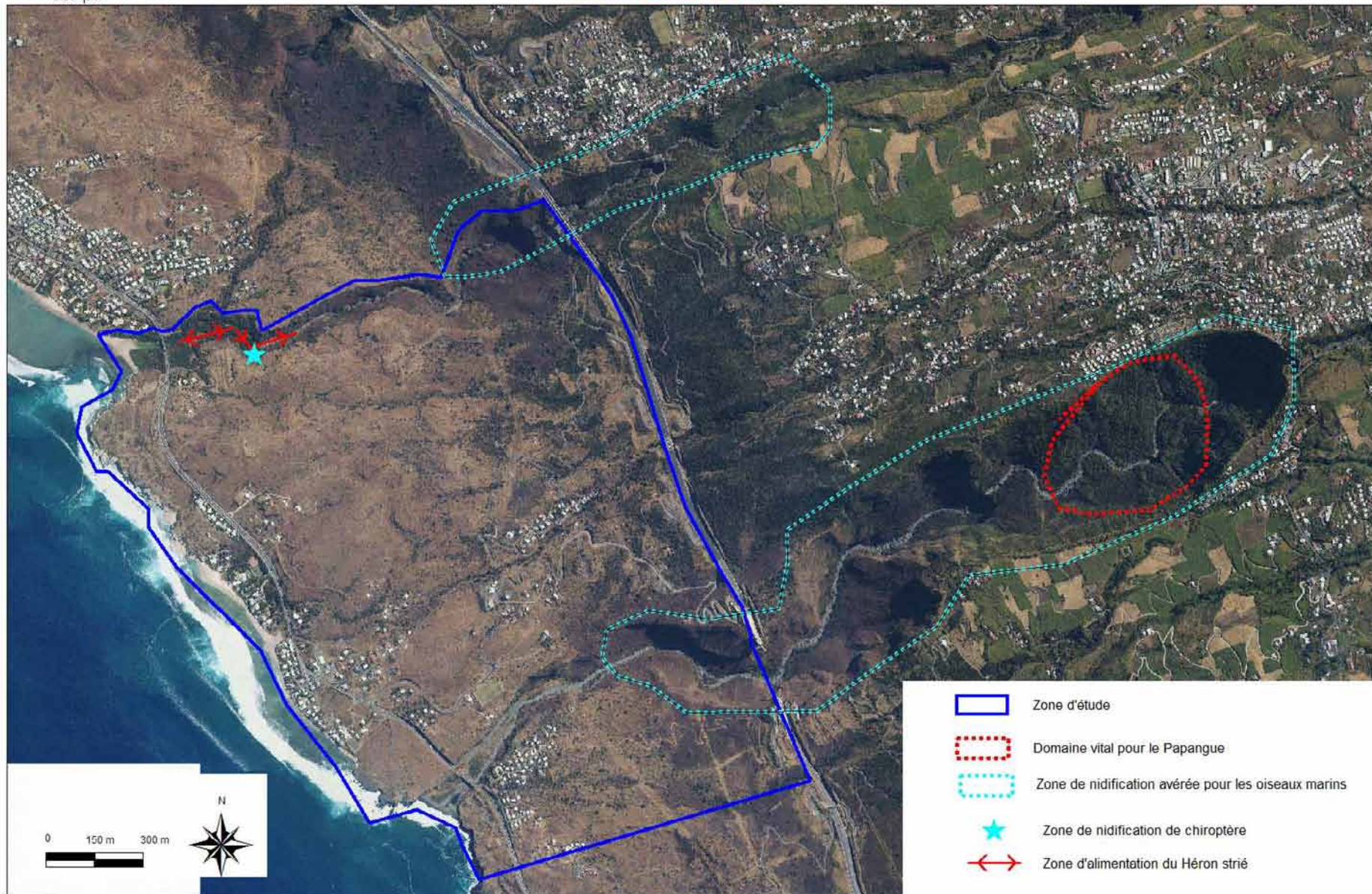
En particulier exploiter le matériel disponible déjà produit par le CAUE dans son guide « Construire à La Réunion »






# LE DIAGNOSTIC

*Les annexes*

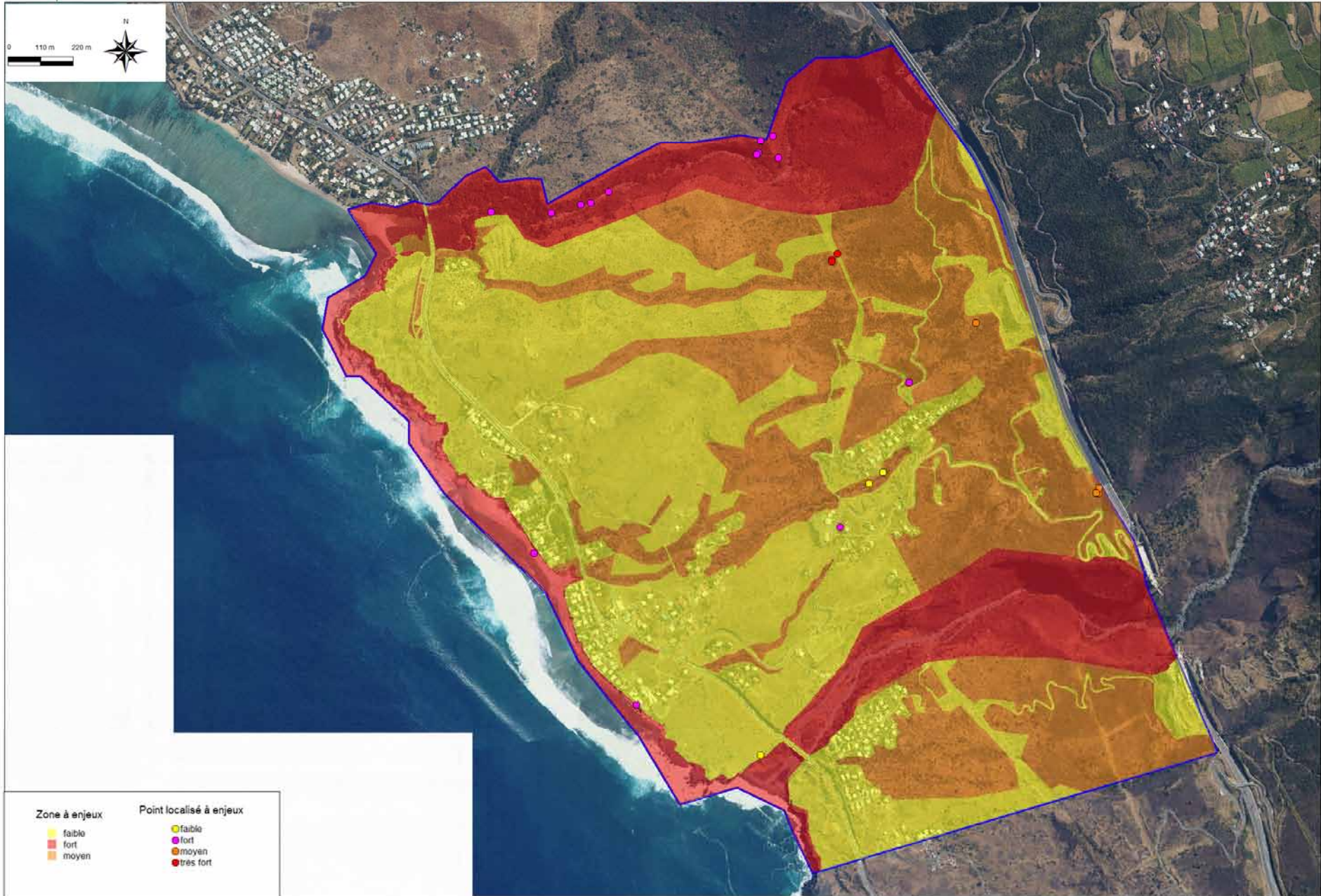


Source: DIREN 2008, CERL 2008, Région 2010- Cartographie, Biotope, 2012, Fond Orthophoto 2008



-  Zone d'étude
-  Domaine vital pour le Papangue
-  Zone de nidification avérée pour les oiseaux marins
-  Zone de nidification de chiroptère
-  Zone d'alimentation du Héron strié

Sources : BIOTOPE 2012, PNR, 2008 Cartographie : Biotope, 2012. Fond: Orthophoto 2008



Cartographie - Biotope, 2012. Fond: Scan 25 2019

NOM BOTANIQUE	FAMILLE	NOM VERNACULAIRE	DISTRIBUTION MAS CARIGNES	STATUT GÉNÉRAL RÉUNION	STATUT SPONTANÉ RÉUNION	STATUT CULTURAL RÉUNION	RARETÉ RÉUNION	FRÉQUENCE CULTURALE	ENDÉMICITÉ	INVASIBILITÉ	Liste rouge France
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Pteridaceae		B, M, Ro	I(Q)	I	C	PC	C?	0	X	L
<i>Albizia lebeck</i> (L.) Benth.	Fabaceae	Bois noir	B, M, Ro	Z(Q)	Z	GP	AC?	?	0	4	
<i>Cassine orientalis</i> (Jacq.) Kuntze	Celastraceae	Bois rouge	B, M, Ro	I	I	0	PC	0	M3	X	L
<i>Chloris barbata</i> Sw.	Poaceae		B, M, Ro	Z	Z	0	C?	0	0	2	
<b>Chloris gayana</b> Kunth	Poaceae	Herbe de Rhodes	B, M, [R o]	N(Q)	N	G(C)	G?	?	0	2	
<i>Christella dentata</i> (Forssk.) Brownsey et Jermy	Thelypteridaceae		B, M, Ro	I	I	0	C	0	0	X	L
<i>Crotalaria retusa</i> L.	Fabaceae	Pois rond marron	B, M, Ro	I?Z	I?Z	0	C?	0	0	3	L
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Poaceae	Petit-chiendent	B, M, Ro	I?	I?	0	AC?	0	0	X	L
<i>Dichrostachys cinerea</i> (L.) Wight et Arn.	Fabaceae	Kéké	B, M, Ro	Z	Z	0	R?	0	0	3	
<i>Doratoxylon apetalum</i> (Poir.) Radlk.	Sapindaceae	Bois de gaulette	B, M	I	I	0	AC?	0	W 2b	X	L
<b>Ehretia cymosa</b> Thonn.	Boraginaceae	Bois malgache	B, (M)	N(Q)	N	C	AR?	R?	0	2	
<i>Eugenia buxifolia</i> Lam.	Myrtaceae	Bois de nêfles à petites feuilles	B	I	I	0	C?	0	B	X	L
<b>Fernelia buxifolia</b> Lam.	Rubiaceae	Bois de balai	B, M, Ro	I	I	0	R?	0	M3	X	E
<i>Ficus rubra</i> Vahl	Moraceae	Affouche rouge	B, M, Ro	I	I	0	AR?	0	W 2f	X	L
<i>Fimbristylis cymosa</i> R. Br.	Cyperaceae		B, M, Ro	I	I	0	AR?	0	0	X	L
<i>Fimbristylis cymosa</i> R. Br.	Cyperaceae		B, M, Ro	I	I	0	AR?	0	0	X	L
<b>Heliotropium foertherianum</b> Diane et Hilger	Boraginaceae	Veloutier	B, M, Ro	Q(I)	I	PC	E	AR?	0	X	C
<i>Heteropogon contortus</i> (L.) P. Beauv. ex Roem. et Schult.	Poaceae	Herbe polisson	B, M, Ro	I	I	0	PC?	0	0	X	L
<b>Ipomoea pes-caprae</b> (L.) R. Br.	Convolvulaceae	Patate à Durand	B, M, Ro	I	I	0	PC?	0	0	X	L
<b>Jatropha curcas</b> L.	Euphorbiaceae	Pignon d'Inde	B, M	N(Q)	N	C(H)	R?	AR?	0	3	
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Fabaceae	Cassi	B, M, Ro	Z(Q)	Z	H(G)	C?	?	0	5	
<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven	Onagraceae	Herbe à bourrique	B, M, Ro	I?	I?	0	AC?	0	0	X	L
<i>Olea europaea</i> L. subsp. <i>africana</i> (Mill.) P. S. Green	Oleaceae	Bois d'olive noir	B, M	I	I	0	AR?	0	0	X	
<i>Olea lancea</i> Lam.	Oleaceae	Bois d'olive blanc	B, M, Ro	I	I	0	PC?	0	W 2b	X	L
<i>Panicum maximum</i> Jacq.	Poaceae	Fataque	B, M, Ro	Z	Z	0	CC?	0	0	4	
<b>Persicaria senegalensis</b> (Meisn.) Soják	Polygonaceae		B, M	K?	K?	0	R?	0	0	4	L
<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	Fabaceae	Tamarin d'Inde	B, M	Z(Q)	Z	PC	C?	?	0	3	
<i>Plumbago zeylanica</i> L.	Plumbaginaceae	Pervenche à fleurs blanches	B, M, Ro	I?	I?	0	AR?	0	0	X	L
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	Fabaceae	Épinard	B, M	Z(Q)	Z	C	AR?	?	0	5	
<i>Pteris vittata</i> L.	Pteridaceae		B, M	I	I	0	AC	0	0	X	L
<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae	Tantan	B, M, Ro	Z	Z	0	AC?	0	0	3	
<b>Scaevola taccada</b> (Gaertn.) Roxb.	Goodeniaceae	Manioc marron du bord de mer	B, M	I(Q)	I	C(H)	AC?	AR?	0	X	L
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Anacardiaceae	Fauxpoivrier	B, M, Ro	Z(Q)	Z	P	CC?	?	0	5	
<i>Sesbania bispinosa</i> (Jacq.) W. Wight	Fabaceae		B, M	N	N	0	RR?	0	0	3	
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Myrtaceae	Jamblon	B, M, Ro	Z(Q)	Z	PC	AC?	?	0	2	
<b>Tabernaemontana persicariifolia</b> Jacq.	Apocynaceae	Bois de lait	B, M	I	I	0	RR?	0	M 2a	X	C
<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	Bignoniaceae	Bois pissenlit	B, M, Ro	Z(Q)	Z	C(H)	C	?	0	5	
<i>Tephrosia purpurea</i> (L.) Pers.	Fabaceae	Lentille marronne	B, M, Ro	I?	I?	0	PC?	0	0	X	L
<i>Terminalia bentzoe</i> (L.) L. f.	Combretaceae	Benjoin	B, M, Ro	IQ	I	GC	RR?	AR?	M3	X	C
<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae	Badamier	B, M, Ro	Q(S?)	S?	C	?	C	0	1	D
<b>Vepris lanceolata</b> (Lam.) G. Don	Rutaceae	Patte poule	B, M, Ro	I	I	0	AR?	0	0	X	V



1.0



*Une ambition forte pour un projet exemplaire à l'écoute des populations, de l'histoire et des traditions*



« Il s'agit de créer ce quartier en tenant compte de l'histoire du site mais aussi de faire de cette opération une référence pour le territoire malgré sa complexité... la concertation et l'information devront permettre d'obtenir l'adhésion de la population. »

*M. Langenier, Président de TCO*

« Il est nécessaire de réconcilier les différentes générations autour du projet. Le modèle de développement qui sera retenu devra intégrer les composantes suivantes: emplois, habitat, services de proximité et équipements de loisirs, tout en préservant la qualité environnementale et paysagère du site. »

*M. Ramakistin, Maire de Trois Bassins*

*Un site magistral*



*Une réflexion bien préparée...*

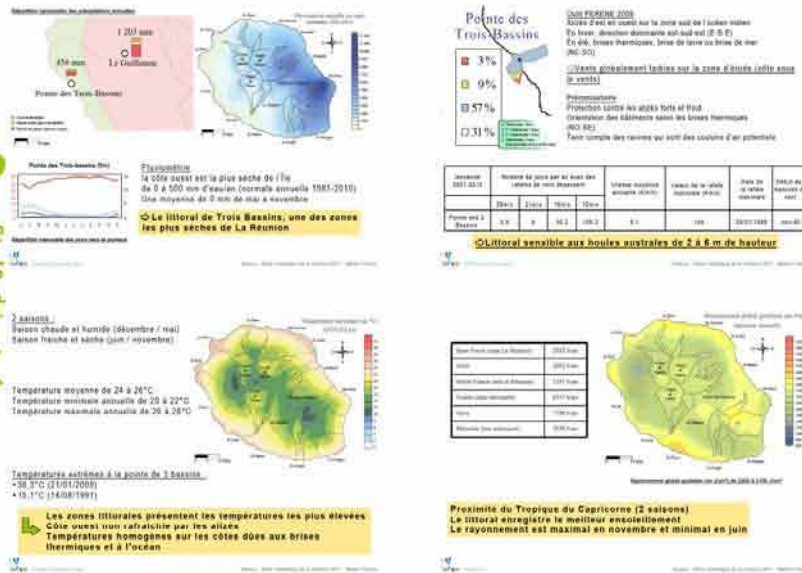


1.1

le site original, les qualités et contraintes, «l'indigène»

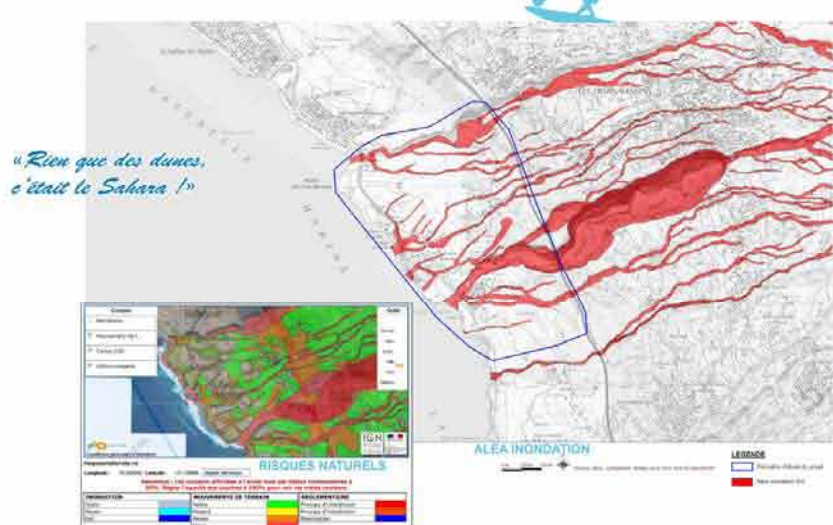
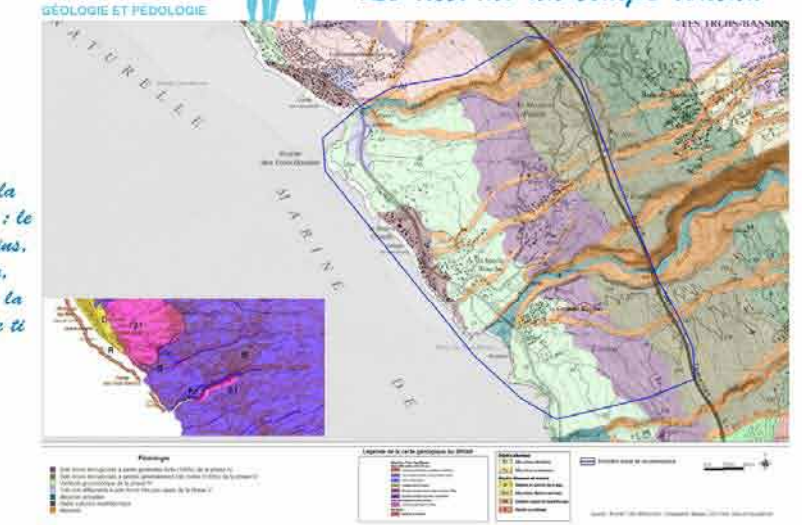
«C'était l'époque où il fallait aller chercher du bois et le porter sur la tête.»

«Chaque partie de la plage était nommée : le fond de Trois Bassins, le bassin tire-culotte, le couvent malheur, la caverne, la plage de ti sable.»



Le grand Planète de l'Ouest, 35 000 HA de Saint Paul à Saint Leu  
L'unité morphologique la plus constitutive du paysage de l'Ouest et la plus concernée par la relation entre l'Homme, ses activités et la géographie physique (rapport de présentation de SCOT).

«Le littoral au temps lointan»



«Rien que des dunes, c'était le Sahara !»

«À l'époque des pirates, les éleveurs se trouvaient dans les hauts et avaient une vue imprenable sur les bateaux qui accostaient sur la côte des trois bassins. Lorsqu'un bateau arrivait, les éleveurs descendaient avec des boeufs sauvages qu'ils essayaient de capturer et d'enfermer pour les traquer contre d'autres produits.»

«On ramassait les excréments de boeuf pour vendre comme fumier. On avait toujours du lait pour le petit déjeuner, et parfois on l'échangeait contre des patates amenées par les gens des hauts.»

1.2

«On allait faire les courses le samedi, juste pour le plaisir d'aller dans l'autorail.»

«On allait tirer les moulins, les burgots, les samouettes.»

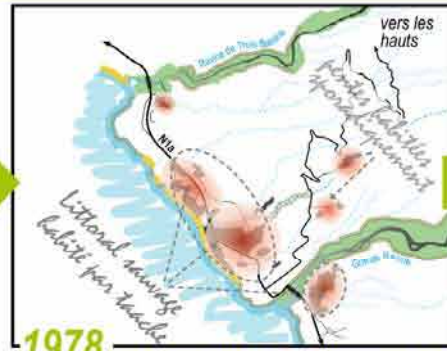
«Sa grand-mère avait une petite maison en paille et calanets.»

«Les maisons de chantage d'air.»

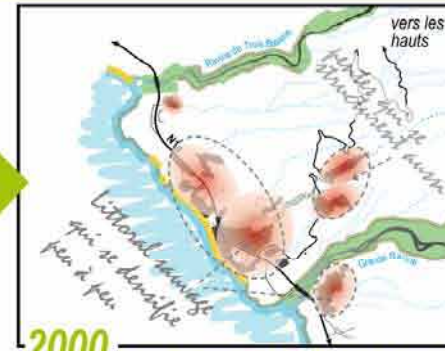
? comment l'homme a pensé l'espace, l'a progressivement organisé



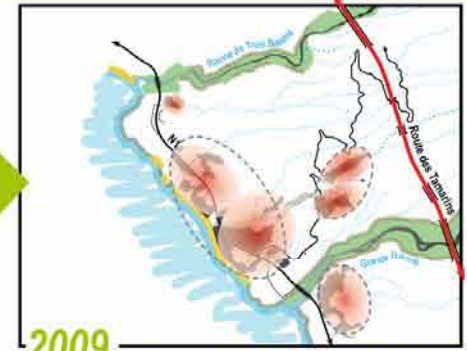
**1950** Un site fréquenté depuis longtemps (XIX<sup>ème</sup> siècle), mais finalement habité depuis peu. Les hommes s'implantent le long du littoral pour la pêche et au bord de la route nationale et de «l'autorail». Ailleurs, seules les rives de la ravine de la Souris Chaude sont habitées. Au-delà le terrain est trop sec pour s'y implanter.



**1978** Le Ti Train s'est arrêté. Les voies sont démantelées et l'on commence à oublier sa trace. Le littoral sauvage de toute beauté accueille les premiers touristes. La Souris Chaude, la Souris Blanche et Grande Ravine se constituent et se structurent en embryons de quartiers organisés le long de la route du littoral, au tracé reculé. Dans les pontons, les choses évoluent, mais peu.



**2000** La simplification du tracé de la RN1 se poursuit, mais fait perdre quelque peu le rapport au terrain naturel et crée, de fait, de nouvelles coupures. Le développement urbain se poursuit au coup par coup, au centre près de l'école. Le bâti repousse toujours plus loin ses limites sur la route nationale. Les mi-pentes se densifient fortement.



**2009** La route des Tamaris devrait améliorer à terme l'accessibilité aux mi-pentes et pas seulement couper encore davantage les Bas des Hauts de Trois-Bassins. Elle contribue, déjà du moins, à réduire le trafic de la RN1a, ce qui permet d'envisager une «spécification» du littoral. Cette route est encore «trop jeune» pour avoir porté tous ses effets sur le territoire. La Grande Ravine s'étend quant à elle. Ailleurs peu de changements.

► Les terrains situés à l'amont de la RN 1 sont urbanisés de façon empirique sans aucune cohérence d'ensemble, cette urbanisation qui se développe sans autorisation a pris une telle ampleur qu'elle commence à dégrader l'image de tout le secteur.

De plus les accès à ces zones habitées ne sont pas sécurisés, les équipements sont inexistant, l'image architecturale est déplorable. C'est la valeur touristique du site qui peut être en péril si cette forme d'urbanisation sauvage perdure.

► À l'aval de la RN 1, la situation est mieux maîtrisée avec une urbanisation plus ancienne qui ne s'est pas trop diffusée. L'occupation de la frange littorale est tout de même assez dense avec peu d'accès public à la mer. La densification endogène du lotissement existant commence à poser des problèmes de circulation et de fonctionnement. De plus, cette densification, produit des extensions et des surélévations des constructions existantes, qui aujourd'hui commencent à porter atteinte à l'environnement général du quartier.

► Le dernier aspect, qui dévalorise fortement le site, est celui que représente la RN 1, dont la configuration actuelle nie tout l'intérêt touristique du lieu. En effet, cette voie est traitée uniquement dans ses aspects de fluidification et de sécurisation du trafic routier.

Extrait de la Note de Présentation de la modification du POS valant PLU  
Délibération du Conseil Municipal de Trois Bassins, 4 décembre 2007

«Pour aller au catéchisme à la Saline, on faisait du stop (on était normand !) sinon il fallait marcher 1h30 pour y arriver.»

le cadre pertinent offert à la réflexion est défini à l'évidence



«On allait tirer de l'eau dans le puits, et encore il fallait attendre la mer basse pour avoir de l'eau ! Avec un ti bac peinture en fer et une corde.»



1.3

LES DYSFONCTIONNEMENTS

- Risque de la route
- Paupérisation du bâti
- Effet d'enclave
- Manque de réseaux
- Manque d'eau
- Nuisances de voisinages
- Sécurité des biens et des personnes
- Faible niveau de services de proximité (équipements publics / privés / commerces / etc...

«On pouvait même traverser la route en fermant les yeux.»

«Tout le monde l'a renfermé.»

«La vie là dedans surtout quand on l'a tout seul.»

«Nous les granouins, on aimerait bien se retrouver autour d'un thé ou d'un café.»

d'un côté, les héritages à gérer



«Le rapprochement entre l'élan positif que veulent insuffler les Élus à ce secteur et le fait accompli de ce qui existe déjà.»

1990-2004  
2005-2008  
2009-2011

Et maintenant 2011-2013

PAR TROIS FOIS, ON S'Y EST DÉJÀ PRIS. QU'EST-CE QUI PEUT FAIRE PENSER QUE L'ON Y PARVIENDRA CETTE FOIS-CI ?

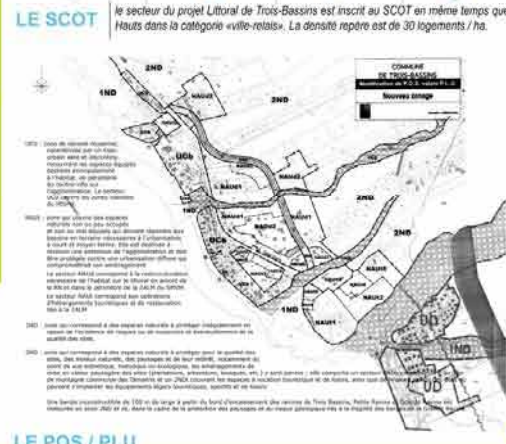
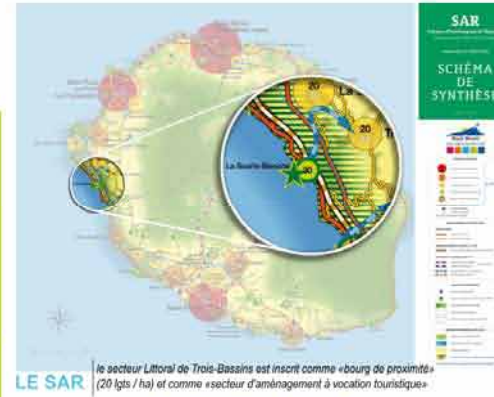
- On reprend le diagnostic
- On garde et renforce les objectifs
- Mais on élargit le cadre de réflexion
- On converse et on réfléchit ensemble
- On rend au site son identité que l'on va puiser aux sources aussi de ceux qui «sont là depuis lontan»
- On rencontre celles et ceux qui sont porteurs de projets
- On garde le sens de la mesure, de la bonne échelle
- Et surtout, on prend le temps de faire les choses...

assez ambitieux pour être remarquable... assez modeste pour ne pas tout abîmer...



Plusieurs logiques aujourd'hui : Littoral et Bourg Littoral et Mi-pentes

Notre objectif : contribuer à réparer ces «coupures» et surtout ne pas les aggraver



ET APRÈS...? LES ÉTAPES SUIVANTES DE LA RÉFLEXION

- Le Schéma d'Intégration Environnemental
- C'est le «retour» de la rencontre avec la population et le territoire qui va permettre de reprendre et arbitrer en phase 2 les points essentiels sur lesquels seront bâtis les scénarios de programme pour le Littoral Trois Bassins en phase 3
- Pour préparer la séquence suivante...

Quelques fils conducteurs possibles :

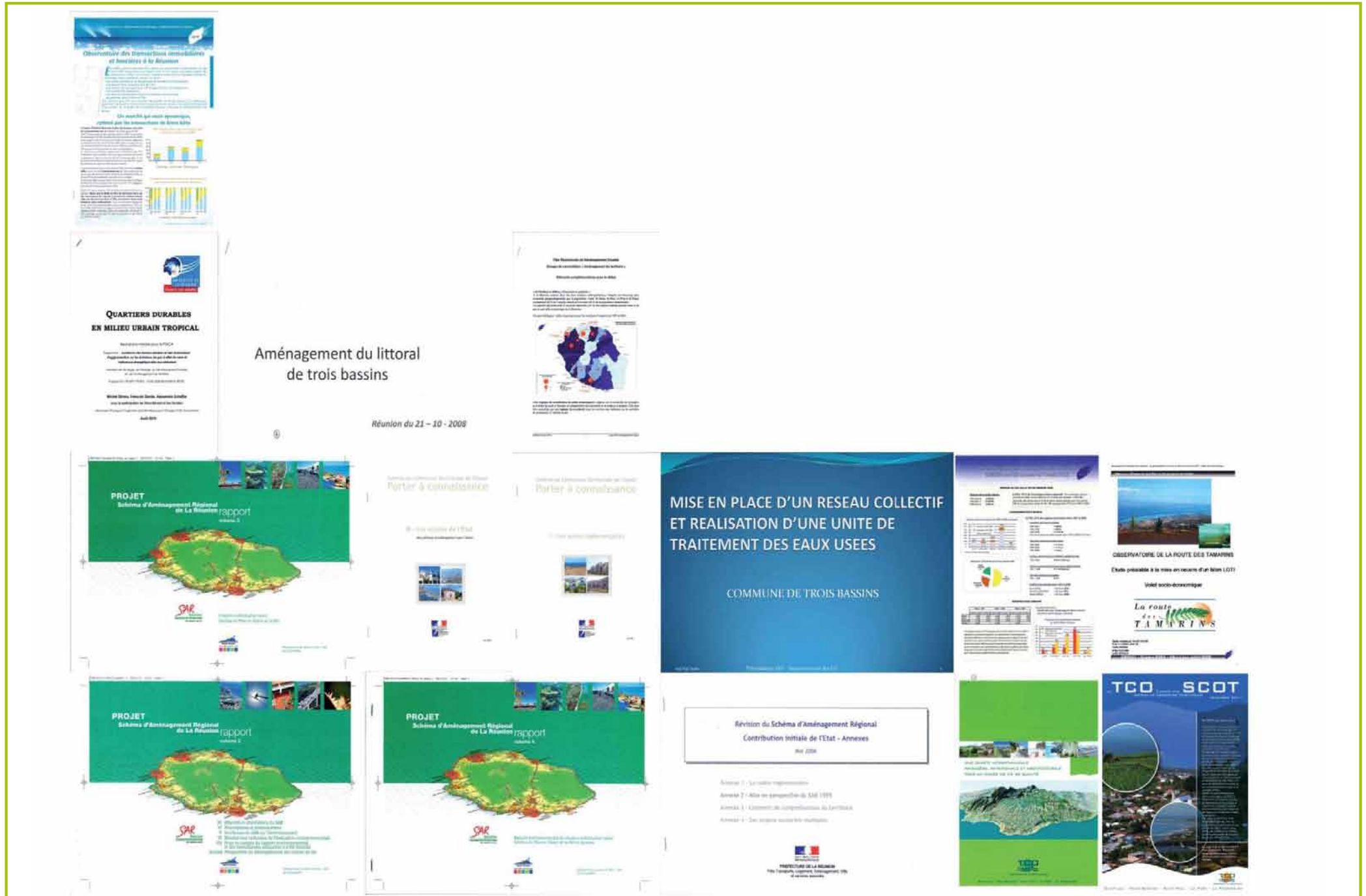
- Trame bleue / trame verte
- Rendre leurs noms anciens aux lieux
- Les entrées, les sorties du site
- Les belvédères
- Les lieux de vie et de rencontre
- Les orientations programmatiques déjà exprimées par la Commune
- Améliorer les services aux habitants
- Travailler au(x) lien(s) avec les Hauts
- La cohérence avec la Charte Intercommunale Paysagère, Patrimoniale et Architecturale pour un cadre de vie de qualité de TCO
- L'attention portée à l'érosion des côtes
- Le retour d'expérience de l'Aménagement de la Pointe de Trois Bassins
- ...

«Il faut faire bouger jeunes et vieux.»

au final : les qualités et les dysfonctionnements, les grandes intentions, le vécu, le «réel» seront des composantes objectives du «projet»...







Aménagement du littoral  
de trois bassins

Réunion du 21 - 10 - 2008

<b>Thème &gt; habitat</b>	<b>Habitat et consommation d'espace</b> Typologie des modes de production de logements	AGORAH	2006 – déc	6 p.
	<b>Observatoire des transactions immobilières et foncières à La Réunion</b>	AGORAH	2007 – mars	8 p.
	<b>politique de la ville à la Réunion</b> au travers de la mission AGORAH	AGORAH	2000 – nov	4 p.
	<b>Quel espace pour le logement de demain?</b> ZAC, RHI, ZUF	AGORAH	2004 – juin	7 p.
	<b>Cartographie de l'habitat social</b>	AGORAH + DDE	2000 – nov	3 p.
	<b>Réserves foncières</b> Communes et bailleurs sociaux	AGORAH	2002	2 p.
	<b>Réserves foncières</b> Publiques et parapubliques	AGORAH	2000 – sep.	2 p.

<b>Thème &gt; technique</b>	<b>État et estimation des volumes en eau souterraine potentiellement mobilisables</b> Compléments hydrogéologiques sur le territoire du SAGE Ouest – rapport final	BRGM	2007 – nov	79 p.
	<b>Étude hydrogéologique et propositions</b> En vue de l'établissement des périmètres de protection du forage le Blanchard à Trois-Bassins	BRGM	1993 – nov	16 p.
	<b>Guide de gestion du littoral de La Réunion</b>	BRGM Région Réunion DEAL Réunion		31 p.

<b>Thème &gt; développement</b>	<b>Co-développement Durable dans l'Océan Indien</b> 1 <sup>er</sup> séminaire 16, 17, 18 juillet 2002	AGORAH	2002 – août	109 p.
---------------------------------	--	--------	-------------	--------

<b>Thème &gt; transport</b>	<b>Observatoire Loti – route des Tamarins</b> Étude préalable à la mise en œuvre d'un bilan LOTI – volet socio-économique	AGORAH	2004 – oct	103 p.
	<b>Observatoire Loti – route des Tamarins</b> 1 <sup>er</sup> bilan	AGORAH	2006 – juil	44 p.

<b>Thème &gt; économie</b>	<b>Regard sur le coût des zones d'activités à La Réunion et en métropole</b>	AGORAH	2007 – sept	17 p.
	<b>Les zones d'activités du TCO</b>	AGORAH	2003 – nov	57 p.
	<b>Les zones d'activités du TCO</b> Actualisation 2004	AGORAH	2005 – mars	32 p.
	<b>Les zones d'activités à La Réunion</b> Évolution 2005	AGORAH	2006 – fév	27 p.
	<b>Les zones d'activités à La Réunion</b> Évolution 2006	AGORAH	2007 – avril	30 p.
	<b>Les zones et locaux d'activités à La Réunion</b> Évolution 2006	AGORAH	2008 – mai	42 p.
	<b>Tissu économique et Aménagement du territoire à La Réunion</b>	AGORAH	2003 – nov	30 p.
	<b>Quel développement économique des Hauts de La Réunion</b> Analyse de 10 bourgs	AGORAH	2008 – janv	49 p.

<b>Thème &gt; planification</b>	<b>Bilan de la mise en œuvre du SAR (1995)</b> <i>Quelles influences depuis 4 ans</i>	AGORAH	1999 – nov	13 p.
	<b>Bilan de la mise en œuvre du SAR (1995)</b> <i>Renouveler plutôt qu'étendre</i>	AGORAH	2000 – fév	3 p.
	<b>Bilan de la mise en œuvre du SAR (1995)</b>	AGORAH	2003	21 p.
	<b>Portée à connaissance dans le cadre de la mise en œuvre du SAR</b> <i>1- textes réglementaires</i>	DDE	2004 – juin	17 p.
	<b>Portée à connaissance dans le cadre de la mise en œuvre du SAR</b> <i>3- enjeux de l'état</i>	DDE	2000 – fév	34 p.
	<b>SAR – contribution de l'État</b>	Préfecture La Réunion	2006 – mai	38 p.
	<b>SAR – contribution de l'État – annexes</b> <i>2/4 mise en perspective du SAR de 1995</i>	Préfecture La Réunion	2006 – mai	10 p.
	<b>SAR volet tourisme</b>	AGORAH	2009 - nov	20 p.
	<b>Schéma d'Aménagement Régional</b> Volume 1 – I à II <i>Objectifs SAR et diagnostic environnemental</i>	Région La Réunion	2011 – nov	97 p.
	<b>Schéma d'Aménagement Régional</b> Volume 2 – III à VII <i>Objectifs et orientations du SAR / prescriptions et préconisations / incidences du SAR sur l'environnement ...</i>	Région La Réunion	2011 – nov	97 p.
	<b>Schéma d'Aménagement Régional</b> Volume 3 <i>Schéma de mise en valeur de la Mer</i>	Région La Réunion	2011 – nov	231 p.
	<b>Schéma d'Aménagement Régional</b> Volume 4 <i>Rapport environnemental du Schéma de mise en valeur de la Mer</i>	Région La Réunion	2011 – nov	65 p.
	<b>SCOT Ouest Réunion - Rapport de présentation</b>	TCO	2011 – déc	142 p.
	<b>SCOT Ouest Réunion - PADD</b>	TCO	2011 – déc	33 p.
	<b>SCOT Ouest Réunion - Document d'Orientation Générale</b>	TCO	2011 – déc	47 p.
	<b>POS de Trois-Bassins - Rapport de présentation</b>	CODRA	1998	67 p.
Modification de POS valant PLU – Trois-Bassins	Duteilh	2007 – nov	40 p.	

<b>Thème &gt; urbanisme</b>	<b>Structuration des bourgs des Hauts et des Agglomérations des mi-pentes</b> Mise en perspective	AGORAH	2004	4 p.
	<b>Projection de population et documents d'urbanisme</b>	AGORAH	2004 – juin	2 p.
	<b>Quel projet urbain ?</b> Pour la Commune de Trois-Bassins	AGORAH	2004 – juin	3 p.
	<b>Construire la ville réunionnaise</b> Faire la ville avec la ville	AGORAH	2000 – fév	3 p.
	<b>Mesure de l'étalement urbain entre 1997-2003-2008</b> TCO	AGORAH	2008	2 p.
	<b>Plan réunionnais de Développement Durable</b> Groupe de concertation aménagement du territoire	AGORAH	2006 – janv	3 p.
	<b>Aménager la Réunion en 2020 ?</b> Colloque des 22-23 octobre 2001	AGORAH	2001 – oct	92 p.
	<b>Charte intercommunale paysagère, patrimoniale et architecturale pour un cadre de vie de qualité</b>	TCO	2005-2007	8 p.
	<b>Aménagement du littoral de Trois-Bassins</b>	CAUE	2008 - oct	18 p.
	<b>Littoral de Trois-Bassins</b> Quelle image?	CAUE	2009	52 p.
	<b>ZALM</b> Réunion technique en mairie	Commune de Trois-Bassins	2011 – juil	22 p.
	<b>Modalité de mise en œuvre de la ZALM</b> AEU, phasage, secteurs	CAUE	2011 – juil	26 p.
	<b>CCTP – mission d'étude de programmation urbaine</b> intégrant une étude environnementale sur la ZALM	TCO	2011	24 p.
	<b>Construire à La Réunion</b>	CAUE	2008 – janv	87 p.