

Commission d'évaluation : Conception du 08/03/2016

Projet Clos Louisa

Avenue de Fournacle



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région
Provence-Alpes-Côte d'Azur



Maître d'Ouvrage

AMETIS

Architecte

**Guilhem de Barbarin
Jérôme Pichoux**

BE Technique

SIGMA Ingénierie

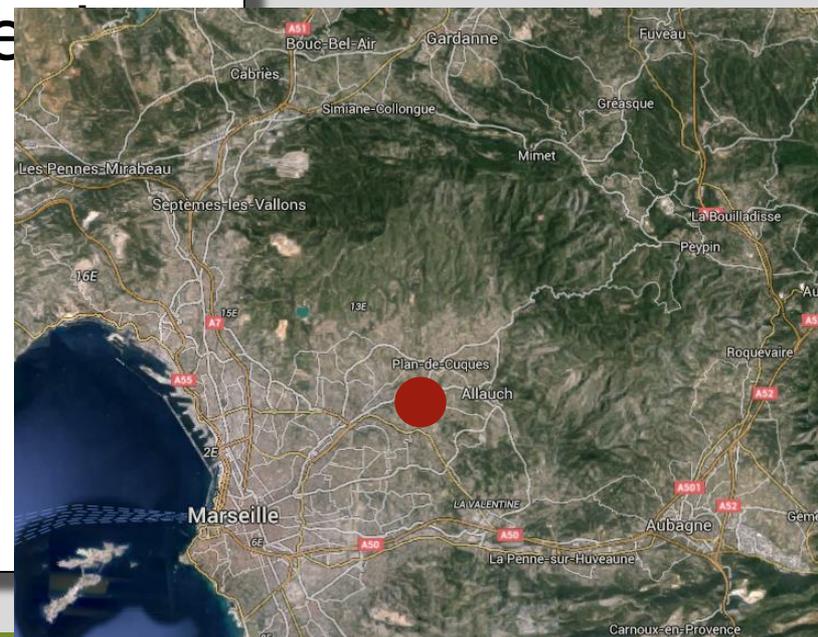
AMO QEB

EVEN Conseil

Contexte

Construction de 78 logements sur un terrain partiellement arboré (25 arbres, 8 coupés) sans démolition (voirie existante pour un précédent projet de lotissement) => 27 à la livraison

Projet de collectif qui s'intègre un tissu fait d'individuels et de grands collectifs
=> un projet en transition



Enjeux Durables du projet



• Enjeu 1

- Intégration dans un tissu d'individuel et de grands collectifs
- Conserver la végétation du site



• Enjeu 2

- La sobriété architecturale
- La demande de Erilia d'atteindre le niveau Argent



• Enjeu 3

- Le respect des demandes de Erilia RT 2012 -10%
- Des systèmes simples pour une gestion économique

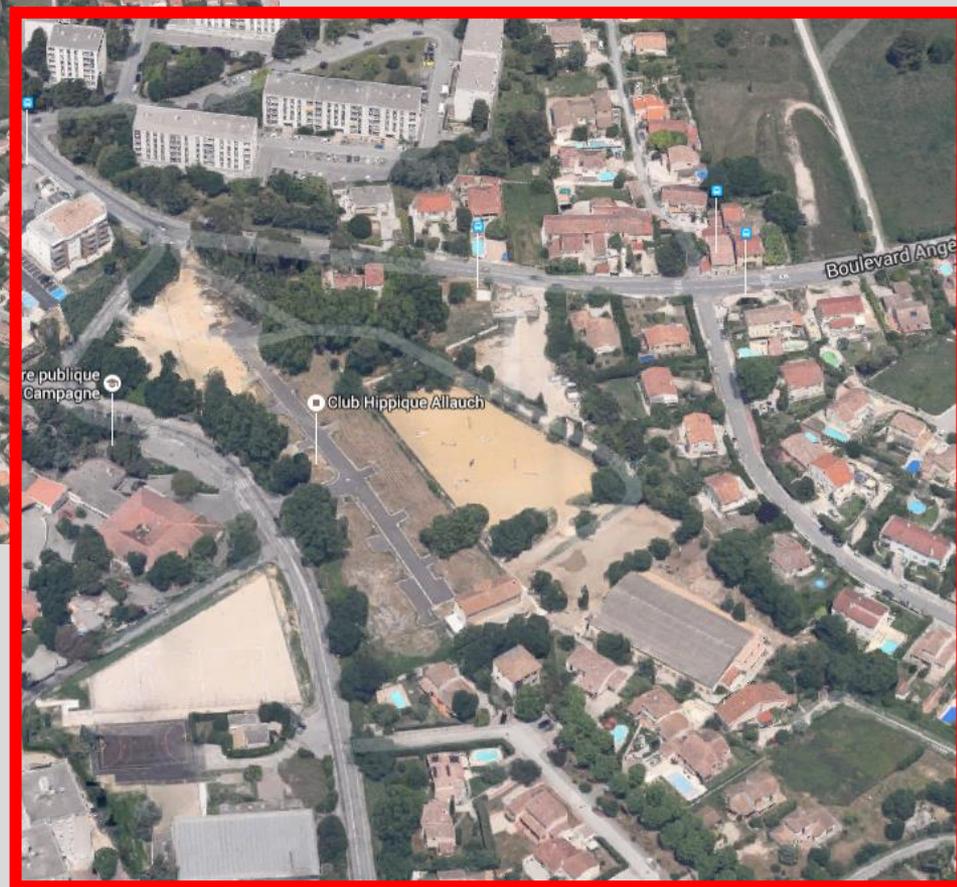
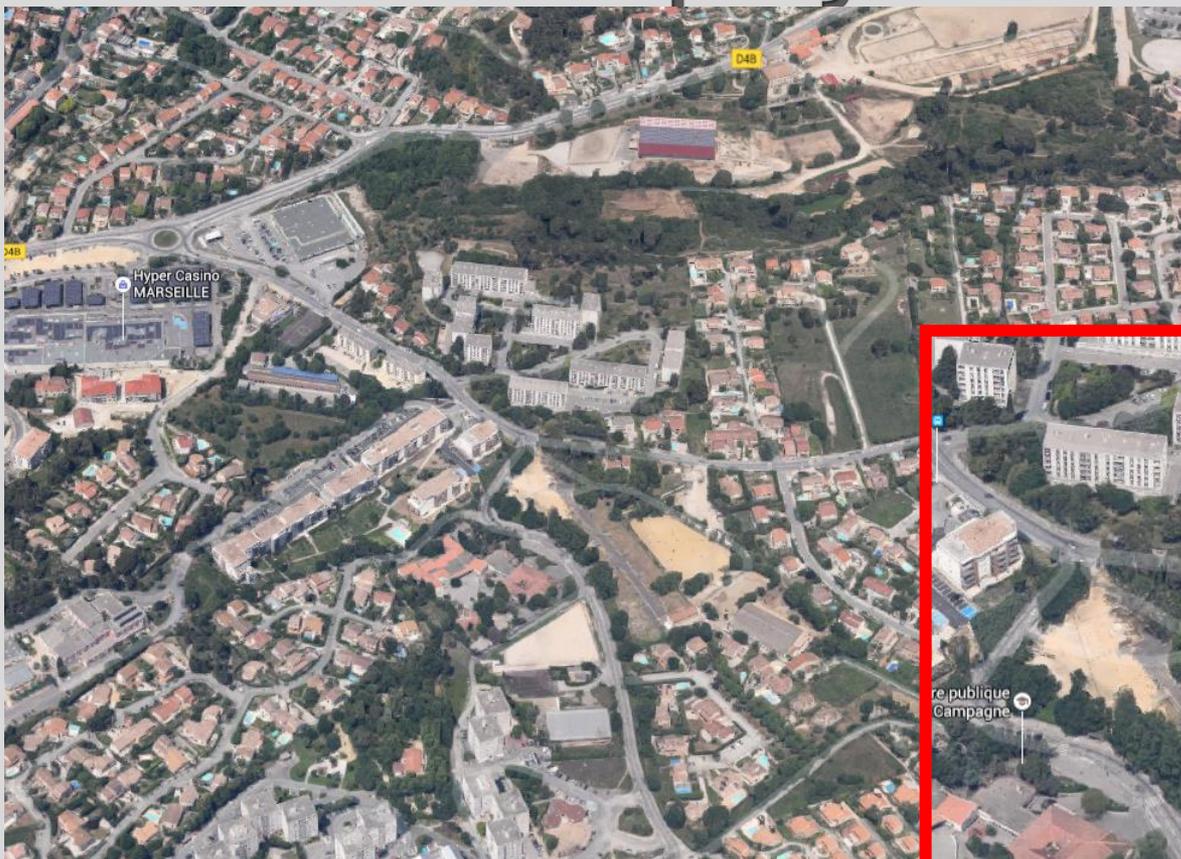


• Enjeu 4

- La conservation et le développement des espaces verts
- Donner la possibilité à Erilia d'accompagner ces locataires

Le projet dans son territoire

Vues satellite



Le terrain et son voisinage



Le terrain et son voisinage



Façades Est et Ouest



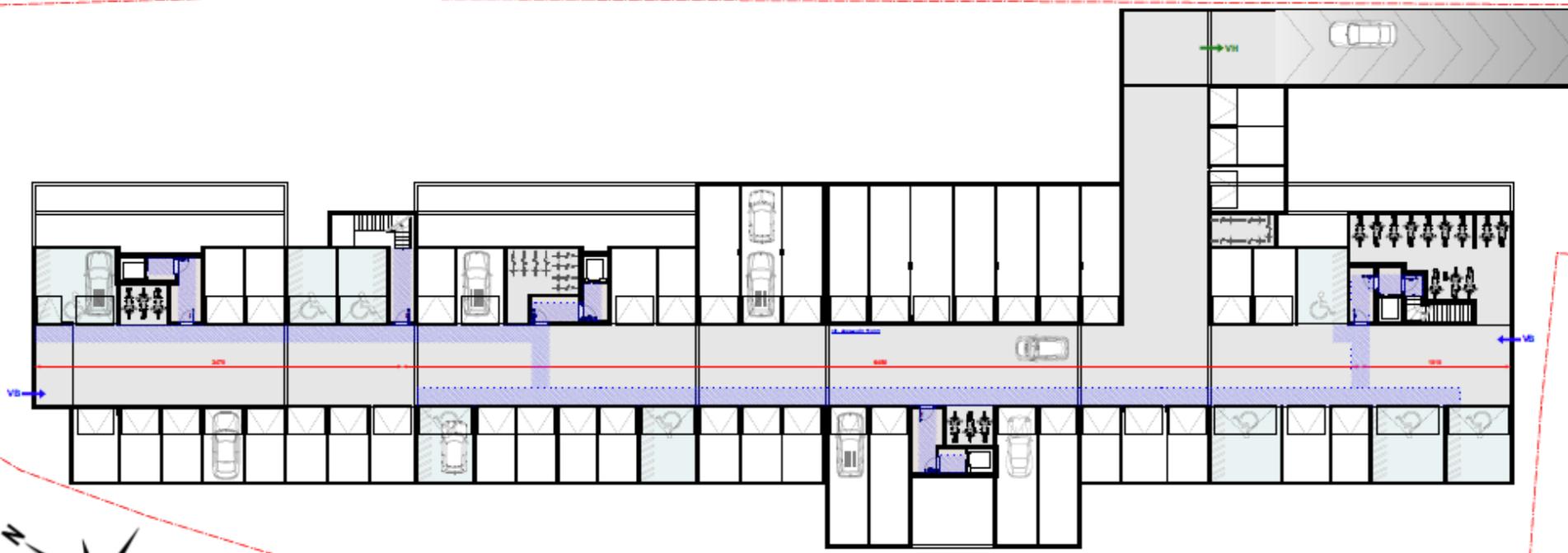
Façades Nord et sud AB



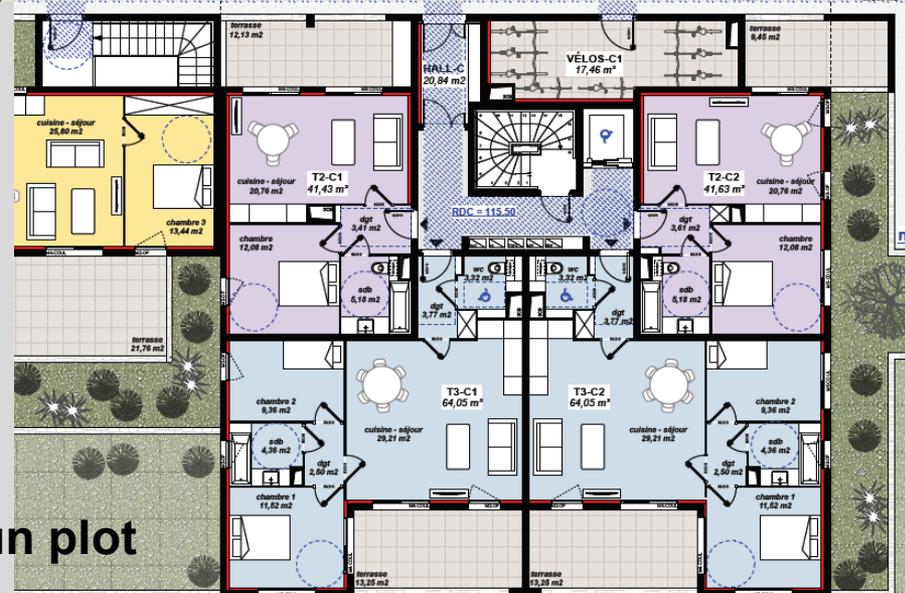
Façades Nord et sud CD



R-1



RDC



Détail d'un plot

Etages



Toiture



Coupes



Fiche d'identité

Typologie

- Logements 100% social

Surface

- 4615m² Sdp

Altitude

- 115 m

Zone clim.

- H3

Classement bruit

- BR2
- CATEGORIE CE1

Ubat (W/m².K)

- Bât. A = 0,652 W/m².K
- Bât. B = 0,671 W/m².K
- Bât. C = 0,700 W/m².K
- Bât. D = 0,650 W/m².K

Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*

- Bât. A = 43,30 kWhep/m²
- Bât. B = 41,10 kWhep/m²
- Bât. C = 44,70 kWhep/m²
- Bât. D = 42,50 kWhep/m²
- RT 2012-10%

Production locale d'électricité

- Non

Planning travaux Délais

- Début : Juin 2016
- Fin : Juin 2018

Budget prévisionnel

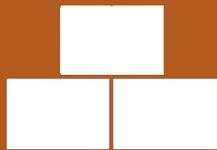
- 6 000 000 €HT

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

- Mission AMO QE conception, réalisation, suivi 2 ans
- Réunion de travail régulière entre les responsables de programme et responsable conception et AMO
- Réunion entre Ametis et Erilia

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

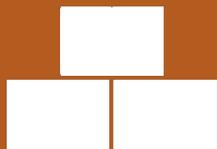
Social et économie

- **Projet 100% social**
- **Beaucoup d'espaces verts**
- **Espaces de rencontre entre les plots**
- **Différenciation des cheminements piétons et motorisés**

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Matériaux



Enduit gris matricé



Serrurerie laquée, gris anthracite



Bardage couleur corten



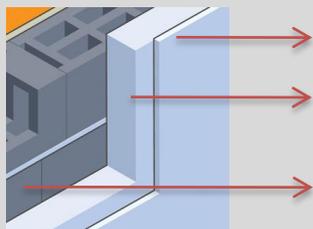
Enduit taloché blanc craie Weber



Soubassement pierre cupa stone panel

Matériaux

MURS EXTERIEURS



BA 13

Isolant en PSE ou laine de verre ou bio matériaux => isolant en coton recyclé pour le RdC

Bloc béton creux (parpaing)

R
(m².K/W)

4,6

U
(W/m².K)

0,21

TOITURE



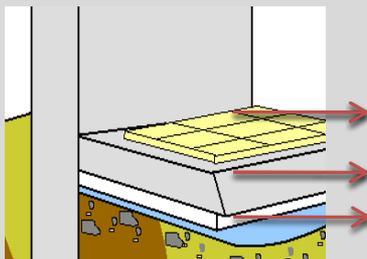
Isolant PUR

Béton

6,99

0,14

PLANCHER SUR TERRE PLEIN



Revêtement de sol

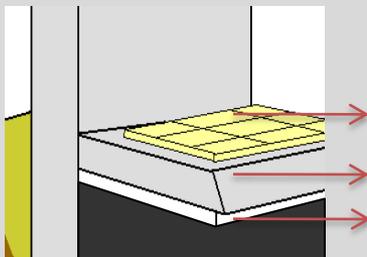
Béton

Isolant PSE

3,54

0,24

PLANCHER SUR SOUS-SOL



Revêtement de sol

Béton

Isolant en coton recyclé en sous face de dalle

3,5

0,26

Matériaux



Enduit gris matricé



Serrurerie laquée, gris anthracite



Bardage couleur corten



Enduit taloché blanc craie Weber



Soubassement pierre cupa stone panel

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Energie

CHAUFFAGE



- Production individuelle gaz à condensation (marque CHAFFOTEAUX type MIRA C GREEN 25 FF 3CEP)
- Radiateur à eau
- Puissance des émetteurs de chauffe = 28,10 W/m²

REFROIDISSEMENT



- RAS

ECLAIRAGE



Puissance installée = 5 W/m² –
Fonctionnement par interrupteur manuel dans les logements.

VENTILATION



- Ventilation simple flux Hygro B (marque ALDES type INOVEC microWatt ou IVEC microWatt+)

ECS



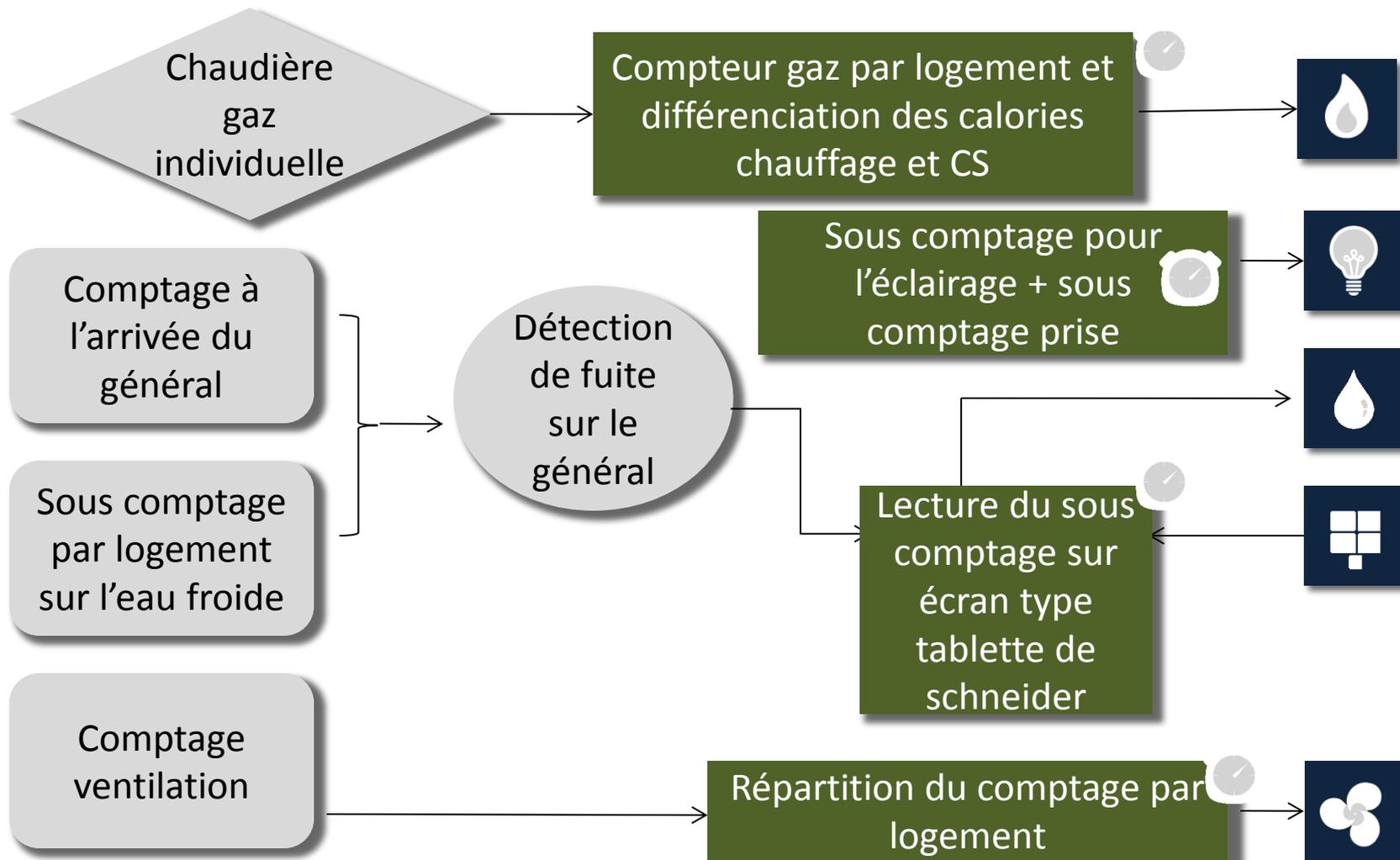
- Production individuelle gaz (ECS produite par le bois du matériel servant au chauffage)

PRODUCTION D'ÉNERGIE



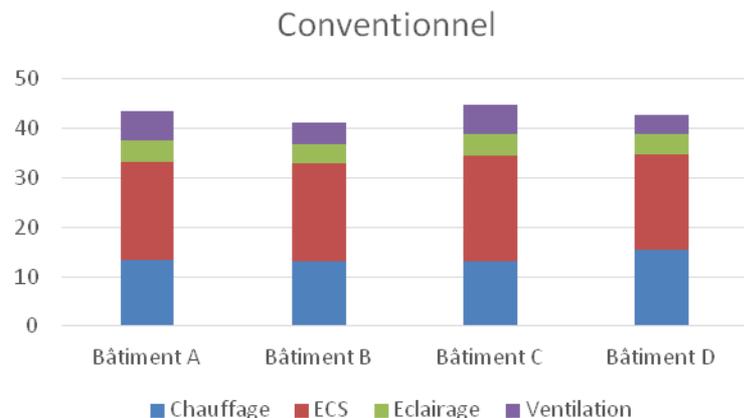
- RAS

- Les systèmes de comptage



Energie

- Répartition de la consommation en énergie primaire en kWh_{ep}/m² shon.an (une variante kWh_{ep}/usager.an est souhaitable)



	Conventionnel (Bât. A)	Conventionnel (Bât. B)	Conventionnel (Bât. C)	Conventionnel (Bât. D)
5 usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	43,30	41,10	44,70	42,50
Tout usages (en kWh _{ep} /m ² .an)	113,30	111,10	114,70	112,50

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

- 20% de surface végétale sur dalle et stationnement Evergreen
- 1680m² de pleine terre soit 35% de de la parcelle
- 51% du projet perméable ou semi perméable
- Bassin de rétention

Eau



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Confort et Santé : baies

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"> • Châssis en PVC (logements) et ALU (accès bâtiments en Rdc) - Nature du vitrage : double vitrage à isolation renforcée Argon à 90% - Déperdition énergétique $U_w = 1,80 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ - Facteur solaire $S_g = 62\%$ - Transmission lumineuse (TI) du vitrage = 80% • Nature des fermetures : Volet roulant motorisé PVC (coffre intégré)

164 m²

21%

Nord

271 m²	35%
--------------------------	------------

Ouest



Est

191 m²	24%
--------------------------	------------

Sud

153 m²

21%

Confort et santé

- Simulation Thermique Dynamique sous pleiade
- Etude de 3 scénarios:
 - Base : fenêtres fermées, volets ouverts
 - V1: ouverture des menuiseries pendant l'occupation
 - V2: ouverture des menuiseries pendant l'occupation et fermeture des volets en journée en inoccupation.

Confort et santé

	Scénario sans ouverture des menuiseries	Scénario avec ouverture des menuiseries	Scénario avec ouverture des menuiseries et fermeture des VR
Echantillonnage de Zones critiques	Heures > T° 28°C	Heures > T° 28°C	Heures > T° 28°C
	<i>h</i>	<i>h</i>	<i>h</i>
<i>T2-D1 éveil</i>	985,00	126,00	82,00
<i>T2-D1 sommeil</i>	658,00	0,00	0,00
<i>T2-D2 éveil</i>	1 061,00	111,00	47,00
<i>T2-D2 sommeil</i>	659,00	0,00	0,00
<i>T4-D1 sommeil expo Est</i>	637,00	0,00	0,00
<i>T4-D1 éveil</i>	1 093,00	130,00	86,00
<i>T4-D1 sommeil expo ouest</i>	609,00	0,00	0,00
<i>R+1 T2-D2 éveil</i>	1 145,00	61,00	16,00
<i>R+1 T2-D2 sommeil</i>	800,00	0,00	0,00
<i>R+2 T2-D2 éveil</i>	1 106,00	68,00	23,00
<i>R+2 T2-D2 sommeil</i>	867,00	0,00	0,00
<i>R+3 T3-D2 sommeil</i>	773,00	0,00	0,00
<i>R+3 T3-D2 éveil</i>	1 104,00	103,00	43,00

Pour conclure

*La conservation de la végétation sur le site
L'effort sur la réduction l'imperméabilisation
L'intégration d'isolant biosourcé en évolution du projet*

*Le programme « social » => possibilité de faire un jardin potager
L'ensoleillement des logements (plot et orientation de la parcelle)*

Vue d'ensemble au regard de la Démarche

BDM

CONCEPTION
08/03/2016
66 pts

**COHERENCE
DURABLE**
5 pts

