

Les Jardins du Chef de Gare, Sausset les Pins (13)



Bâtiments Durables Méditerranéens



Maître d'Ouvrage

ICF Novedis

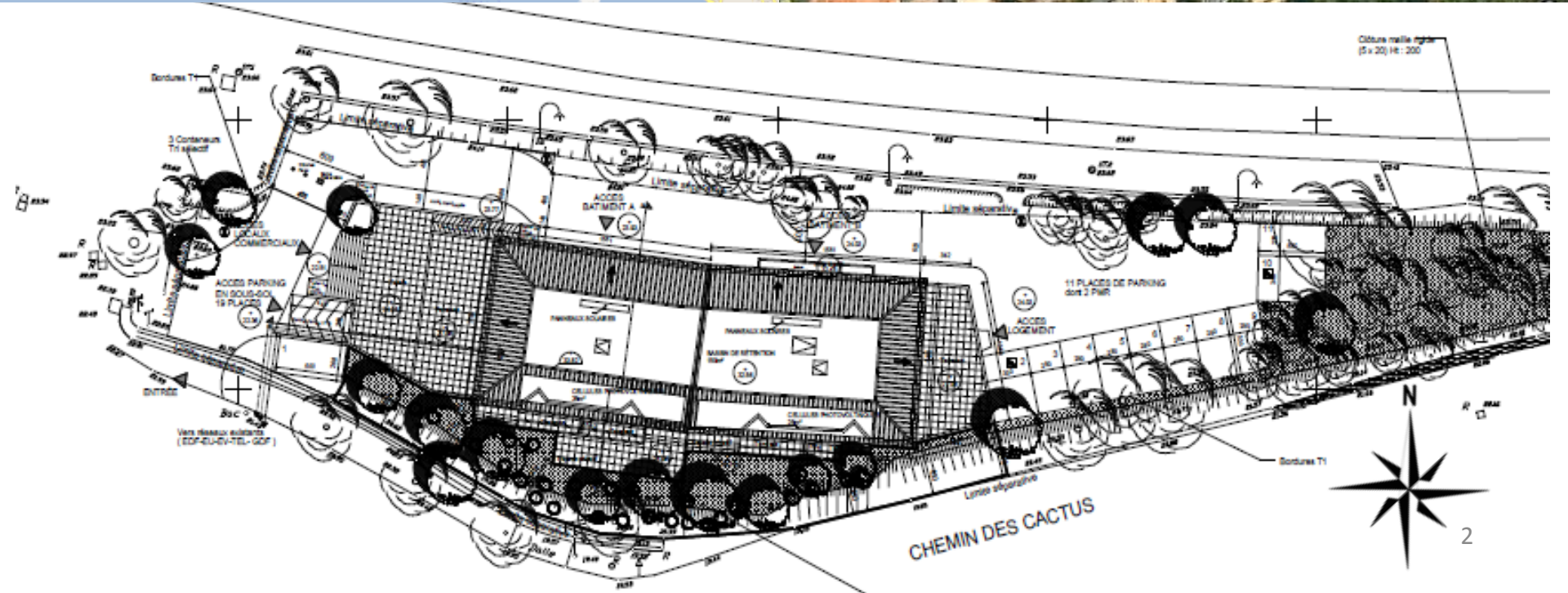
Architecte

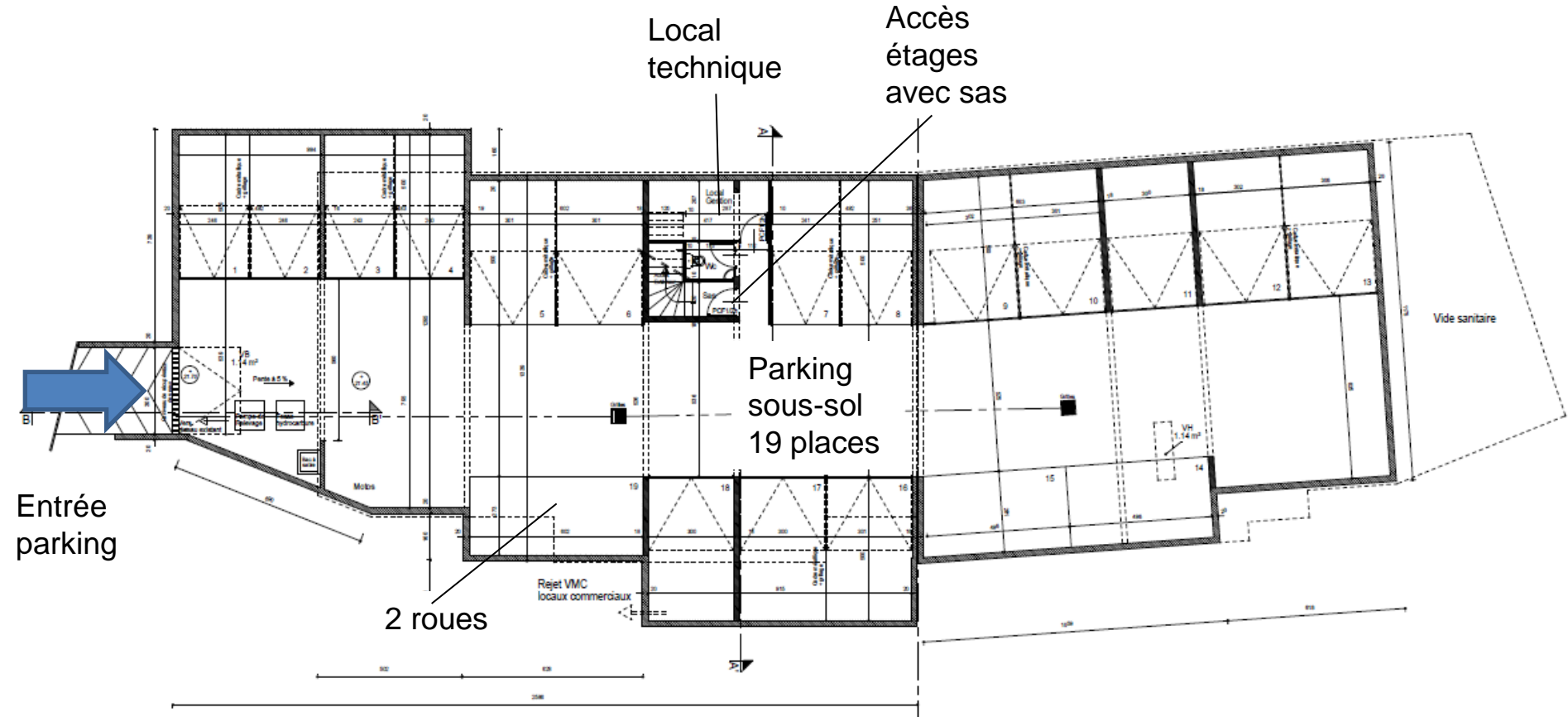
Cabinet Salvini / Guien

BE thermique

BET Fobis

Le projet dans son territoire





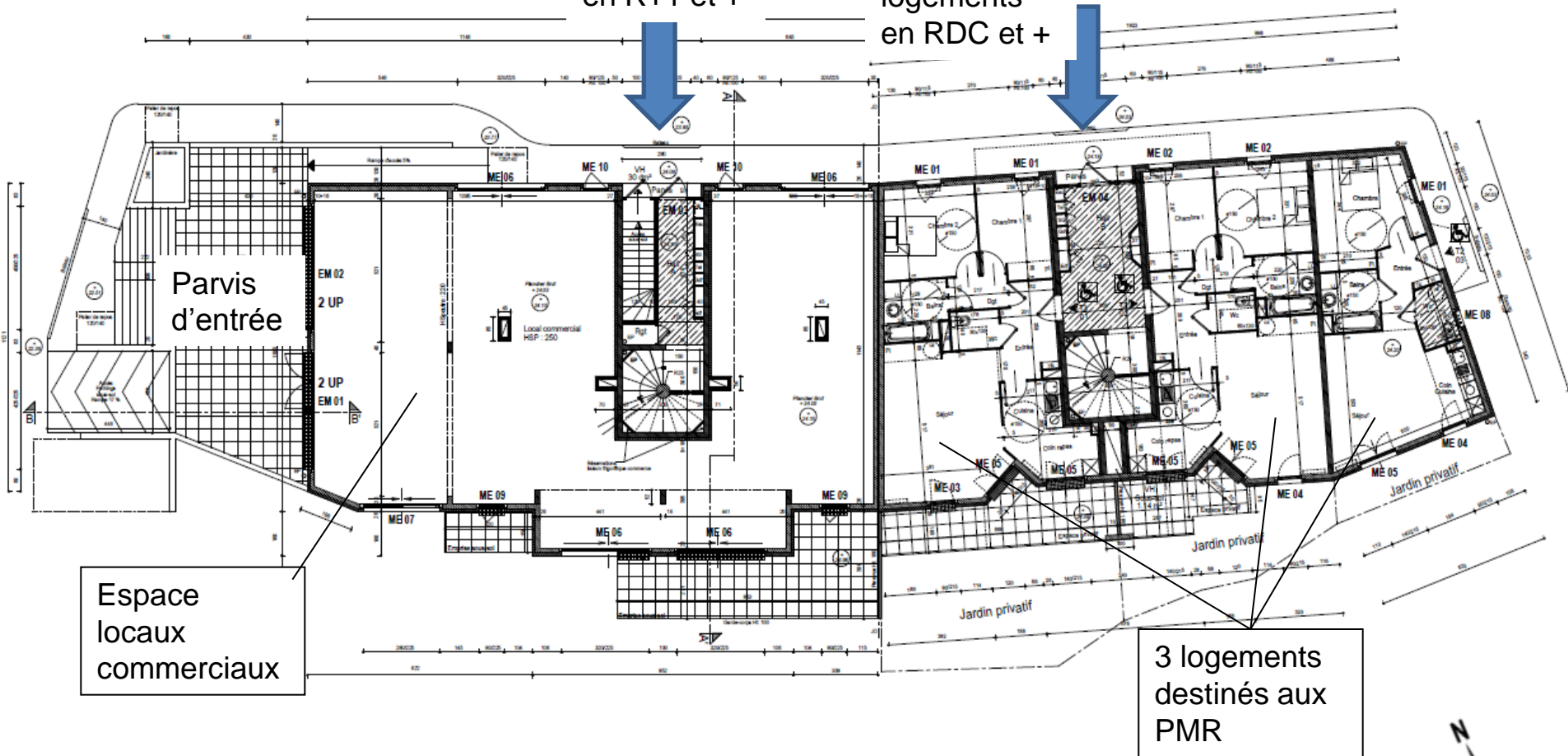
Le projet dans son territoire

Aménagement intérieur

Niveau RDC

Entrée aux
logements
en R+1 et +

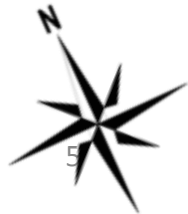
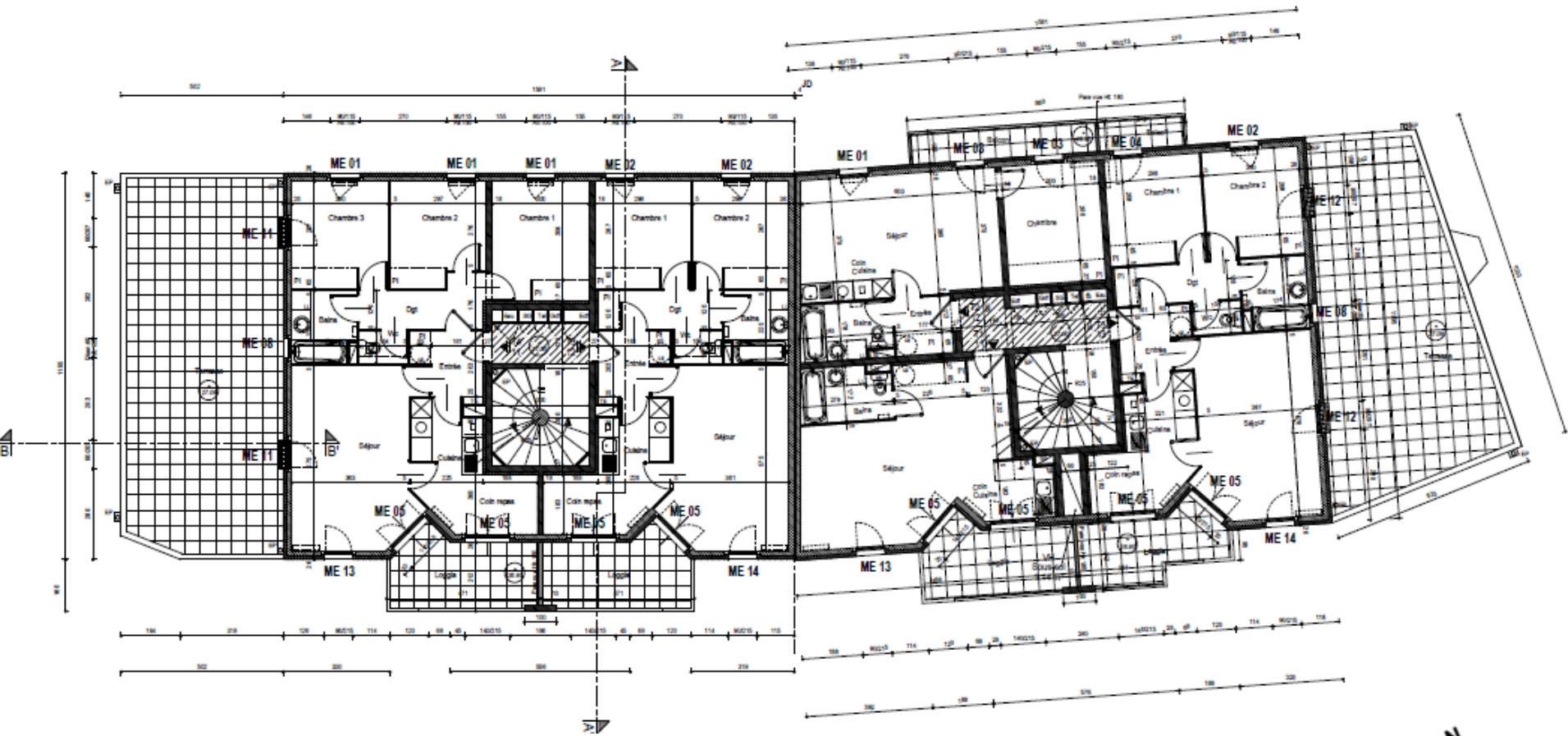
Entrée aux
logements
en RDC et +



Espace
locaux
commerciaux

3 logements
destinés aux
PMR





Principes généraux

Système constructif

- Voiles béton (ép. 20cm)

Plancher

- Sur TP : PSE ép. 6cm
- Sur parking : flocage ép. 14cm
- Sur commerces :

Murs

- Isolation ITE par PSE ép. 16 cm

Plafond

- Combles perdues :
- toiture-terrasse : ITE par polyuréthane ép. 2 x 6cm

Menuiseries

- PVC - $U_w \# 2,1 \text{ W/m}^2.\text{K}$ – FS = 63%

Chantier vert

- oui

Chauffage

- Chaudière à condensation murale individuelle gaz

Ventilation

- VMC hygro B

Rafraîchissement

- néant

ECS

- ECS solaire collective
- Appoint gaz

Éclairage

- Led dans les communs

Fiche d'identité

Maître d'Ouvrage	Architecte	BE thermique	AMO QEB
ICF Novedis	Cabinet Salvini / Guien	BET Fobis	

Typologie	<ul style="list-style-type: none"> Habitat collectif – Neuf 	Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)*	<ul style="list-style-type: none"> 39,18 kWh_{ep}/m²/an
Surface	<ul style="list-style-type: none"> Logements 881 m² shon Commerces 237 m² shon 	Production locale d'électricité	<ul style="list-style-type: none"> NA
Climat	<ul style="list-style-type: none"> Altitude: 25 m Zone climatique : H3 	Planning travaux	<ul style="list-style-type: none"> Début : 3^{ème} trimestre 2010 Fin : fin 2011
Classement bruit	<ul style="list-style-type: none"> Exposition générale : BR3 	Coûts	<ul style="list-style-type: none"> Travaux : 1580 soit € /m² Coût VMC : 17 500 €HT. Coût isolation thermique extérieure et enduits : 120 000 €HT. Coût total des travaux : 1 800 000 €HT.
UBât (W/m ² .K)	<ul style="list-style-type: none"> 0,587 		

* Cep BBC Effinergie max (pour cette zone climatique et cette altitude) : 40 kWh_{ep} /m²/an

Façade Sud



Façade Nord



Façade Est



Façade Ouest



Protections solaires installées par le locataire

Aménagements Paysagers

Plantés en phase réalisation

Plantations arbres:

- 15 pins
- 2 chênes verts

et arbustes méditerranéens :

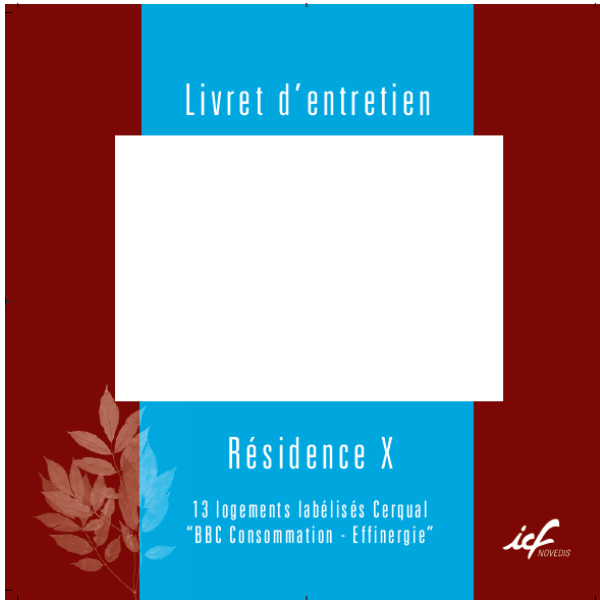
- 50 laurier-rose
- 50 romarins
- 50 lavandes
- 20 troènes

et 300 m² de pelouses



Phase Fonctionnement

Livrets et contrats



Contrats	Signatures
Gaz	X
Espaces verts	X
ECS solaire	X avec (GRS)

Phase Fonctionnement

Ressenti des usagers (2 habitants/13 sondés + 1 usager tertiaire)

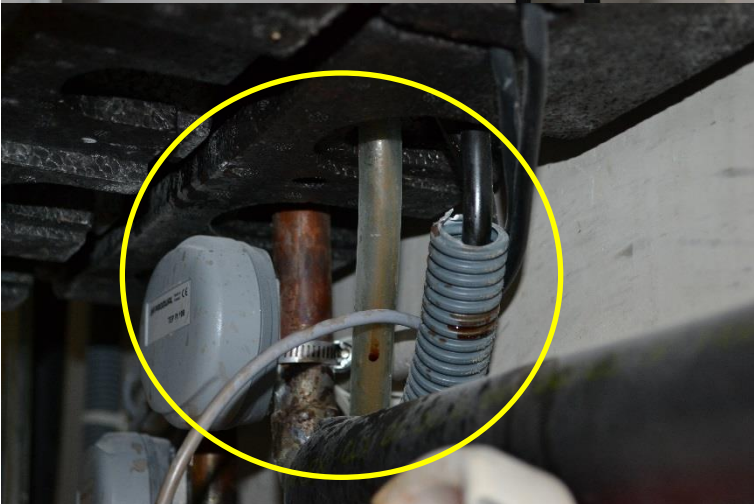
- Confort très apprécié des habitants des logements (hiver & été)
- Les fonctions de rafraichissement nocturne sont connues des usagers (ont bien reçu le livret usager)



- Froid ressenti entre logement et couloir au sol (T2 Nord)
- Température de consigne: 21 et 24° en hiver
- le locataires ont le sentiment de faire des économies

Phase Fonctionnement

Défauts de calorifugeage (pose)



Phase Fonctionnement

Usures prématurées (toiture)



Phase Fonctionnement



Phase Fonctionnement

Points d'étanchéité perfectibles



Phase Fonctionnement

Isolation non continue (pieds de mur)



Phase Fonctionnement

Usure des bandes adhésives sur les marches d'escalier



Phase Fonctionnement

Installation solaire non fonctionnelle sur la moitié du bâtiment



Phase Fonctionnement

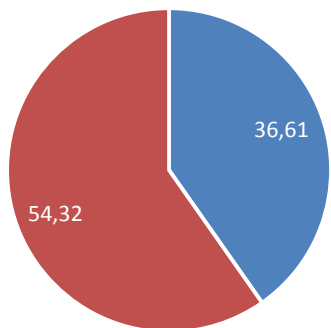
Installations thermiques des locaux tertiaires non prévue (y/c protections solaires) → faut-il prescrire pour les locaux vides?



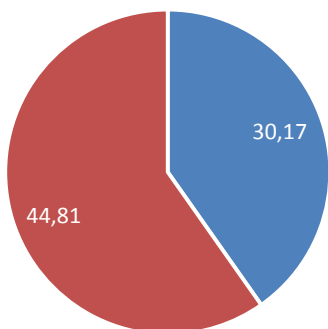
Relevé des consommations (2013)

	m ²	Consigne T° Hiver	Elec (Kwh)	Gaz (Kwh)	Elec/M ² /an	Gaz/m ² /an	Total E finale/m ² /an	Total énergie Primaire/m ² /an
Logement T2	42,34	21	1550,00	2300,00	36,61	54,32	90,93	149
Logement T3	70,23	24	2119,00	3147,00	30,17	44,81	74,98	123

T2 Nord

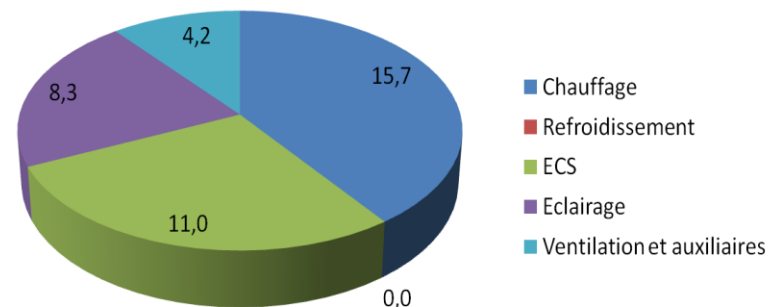


T3 Traversant

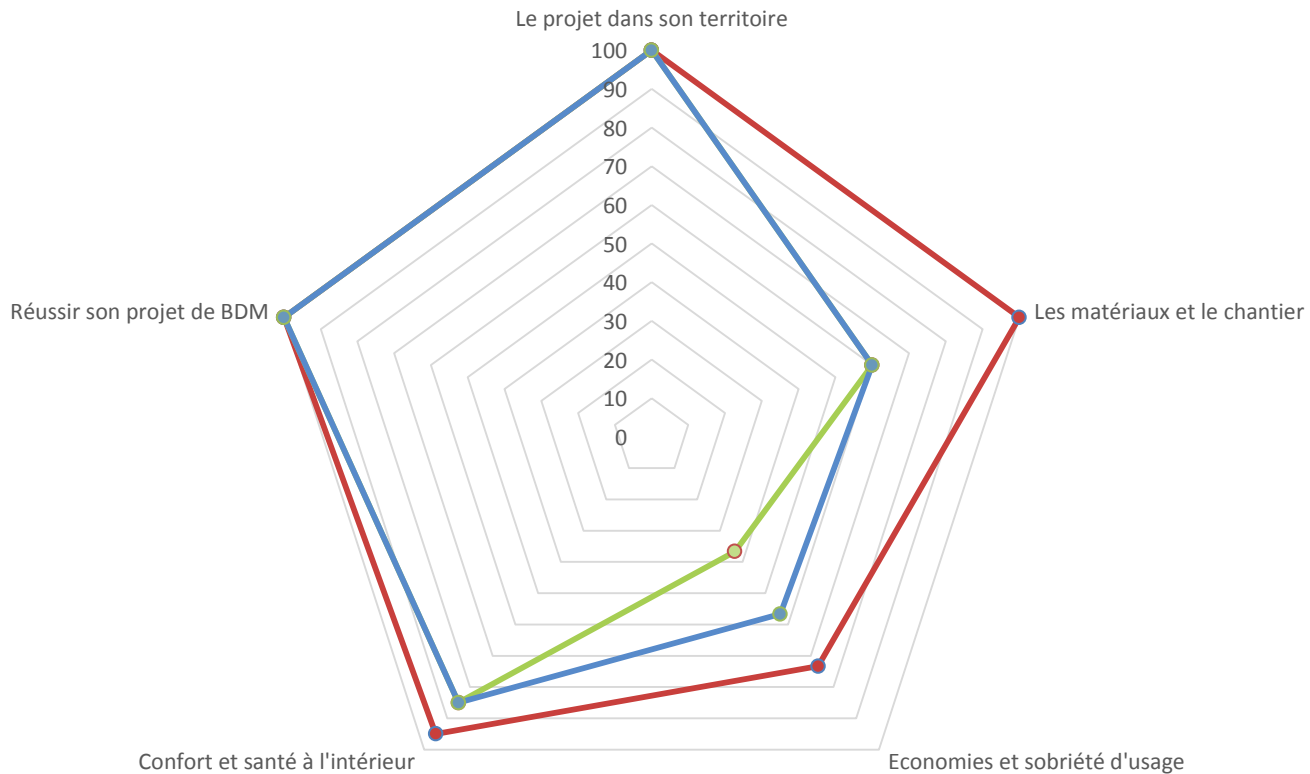


■ Elec/M² ■ Gaz/m²

Consommations conventionnelles 39 kWhEP/m².an



Évaluation selon la Démarche BDM



Les acteurs du projet

Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Thermique	Utilisateur final
ICF Novedis	Cabinet Salvini / Guien	BET Fobis	Locataires de ICF
Gros œuvre	Revêtement façades et isolation extérieure	Etanchéité	Menuiseries extérieures + vitrerie
Dumez	SCT Dauphine Isolation	E2J	SMMM
Cloisons / doublages	Revêtements sol - Faïence	Peintures int – Sols souples	Chauffage
MENDES	Sud Delta Carrelage	Peinture 2000	HERTEMAN
VRD et aménagements extérieurs	Charpente et Couverture	Menuiseries intérieures	Electricité
ACTP	SOMIBAT	MAC	SOPREL
Ventilation	Sanitaire/Plomberie	Faux-Plafonds - Isolation	
HERTEMAN		SCT Dauphine Isolation	

Énergie

Equipements (par bât)	Destination
<ul style="list-style-type: none"> • Chaudière gaz (réseau) à condensation individuelle murale Chaudière Mira C Green ventouses (P max = 22kW) Émetteur type radiateur BT avec robinet thermostatique RH. Programmation de type Horloge à Heure Fixe avec Contrôle d'Ambiance Chaffotteaux et Maury 	Chauffage + appoint ECS
<ul style="list-style-type: none"> VMC hygroréglable « B » avec extraction France Air Alizé tempo et entrées d'air ISOLA HY Extracteur terrasse France Air VEGA 300 (P = 550 W) 	Ventilation
<ul style="list-style-type: none"> ECS solaire par panneaux De Dietrich Dietrisol 22,5 m² avec ballon stockage de 750 L et 500L et appoint individuel dans chaque appartement (circuit secondaire) – 300L 	ECS
<ul style="list-style-type: none"> Puissance installée # 8W/m² 	Eclairage
<ul style="list-style-type: none"> • Fenêtres et porte-fenêtre battantes et coulissantes Aluminium Technal, DV 4/16/4 lame argon - Uw=2,20 W/m².K – FS = 58 % • Porte d'entrée : Uw=1,7 W/m².K • Fermetures volets roulants : Uc = 1,88 et 2,18 W/m².K 	Menuiseries
<ul style="list-style-type: none"> •Comptage électrique global par appartement •Comptage volumétrique eau froide par appartement 	Comptages

Énergie

Résultats de l'étanchéité à l'air

Ex : Résultat intermédiaire

Résultats de l'essai d'étanchéité à l'air

	DEPRESSION			SURPRESSION		
	Valeurs	Intervalle de confiance		Valeurs	Intervalle de confiance	
		Mini	Maxi		Mini	Maxi
$Q_{4 \text{ Pa-surf}} \text{ (m}^3\text{/(h.m}^2\text{))}$	0,25	0,22	0,27			
$n_{50} \text{ (h}^{-1}\text{)}$	0,83	0,78	0,88			
VALEUR DU COEFFICIENT $Q_{4 \text{ Pa-surf}}$ RECHERCHE (en $\text{m}^3\text{/(h.m}^2\text{))}$						1,00
OBJECTIF ATTEINT	OUI <input checked="" type="checkbox"/>			NON <input type="checkbox"/>		
VALEUR DU COEFFICIENT n_{50} RECHERCHE (en h^{-1})						Aucune
OBJECTIF ATTEINT	OUI <input type="checkbox"/>			NON <input type="checkbox"/>		

Ex : Résultat final

Résultats de l'essai d'étanchéité à l'air	
	Valeur
$Q_{4 \text{ Pa-surf}} \text{ (m}^3\text{/(h.m}^2\text{))}$	0,40
VALEUR DU COEFFICIENT $Q_{4 \text{ Pa-surf}}$ RECHERCHE (en $\text{m}^3\text{/(h.m}^2\text{))}$	
OBJECTIF ATTEINT	OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
VALEUR DU COEFFICIENT n_{50} RECHERCHE (en h^{-1})	
OBJECTIF ATTEINT	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>

Reportage Photos



Reportage Photos



Reportage Photos

