



FICHE D'IDENTITÉ

Maître d'ouvrage :	SCCV Saint-Michel	Site :	rue Isautier – Saint Pierre
Maîtrise d'oeuvre :		Type d'opération :	66 logements + 315m ² de bureaux
Architectes :	2APMR + APA	SHON :	4200 m ²
BET Structure :	GECP	Année de livraison :	2008
Fluides :	AFI	Coût des travaux :	7 M€ HT
VRD :	OMEGA		

L'OPÉRATION



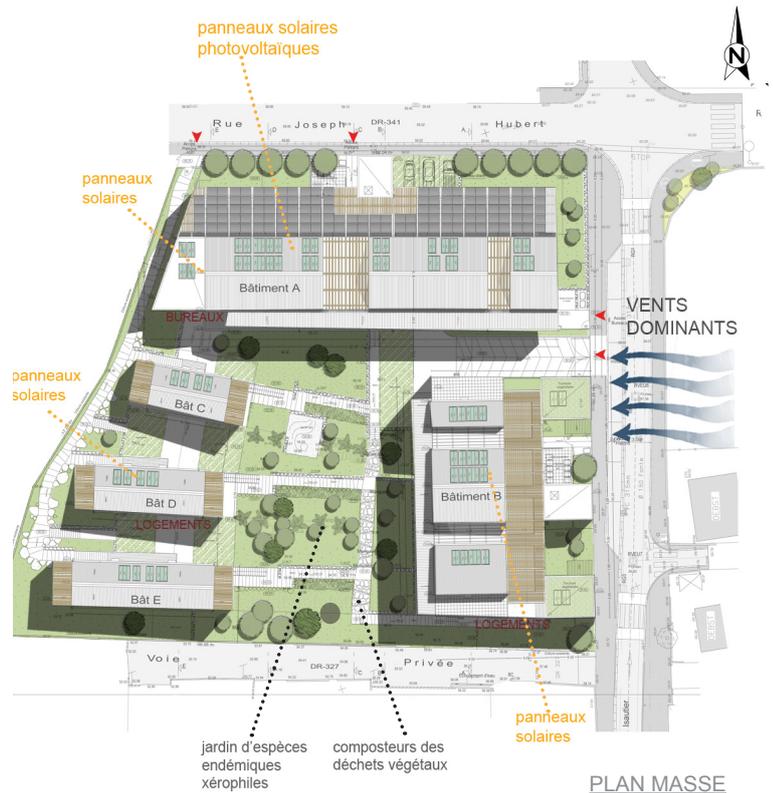
L'opération « Ilet du centre » est un projet de 66 logements et 315 m² de bureaux, qui contribue à travers plusieurs dispositifs à l'architecture durable.

Ces dispositifs sont issus d'une démarche volontaire citoyenne, permettant une opération valorisante pour ses futurs habitants de la ville de Saint Pierre.

L'ilet du centre est un projet bioclimatique pour une ville durable. En effet le dispositif fonde le projet et s'illustre par:

1/La réalisation d'une densité urbaine adaptée, beaucoup plus faible que ne l'est le potentiel du terrain dans le cadre d'une opération uniquement « financière » à court terme : Le coefficient résultant est de 1 lorsque des terrains similaires construits récemment sont densifiés avec des COS de l'ordre de 1,5.

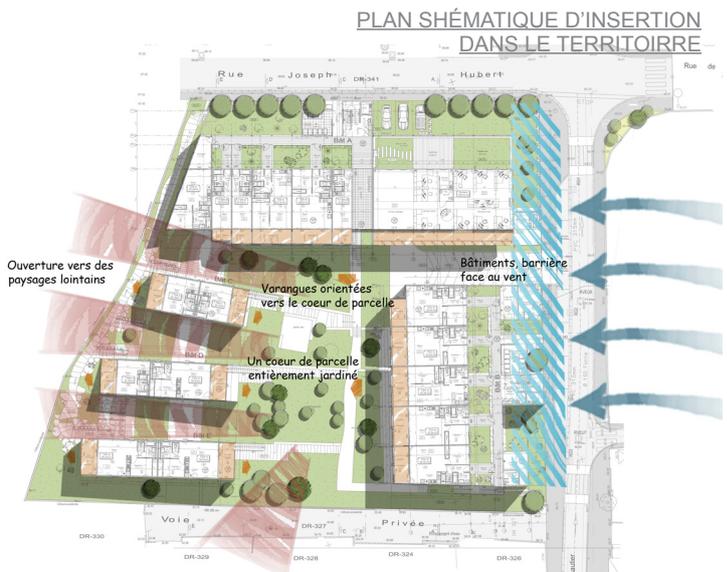
Cette densité permet la réalisation d'un vrai projet dans un vrai jardin, pour une qualité de vie qui deviendra rare à Saint Pierre : 2000m² de jardin dans une parcelle de 4000m². C'est une densité cohérente avec les enjeux de la qualité environnementale.



2/La réalisation d'une opération bioclimatique avec une équipe d'architecte et d'ingénieurs engagés à la Réunion pour une architecture durable, et qui s'illustre par la prise en compte de la réglementation expérimentale PERENE, et un ensemble complémentaire de dispositifs architecturaux et paysagers environnementaux, dans le sens des démarches actuelles pour la qualité environnementale.

INSERTION DANS LE TERRITOIRE

L'organisation du projet est basée sur un système bâti linéaire marquant les rues Isautier et Hubert, et l'adjonction à l'intérieur de l'îlot soit dans son épaisseur de volumes exprimant la typologie de maisons de ville en « longs pans ». L'organisation des bâtiments « sur rue » est déterminée avec des reculs et variations d'implantations. Le cœur de parcelle est entièrement « jardiné », les stationnements étant positionnés sous les bâtiments, l'opération propose ainsi un véritable poumon vert liés à l'histoire des jardins urbains de la Réunion. L'organisation du bâti identifie les principes bioclimatiques d'ensemble avec la protection aux vents dominants et les effets d'ouverture à l'Ouest vers les paysages lointains. Les façades des logements expriment par leur orientation l'exposition « au vent » du site, il en résulte des faces urbaines marquées par les filtres Est et Nord, les logements s'orientant principalement vers l'intérieur vert de l'îlot. Cette organisation est également déterminée par l'orientation des logements face aux vents dominants ou tourné sur le jardin.



MATÉRIAUX, RESSOURCES ET NUISANCES DE CONSTRUCTION



Qualité environnementale des matériaux :

- De la tôle ONDULIT pour les couvertures et les bardages naturels.
- bardages en bois naturel (pin sylvestre classe IV ou sapin de douglas) pour les façades pleines.
- lames bois de même espèce que les bardages pour les filtres qui protègent les coursives des logements sur leur face au vent.
- le béton peint pour les aplats de voiles est utilisé pour les individualisations de volumes (effets de maisons aux angles urbains, ...).
- le basalte du site pour la réalisation des soubassements des clôtures et le bois naturel pour leur confort.
- Produits de construction sans danger pour la santé, bénéficiant de labels, et utilisation du bois dans les structures (coursives extérieures) permettant d'améliorer le bilan CO² du projet.

Ces matériaux sont choisis pour leur vérité en termes de matière naturelle façonnée.

Ils sont définis également afin de limiter l'impact des volumes depuis les vues lointaines de l'aval.

Les réductions des nuisances et d'énergie dans la construction :

- Gestion des déblais des terrassements réutilisés en fin de chantier (limitation des transports)
 - Grue positionnée au centre de l'îlot et protection sonore pour les voisins proches en conservant l'enclos actuel dans le cadre du chantier.
 - Utilisation d'huiles de coffrage naturelles végétales.
 - Conservation des clôtures existantes de manière partielle pendant les travaux protégeant les voisinages des nuisances directes du chantier.
- Simplicité des structures limitant le poids énergétique des systèmes constructifs énergivore pour un même volume construit.
- Réalisation de structures sèches en ossatures bois.
 - Adaptation des bâtiments au terrain naturel pour limiter les terrassements et les mouvements de camions.

ÉNERGIE, EAU ET DÉCHETS D'ACTIVITÉ

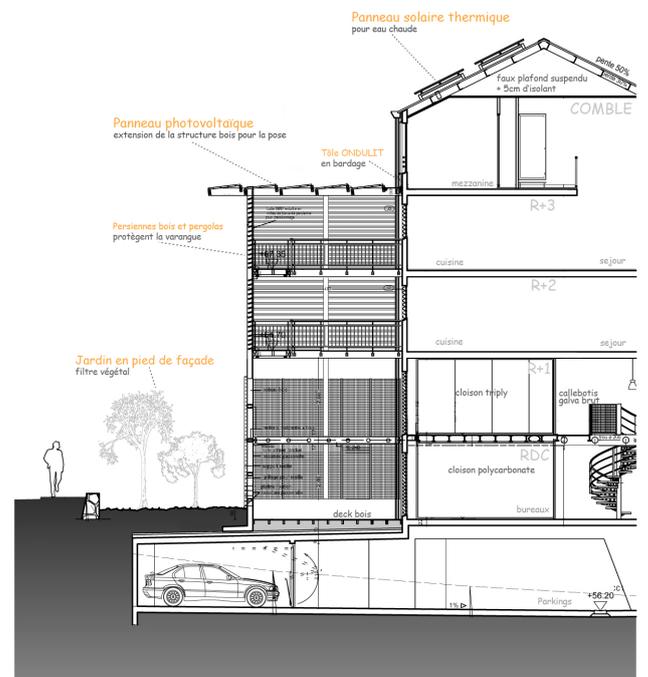
Emploi d'énergies renouvelables : Mise en place de panneaux solaires photovoltaïques et d'un chauffage de l'eau chaude sanitaire par système de capteurs thermiques (Autonomie énergétique en électricité 25 %)

Réduction des consommations d'énergies :

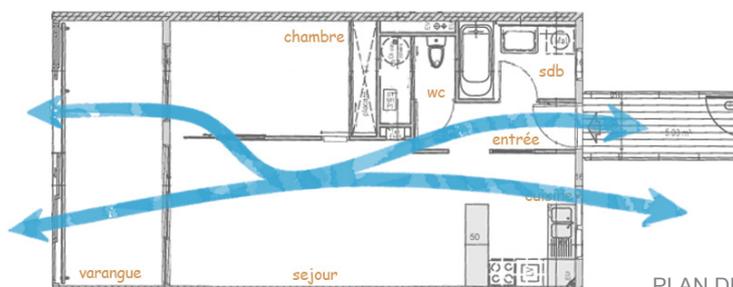
- Eclairage des communs sur détecteur de présence et utilisation de matériels utilisant des lampes à économie d'énergie et à longue durée de vie (communs, varangues)
- Réduction de l'éclairage extérieur et limitation des éclairages extérieurs en jardin central, sauf LED de sécurité.
- Baies protégées (pare-soleils, claustras, volets...).
- Porosité de façade de 20%.
- Suppression des climatisations des logements et une bio climatisation se faisant par la ventilation naturelle (Logements traversant).
- Pas de climatisation dans les bureaux, sauf pour le local serveur recevant les équipements informatiques
- Incitation aux déplacements « doux » non polluants des habitants par une information générale dans les communs (déplacements vélos et piétons)

Réduction des consommations d'eau : Chasse d'eau à économie d'eau et un jardin d'espèces endémiques xérophile nécessitant très peu voire pas du tout d'arrosage. Traitement des eaux pluviales : Récupération « naturelle » des précipitations hors phénomènes cycloniques et exceptionnels par infiltration des eaux dans les jardins. Eaux usées raccordées au réseau d'assainissement collectif.

Perméabilité renforcée et jardins arborés à sol humique permettant un stockage de l'eau pluviale, son infiltration lente. Toitures terrasses végétalisées en système intensif.



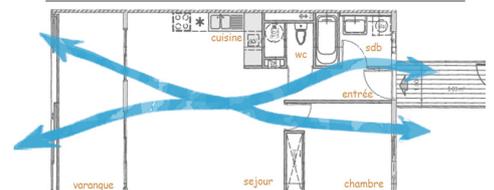
COUPE SUR BATIMENT A



PLAN DE CELLULE T2Va DU BATIMENT B

LOGEMENTS TRAVERSANTS CLIMATISATION BIOCLIMATIQUE

PLAN DE CELLULE T2Vb DU BATIMENT B



Gestion prévisionnelle de l'entretien et de la maintenance:

- Utilisation de matériaux sans entretien lourd
- Bardages et bois des ossatures sans protection à entretenir (finition brute)
- Sols des communs en grès cérame émaillé
- Couvertures climatiques autoprotégées type complexe mince thermo acoustique
- Systèmes des jardins basés sur des phytocénoses domestiques: suppression des tontes (pas d'engazonnement)
- Les carnets d'entretien et de maintenance préciseront les produits non agressifs et toxiques pour l'entretien.
- Entretien des jardins sans consommation d'énergie fossile et sans usage de biocides (sauf agréés en agriculture biologique et pour des cibles très particulières et exceptionnelles)

Gestion des déchets :

- Récupération en composteurs des déchets végétaux issus des préparations des repas pour chaque habitant (information et incitation).
- Récupération des végétaux de l'entretien courant des jardins et mise en valeur par compostage in situ, en mélange aux déchets végétaux domestiques.



- Le compost récupéré sera utilisé pour l'amélioration des sols humiques des jardins, ou à l'usage des habitants pour leurs plantes en pots.
- Bureaux : système de gestion et de récupération des papiers, dispositifs de tri et de récupération des déchets dangereux (cartouche laser...) avec des organismes compétents

CONFORT, SANTÉ ET AMBIANCES



Confort thermique : Le principe, du confort hygrométrique est basé sur une ventilation naturelle efficace et contrôlable des logements :

- Toutes les baies sont des baies ouvrantes.
- La conception de base traite l'ensemble des porosités des locaux suivant les recommandations PERENE, en les limitant proportionnellement de manière générale vis-à-vis des vents dominants d'alizés. Cette porosité est complétée par les dispositifs d'ensemble suivants :

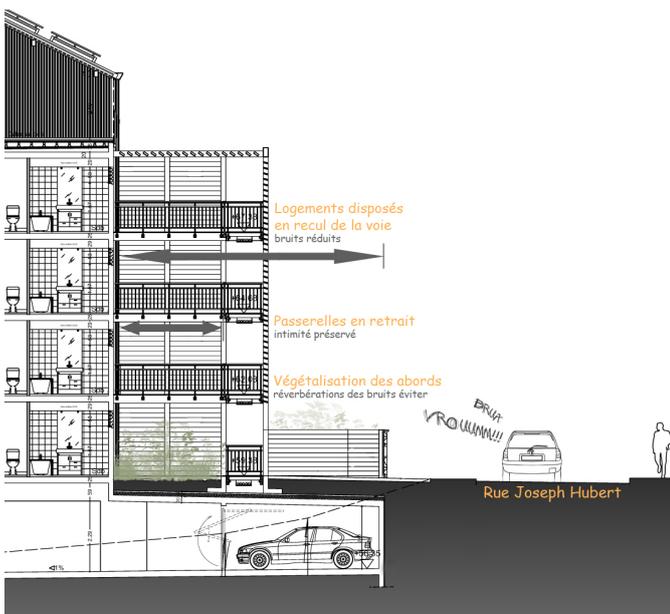
- Protections solaires des parois et des baies
- Forte protection solaire des couvertures (80% des apports thermiques par les couvertures)
- Gestion des vents dominants et des brises par les organisations des bâtiments sur le site
- Faible densité permettant un espace jardin climatisant naturellement la parcelle
- Protection des inerties thermiques qui sont « en intérieur » et non exposés aux ensoleillements directs
- Réalisation de bâtiments sur pilotis permettant la ventilation sous les masses bâties





Confort acoustique:

- L'isolement acoustique entre les logements est conforme aux dispositions de la NRA.
- Les sols durs des logements sont mis en oeuvre sur résilient phonique (affaiblissement 19 dB).
- Les voiles de façades et les baies hors jalousies sont conformes aux recommandations de la norme
- Les logements sont disposés en recul des voies de circulation (sauf cas particuliers en rue Isautier), bien qu'elles soient de faible trafic. La végétalisation des abords permet d'éviter les réverbérations des bruits de la rue.
- Les bâtiments compte tenu de la faible densité évitent les phénomènes de résonance par l'espacement et les jardins intérieurs
- Les coursives en façade jouent un rôle de filtre acoustique.



Confort visuel:

- Les logements disposent de vues vers les grands paysages, soit maritime, soit montagneux, ceux des étages inférieurs disposent de vues sur les jardins (jardins intérieurs et jardins sur rue – double peau de circulation et protection solaire).

- les séjours sont orientés de manière courante vers les vues soit lointaines, soit sur jardins intérieurs
- L'éclairage naturel des locaux est maximisé par la faible densité bâtie et par les dimensionnements des baies.
- Le contrôle solaire des baies est opéré soit de manière fixe (claustras des doubles peaux sur rue) soit de manière réglable et contrôlable (volets à persiennes, coulissants ou ouvrants à la française)

La qualité de la lumière est liée intimement aux couleurs dominantes, le dispositif est ici complet pour une lumière adoucie et peu agressive :

- Filtres des jardins et sols végétalisés
- Matériaux des façades, en particulier le bois dominant du côté de la lumière

Confort olfactif:

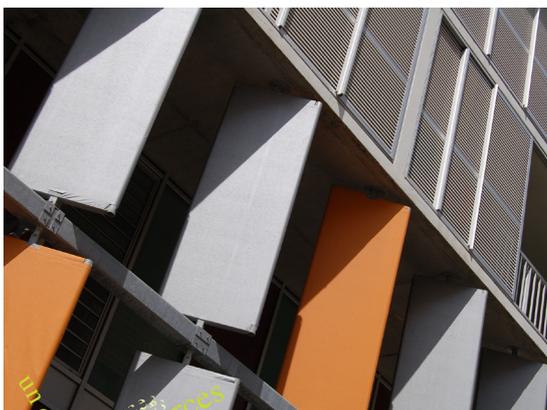
- Les locaux poubelles sont disposés en extérieur, il appartiendra à la convivialité citoyenne de la communauté de respecter les dépôts au plus près des ramassages par les services

- Les effets de filtres des jardins sur rue, en bloquant les aérosols réduiront les odeurs de la circulation urbaine (gaz d'échappement)

La ventilation naturelle favorise l'évacuation des odeurs désagréables

Le jardin sera construit avec des plantes à fleurs dont certaines fortement parfumées

Accessibilité physique: Ascenseurs pour les logements situés en étage (sauf cas particulier des logements en « maisons » dans le jardin) et dispositifs simples d'adaptabilité des logements pour les personnes en fauteuil roulant.





REMARQUES

POINTS FORTS



un centre de ressources

