

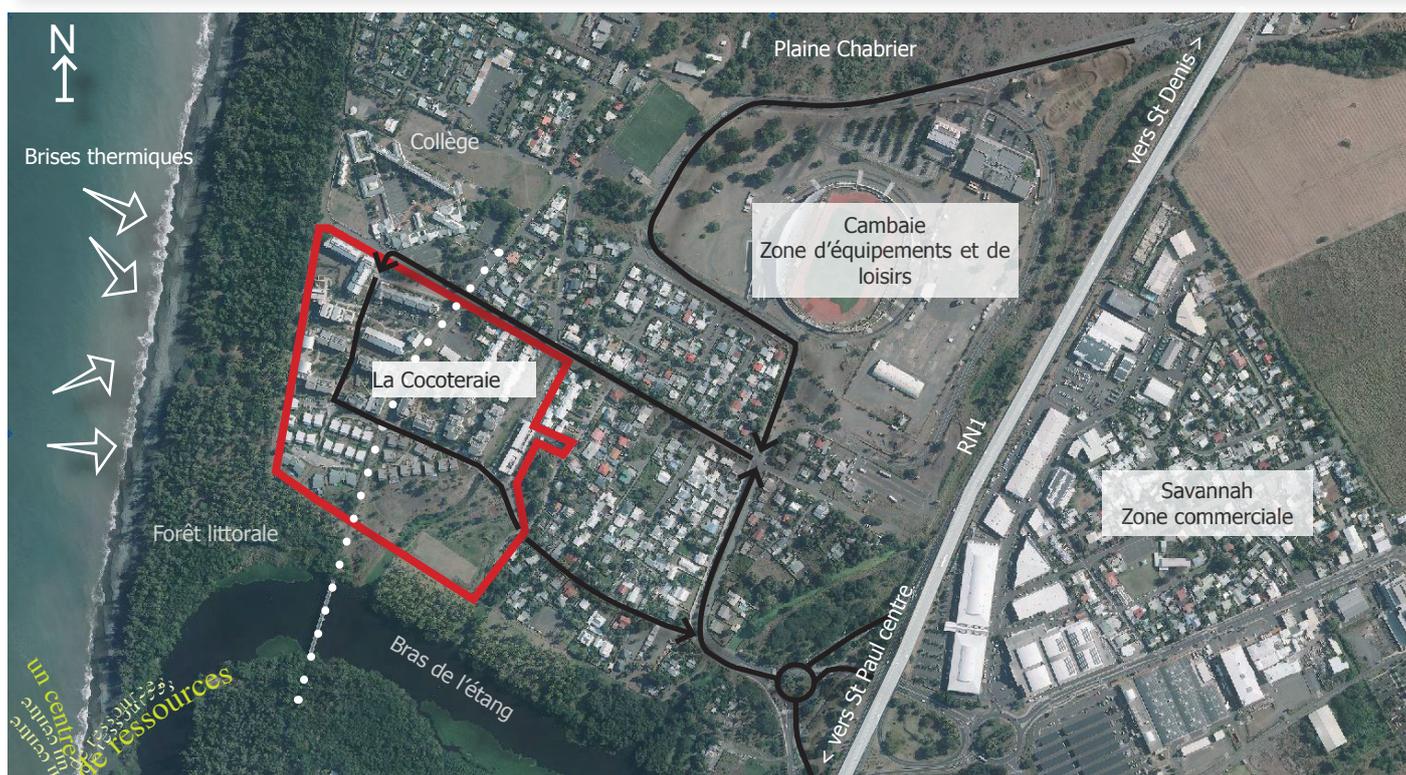


FICHE D'IDENTITÉ

Maître d'ouvrage :	CBo Territoria
Urbanistes :	DP Urba, Faubourg 234
Conseil QEB :	Hubert Pénicaud
BET :	Egis
BET basse tension :	CER
Site :	L'Etang Saint-Paul
Type d'opération :	Zone d'aménagement Concerté
Concédant :	Ville de St-Paul
Vocation :	Logements
Nombre logements :	418
Habitants :	1200
Assiette foncière :	10.4 ha
Année de livraison :	2010
Coût des travaux :	4.200.000 € ht

CARACTERISATION

Emprises publiques :	4.5 ha m ² soit 44%
Emprises espaces verts :	6.6 ha soit 63%
dont publiques :	3 ha soit 29%
Emprises Bâties :	2 ha soit 19,5%
Emprises voiries, parking :	1.1 ha soit 11%
Emprises modes doux :	0.7 ha soit 7%
Densité :	40 logements/ha
Espaces publics :	Mail piétons, Parc
Equipements :	Plateau Sportif
Services :	1 commerce de proximité
Type habitat :	8% individuel, 5% Groupé, 87% Collectif
Logement social :	112 soit 27%
Desserte TC :	1 ligne bus





L'OPÉRATION

En frange littorale, dans un site remarquable et protégé constitué de la forêt domaniale de filaos et du bras de l'étang, l'opération d'aménagement «La Cocoteraie» propose la constitution d'un quartier composé de 418 logements, principalement collectifs, en tenant compte de ses connexions aux tissus préexistants et de la proximité des zones commerciales et de loisirs de l'agglomération Saint-Pauloise.

ENJEU

L'enjeu : **imaginer un art de vivre ensemble et proposer une attractivité à l'urbanité tropicale.**

Il s'agissait donc de réaliser un aménagement à l'échelle d'un quartier en se posant les questions d'un **développement urbain responsable** et harmonieux notamment dans ses relations aux sites naturels et bâtis environnants et à la place de l'habitant notamment du piéton dans le milieu urbain. Le tout en jouant du pouvoir de résilience face au risque, en reconsidérant la place de la voiture, en s'appuyant sur les traces laissées par l'histoire et en allant vers une densification rendue nécessaire par les enjeux territoriaux.

MONTAGE ET GESTION DU PROJET

Pour sa première réalisation, CBo Territoria ne souhaitait pas faire un urbanisme réglementaire fait de formes urbaines usuelles sans aborder les questions de développement durables très prégnantes dans un site sensible.

La volonté de maîtriser la ZAC a conduit CBo Territoria à penser l'aménagement en terme de projet urbain, et à s'entourer d'une maîtrise d'œuvre compétente sur les sujets liés à la qualité environnementale.

La conception globale de l'aménagement et la conception des bâtiments se sont réalisées de façon quasi concomitante. La participation de tous les acteurs (MOE urba, MOE bâtiments et MO) a permis un enrichissement mutuel du projet urbain.

De multiples architectes ont été invités à réaliser les bâtiments de la ZAC. La formule permet d'assurer une cohérence d'ensemble sans répétitivité nuisible à la diversité nécessaire à la confection de la ville.

La singularité de la genèse de cette ZAC tient au fait que l'aménageur (privé) soit également le promoteur de la plupart des immeubles hormis un lot qui a été vendu à un bailleur social pour y édifier une opération d'habitat collectif.

Les opérations de logements privés sont en gestion patrimoniale (loyers contrôlés) au sein de CBo Territoria avec une revente des logements au terme de la défiscalisation.

En exergue, il est important de noter que ce n'est qu'une fois le projet urbain consolidé que le règlement d'urbanisme a été écrit.



Site avant travaux

crédit photo © Hervé Douris

Contexte géographique, naturel et urbain

L'opération se situe au lieu-dit de l'Etang Saint-Paul, calée entre l'océan Indien et le méandre de l'exutoire de l'étang classé réserve naturelle. Elle est bordée d'une part par la forêt domaniale de filaos sur le littoral de la baie de Saint-Paul et d'autre part par la cocoteraie longeant le bras de l'étang. Les 10.4 ha d'un terrain plat et sablonneux sont assujettis dans leur totalité aux inondations et marqués d'un PPRi d'aléa moyen à fort. Le tissu urbain environnant est avant tout résidentiel, de type vernaculaire (maisons individuelles).



Site en travaux

crédit photo © Hervé Douris



INSERTION DANS LE TERRITOIRE

Insertion urbaine - connexions

Ce nouveau quartier s'organise à partir d'un axe principal piéton sur la trace de l'ancien chemin de fer, le «Ti Train». Cet axe traverse l'opération du Nord au Sud et relie le quartier préexistant à Saint-Paul en empruntant le pont métallique de l'ex-chemin de fer (CFR).

Les circulations douces structurent le quartier et lui assurent en grande partie ses connexions aux tissus existants. La desserte automobile interne à l'opération est aussi raccordée aux voies existantes (pas de voies en raquettes) assurant ainsi sa connexion au réseau viaire. L'inscription dans le territoire passe également par la proximité des équipements, des zones de commerce et de loisirs structurants à l'échelle de l'agglomération : Collège, stades et cinémas (Cambaie), zone commerciale (Savannah), futur Pôle Sanitaire de l'Ouest, ...

La desserte

La desserte en transport en commun est assurée par une ligne de bus. Les axes structurants et les dessertes proches sont : la RN 1, la Chaussée Royale, la piste cyclable et les chemins piétons.

PPRi - Voiture - Forêt

La prise en compte du contexte naturel et réglementaire c'est-à-dire l'existence d'un risque d'inondation fort à moyen (PPRi) croisée à la volonté de s'inscrire dans

un développement durable a conduit à reconsidérer avec plus d'acuité la place de l'automobile dans l'aménagement urbain.

Si une petite zone longeant la cocoteraie, placée en aléa fort, a été remblayée d'un mètre pour circonscrire le risque et la rendre constructible, la totalité restante de l'emprise foncière était entièrement frappée d'un aléa moyen conduisant à l'obligation de surélever les RDC habitables d'au moins un mètre au-dessus du terrain naturel.

L'idée a donc été d'augmenter cette contrainte à une hauteur d'étage complète pour y glisser les voitures en dessous. Ainsi libéré des aires de stationnement, l'aménagement pouvait donner une place importante dans la composition générale à la végétation et aux déplacements doux.

A partir de là, le projet a été dicté par l'idée de **faire pénétrer la forêt littorale au cœur du projet et des îlots** ou plutôt d'habiter la forêt. La répartition des masses bâties s'organise à dessein pour créer des pénétrantes perpendiculaires au littoral laissant rentrer le végétal mais aussi les vents thermiques (et les personnes). Les deux s'alliant dans une même logique d'aménagement et de confort. **La disposition des voitures sous bâtiment a permis en parallèle une augmentation du confort thermique général par une réduction de l'effet «îlot de chaleur»** mais aussi du confort d'usages avec des parkings ombragés, ventilés, éclairés naturellement et également une réduction de la nuisance visuelle.



Axe partagé

La volonté de réduction des emprises liées à l'automobile a amené à concevoir une voie étroite et sinueuse ralentissant de facto, sans autre contrainte ou indication, la vitesse des voitures. Ce qui procure une sécurisation et une sérénité pour les piétons.

La rue Oméga, desserte du site, est un véritable axe (bien) partagé par les différents usagers.

Une voie aux limites revisitées

La qualité de traitement de cette voie tient principalement au positionnement des limites séparant l'emprise publique des emprises privées. Concrètement, les clôtures des parcelles des bâtiments ont été repoussées de quelques mètres, au droit des bâtiments, pour laisser place à des jardins accessibles accompagnés de déambulations piétonnes. Ces emprises foncières restent néanmoins la propriété des immeubles qui doivent en assurer l'entretien.





Usages et liens

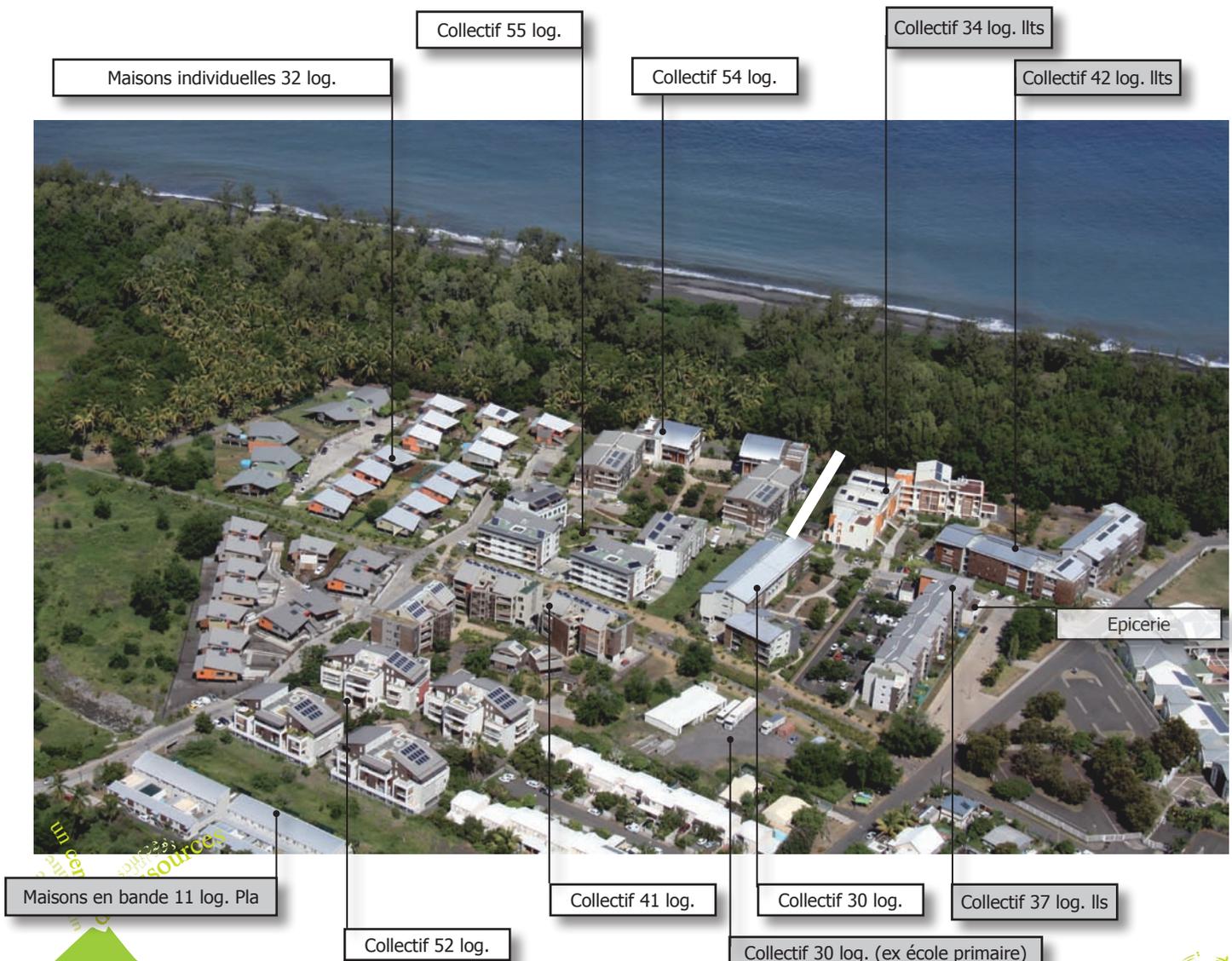
De par ses connexions aux réseaux viaires et piétons existants, la ZAC affirme son ouverture sur le milieu environnant et de fait tisse un lien entre les habitants anciens et nouveaux.

Sa conception piétonne et notamment le mail piéton qui traverse l'opération permet d'affirmer et de renforcer les usages préexistants et la vocation de l'Etang Saint-Paul en tant que zone de loisirs des Saint-Paulois. Les foules de joggeurs, cyclistes, promeneurs, seuls ou en famille empruntant le mail piéton ombragé témoignent du succès de cet aménagement. De fait, l'opération génère du lien social à échelle du quartier et de l'agglomération. Bien que le mythe de la Kaz a ter reste très présent, la démonstration est faite que de jouxter un espace naturel, de pouvoir s'y rendre aisément et de disposer des jardins en pied d'immeuble sont un vecteur d'acceptation de la

densité et de l'habitat collectif à La Réunion. La création d'espaces publics ou communs qualitatifs et connectés entre eux - de type axe partagé, chemins et mail principal piéton - est le ferment indispensable au lien et frottement social.

Mixité sociale

La mixité sociale est assurée avec 27% de logements sociaux (répartis en LLS, LLTS, PLSA) allant au-delà des obligations légales incombant à la commune. Les logements sociaux reçoivent les mêmes traitements architecturaux que les logements privés, évitant ainsi le phénomène de marqueur social. **La conception des espaces extérieurs permet de lier véritablement l'ensemble des opérations de constructions quelle que soit la destination des logements procurant ainsi une identité de quartier.**





Mixité fonctionnelle

Avec un seul commerce de proximité (épicerie), la ZAC reste largement monofonctionnelle (logements). Elle illustre la difficulté pour une opération d'aménagement d'attirer les services et commerces en deçà d'un seuil critique d'habitants. La mixité est assurée dans un périmètre plus large.

Formes d'habitats

Les formes d'habitats sont diverses : villas individuelles, maisons jumelées ou en bandes et immeubles qui se morcellent autant que possible en corps distincts laissant circuler l'air et la vue, et dont les derniers niveaux, traités en attique, offrent des typologies différentes de logements.

L'ensemble participe à la diversité de la ville et répond aux attentes d'habitants, multiples dans leurs aspirations et moyens. Bien que conçus avant l'application de la RTAA Dom, les logements bénéficient, dans le prolongement de la conception de l'aménagement, d'une démarche bioclimatique notamment sur les aspects de confort thermique.

Hydrologie et risque

La gestion des eaux est un enjeu d'importance dans un site soumis aux aléas. Le site a fait l'objet d'une étude loi sur l'eau et en parallèle, plusieurs scénarios ont été étudiés pour anticiper le débordement de l'Etang et d'une ravine proche. En réponse, la large noue en partie Est



crédit photo © Hervé Douris

Traitement de la desserte principale



crédit photo © Rémy Ravon

Coeur d'îlot



crédit photo © Rémy Ravon

Mail piétons



crédit photo © Rémy Ravon



Variété des typologies



Mail piétons dans le prologements du pont métallique



Parkings sous bâtiments



Emprises publiques / privées

permet d'absorber les fluctuations de ces éléments. Concernant le traitement des eaux de ruissellement du site, le principe adopté est le suivant : beaucoup de surfaces perméables permettant une infiltration directe et les eaux des faibles surfaces imperméables (voirie) sont dirigées vers la noue précédemment citée. Les eaux de pluie des bâtiments sont infiltrées in situ (puits d'infiltration).

Gestion et entretien

Mode de gouvernance : Rétrocession des voiries (auto et piétonnes) et de leurs entretiens à la commune. Les espaces privatifs des opérations de logements sont à la charge de chaque bailleur ou copropriété.



crédit photo © Rémy Ravon

Mail piétons

Temporalité

Il est à noter le **temps court de l'aménagement** puisque l'opération s'est déroulée en 5 ans : 2 ans d'études et 3 ans de travaux en incluant la construction des bâtiments alors que la moyenne des ZAC est 15 ans (étude qualitative et analyse urbaine de 12 ZAC réunionnaises, synthèse mai 2010, AGORAH).

POINTS REMARQUABLES

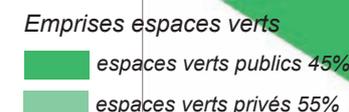
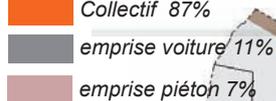
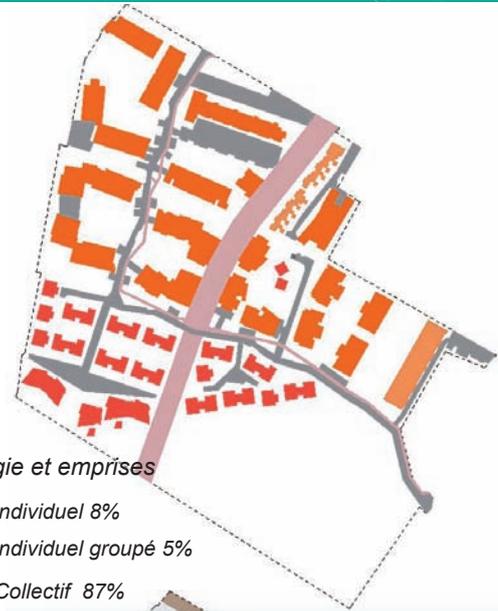
- Résilience face au risque naturel conduit à retourner une contrainte réglementaire en un avantage.
- Composition générale autour des circulations douces.
- Plan général et volumétries permettant une bonne ventilation du site.
- Relation et connexions avec les sites naturels.
- Diversité des typologies du bâti.
- Faibles emprises du bâti et de la voiture.
- Temps réduit de l'aménagement
- Projet primé au Off du DD 2013, catégorie «vision urbaine, quartiers durables et désirables».

AMÉLIORATIONS POSSIBLES

La ZAC dans son plan initial réservait un emplacement pour que la commune puisse y édifier une école primaire en vis-à-vis du collège. A ce jour la commune, devant les prévisions d'inflexion des courbes de scolarisation pour les prochaines années, a renoncé à ce projet. En lieu et place, 30 logements sociaux sont en construction occupant ainsi la dernière parcelle et renforçant le caractère monofonctionnel de l'opération.

La rétrocession des voiries et espaces publics à la commune renvoie à l'efficacité de leur gestion et de leur pérennité urbaine et sociale. Ici, le manque d'entretien et leur dégradation progressive posent la question de la possible baisse de qualité d'usage dans le temps.

Le projet de puits canadien, mené avec l'ADEME, visant à l'amélioration du confort thermique par l'apport d'air frais naturel a été abandonné en études et après expérimentation in situ. En effet, la particularité du sol (sable noir et nappe phréatique) conduisait à un rafraîchissement trop peu sensible de l'air circulant dans les canalisations implantées pourtant à des profondeurs habituelles. ■





Cheminevements piétons



LISTE DES INTERVENANTS

MAÎTRE D'OUVRAGE	CBo Territoria
CONCEDANT	Ville de Saint-Paul
MAÎTRISE D'OEUVRE	
Urbanistes	DP Urba., Faubourg 234
Conseil QE	Hubert Pénicaud architecte
BET TCE	EGIS
BET Basse Tension	CER
ENTREPRISE	
Entreprise générale	SBTPC

un centre de ressources
pour la ville

