

Commission d'évaluation : Conception du 23/07/2020



# Résidence les Chênes Verts (Le Rove 13 740)



**Maître d'Ouvrage**

**Architecte**

**BE Technique**

**CDC HABITAT SOCIAL**

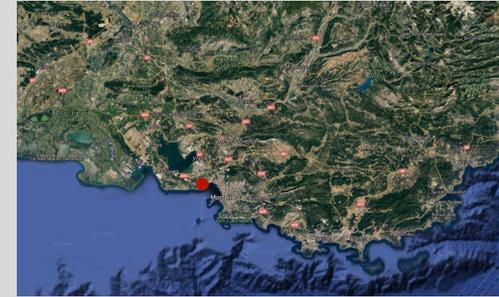
**BALDASSARI SIBOURG  
ARCHITECTES**

**PLB ENERGIE CONSEIL**

# Contexte

Projet de réhabilitation énergétique de la résidence « Les Chênes Verts » sur la commune du Rove (13) :

- 12 logements collectifs répartis sur 2 bâtiments
- 32 villas
- Résidence construite en 1987



## Contexte Programmatique

Le programme de travaux établi à la suite du diagnostic sur la résidence a permis de définir les travaux suivants :

### Travaux de sécurité :

- Traitement structurel des villas
- Mise aux normes des garde-corps
- Mise en sécurité des escaliers intérieurs des villas
- Amélioration de l'accessibilité des parties communes

### Amélioration du confort et du cadre de vie :

- Travaux de ravalement des façades des villas
- Révision et peinture des volets, garde-corps, etc.
- Remplacement des revêtements de sols intérieurs (pièces humides)
- Réfection en peinture des cuisines et SdB
- Remplacement des équipements sanitaires
- Adaptation, réglage et nettoyage des dalles sur plots
- Remplacement des portes de gaines techniques et locaux divers
- Remplacement des chutes et gouttières EP

### Amélioration du confort thermique et économies de charges :

- Révision des menuiseries extérieures
- Mise en place d'ITE sur les logements collectifs
- Mise en place d'ITI dans les garages des villas
- Remplacement des portes de garage
- Isolation des combles
- Remplacement des portes palières des logements
- Remplacement des portes entre garage et logement des villas
- Remplacement du système de production d'ECS des villas
- Remplacement des convecteurs et sèche serviette
- Remplacement des caissons et réseaux de ventilation mécanique
- Réfection complète de l'isolation et étanchéité des toitures terrasses du collectif

# Enjeux Durables du projet



- Améliorer et réduire les consommations d'énergie

- RT existant - 40 %
- Réduction d'environ 50 % des frais d'énergie



- Générer de la participation

- 100 % des locataires ont été interrogés en démarrage d'études
- Sensibilisation des futurs usagers aux éco-gestes



- Suivre une démarche durable

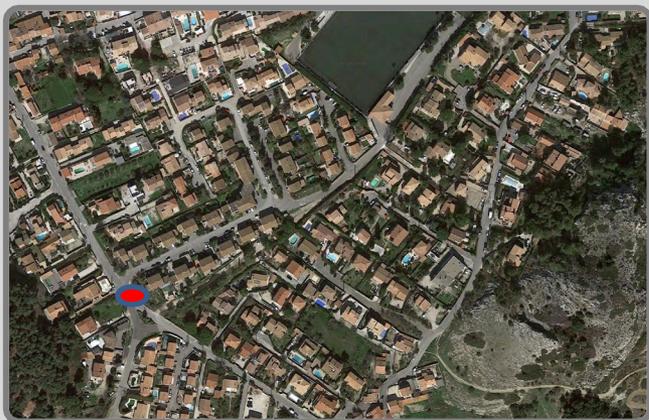
- Démarche BDM intégrée dans le programme
- Mise en place d'une charte chantier faible nuisance

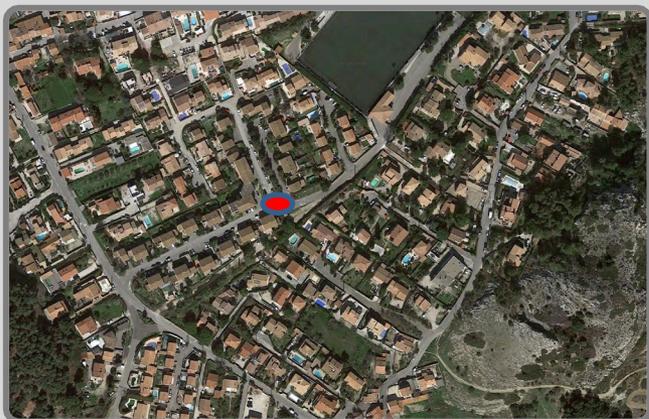
# Le projet dans son territoire

## Vues satellite



# Le terrain et son voisinage

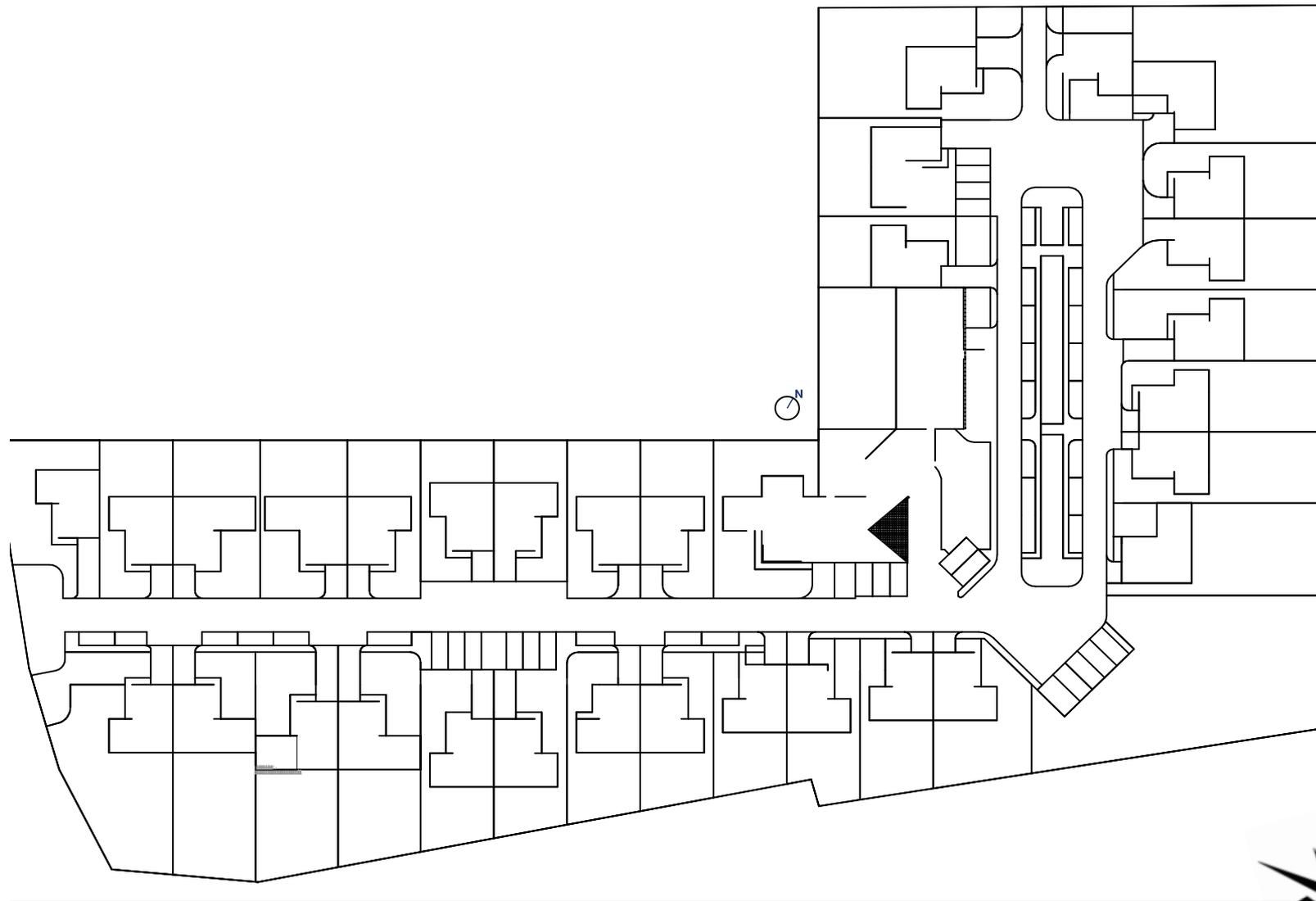




# Le terrain et son voisinage



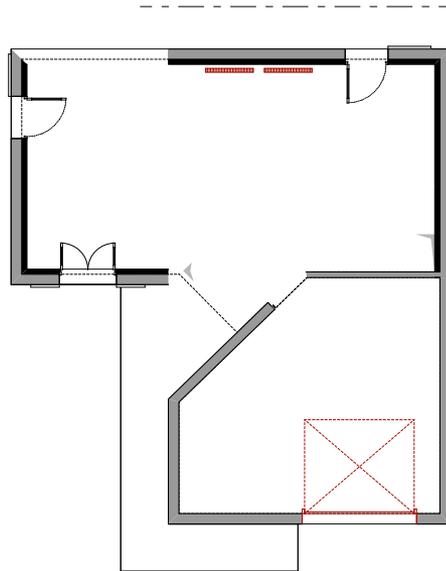
# Plan masse





# Façades et Plans Villas

FAÇADE SUD



PLAN RDC

FAÇADE NORD

PLAN R+1

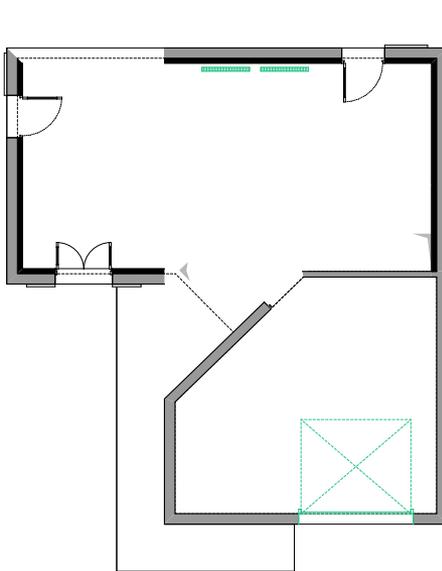
FAÇADE EST

FAÇADE OUEST



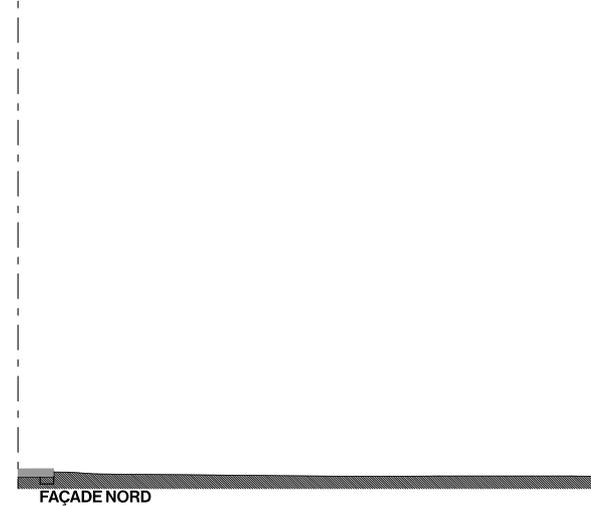
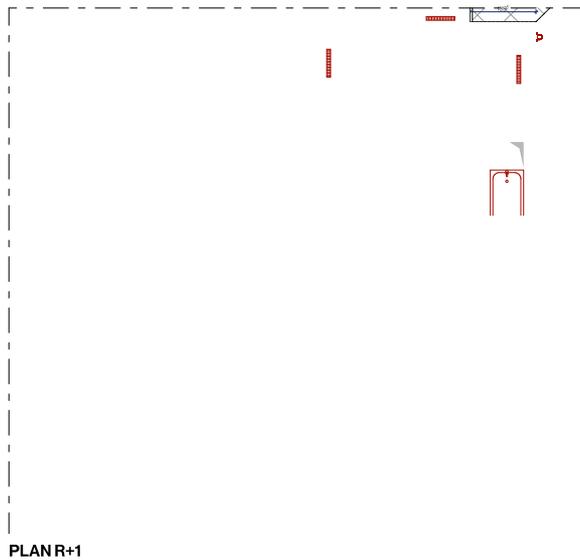
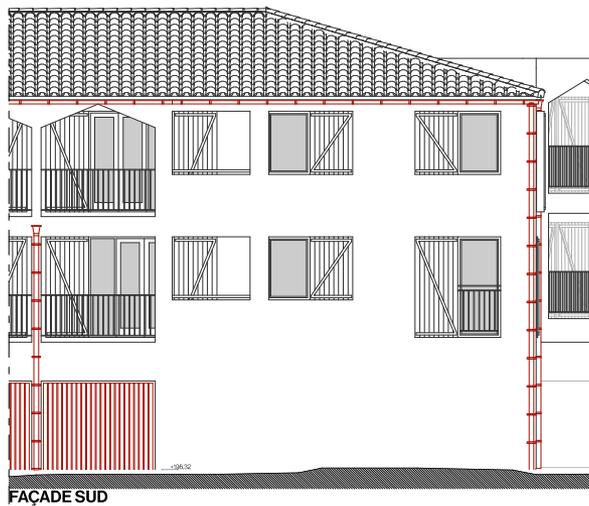
# Façades et Plans Villas

FAÇADE EST

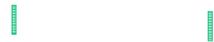
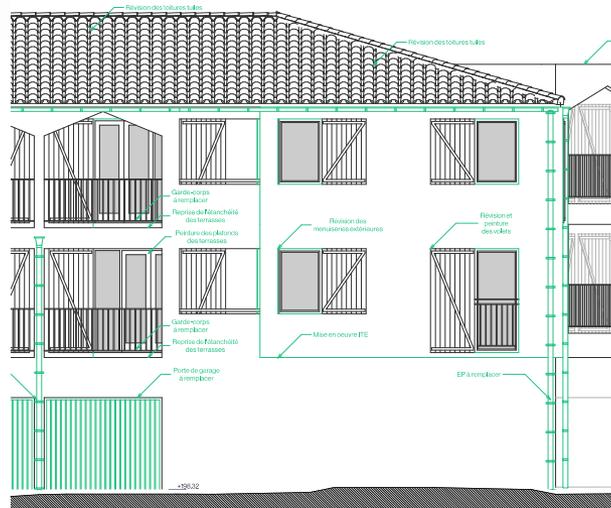


DE OUEST

# Façades et Plans Collectifs



# Façades et Plans Collectifs



# Coûts

## COÛT PREVISIONNEL TRAVAUX

1 363 000 € H.T.\*

\*Travaux hors honoraires MOE, hors fondations spéciales, parkings, VRD...

### HONORAIRES MOE

124 000 € H.T.

### AUTRES TRAVAUX

- Reprises structurelles 124 000 €

430 € H.T. / m<sup>2</sup> de sdp

36 613,00 € H.T. / logement....

Honoraires et autres travaux compris

# Fiche d'identité

## Typologie

- 12 logements collectifs
- 32 villas

## Surface

- SDP : 3 745 m<sup>2</sup>

## Altitude

- 153 m

## Zone clim.

- H3

## Classement bruit

- Sans Objet

## Ubat (W/m<sup>2</sup>.K)

- Ubat initial villas = 0,765 W/(m<sup>2</sup>.K)
- Ubat projet villas = 0,601 W/(m<sup>2</sup>.K)
- Ubat initial collect = 0,838 W/(m<sup>2</sup>.K)
- Ubat projet collect = 0,702 W/(m<sup>2</sup>.K)

## Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)\*

- Cep initial villas = 327,8 kWhep/m<sup>2</sup>.an
- Cep projet villas = 147,7 kWhep/m<sup>2</sup>.an
- Cep initial collect = 271,9 kWhep/m<sup>2</sup>.an
- Cep projet collect = 146 kWhep/m<sup>2</sup>.an

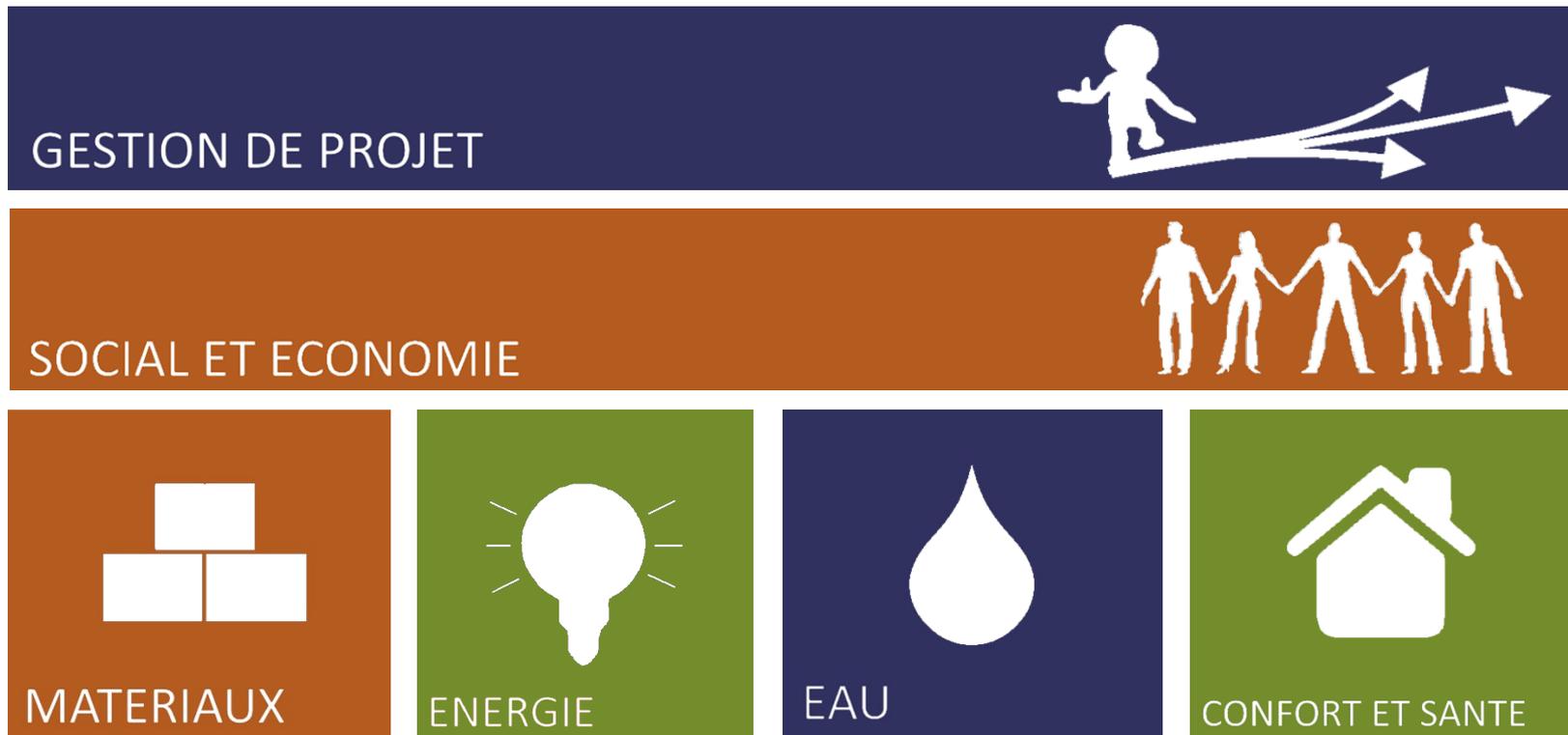
## Production locale d'électricité

- Sans Objet

## Planning travaux Délai

- Début : décembre 2020
- Fin : décembre 2021
- Délai : 12 mois

# Le projet au travers des thèmes BDM



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Gestion de projet

- Démarche BDM prise en compte dès le programme
- Accompagnement BDM sur les 3 phases
- Charte chantier faible nuisance mise en place



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Social et économie

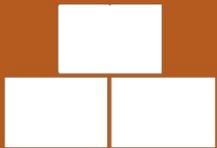
- Intégration des habitants au projet dès le démarrage des études
- Chantier réalisé en site occupé
- Sensibilisation des futurs usagers aux éco-gestes pour optimiser le confort et limiter la consommation d'énergie



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE

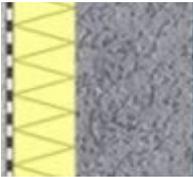
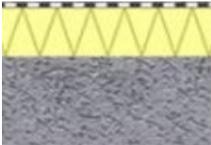
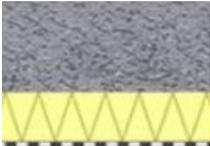
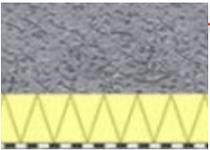


EAU



CONFORT ET SANTE

# Matériaux Collectifs

			<b>R</b> (m <sup>2</sup> .K/W)	<b>U</b> (W/m <sup>2</sup> .K)
<b>MURS EXTERIEURS</b>		Isolation intérieur 5 cm polystyrène Blocs de béton ép 20 cm ITE laine de Roche ép 14 cm	5,45	0,20
<b>PLANCHER SOUS COMBLES</b>		Dalle béton 20 cm Isolation laine de verre 35 cm	9,5	0,10
<b>PLANCHER BAS SUR EXTERIEUR</b>		Dalle béton Isolation laine de roche 20 cm	4,83	0,21
<b>TOITURE TERRASSE</b>		Dalle béton 20 cm Isolation polyuréthane 18 cm	6,68	0,15

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Energie

## CHAUFFAGE



- Panneaux rayonnants
- Pilotage intelligent connecté

## REFROIDISSEMENT



- Sans Objet.

## ECLAIRAGE



- Aucune intervention sur l'éclairage dans les logements.
- Mise en place de luminaire LED sur détecteur dans les communs.

## VENTILATION



- VMC Hygro A (collective dans les bâtiments collectifs et individuelle dans les villas)

## ECS



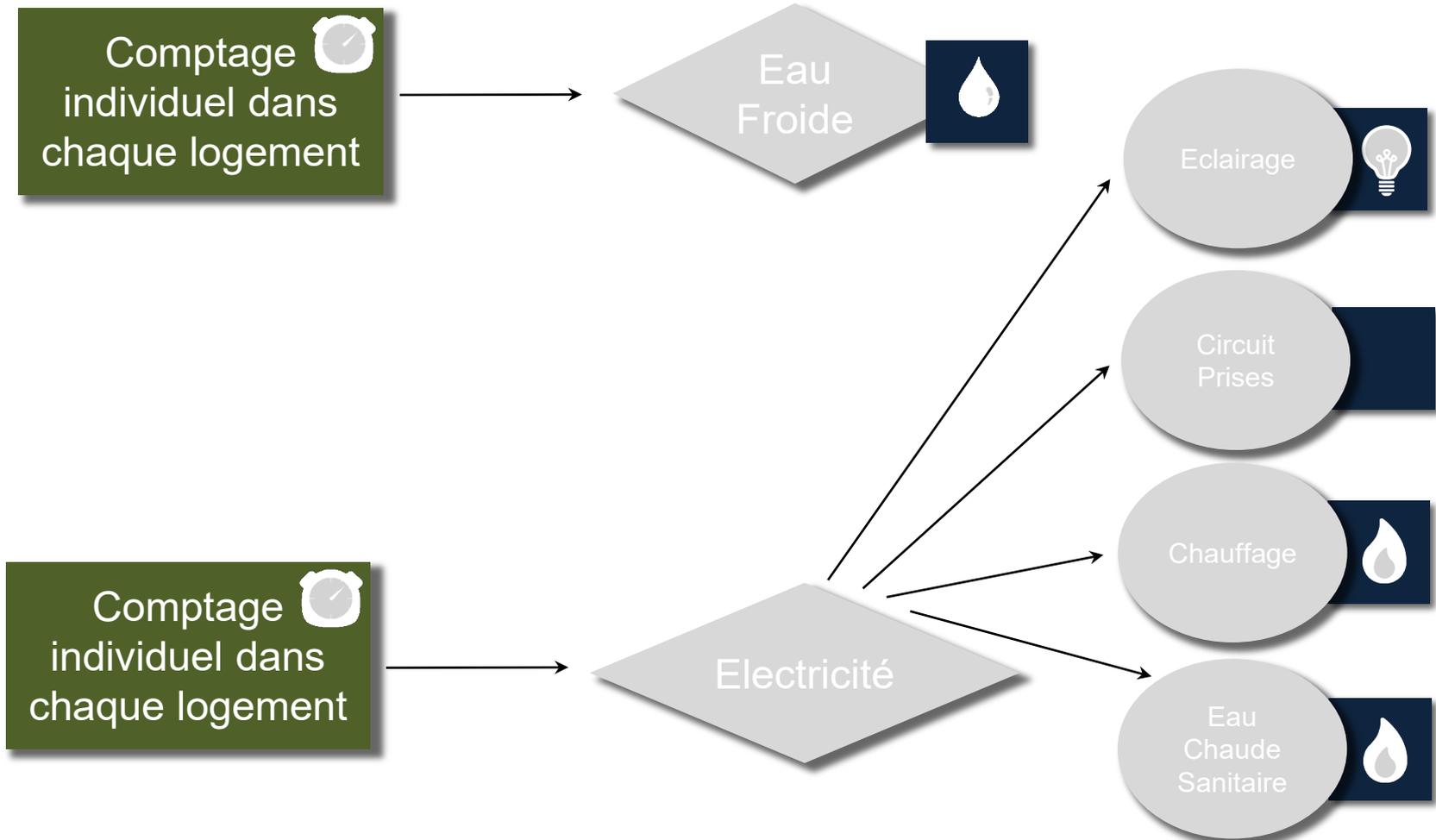
- Ballon individuel électrique dans le collectif
- Ballon thermodynamique sur air extérieur dans les villas

## PRODUCTION D'ENERGIE



- Sans objet

- Les systèmes de comptage



# Energie

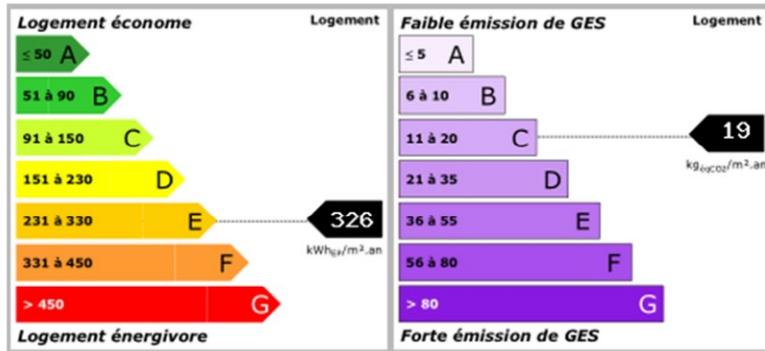


Figure 1 : Étiquette état initial des villas

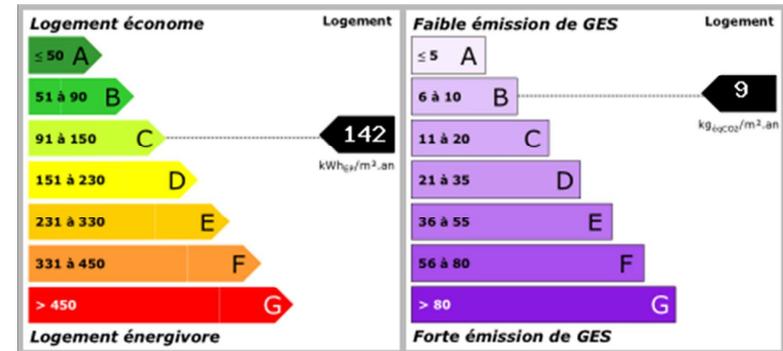


Figure 3 : Étiquette des villas, projet DCE

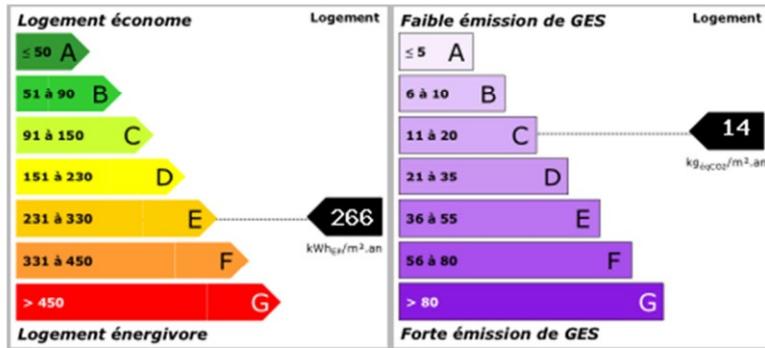


Figure 2 : Étiquette état initial des collectifs

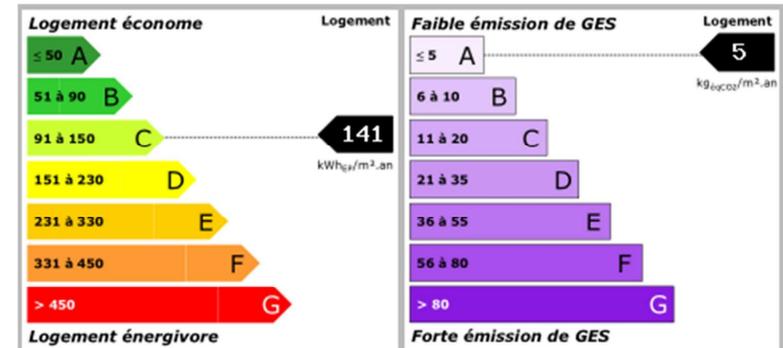
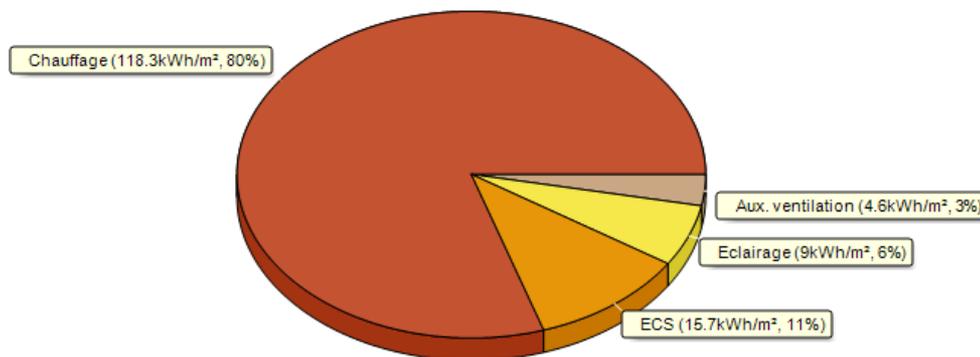


Figure 4 : Étiquette des collectifs, projet APD

# Energie

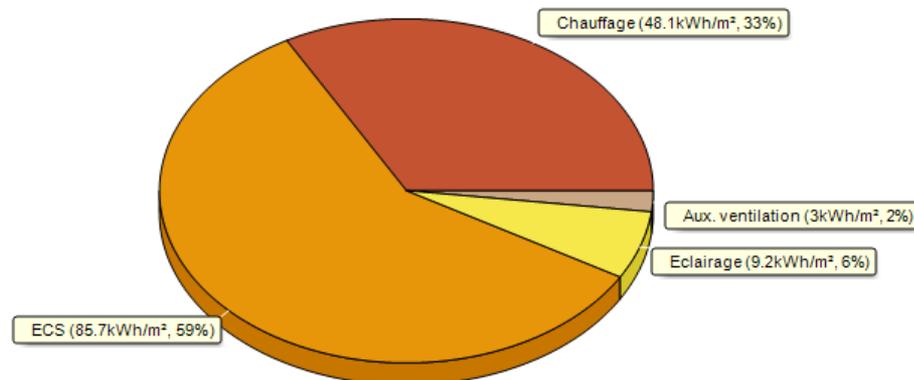
## Villas

Décomposition du Cep (hors prod. ENR) Projet: 147.66 kWhEP/m<sup>2</sup>.an



## Collectifs

Décomposition du Cep (hors prod. ENR) Projet: 146 kWhEP/m<sup>2</sup>.an



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Eau

- Toute la robinetterie sera de type hydro-économe, mitigeur à disques céramiques et limiteur de débit et de température.
- Les WC remplacés seront à double chasse 2 L / 6 L
- Mise en œuvre de cuves de récupération d'eau de pluie (1000 L) sur pieds dans 100 % des logements disposant d'un jardin privatif



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

# Confort et Santé : baies

Les menuiseries extérieures et fermetures ne sont pas remplacées dans le cadre du projet. Une révision est prévue (quincaillerie, étanchéité, bon fonctionnement)

Menuiseries	Composition
Type de menuiseries	<ul style="list-style-type: none"><li>•Châssis PVC double vitrage remplacés en 2009</li><li>•Nature des fermetures : volets battants bois</li></ul>

# Pour conclure

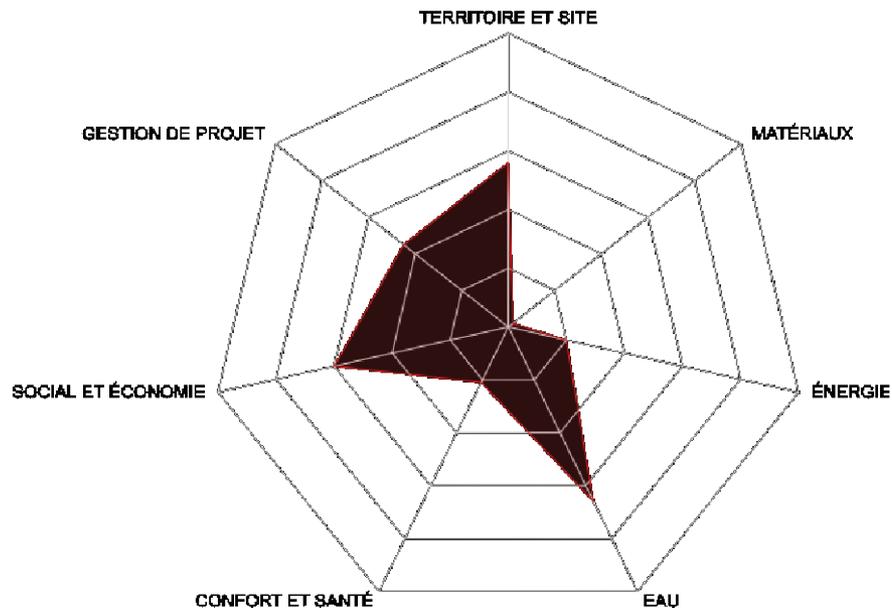
Points remarquables du projet :

- *Amélioration notable du confort thermique des logements collectifs par la mise en œuvre d'ITE en façades*
- *Mise en œuvre des cuves de récupération d'eau de pluie*
- *Diminution importante des charges liées à l'énergie pour les locataires (-50%)*

Points pouvant être améliorés :

- *Utilisation de matériaux biosourcés pour l'isolation*
- *Ventilation naturelle des logements (brasseurs d'air)*

# Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM



# Les acteurs du projet

## MAITRISE D'OUVRAGE

### MAITRISE D'OUVRAGE

CDC HABITAT  
SOCIAL (13)



## MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

### ARCHITECTE

BALDASSARI  
SIBOURG  
ARCHITECTES(13)



### BE THERMIQUE

PLB



### BE STRUCTURE

TECNIC INGENIERIE

