



crédit photo © Hervé Douris

FICHE D'IDENTITÉ

Maître d'ouvrage :	SIDR	Site :	Rue du Lavoir, Saint-Pierre
Maître d'oeuvre :		Type d'opération :	100 logements sociaux
Architecte :	2APMR (mandataire)	Assiette foncière :	7.945 m ²
BET structures Fluides :	SOCETEM	SHON :	5.010 m ²
BET VRD :	OMEGA	SHOB :	9.151 m ²
BET basse tension :	ETRE	Année de livraison :	2010
		Coût des travaux :	7.950.000 € ht

L'OPÉRATION

Le site du projet est positionné en centre-ville de Saint-Pierre, en partie Nord Ouest du centre historique. Il est organisé en aval de la rue du Presbytère qui constitue une «ligne» de desserte urbaine du carré colonial parallèle à l'océan. Il s'inscrit dans un quartier spontané et très vernaculaire, le quartier du Lavoir.

Le programme consiste en la réalisation de logements sociaux avec :

- 32 logements locatifs sociaux, LLS,
- 48 logements locatifs très sociaux, LLTS dont
- Une résidence pour personnes âgées, de 21 logements, RPA,
- Un local commun résidentiel, LCR

Le programme s'inscrivait dans une liaison urbaine douce, entre la rue Ary et Marius Leblond et le boulevard Bank, portée par la ville. Ainsi l'opération à son échelle devait assurer la liaison entre la rue du Lavoir et la rue du Presbytère. L'accès principal se faisant sur cette dernière (piétons et auto) et le LCR, partagé avec le quartier du lavoir, établit la connexion avec la rue du lavoir débouchant sur la rue Ary et Marius Leblond.

L'opération, dont le permis de construire a été obtenu en 2007 bien avant l'entrée en vigueur de la RTAADom (2010), s'appuie, par choix du Maître d'Ouvrage, sur le référentiel PERENE Zone 1.

INSERTION DANS LE TERRITOIRE

Contexte urbain et insertion



Le contexte urbain de cette partie du centre-ville est marqué par la typologie caractéristique des habitations domestiques du quartier du lavoir, quartier populaire, où existent de nombreuses vieilles habitations pour certaines insalubres, et une densité bâtie importante au sol, formant comme une nappe urbaine horizontale.



Dans cette typologie caractéristique de tissu urbain vernaculaire de La Réunion, le terrain formant talweg constitue une véritable respiration verte enclavée.

Qui plus est, ce terrain donnait lieu à des pratiques sportives et constituait un passage dans l'îlot.

Le parti d'aménagement urbain proposé fait la part belle à une approche paysagère du programme bâti. En quelque sorte, l'enclave que constitue le terrain de l'opération, a conduit à définir non pas seulement un tissu urbain identifiant le quartier et le structurant, mais une occupation du territoire valorisant la dimension spécifique de la morphologie du site.



Le projet valorise spécifiquement l'esprit du talweg, formant césure urbaine vis-à-vis du tissu vernaculaire dense horizontal du quartier du lavoir. A l'opposé de cette densité privative, il a été conservé l'esprit d'un lieu ouvert sur le paysage aval et fortement protégé des nuisances urbaines.



Le projet marque l'effet du talweg en distribuant le long de son axe de part et d'autre des bâtiments qui forment un parcours singulier central s'ouvrant jusqu'à se libérer vers l'aval du paysage.

La perception de la densité bâtie résultante est réduite notamment par l'étiement et l'évasement du projet en partie aval du site.

L'insertion dans l'environnement immédiat

Les bâtiments du **front Ouest**, conçus en référence aux maisons vernaculaires, organisent des façades ouvertes sur le jardin, Ces «maisons» urbaines répondent au tissu vernaculaire du lavoir.

Sur le **front Est** du talweg s'organise l'autre façade bâtie, marquée par une succession de **petits volumes collectifs** libérant des failles vers les jardins des cours intérieures et le petit rempart.

Ces deux lignes bâties définissent une ouverture de perspective vers les vues au Sud et le rempart.

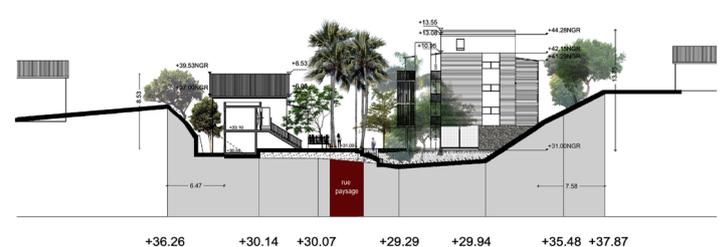
Armature de quartier

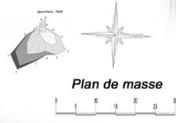
La grande option urbaine a été de réaliser un **barreau de liaison entièrement doux**.

Le projet, propose des fronts bâtis qui accompagnent le paysage intérieur jardiné du territoire. Pour se faire, l'ensemble des stationnements est quasi intégré sous bâtiments. L'opération libère ainsi un jardin central qui constitue une **armature de promenade à l'échelle du quartier** et lie la rue du Presbytère à la rue du lavoir.

Lien social

En partie aval des plots collectifs (front Est), au cœur de l'ensemble construit et s'ouvrant sur le jardin, s'organisent les **logements des personnes âgées de manière à**





voie 15km/h incitant les automobilistes, accédant à leur parking, à une prudence extrême puisque rien ne leur est réservé explicitement. Les déplacements des personnes handicapées à l'intérieur du site sont favorisés. Seule la rampe nécessaire d'accès depuis la rue du presbytère ne permet pas le déplacement des fauteuils roulants.

Gestion de l'eau et des sols

Le jardin central favorise l'aspect transition «verte» et permet de conserver la transparence hydraulique nécessaire au site du projet.

Les surfaces grises minimisées, grâce aux stationnements intégrés sous bâtiments, offrent une perméabilité importante eût égard notamment à la densité du programme.

Les eaux pluviales de voirie et partiellement des toitures sont récupérées et dirigées vers le point bas de l'opération sur la terrasse d'infiltration prévue à cet effet et végétalisée. De même, les parkings extérieurs et les accès aux logements individuels sont revêtus de pav'herbe pour être circulables et permettre l'infiltration.

être les témoins de la vie du quartier et intégrées à ses mouvements. Ils bénéficient à la fois de varangues privatives protégées des vues et d'un «balcon» de desserte convivial formant terrasse avec vue sur les allers et venues.

Le jardin central, espace partagé, constitue un ferment au lien social. Il démontre également la possibilité de la coexistence qualitative des modes de déplacements. La position du LCR en articulation avec la rue du Lavoir et ouvert aux habitants du quartier éponyme est aussi un moyen de raccrocher socialement l'opération au quartier dans laquelle elle prend place.

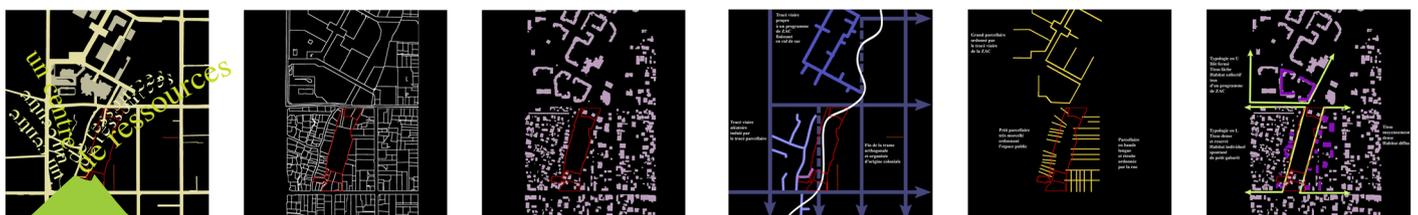
La diversité des formes bâties et de leurs implantations ainsi que la variété des logements créent une faculté d'appropriation et une considération accrue, par les habitants, de leur lieu de vie.

Gestion des déplacements

Le projet fait la part belle aux déplacements doux par un travail sur les emprises urbaines dédiées aux vélos et piétons et en réduisant celles des véhicules motorisés. La liaison vers la rue du Lavoir est un chemin réservé aux piétons et vélos. La configuration de l'axe du parcours de desserte est un système de type



crédit photo@Hervé Douris





crédit photo©Hervé Douris

CONFORT, SANTÉ ET AMBIANCES

Rappelons qu'en 2006, au moment de la conception, aucune réglementation n'imposait le recours à la ventilation naturelle, aux énergies renouvelables et aux protections solaires encore moins des coefficients de parois et autres exigences thermiques. **L'adoption volontaire par le Maître d'Ouvrage constituait un engagement singulier et une opportunité pour l'architecte.**

Stratégie

La prise en compte des agressivités du climat local et des exigences de qualité des ambiances intérieures des logements, la stratégie climatique s'articule comme suit :

1/ La protection contre la chaleur s'appuie sur une large place à la végétation (ombre, fraîcheur) sur le territoire et sur une limitation des surfaces extérieures qui stockent la chaleur (stationnements et surfaces imperméables...)

2/ La recherche des perméabilités pour la ventilation naturelle, par un travail en plan de masse et en volume, a été organisée pour tous les logements avec des espaces de vie traversant (séjours). Les porosités des façades sont importantes de l'ordre de 25 et 40% selon les logements pour tenir compte de la position en «cuvette» de l'opération. L'ensemble des pièces d'eau des logements sont ventilées de manière naturelle (pas de VMC ou SHUNT).

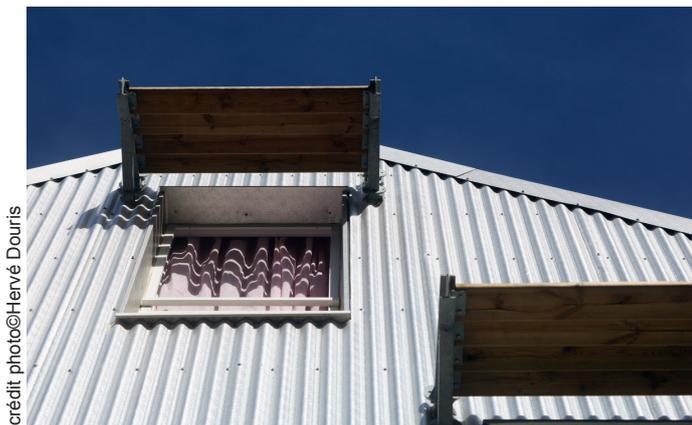
3/ Les façades orientées au vent sont principalement traitées avec des dispositifs de protection complémentaires par claustras aluminium et/ou bois.

4/ La simplicité constructive autorisant la constitution de peaux extérieures bardées et/ou de façades en système constructif sec, permet de limiter les apports thermiques par les façades et les baies vitrées qui sont protégées soit par les varangues, soit par des dispositifs d'auvent ou de casquettes rapportées calculés selon les recommandations PERENE.

5/ Les couvertures sont isolantes afin de limiter les effets d'inertie thermique nocturne.



crédit photo@Hervé Douris



crédit photo@Hervé Douris

Divers

- Réalisation de jardins piégeages des aérosols et remédiation des polluants organiques (HAP) de la ville par les rhizosphères.
- La limitation de la vitesse des automobiles (voie zone 15 avec priorité piétons) réduit les nuisances sonores.

Les jardins

Pour ce qui concerne l'aménagement végétal, trois principaux systèmes ont été mis en place.

- 1/ L'axe central à terme sera protégé par des palmiers robustes (lataniers) plantés de manière aléatoire.
- 2/ Les remparts du site ont été pensés en systèmes arborescents denses d'espèces endémiques de zones sèches permettant une couverture végétale complète.
- 3/ Les jardins intérieurs communs alternent les espèces domestiques non envahissantes et les espèces endémiques et exotiques en référence aux jardins anciens.

MATÉRIAUX, RESSOURCES ET NUISANCES

- La simplicité des structures en béton armé réduit les volumes de bétons et d'aciers mis en place pour une même surface construite.
- L'utilisation du bois en parements et en ossatures ponctuelles (claustras, clôtures, brise-soleil, et parties de charpente) permet de stocker du CO2 et limite le bilan énergie de la construction.
- Les couvertures sont des complexes minces de type COVERIB ou ONDULIT.



crédit photo@Hervé Douris



ÉNERGIE, EAU ET DÉCHETS D'ACTIVITÉ

- Utilisation de l'énergie solaire pour l'eau chaude solaire
- Suppression de la ventilation mécanique contrôlée
- Mise en place d'un plan de gestion écologique des aménagements communs.
- Trois locaux poubelles répartis permettent la collecte et facilitent le tri des déchets ménagers et recyclables (modèle réalisé par La SIDR).
- L'éclairage extérieur est intégré aux bâtiments pour les collectifs et un dispositif de diodes électroluminescentes balisera les cheminements piétons. L'éclairage est limité au strict minimum pour éviter la gêne envers les cycles nyctéméraux.
- L'ensemble des équipements est économe en énergie.
- Des composteurs sont mis à la disposition des usagers. La gestion est assurée par le jardinier de la résidence. Une sensibilisation particulière des habitants sur l'entretien d'un jardin en respect de la biodiversité a été mise en place.
- La végétalisation du site généralise les systèmes indigènes et endémiques qui engendrent peu d'entretien et peu de consommation d'eau.

POINTS REMARQUABLES

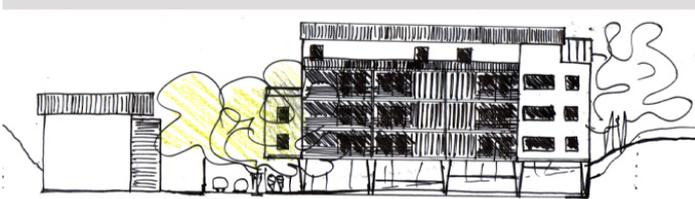
Cette opération se distingue principalement par sa précocité sur les questions de qualité environnementale du bâtiment alors qu'en 2006/2007 aucune obligation (outre le bon sens) n'imposait aux Maîtres d'Ouvrages et aux architectes de concevoir des bâtiments en relation intelligente avec leur environnement et confortables. PERENE reste à ce jour encore un outil de référence en matière de QEB.

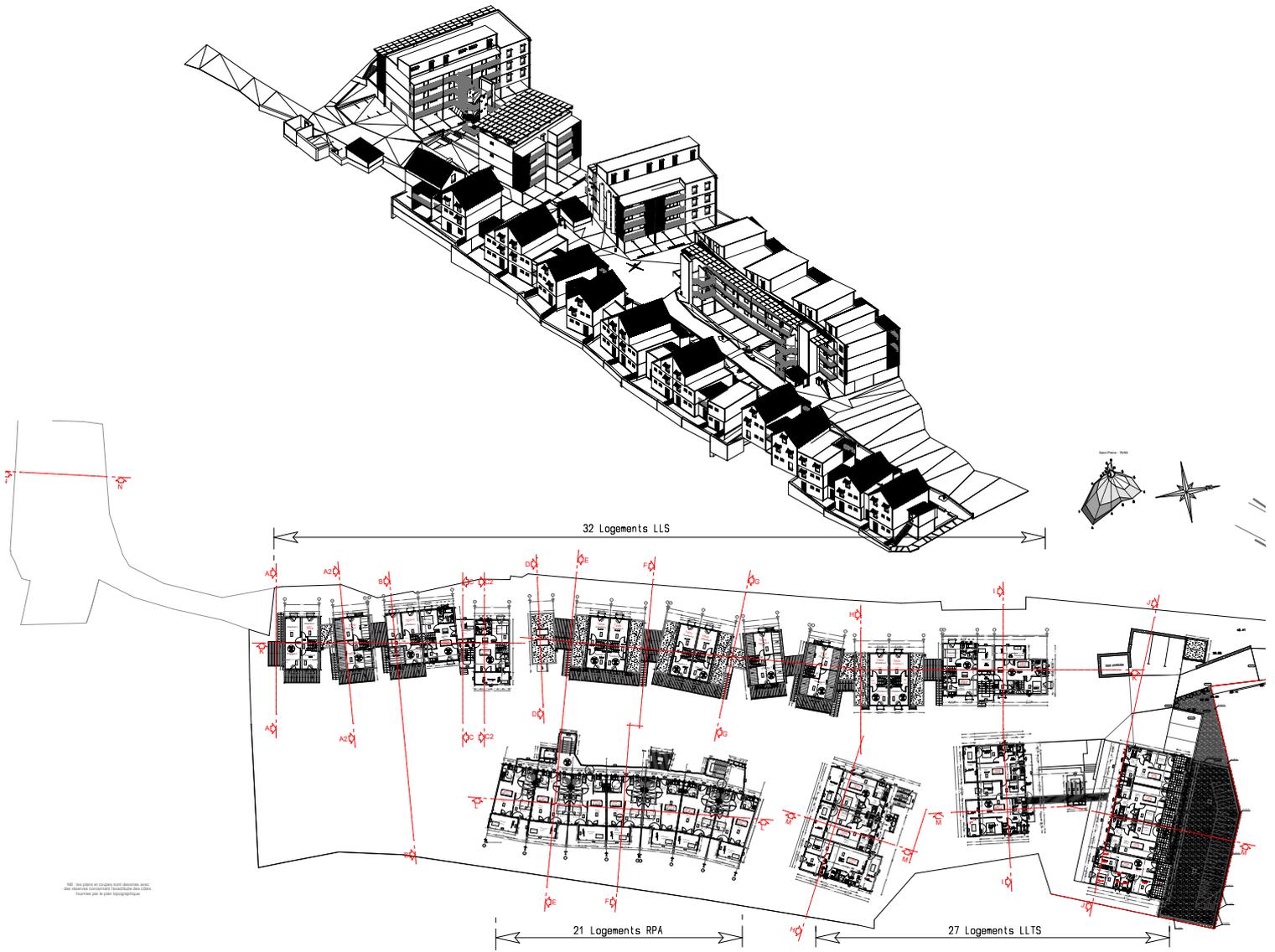
Face au contexte, à la topographie et aux autres exigences, dans une cohérence globale, le projet apporte une réponse singulière par la création d'une liaison à l'échelle du quartier constituant un espace partagé où sont privilégiés, dans un traitement paysager, les modes de déplacement doux et où se côtoient les habitants de l'opération et du quartier.

Il est à noter que ZAPMR a reçu le prix observ'ER en 2012 pour cette opération.

AMÉLIORATIONS POSSIBLES

Sachant que la qualité et le confort d'usage du cheminement central (jardin central) repose principalement sur son traitement en jardin, l'entretien des plantations est primordial pour conserver la qualité du cadre de vie des habitants. Comment pérenniser les ambitions de QEB affichées par la Maîtrise d'Ouvrages lors de la conception, dans le temps et en phase de gestion ? ■







LISTE DES INTERVENANTS

MAÎTRE D'OUVRAGE	SIDR
MAÎTRISE D'OEUVRE	
Architecte	2APMR (mandataire)
BET Structure Fluides	SOCETEM
BET VRD	OMEGA
BET BT	ETRE
Géotechnicien	SEGC
OPC	SECMA
Contrôle Technique	DIDES
CSPS	M2BRUN
ENTREPRISES	
Gros Oeuvre	GTOI
Charpente Couverture	SORLIER
Plomberie sanitaires	ATTITUDE PLOMBERIE
Eau chaude solaire	TECHNI FROID
Electricité	EBTI
Menuiseries bois	TTPM
Menuiseries aluminium	ALKAN
Peintures, Revêtements de sols	MARINE PEINTURE
Etanchéité	MARINE PEINTURE
Menuiseries métalliques	SCMS
Cloisons faux-plafonds	MENUISERIE DROZ
VRD	BUFFI SATP
Basse tension	REEL
Espaces verts	JARDINS CREOLES
Appareil élévateur	CEGELEC