

Commission d'évaluation : Conception du 05/12/2017

LA ROSERAIE



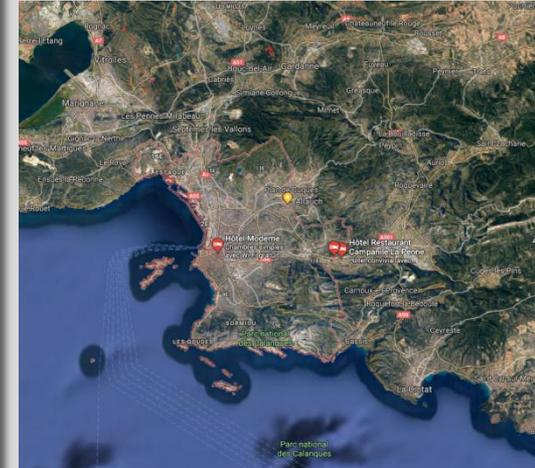
Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Maître d'Ouvrage	AMO	Entreprise Générale	Architectes	BE Technique	Accompagnateur
ERILIA	Urbanlinks	Bouygues Bâtiment Sud Est	Ohsom	Garcia Ingénierie	Even Conseil
Accompagnateur : Diane RENOUARD					

Contexte

- Proposer un projet en transition avec l'existant
- Proposer un projet qui répond à la contrainte d'être au nord de Roseraie 1
- Retrouver du stationnement
- Créer des espaces végétalisés sur une parcelle plutôt imperméable



Le projet dans son territoire

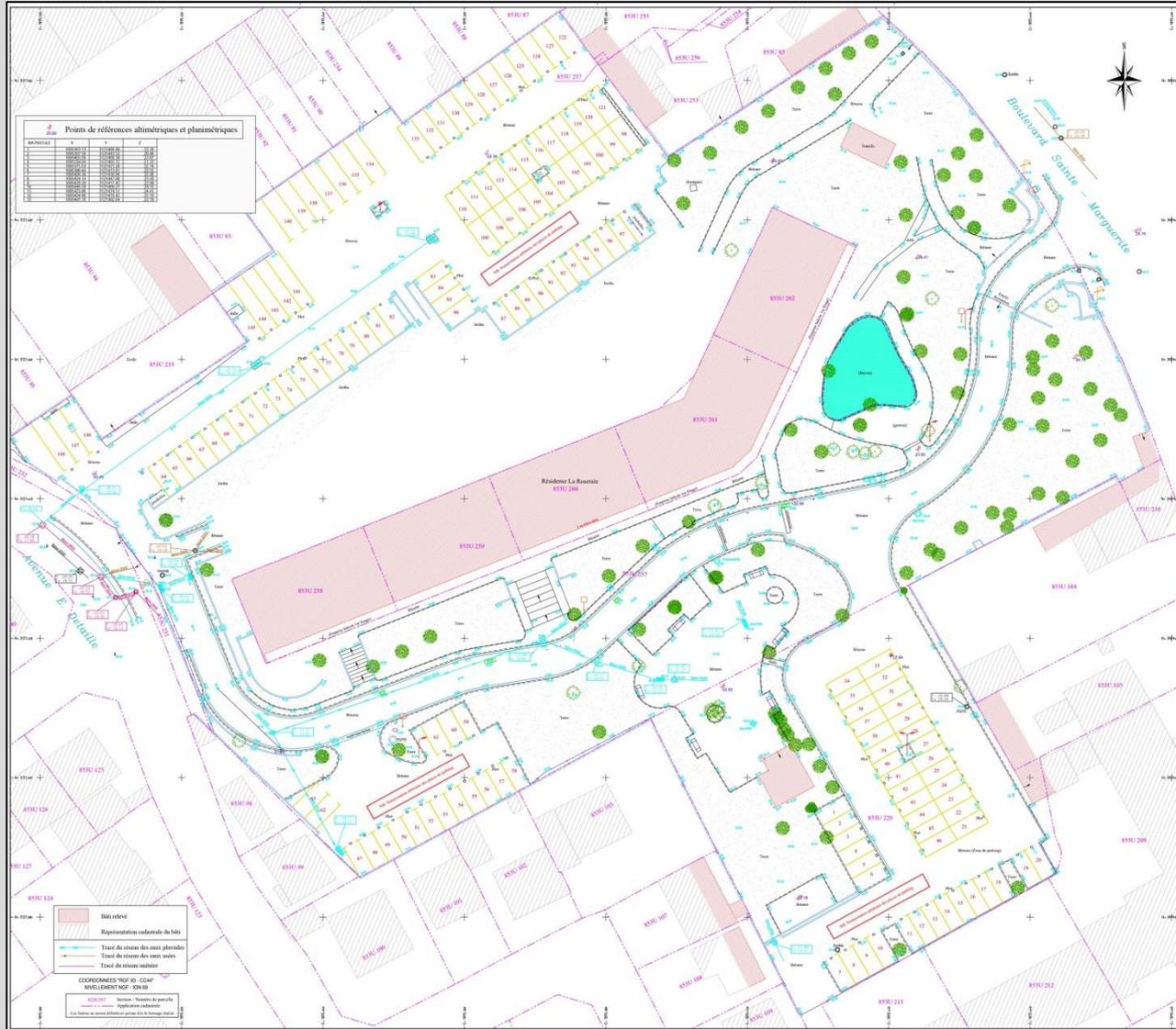
Vues satellite



Le terrain et son voisinage



Le terrain et son voisinage



Le concours



Exemple de proposition Candidat X



Projet lauréat Oh!Som

- Construire 33 logements
- Création des stationnements propre aux 33 logements et retrouver les stationnements de Roseraie1
- Requalifier la parcelle

Enjeux Durables du projet



- Une projet Contextuel

- Créer de l'habitat qualitatif au nord de Roseraie 1
- Proposer une couture architecturale dans un contexte hétérogène (noyau villageois, architecture de faubourg, zone pavillonnaire, roseraie 1)



- Harmonie, Performance, Perennité

- Une contrainte économique forte
- Créer une harmonie avec la Roseraie 1



- Confort en dialogue avec le contexte

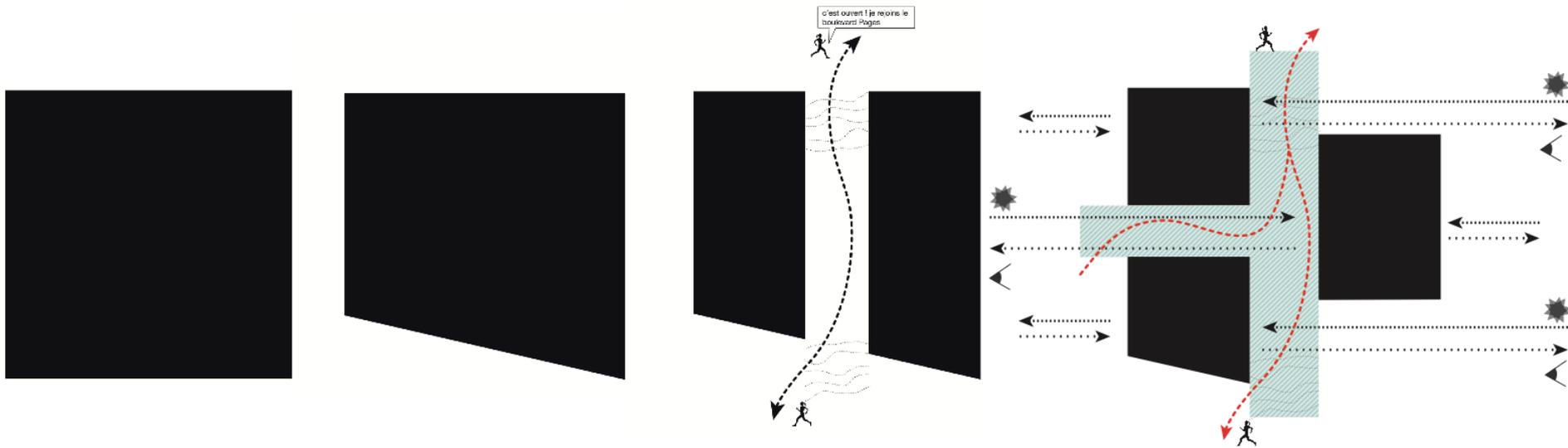
- Conception bioclimatique en urbain dense
- Pre-requis concours RT2012-10%



- Sensibilité du site

- Désimperméabilisation du site - mise en valeur globale du site
- Chantier en site occupé

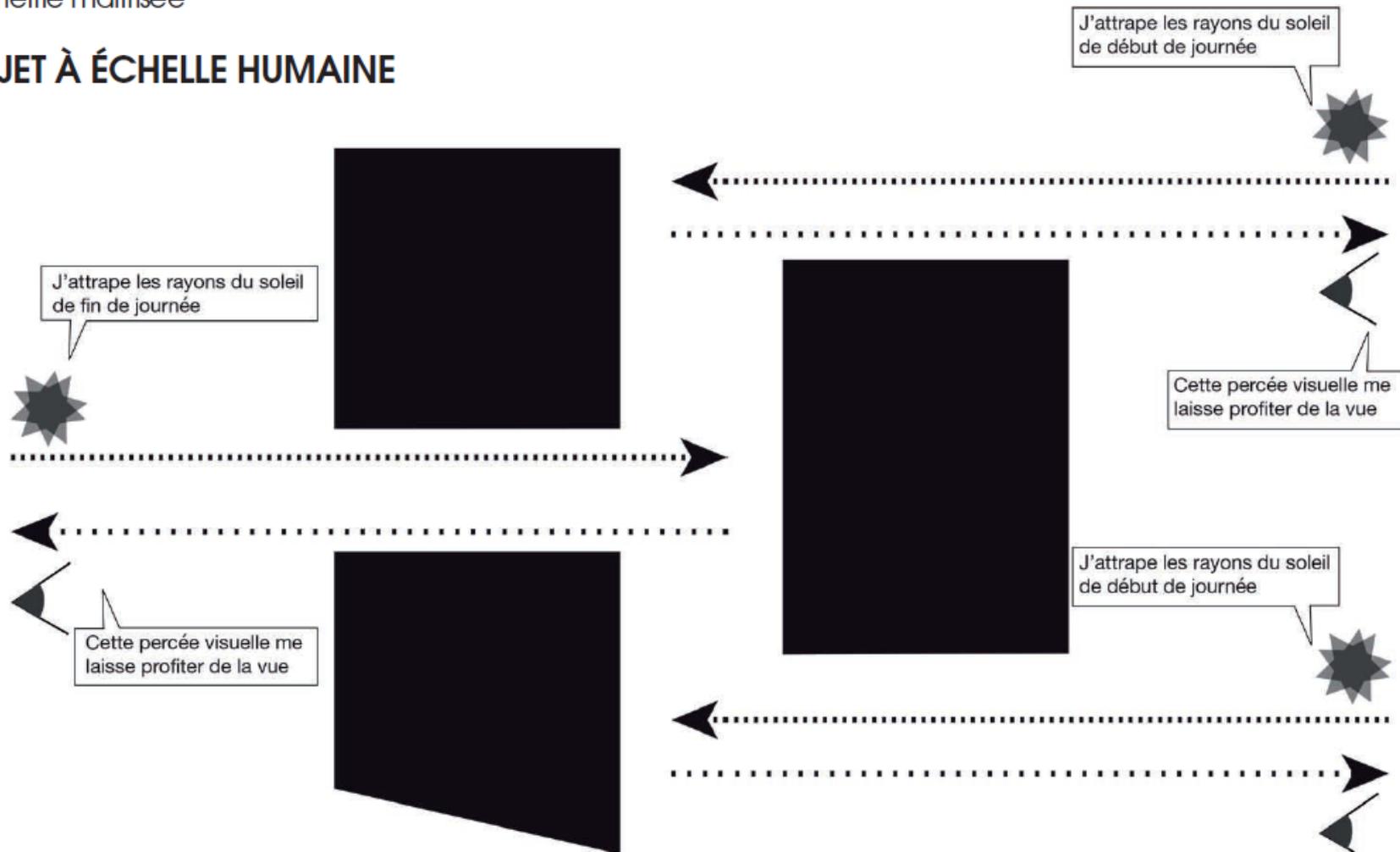
Un projet contextuel



Un projet contextuel

- 3 Plots
- 33 Logements
- Un maximum de 15 logements par plot
- Une altimétrie maîtrisée

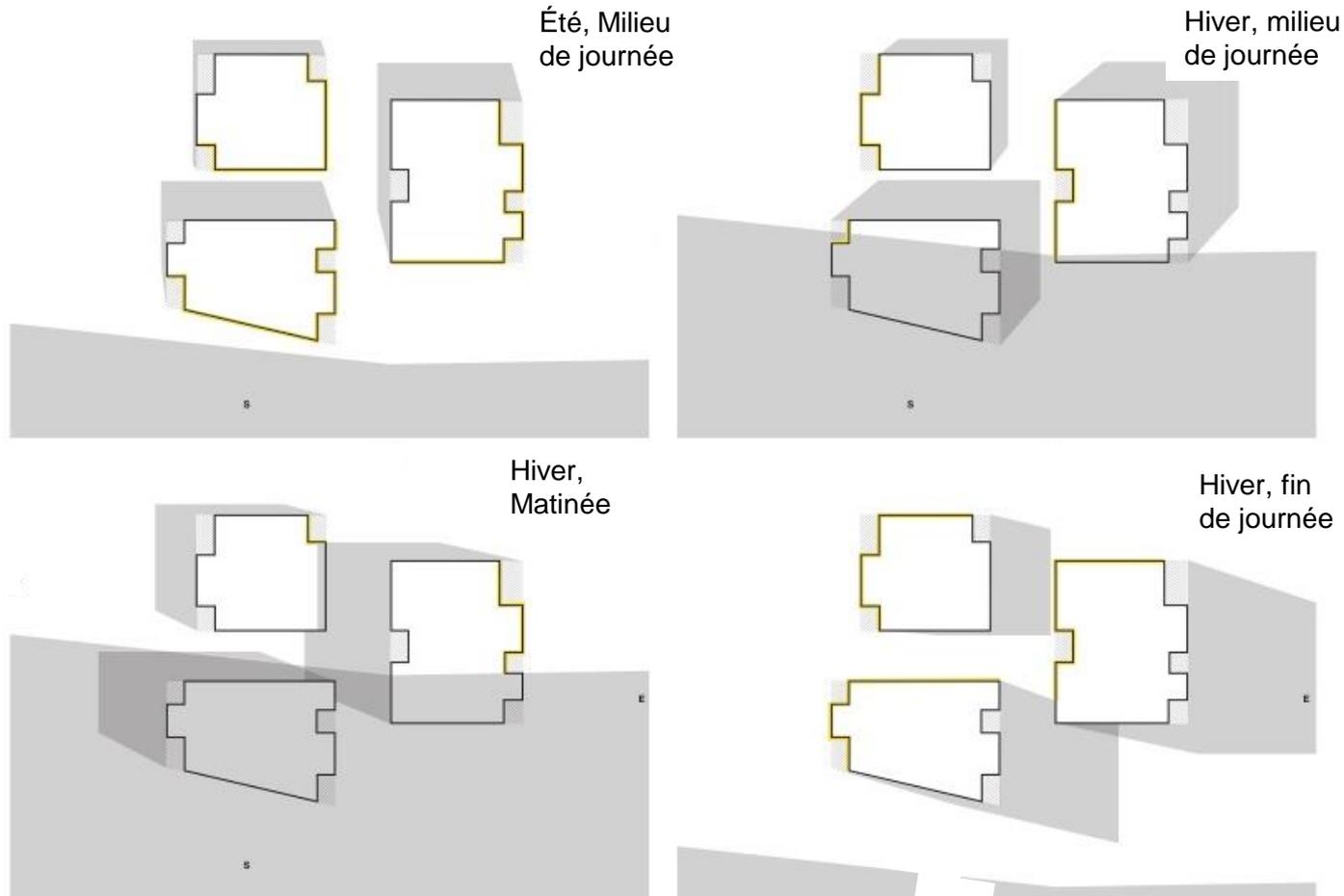
= 1 PROJET À ÉCHELLE HUMAINE



Un projet contextuel

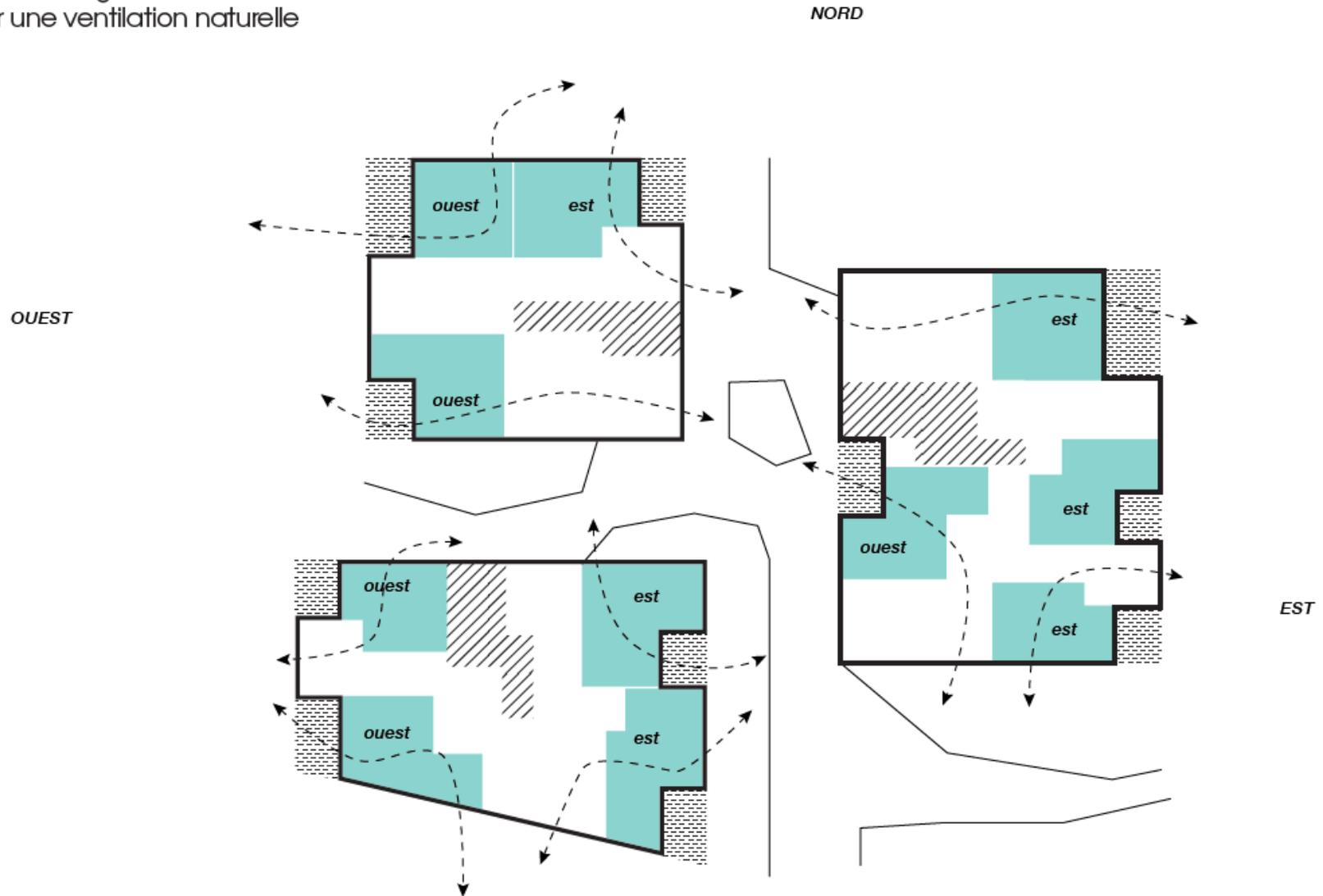
Un plan masse optimisé pour bénéficier des apports naturels du site

La situation atypique du futur projet, nous oblige à considérer l'orientation SUD, habituellement idéale, comme l'orientation défavorable de ce site, de par le masque solaire et visuel de la façade arrière (peu qualitative) de la ROSERAIE I.



Un projet contextuel

- 88% des logements traversants pour une ventilation naturelle

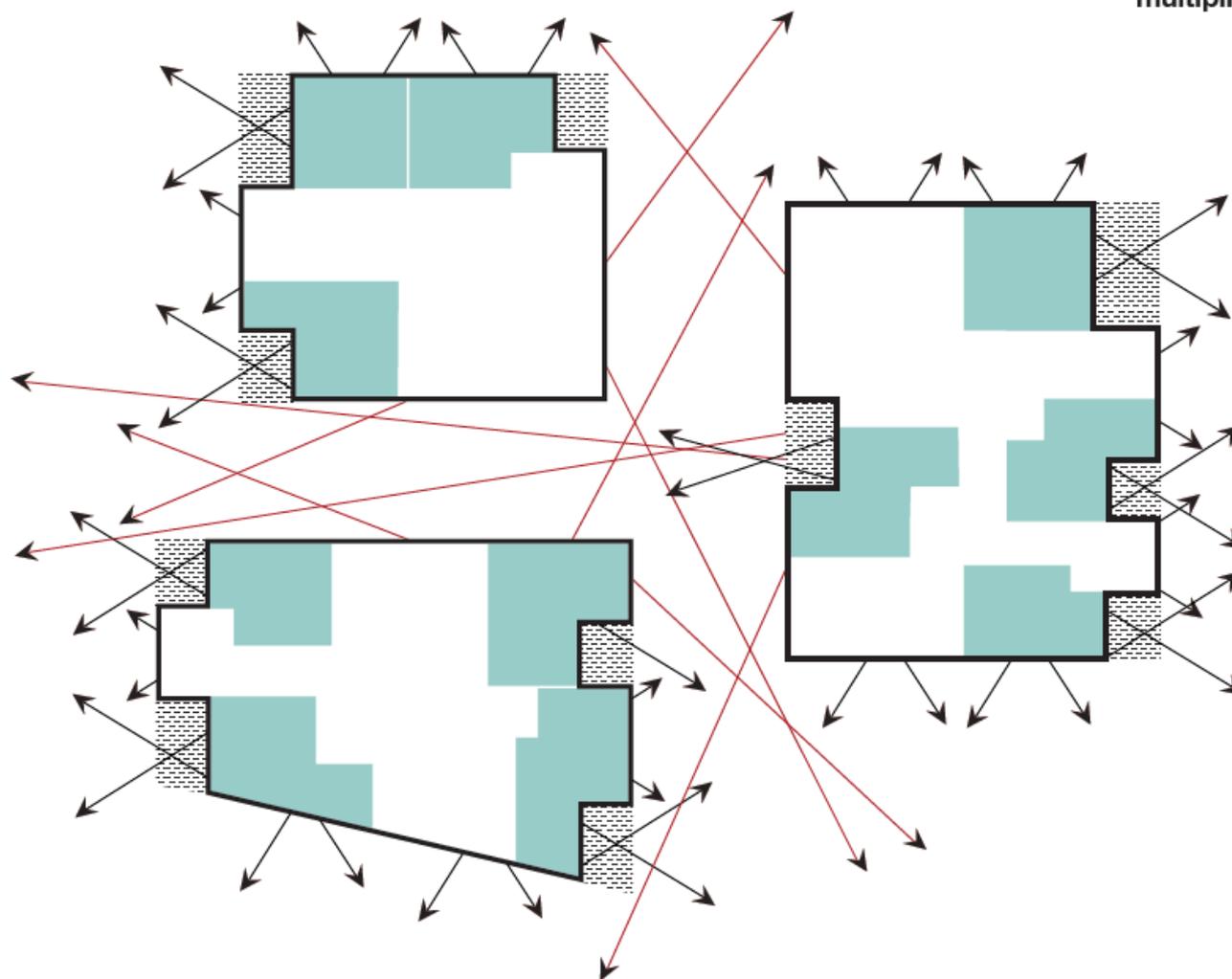


Un projet contextuel

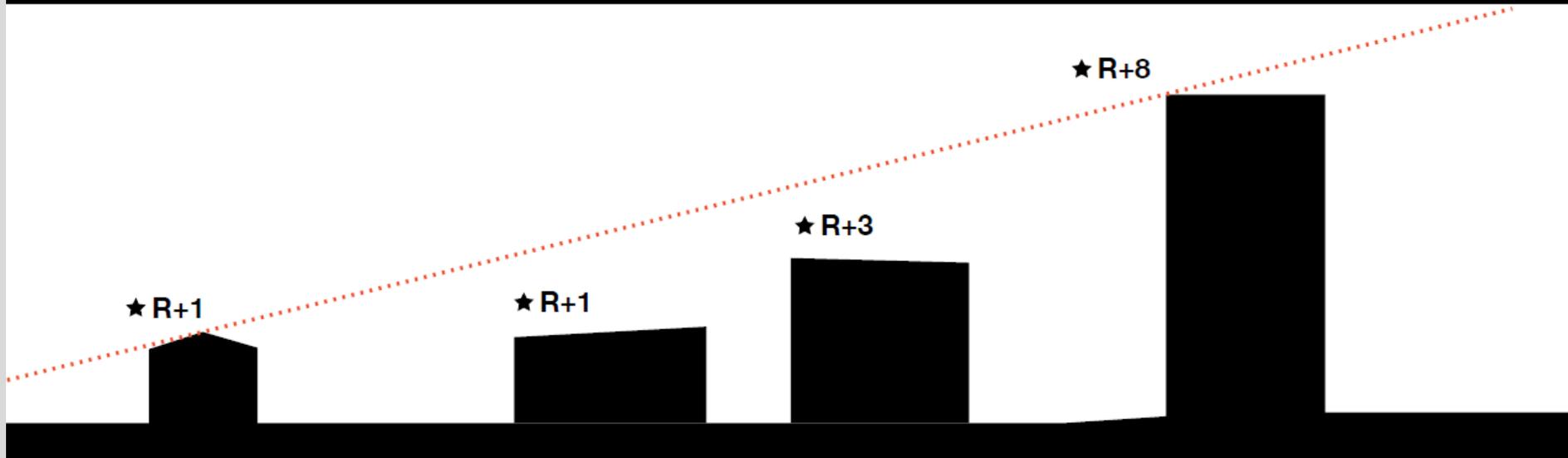
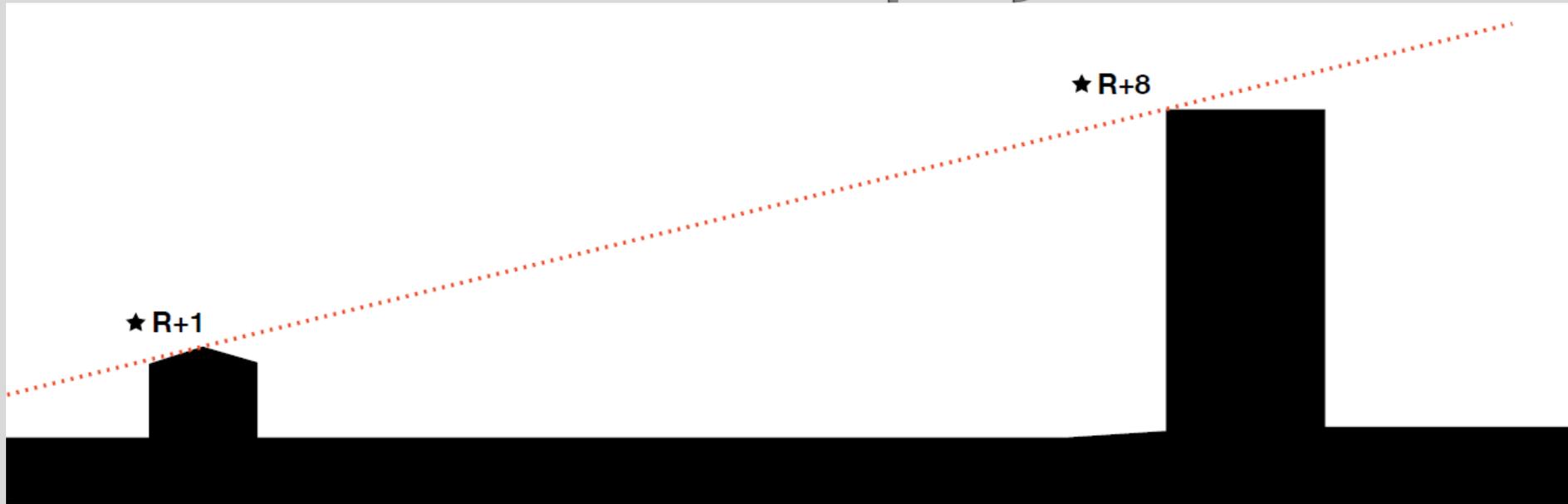
- Un projet connecté au paysage



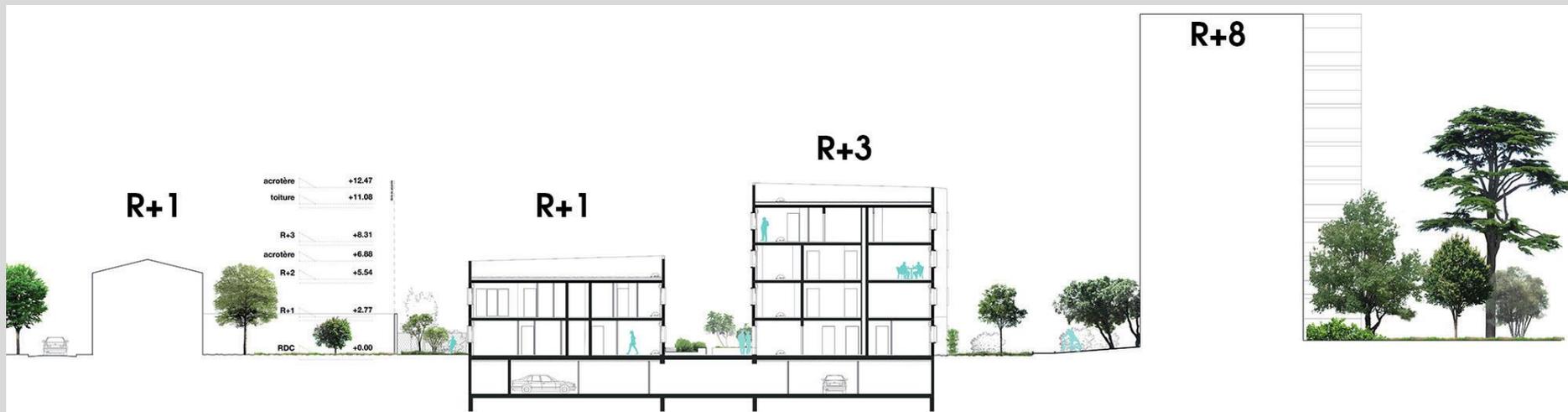
multiplier les vues



Un projet contextuel



Un projet contextuel



- R+ 3 maximum
- Hauteur maximum en proximité de ROSERAIE 1
- Limiter les masques sur les avoisinants

Le projet - plan masse



Le projet - plan masse



axonometrie



- 3 logements handitoit en Rez-de-Chaussée
- 3 logements T4 en Rez-de-Chaussée

Une architecture minérale, sculptée dans la masse



Une architecture minérale

- 2 STRATES = SOUBASSEMENT + CORPS DE BATIMENT
- MINÉRALITÉ DU RDC = ÉCHO À LA COLORIMÉTRIE DE LA ROSERAIE I.



béton lasuré

enduit minéral
blanc cassé



Limite de propriété

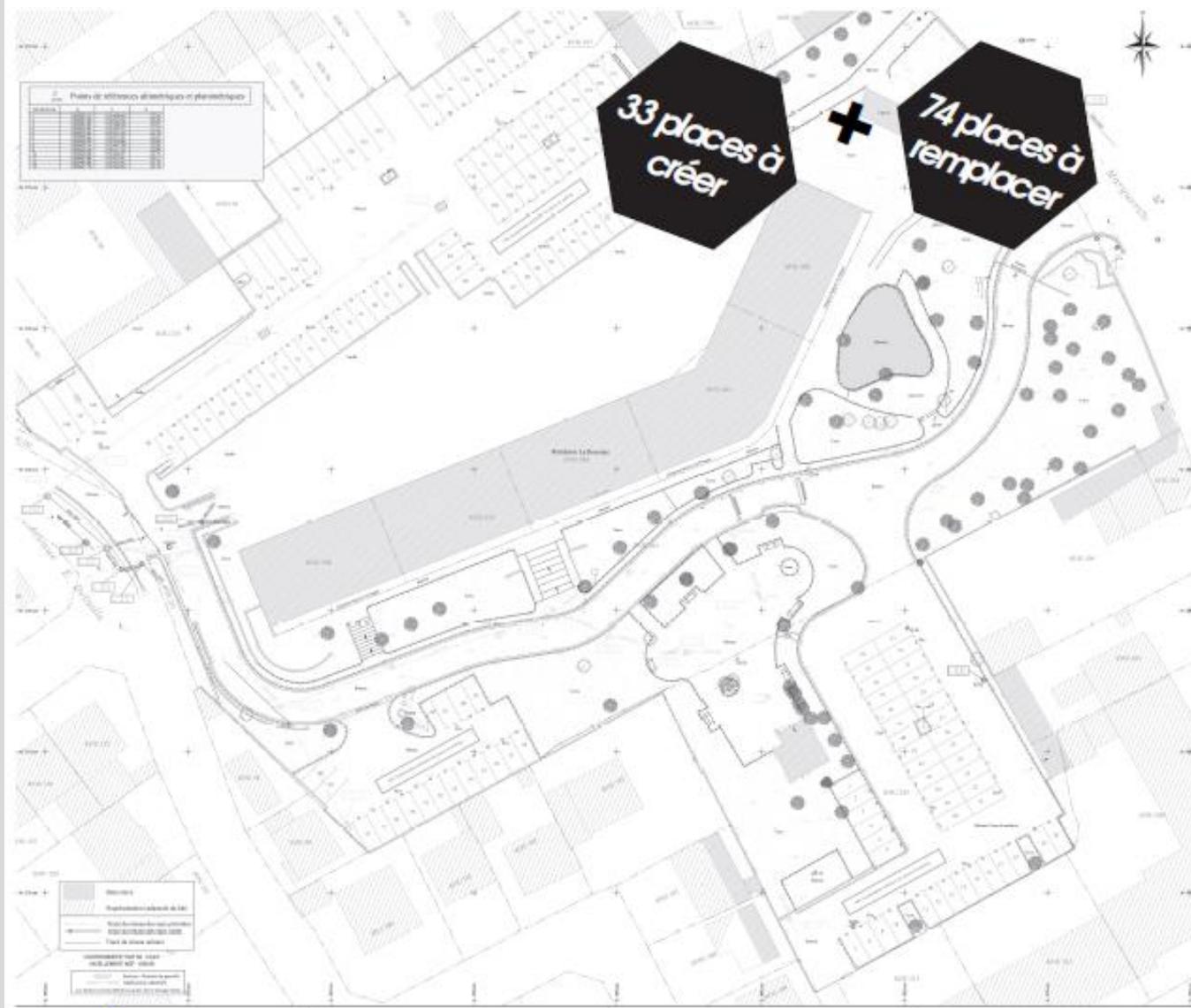
Une architecture minérale, sculptée dans la masse

- JEU DE PROPORTIONS DES OUVERTURES = CADRAGES + DYNAMIQUE GRAPHIQUE CONTEMPORAINE
- JEU D'OMBRES PORTÉES CRÉÉ PAR LES CADRES MÉTALLIQUES
- VOLUMES DÉCOUPÉS + ACROTÈRES DANSANTS ÉCHO À LA SILHOUETTE ÉLANCEE DE LA ROSERAIE I.



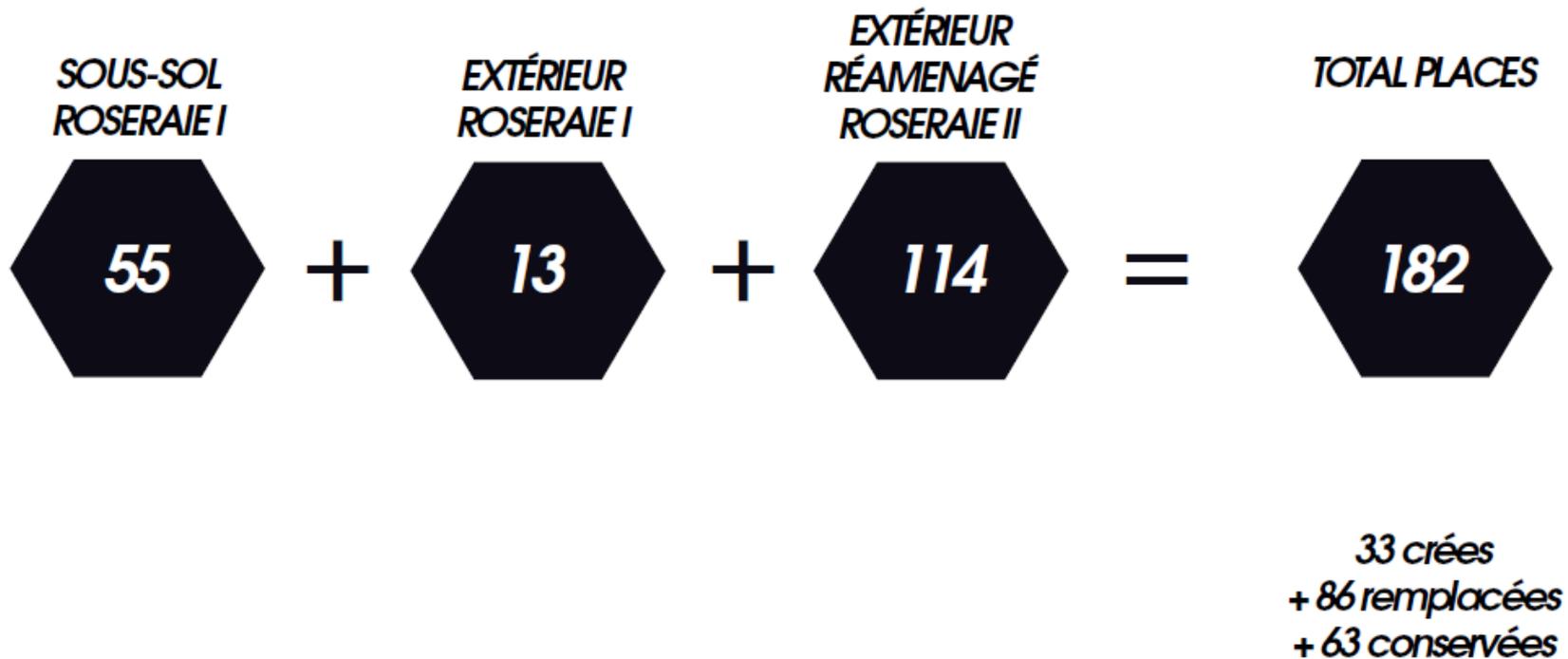
UN PROJET DE PAYSAGE

La question du stationnement



UN PROJET GLOBAL DE PAYSAGE

La question du stationnement



Fiche d'identité

Typologie

- Logements sociaux
- 1870m² SHA

Surface

- Plot1 : 402 => 5lgts
- Plot2 : 1129 => 15lgts
- Plot3 : 901 => 13lgts

Altitude

- 32 m

Zone clim.

- H3

Classement bruit

- BR 1
- CATEGORIE CE1

Ubat (W/m².K)

- Plot 1: 0.524 W/(m².k)
- Plot 2: 0.673 W/(m².k)
- Plot 3: 0.611 W/(m².k)

Consommation d'énergie primaire

- Plot1 : 40kWhep/m² -12%
- Plot2 : 42kWhep/m² -11,5%
- Plot3 : 44kWhep/m² -12%

Production locale d'électricité

- non

Planning travaux Délai

- Début : 01/18 Fin : 03/19
- 14mois de travaux

Budget prévisionnel

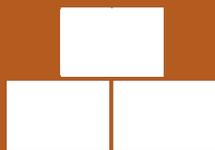
- Cout global travaux
- => 4 179 830€

Le projet au travers des thèmes BDM

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Gestion de projet

- Concours en conception réalisation
 - BC intéressé par une équipe jeune et audacieuse
 - Oh!som à la recherche du professionnalisme de BC
 - Maquette BIM généralisée
- Pour l'ensemble des co-traitants
=> Synthèse rapide et fiable



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie

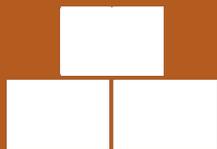
- Eri lia a accepté un montant de travaux plus cher pour un projet plus cohérent
- Handi-toit 3 logements
- Logements connectés Wizom => économie de charge



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

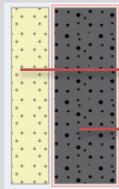
Matériaux

R
(m².K/W)

U
(W/m².K)

PLOT 1

MURS EXTERIEURS



Prégymax (8 ou 12 cm)

Béton armé (20 cm)

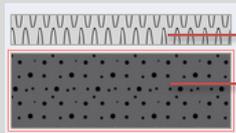
2,81

4,36

0,356

0,230

TOITURE



Efigreen Duo + (8 ou 12cm)

Béton armé (20 cm)

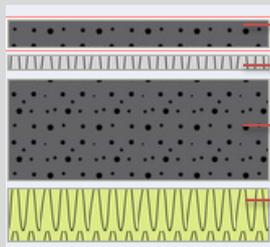
3,67

5,42

0,272

0,185

PLANCHER



Chape (6 cm)

Knauf Xtherm Sol TH 30-31 (3,1 cm)

Béton armé (23 cm)

Rockfeu REI60 RsD 120 (12 cm)

4,91

0,204

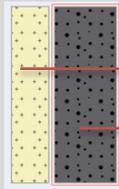
Matériaux

R
(m².K/W)

U
(W/m².K)

PLOT 2

MURS EXTERIEURS



Prégymax (8 ou 12 cm)

Béton armé (20 cm)

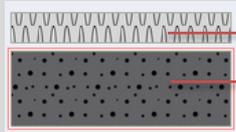
2,81

4,36

0,356

0,230

TOITURE



Efigreen Duo + (8 ou 12cm)

Béton armé (20 cm)

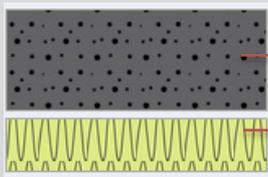
3,67

5,42

0,272

0,185

PLANCHER



Béton armé (23 cm)

Rockfeu REI60 RsD 120 (12 cm)

3,88

0,258

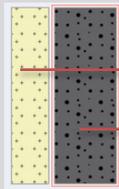
Matériaux

R
(m².K/W)

U
(W/m².K)

PLOT 3

MURS EXTERIEURS



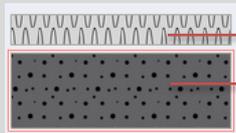
Prégymax (12 cm)

Béton armé (20 cm)

4,36

0,230

TOITURE



Efigreen Duo + (8 ou 16cm)

Béton armé (20 cm)

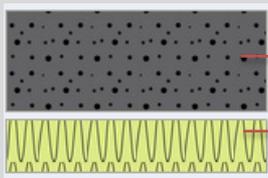
3,67

0,272

7,17

0,139

PLANCHER



Béton armé (23 cm)

Rockfeu REI60 RsD 120 (12 cm)

3,88

0,258

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Energie

CHAUFFAGE



- Chaudière individuelle à condensation - 18 kW – $\eta=97,7\%$ – Thema Plus condens F25 TN de SAUNIER DUVAL
- Radiateurs à eau chaude
- P_{\max} : 2000W

ECLAIRAGE



Puissance installée par défaut

VENTILATION



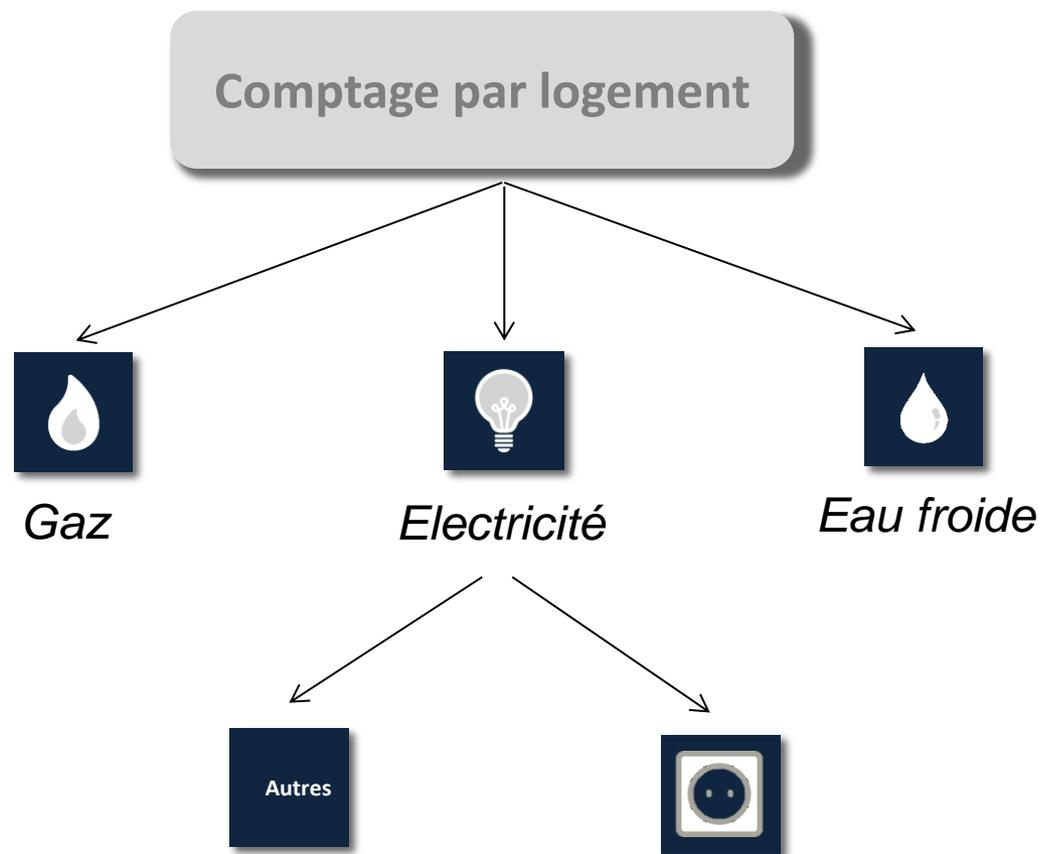
- VMC Hygro B dans les sanitaires
- Puissance électrique des ventilateurs :
 - Bât A : 28,4 W
 - Bât B : 55,4 W
 - Bât C : 50,8 W

ECS



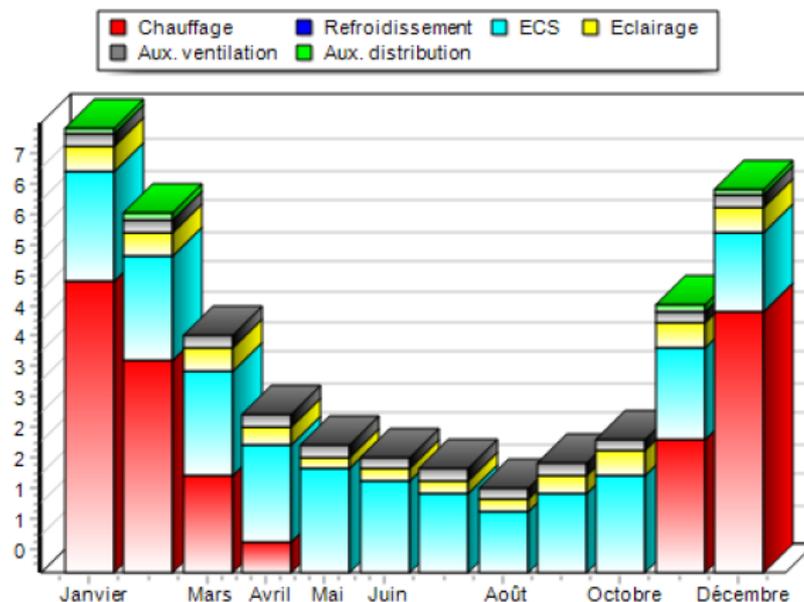
- Chaudière individuelle à condensation mixte avec Chauffage

- Les systèmes de comptage : Application WIZOM



Energie

- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWh_{ep}/m²_{SHON}.an



	Conventionnel – RT 2012 - plot 1	Conventionnel – RT 2012 - plot 2	Conventionnel – RT 2012 - plot 3
5 usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	40,80	41,10	42,80
Tout usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	41,30	42,20	43,60

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

- Compensation de l'imperméabilisation globale par le projet Roseraie 2
- Création d'espaces verts
- Nouvelles plantations sur le parking Roseraie 1
- Création de bassins de rétention pour l'ensemble Roseraie

Eau



Légende :

-  Jardin de pluies : graminées hautes
-  Pleine terre
-  Terre végétale sur parking
-  *Continus|cogyria*
-  *Gleditsia Triacanthos
interims purpurea*
-  *Fraxinus excelsior*
-  Arbre existant conservé
-  Jardin méditerranéen
-  Platane (ou équivalent racines profondes)

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE

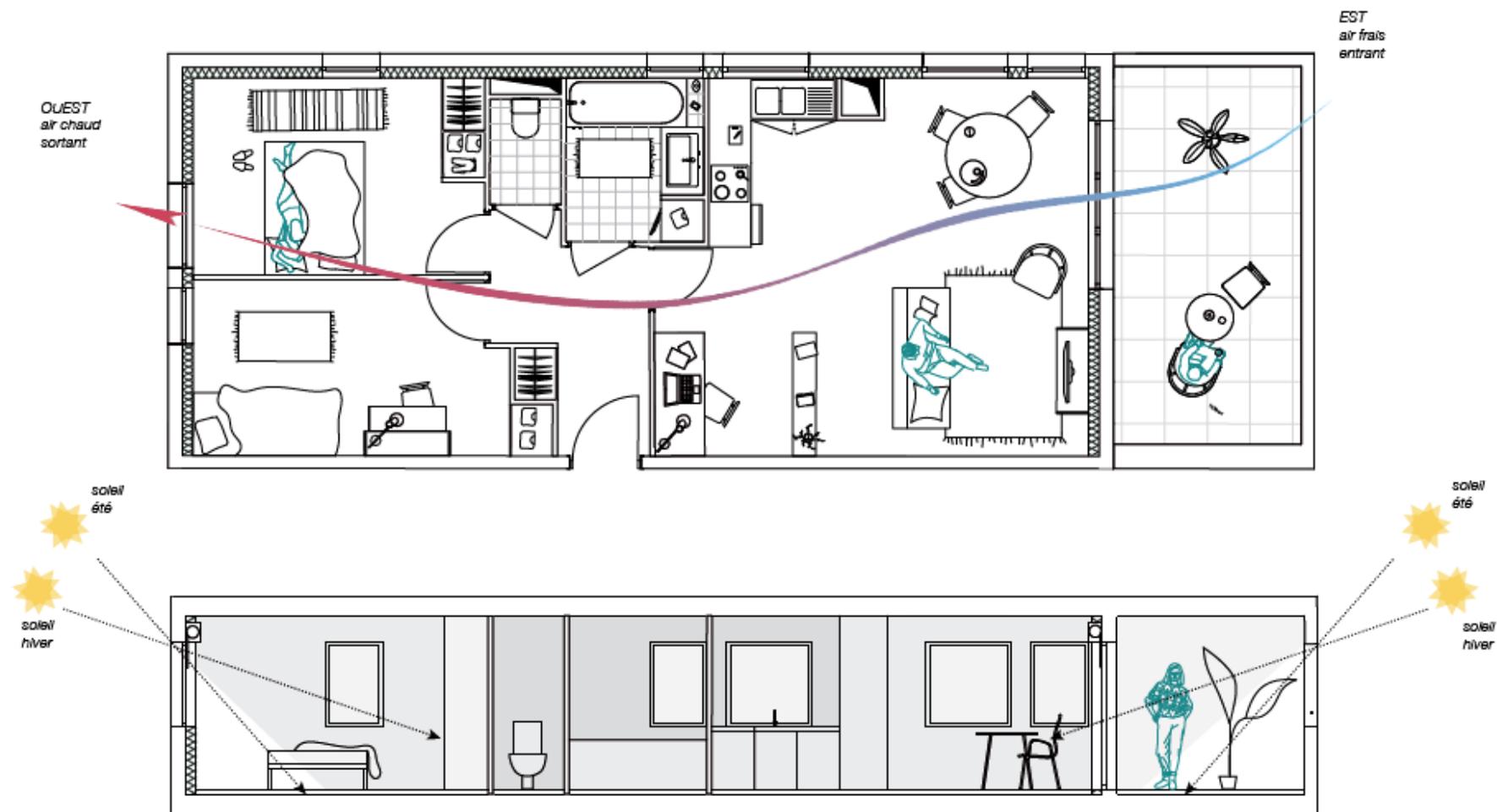


EAU



CONFORT ET SANTE

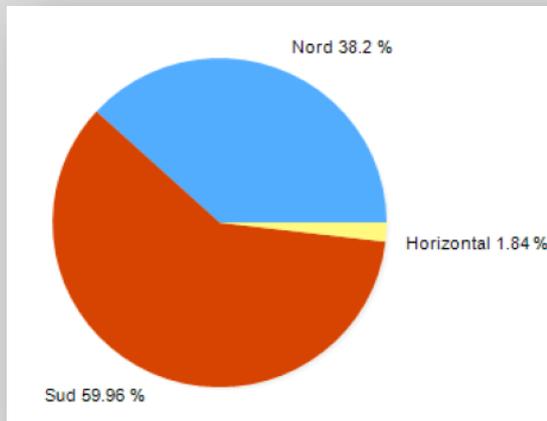
Plan masse - principe



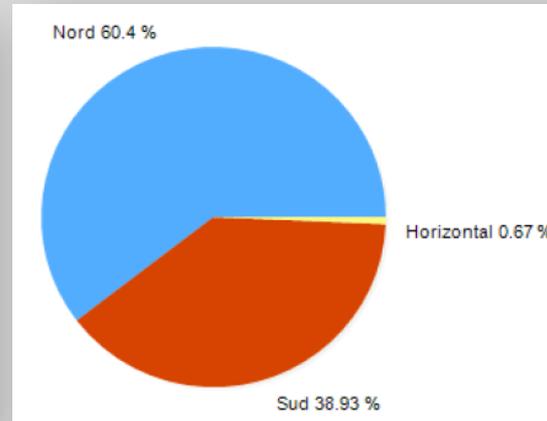
PLAN DE DETAIL D'UN T3 EN ETAGE

Confort et Santé : baies

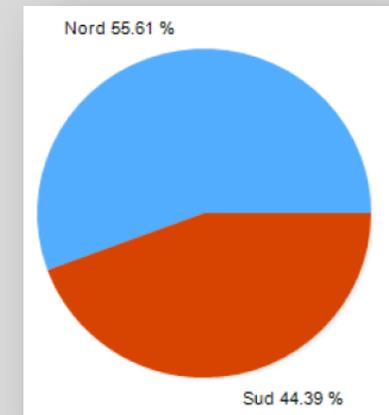
Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none">• Châssis PVC- Double vitrage- Déperdition énergétique $U_w=1,35 - 1,39 - 1,42 \text{ W/m}^2\text{C}$- Facteur solaire $S_w = 0,65\%$• Nature des fermetures : Volet roulant manuel en PVC



Plot 1



Plot 2



Plot 3

Confort et santé

- **La forme**

- Logements traversants (dbl orientation) + inertie
- Eclairage, orientation Est et Ouest des pièces principales
- Loggias qui viennent créer des espaces de vie entre intérieur et extérieur, protection solaire
- Proportion vitrage largement supérieur à 1/6
- Eclairage naturel des escaliers

- **Les matériaux**

- Matériaux A+ et A++

Chantier

- Conception Réalisation => préparation du chantier dès la conception
- Charte chantier à faibles nuisances => chantier Bleu avec audit interne



Déchets et ressources

- 5 bennes déchets : fer, bois gravât, DIB, cartons
- 3 tris DIS: DIS divers, fût aérosols, box de déchets souillés,
- Baraquement de chantier équipé de Energeasy connect

Maitrise des impacts environnementaux du chantier

Gestion thermique connectée des bungalows de chantier

- Baisse de la température de consigne quand les locaux sont inoccupés.
- Réduction importante des temps de chauffe.
- Confort d'utilisation préservé.
- Compatible avec tous types de chauffages électriques.
- Gestion par application WEB et/ou mobile.

➤ Avantages :

- Maitrise des consommations
- Système autonome
- Pilotage des équipements à distance
- Programmation de journée type
- Suivi de l'historique des actions



energeasy connect



Chantier

- Chantier en site occupé donc mesures particulières:
 - Béton auto-nivelant pour les planchers (moins de bruit)
- Mesures riverains
 - Lettre information riverains bi mensuel
 - Mise en place du pack riverain, numéro vert et site internet bouygues,
 - Tableau d'affichage, boîte aux lettres et registre de suivi des plaintes
 - Planification livraison



Pour conclure

*Intégration urbaine et paysagère
La forme architecturale bioclimatique*

*Les matériaux
Le traitement végétalisé de la cinquième façade*

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

CONCEPTION

5/12/17

47 pts

+4pts de cohérence

=52/100

Bronze

