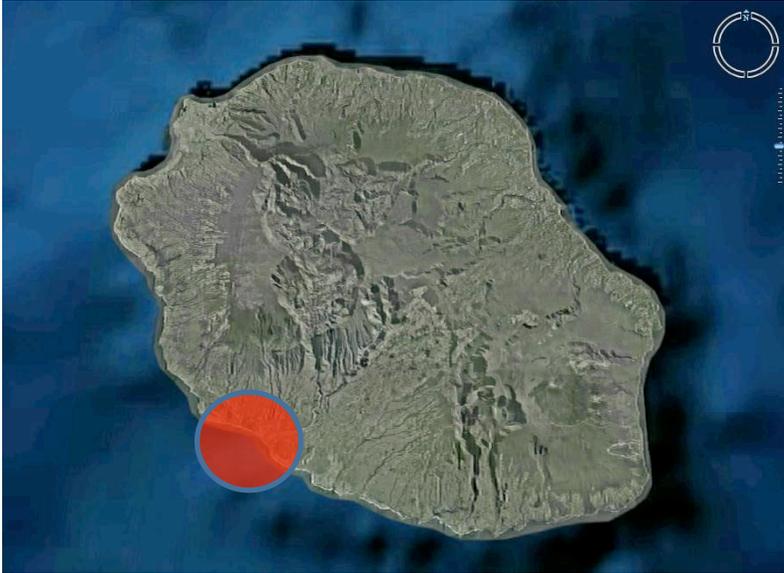




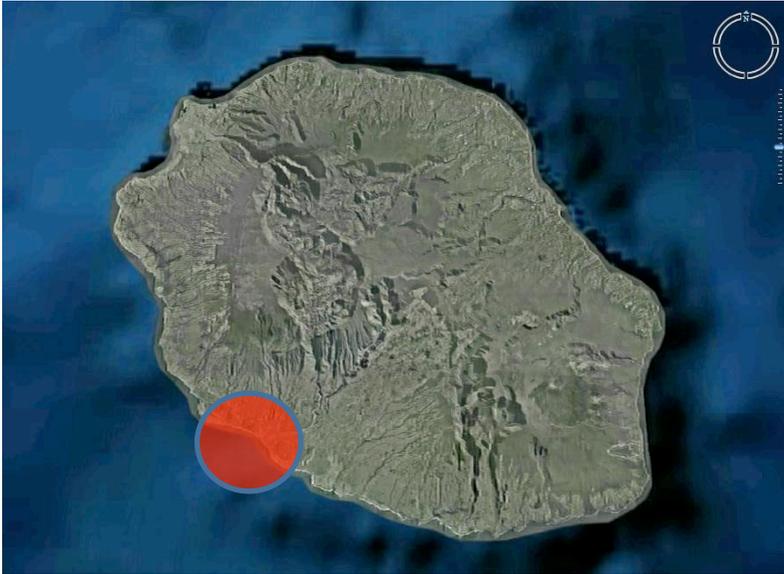
Projet de construction d'un commerce franchisé sur la ZAC Bel Air, ville de Saint Louis

Localisation Géographique



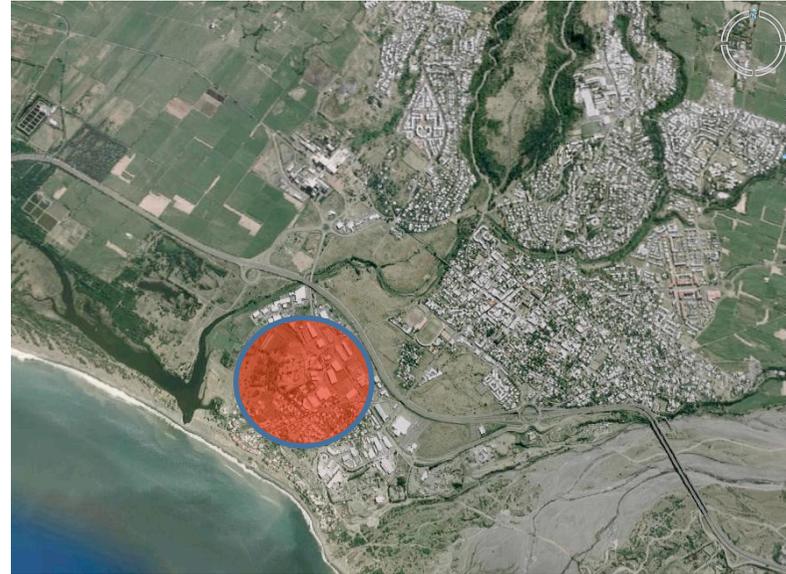
Ile de La réunion

Localisation Géographique

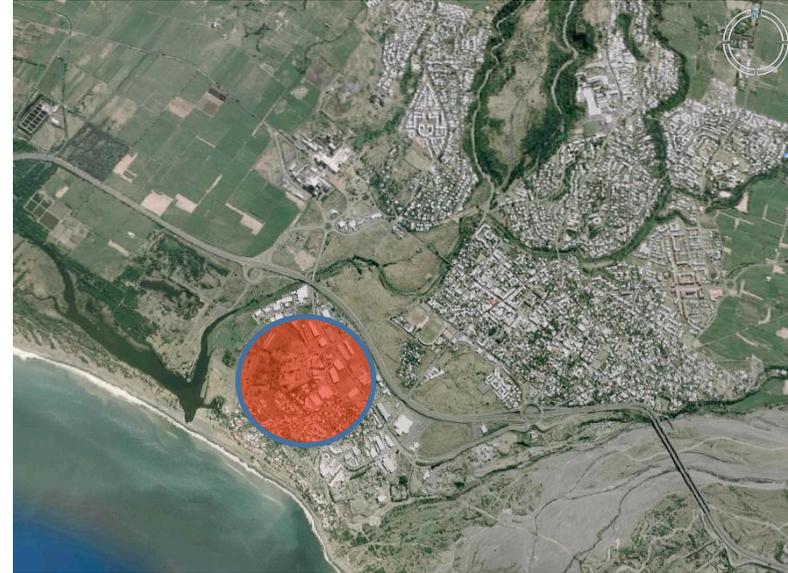
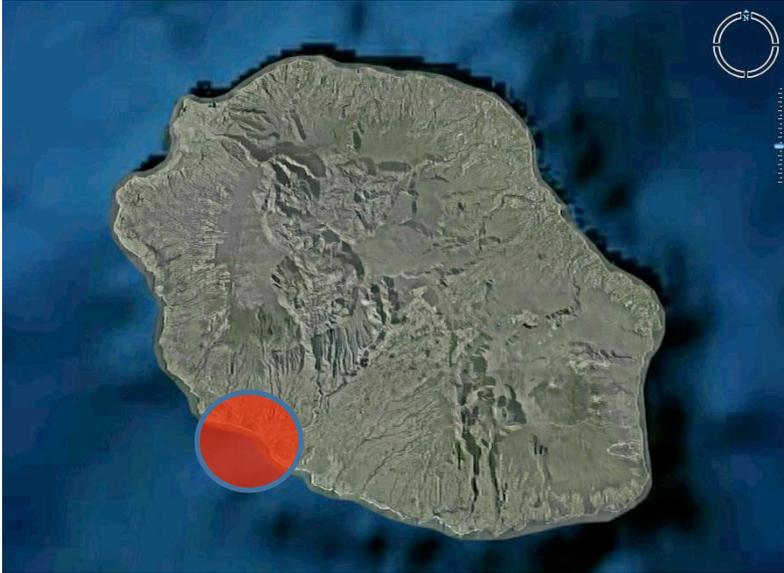


Ile de La réunion

Ville de Saint Louis



Localisation Géographique



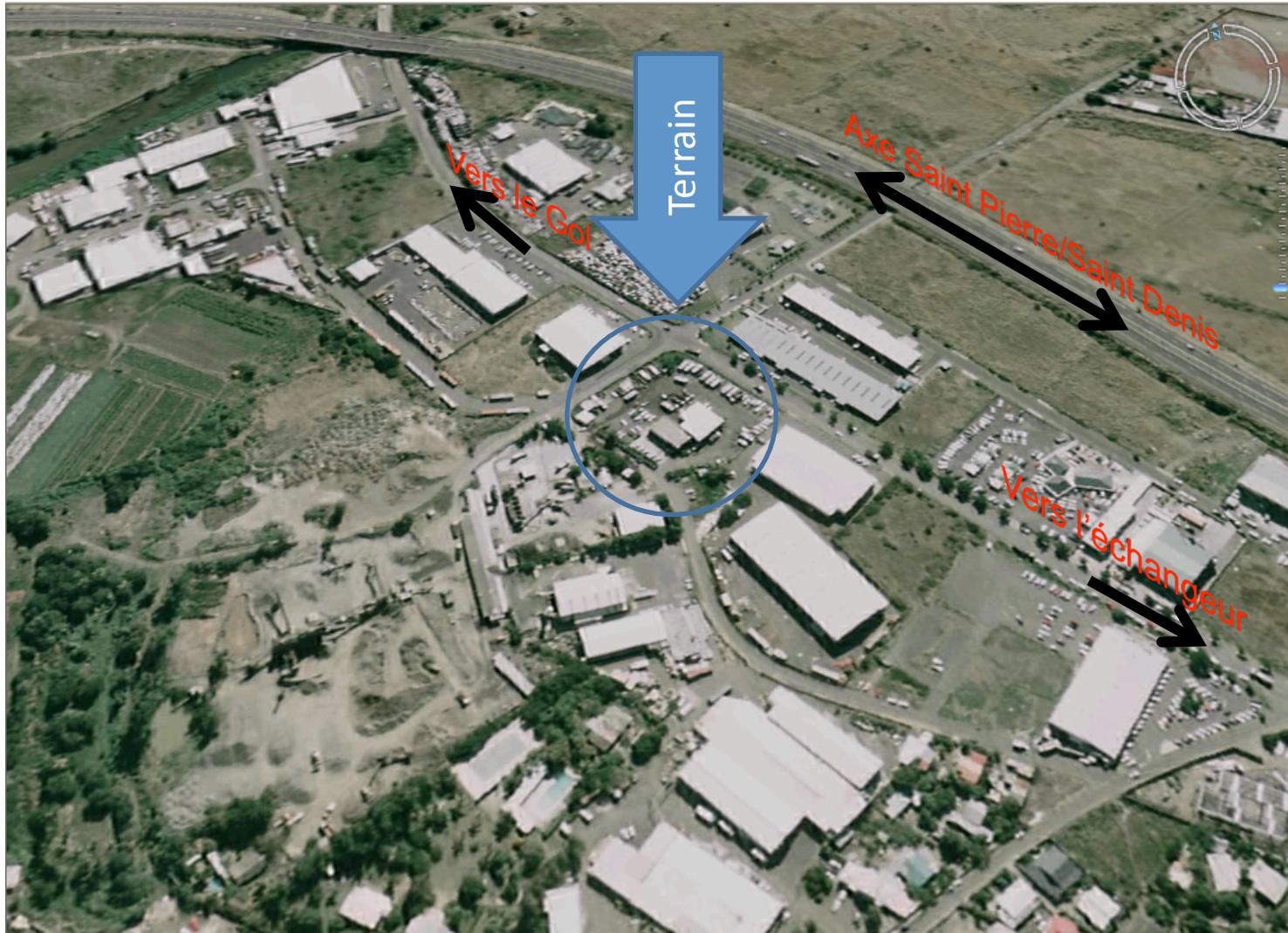
Ile de La réunion
Ville de Saint Louis
ZAC Bel Air



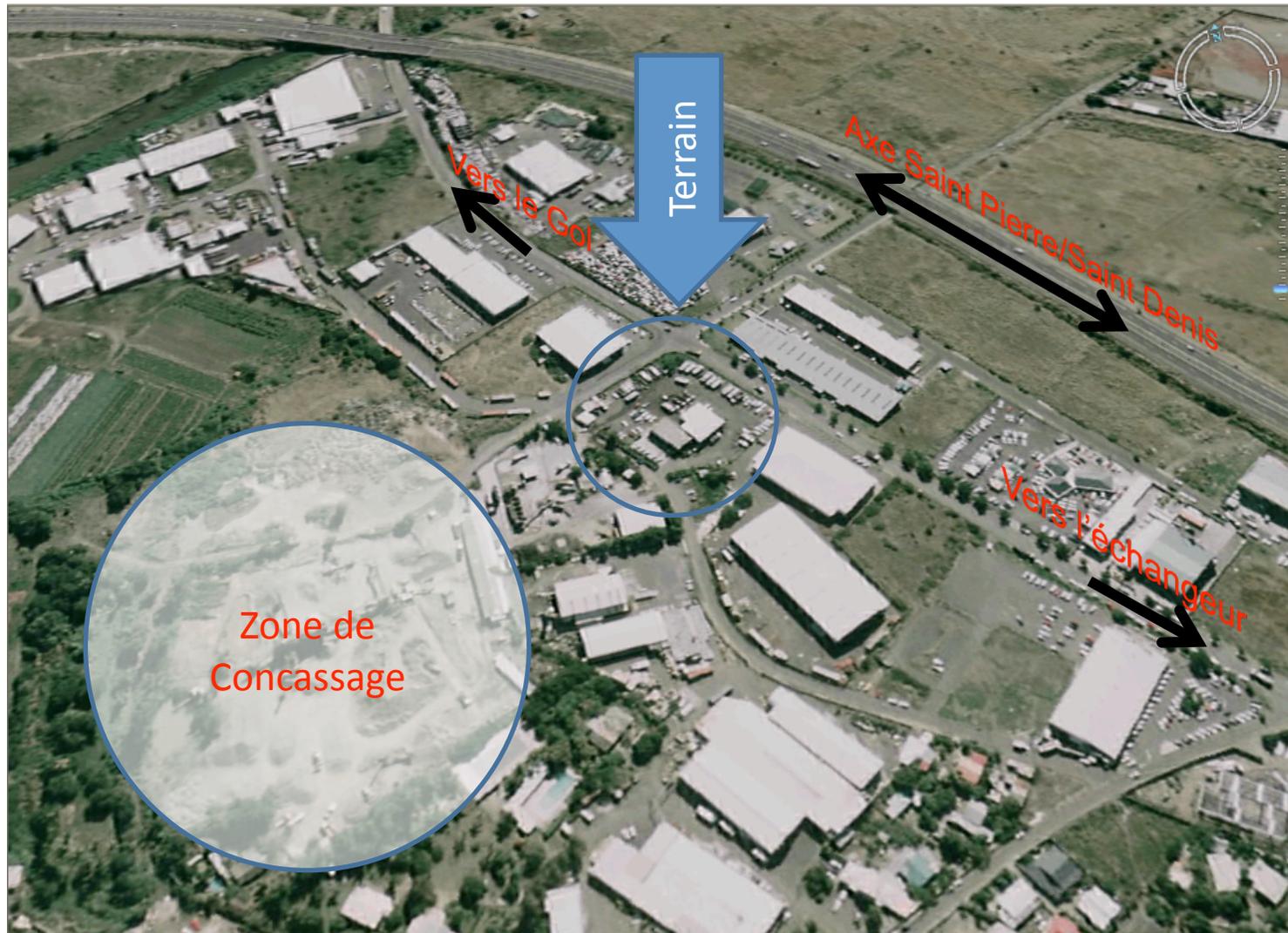
Situation Urbaine



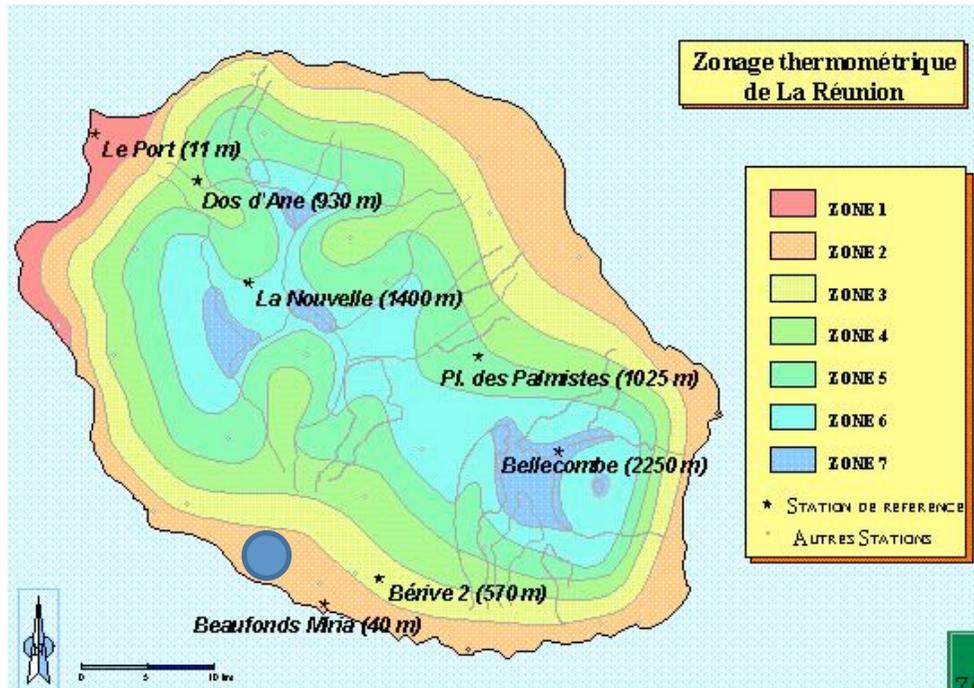
Situation Urbaine



Situation Urbaine



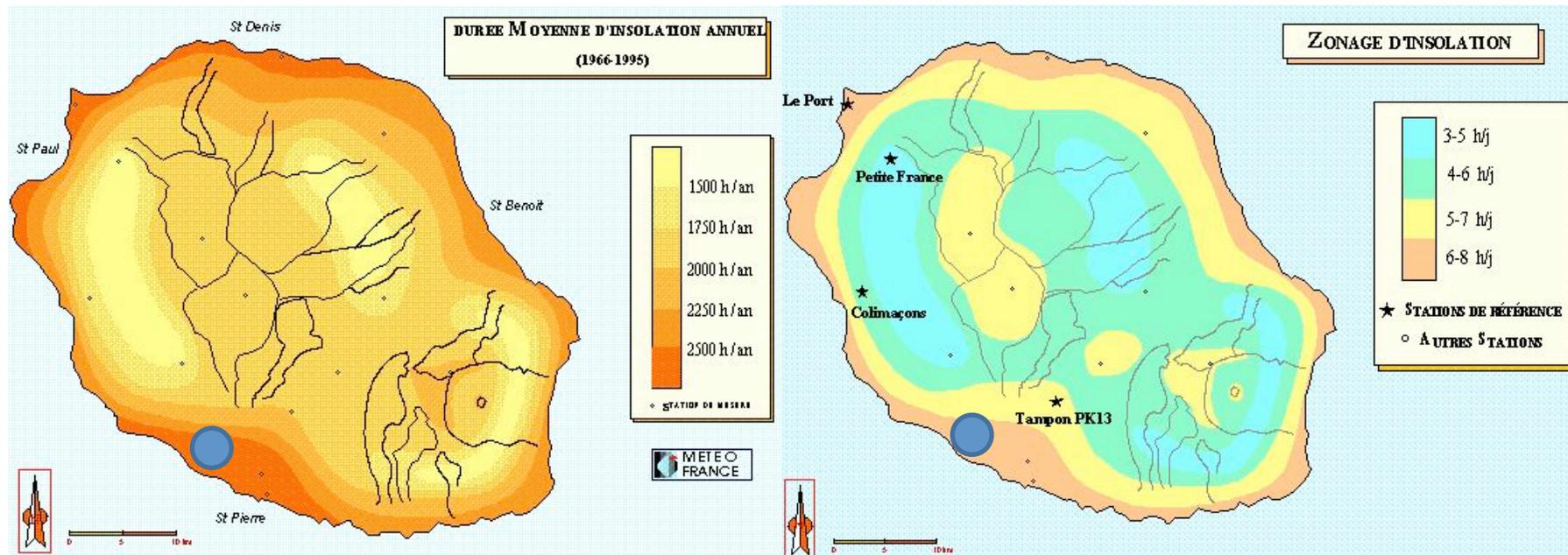
Zone climatique



Terrain en Zone 2
 Température moyenne de
 19 à 26°C

ZONE	Station de Référence	Variation de la température moyenne (en °C)
1	Le Port (11 m)	21° C à 29 ° C
2	Beaufonds Miria (40 m)	19° C à 26 ° C
3	Bérive 2 (570 m)	16° C à 24 ° C
4	Dos d'Ane (930 m)	14° C à 29 ° C
5	Pl. des Palmistes (1025 m)	12° C à 20 ° C
6	La Nouvelle (1400 m)	10° C à 18° C
7	Gîte de Bellecombe (2250 m)	8° C à 15° C

Données d'insolation



Durée d'insolation:
maximale pour l'île de la Réunion

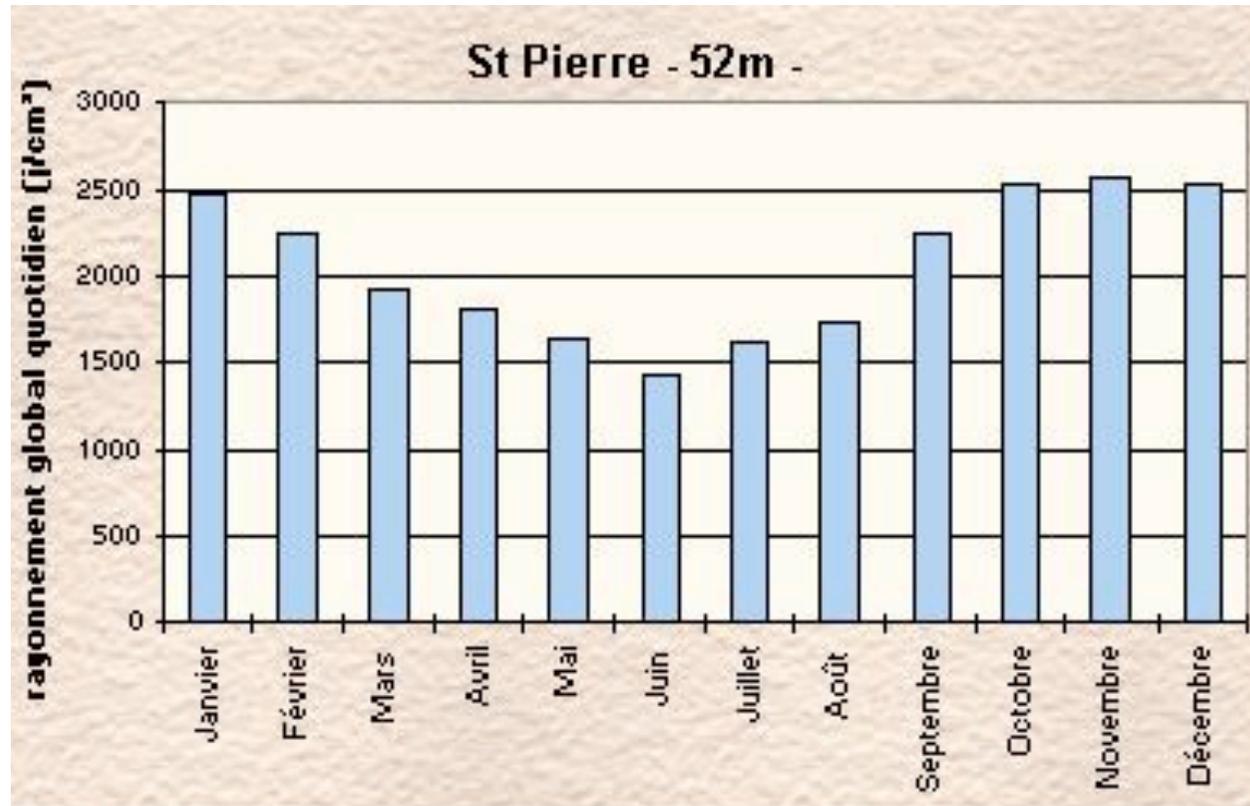
St Pierre (max. La Réunion)	2923 h/an
Gillot	2662 h/an
Petite-France (min. La Réunion)	1391 h/an
Toulon (max. métropole)	2917 h/an
Paris	1798 h/an
Abbeville (min. métropole)	1638 h/an

Données hydrographiques



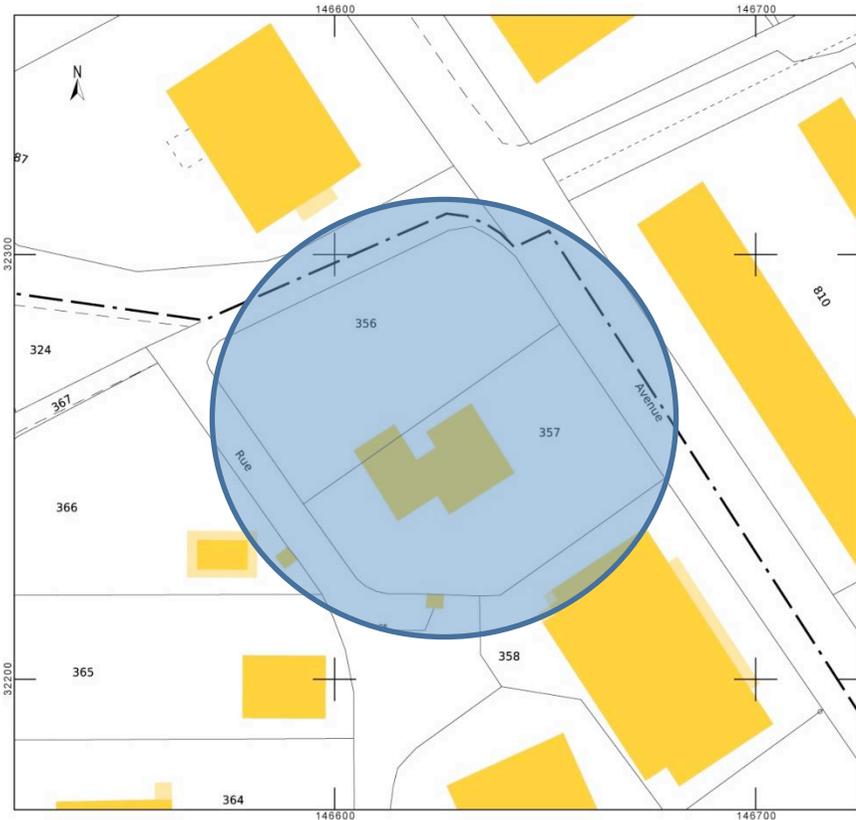
Terrain en dehors des zones inondables, ou de débordement de ravine => pas de mouvement de terrain à envisager

Rayonnement



Le plus important de l'île

Le Terrain: état des lieux



Terrain occupé par Véolia:

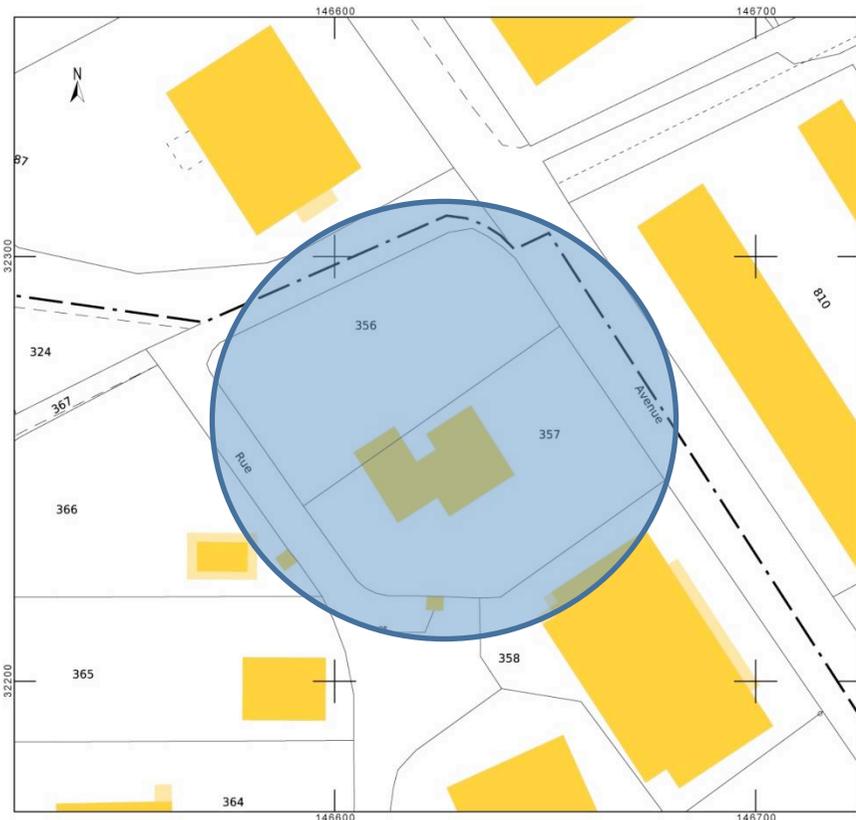
Centre d'entretien de véhicules de ramassage d'ordures ménagères:

1 bâtiment à usage de bureau

1 bâtiment à usage d'atelier

Terrain 100% imperméabilisé

Le Terrain: état des lieux



Une étude environnementale a été effectuée par Véolia:

Le terrain sera dépollué et les déchets directement traités par Véolia environnement



Terrain occupé par Véolia:

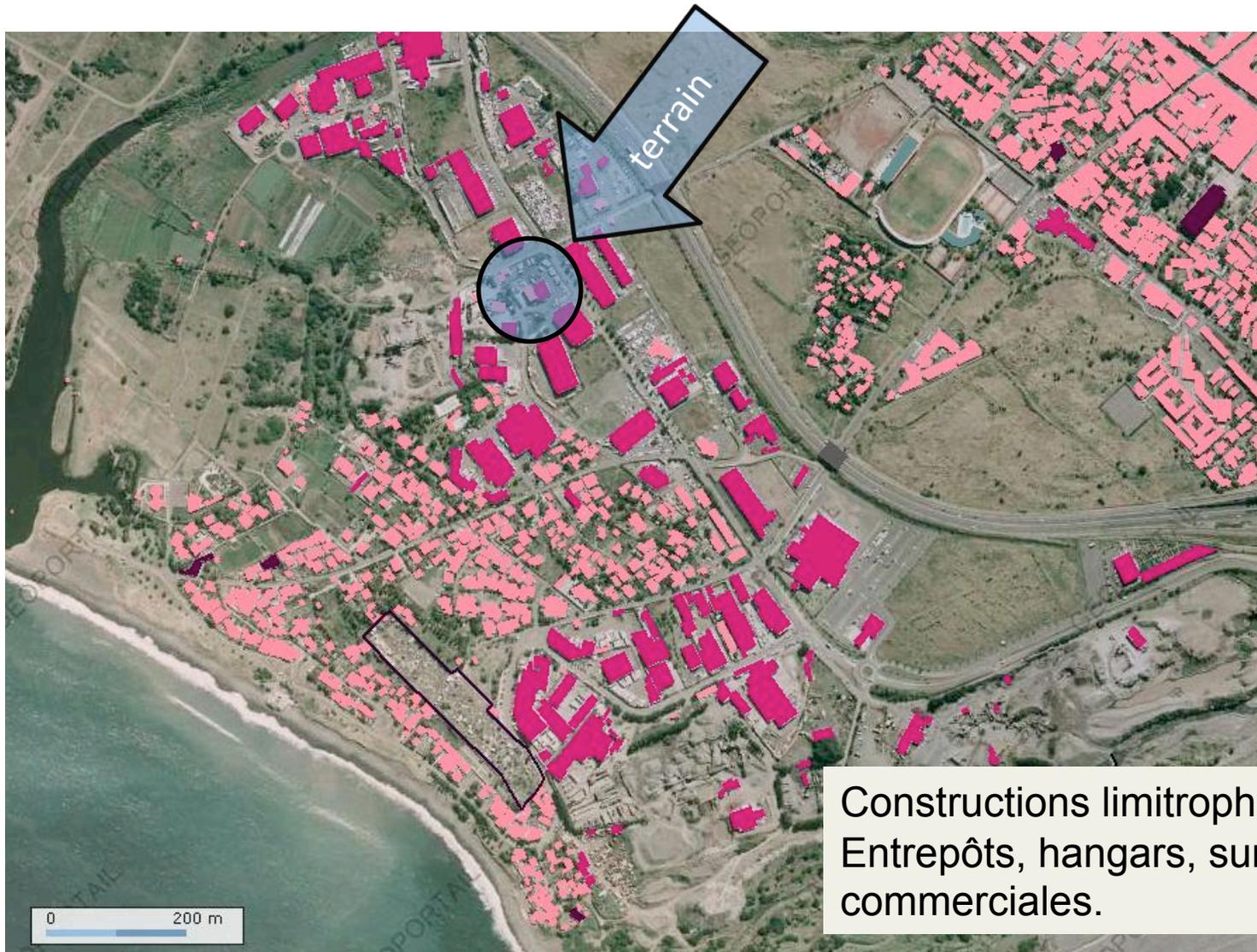
Centre d'entretien de véhicules de ramassage d'ordures ménagères:

1 bâtiment à usage de bureau

1 bâtiment à usage d'atelier

Terrain 100% imperméabilisé

Emprises bâties



Constructions limitrophes:
Entrepôts, hangars, surfaces
commerciales.

Emprises bâties



Le programme

- 2000m² de surfaces commerciales

Le programme

- 2000m² de surfaces commerciales
- 500m² de réserves et stockages

Le programme

- 2000m² de surfaces commerciales
- 500m² de réserves et stockages
- Possibilités de mezzanine pour locaux annexes
(bureaux, salles de réunions, vestiaires sanitaires)

Le programme

- 2000m² de surfaces commerciales
- 500m² de réserves et stockages
- Possibilités de mezzanine pour locaux annexes (bureaux, salles de réunions, vestiaires sanitaires)
- Le maximum de stationnement

Le programme

- 2000m² de surfaces commerciales
- 500m² de réserves et stockages
- Possibilités de mezzanine pour locaux annexes (bureaux, salles de réunions, vestiaires sanitaires)
- Le maximum de stationnement
- Bâtiment peu coûteux (destiné à la location)

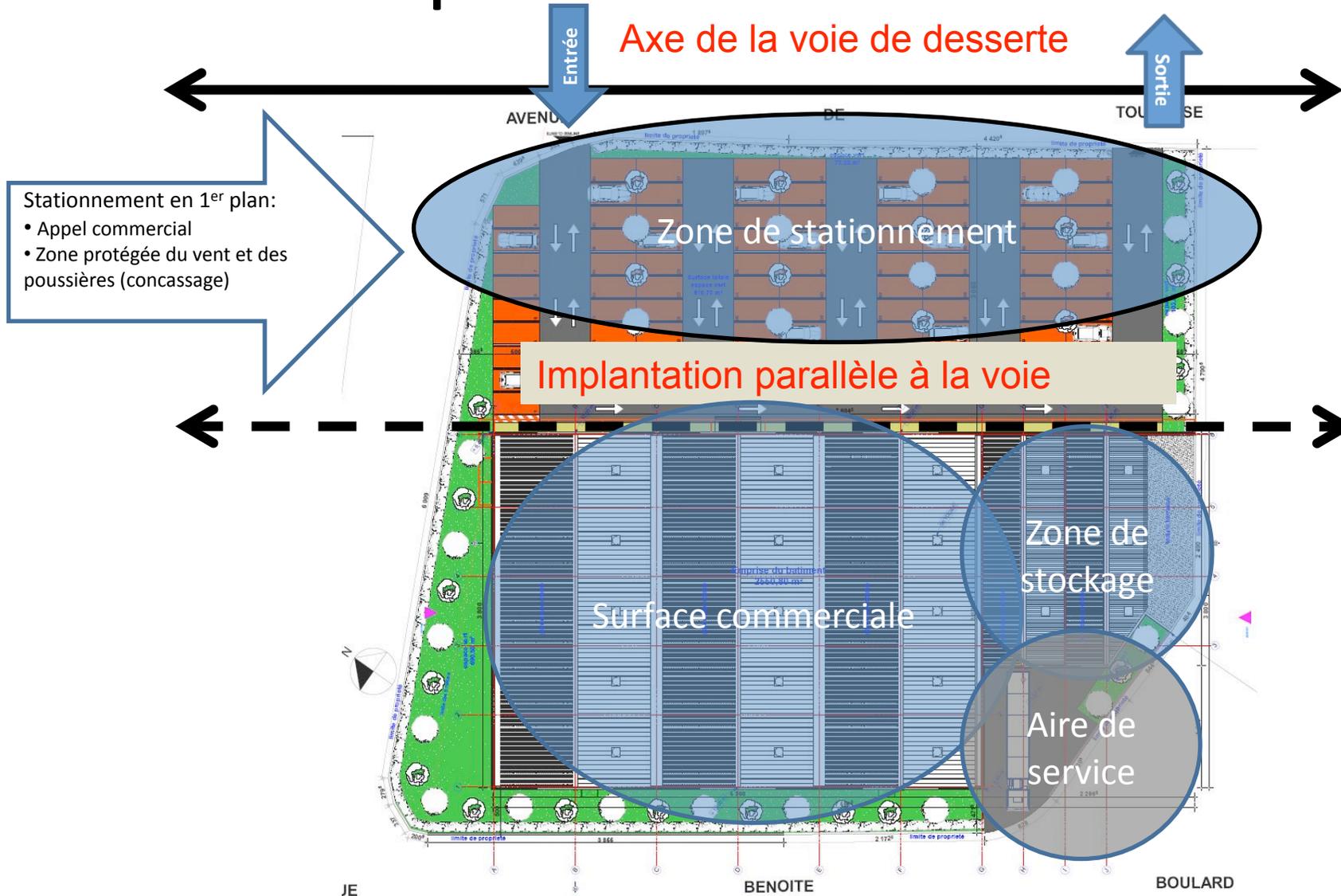
Le programme

- 2000m² de surfaces commerciales
- 500m² de réserves et stockages
- Possibilités de mezzanine pour locaux annexes (bureaux, salles de réunions, vestiaires sanitaires)
- Le maximum de stationnement
- Bâtiment peu coûteux (destiné à la location)
- Locaux livrés bruts (sans aménagements)

Le programme

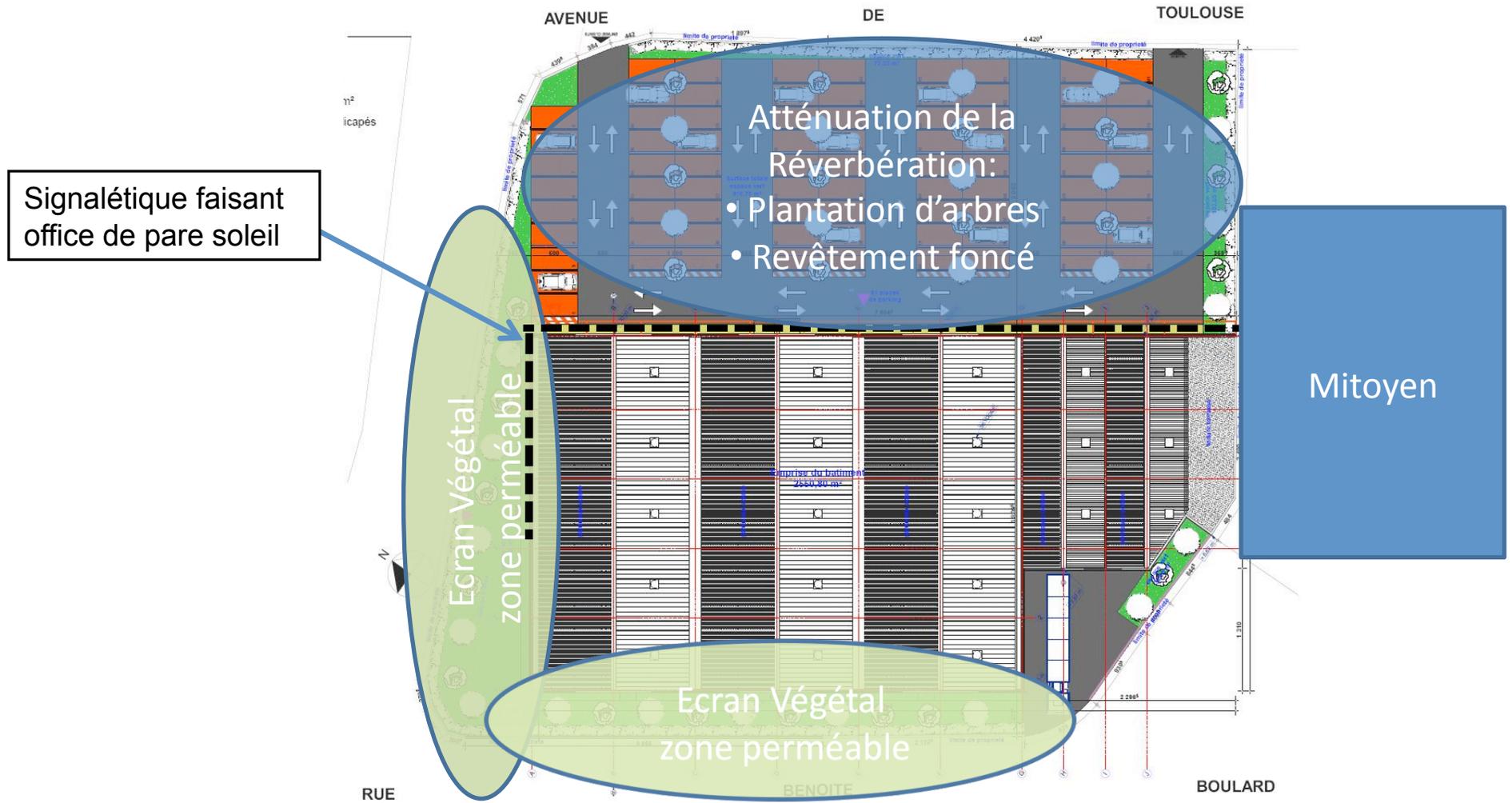
- 2000m² de surfaces commerciales
- 500m² de réserves et stockages
- Possibilités de mezzanine pour locaux annexes (bureaux, salles de réunions, vestiaires sanitaires)
- Le maximum de stationnement
- Bâtiment peu coûteux (destiné à la location)
- Locaux livrés bruts (sans aménagements)
- Bâtiment attrayant, doit être vendeur et véhiculer l'image de la franchise.

Le parti architectural



Première approche environnementale:

Atténuer la surchauffe des façades



Première approche environnementale:

Atténuer la surchauffe des façades

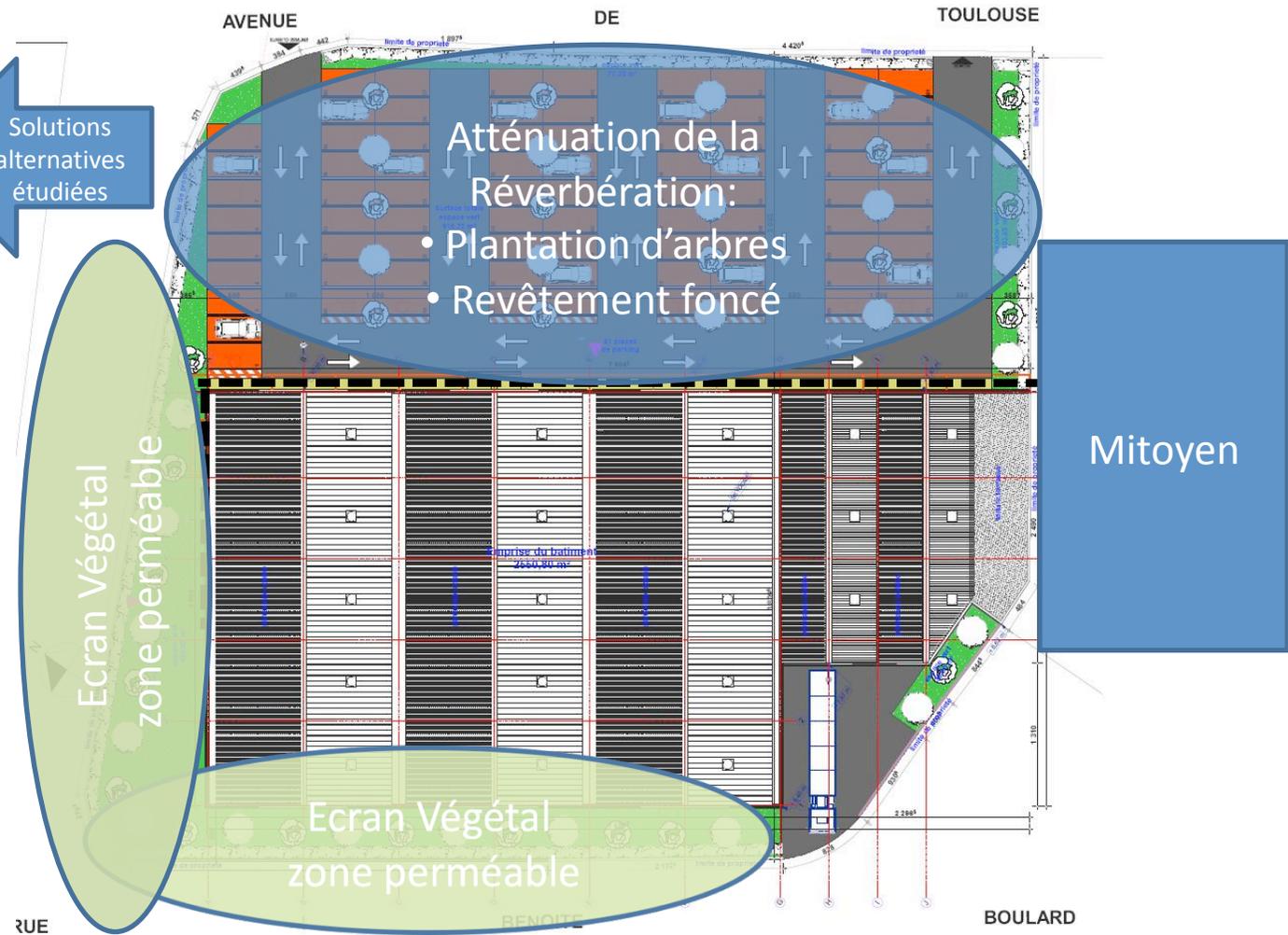
« Ombrières » au dessus des places de stationnement:

- Solution non adaptée à un parking commercial, problème de sécurité, masque le bâtiment.

Mise en œuvre de panneaux solaire au dessus des places de stationnement

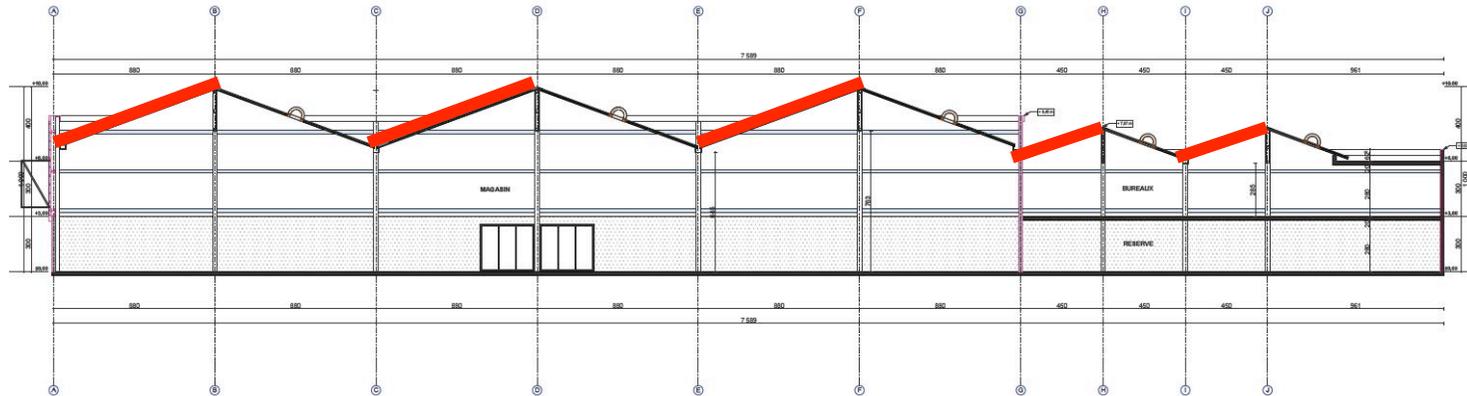
- Solution onéreuse et risque de détérioration ou de vol.

Solutions alternatives étudiées



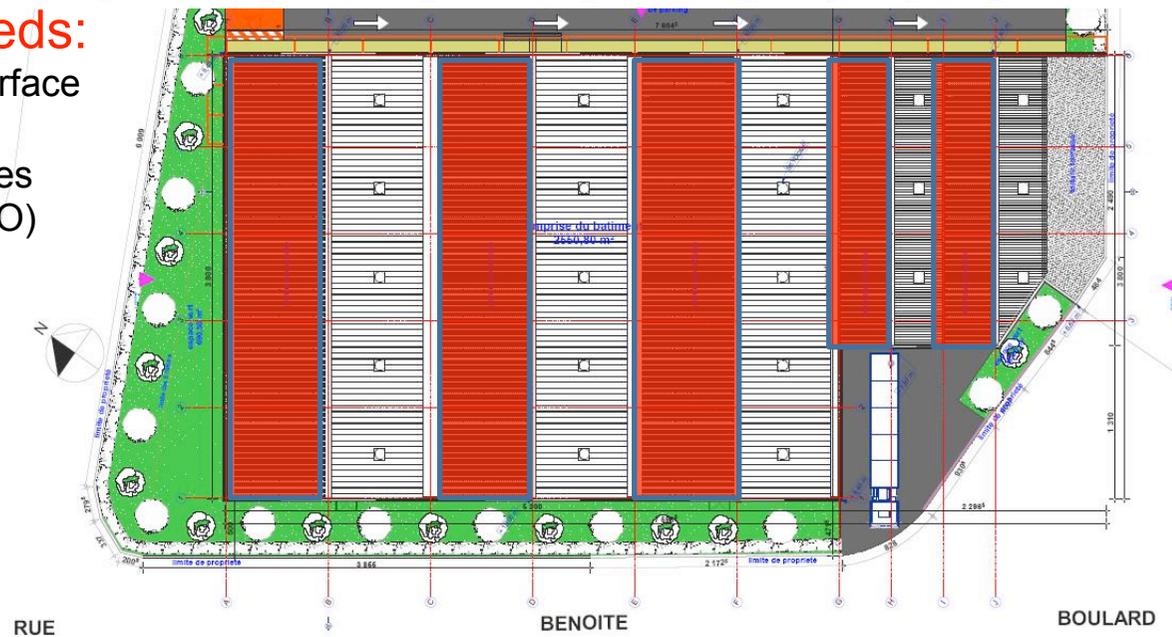
Deuxième approche environnementale:

Exploiter au maximum l'insolation reçue par la couverture



Typologie de Sheds:

- Augmentation de la surface de couverture
- Orientation optimale des panneaux solaires (N/NO)



Troisième approche environnementale:

Favoriser la percolation des eaux de pluie

Dalle gazon en Béton:

- Non adaptée à un usage commercial
- Favorise une pollution du sol par les hydrocarbures
- Nécessite un arrosage régulier

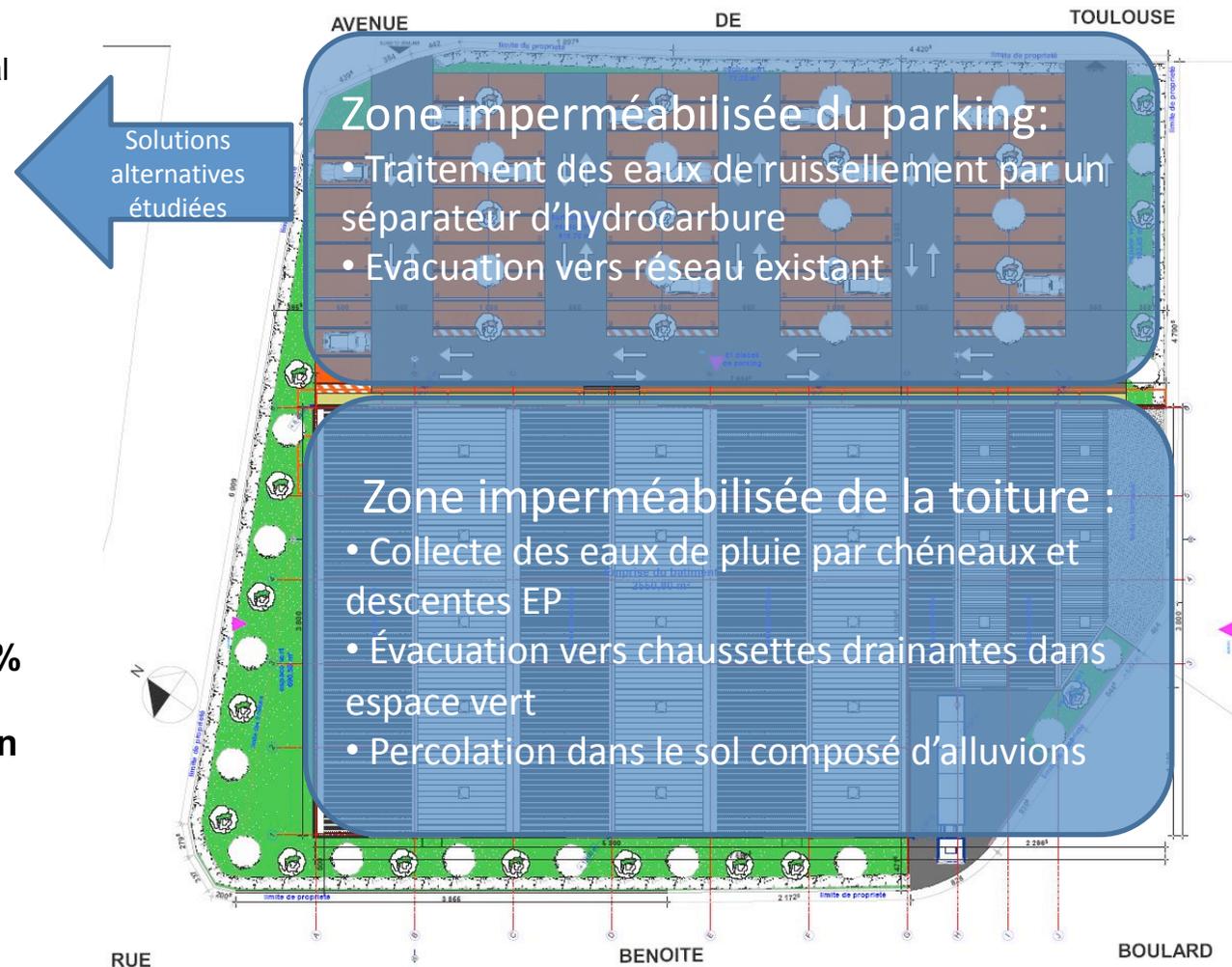
Revêtement perméable:

- Non disponible sur l'île
- Favorise une pollution du sol par les hydrocarbures

Percolation dans le sol:

- Nécessite des caissons d'infiltration sous la chaussée, éléments non disponibles sur l'île, et coûteux.

Par rapport à l'état initial (100% d'imperméabilité), le projet prévoit une imperméabilisation de 30% du terrain.



Quatrième Approche environnementale:

Adapter la construction du bâtiment à la technologie locale

1. La structure:

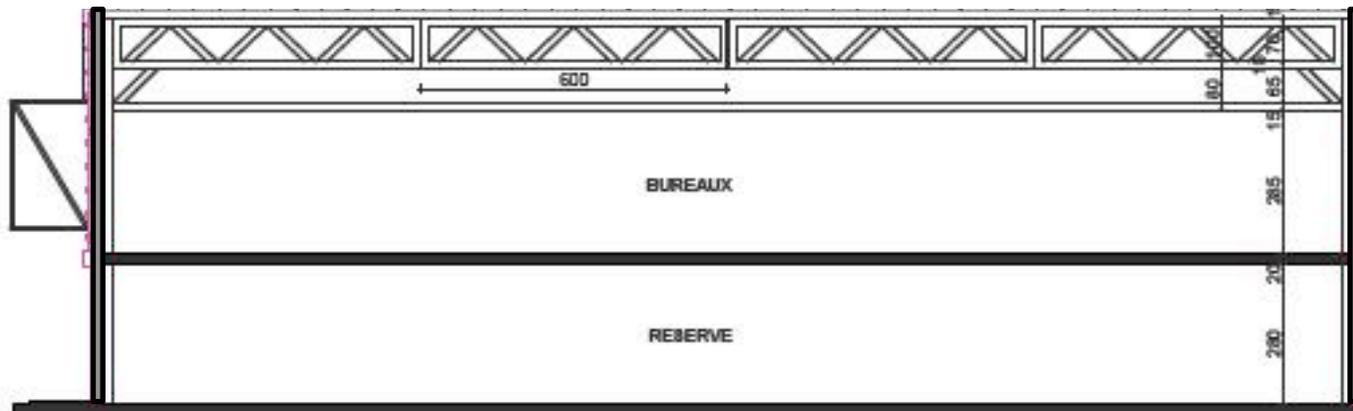
- Bâtiment en béton, avec bardage métallique extérieur en partie haute.
- Fermes constituées de tubes carrés 50*50 du commerce, et montés par éléments semblables de 6.00ml: permet une fabrication et un assemblage en atelier, permet une galvanisation après fabrication.

2. La Couverture:

- Utilisation de panneaux sandwich disponibles sur l'île (profilage de la réunion)

3. Les abords:

- Chaussettes drainantes constituées de graves 0/80 entourés d'un Bidim (feutre anti contaminant). Dimension 80*80 suivant longueur déterminée par BET. Complément possible, un drain dans la chaussette.



Cinquième approche environnementale: Réduire les coûts d'exploitation du bâtiment

1. Isolation

- Le bâtiment sera construit en béton, avec bardage métallique extérieur en partie haute.
- L'ensoleillement direct des parois sera limité par: des écrans végétaux, et par un bandeau filant extérieur, composé d'une toile microporeuse imprimée faisant office de signalétique, mais aussi de protection solaire.
- Isolation de la toiture avec utilisation de panneaux sandwich, et mise en œuvre de panneaux solaires en applique.
- Isolation des parois intérieures, à la charge du futur locataire suivant cahier des charges



2. La climatisation

Remplacement de la climatisation par eau glacée, par la mise en œuvre d'une gaine souple diffusant de l'air rafraîchi. (Etude en cours, sera dans le cahier des charges)

3. L'éclairage intérieur:

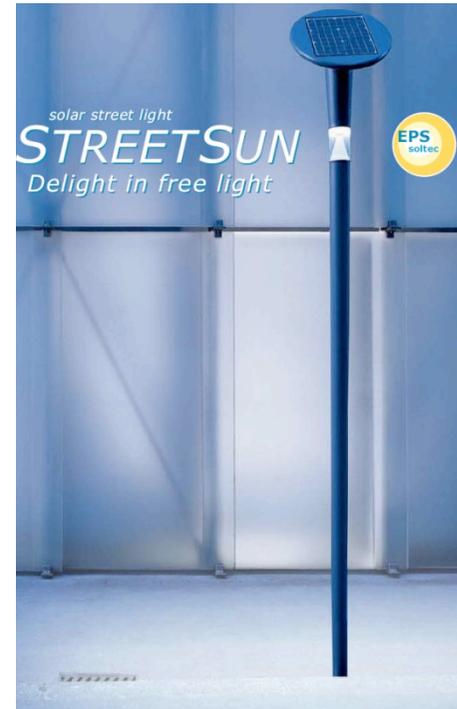
Etude en cours pour remplacer les lampes Fluorescentes, par des LEDS.

Fabrication et assemblage fait localement. (Etude en cours, sera dans le cahier des charges)

4. Eclairage extérieur:

Recherche d'éclairage extérieur autonome, solaire ou solaire et éolien. Eclairage par LEDS

L'éclairage extérieur: quelques pistes



Exemples de candélabres à éclairage à LEDS, à énergie solaire ou énergie mixte, solaire et éolien:

3 problématiques:

- non fabriqués à la réunion: à faire venir du Canada, d'Australie, ou d'Europe.
- Inclinaison des panneaux solaires non adaptée à la réunion (mauvais rendement)
- Pas de classement suivant normes françaises et spécificité DOM.

Panasonic ideas for life

www.panasonic.ca

Panasonic Canada Inc. • Tel: 905-238-2319
5770 Ambler Drive Mississauga, ON L4W 2T3

L'éclairage extérieur:

Une alternative: la fabrication locale

Objet : Schéma et représentation lampadaire solaire LSD 65_40 / 2



Lampadaire solaire à LEDS, prototype de MICROLAMPOO (Sainte Suzanne).
Le prototype existe, cela fonctionne, et c'est fait à la Réunion.
Alors, pourquoi pas sur ce projet. C'est en cours de discussion.

Le Projet



perspective de jour



perspective de nuit



PLAN MASSE TOITURE ech: 1/250 ème

ZAC BEL AIR